7. Auflage, Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin 1971

Vorwort zur ersten Auflage

Das vorliegende Buch entstand durch die Bearbeitung der vorhergehenden zweiten Ausgabe meiner „Grundlagen der Psychologie“, die 1935 erschienen war. Dem Wesen nach ist es aber – sowohl in der Thematik als auch in verschiedenen Grundtendenzen – ein neues Buch. Zwischen ihm und seinem Vorgänger liegt ein langer Weg, den die sowjetische Psychologie allgemein und ich im besonderen zurückgelegt haben.

Meine „Grundlagen der Psychologie“ von 1935 waren, das möchte ich selbst betonen, von einem betrachtenden Intellektualismus durchdrungen und hielten sich im Rahmen des traditionellen abstrakten Funktionalismus.

Mit dem vorliegenden Buch habe ich mich prinzipiell von einer Reihe veralteter Normen der traditionellen Psychologie gelöst, vor allem von denen, die meine eigene Arbeit betrafen.

Drei Probleme sind meines Erachtens in der jetzigen Situation der Psychologie besonders aktuell, und zumindest ihre richtige Fragestellung – wenn ihre Lösung auch noch aussteht – erscheint mir besonders wichtig für das fortschrittliche psychologische Denken:

1. das Problem der Entwicklung des Psychischen, insbesondere die Überwindung der fatalistischen Auffassung von der Entwicklung der Persönlichkeit und des Bewußtseins, das Problem der Entwicklung und der Bildung;

2. das Problem der Wirklichkeit und der Bewußtheit; die Überwindung der passiven Betrachtung, die in der traditionellen Psychologie des Bewußtseins herrscht, und in Verbindung damit

3. die Überwindung des abstrakten Funktionalismus und der Übergang zur Untersuchung des Psychischen, des Bewußtseins, in der konkreten Tätigkeit, in der sich dieses nicht nur äußert, sondern auch entwickelt.

Dieser entscheidende Schritt von der Untersuchung einzelner, nur abstrakt betrachteter Funktionen zur Untersuchung des Psychischen und des Bewußtseins in der konkreten Tätigkeit führt die Psychologie organisch an die konkreten Fragen der Praxis heran, insbesondere an die Psychologie des Kindes, an die Fragen der Erziehung und Bildung.

Gerade im Hinblick auf diese Probleme muß vor allem unterschieden werden zwischen dem, was in der sowjetischen Psychologie heranwächst und fortschrittlich ist, und allem Veralteten und Absterbenden. Letzten Endes läuft das Problem darauf hinaus, die Psychologie in eine konkrete, „reale“ Wissenschaft zu verwandeln, die das Bewußtsein des Menschen unter den Bedingungen seiner Tätigkeit untersucht und sich durch diesen Ausgangspunkt den konkreten Fragen zuwendet, die die Praxis stellt. Darin besteht die Aufgabe. In [12] dem vorliegenden Buch wird diese Aufgabe natürlich mehr gestellt als gelöst. Aber um sie einmal lösen zu können, muß man sie stellen.

Dieses Buch (ob es schlecht oder gut ist, mögen andere entscheiden) ist seinem Wesen nach eine *Forschungsarbeit*, in der eine Reihe von Grundproblemen neu gestellt wird. Um Beispiele zu bringen, verweise ich auf die Geschichte der Psychologie, die ich in neuer Weise behandelt habe, auf die Fragestellung beim Entwicklungsproblem und beim psychophysischen Problem, auf die Behandlung des Bewußtseins, des Erlebens und des Wissens, auf die neue Auffassung von der Funktion und als Beispiel für eine mehr spezielle Frage auf die Behandlung der Beobachtungsstufen, auf die Behandlung des Gedächtnisses (im Zusammenhang mit dem Problem der Rekonstruktion und Reminiszenz), auf die Entwicklung des verbundenen (fließenden) Sprechens und seine Beziehung zur allgemeinen Sprachtheorie usw. Hauptanliegen dieses Buches sind nicht didaktische, sondern wissenschaftliche Aufgaben.

Dabei möchte ich eines betonen: Unter diesem Buch steht mein Name, in ihm sind meine Gedanken enthalten – gleichzeitig ist aber alles im wahrsten Sinne des Wortes eine kollektive Arbeit. Das Buch haben nicht zehn oder zwanzig Autoren geschrieben. Die Feder wurde von einer Hand geführt, und diese wurde von einem *einheitlichen* Gedanken geleitet. Trotzdem aber ist es eine *kollektive* Arbeit: Verschiedene Grundideen des Buches haben sich als allgemeiner Besitz des fortschrittlichen psychologischen Denkens herauskristallisiert, und das gesamte Faktenmaterial, auf das sich das Buch stützt, ist sogar das unmittelbare Produkt einer kollektiven Arbeit, der Arbeit meines engen Mitarbeiterkreises und des Kollektivs einer ganzen Reihe älterer und jüngerer Psychologen der Sowjetunion. Fast jedes Kapitel dieses Buches enthält Material aus sowjetischen psychologischen Untersuchungen, darunter auch aus unveröffentlichten Arbeiten. Deshalb wird auch vor allem die Arbeit der sowjetischen Psychologen ausführlich dargestellt.

Im Gegensatz zu einer Tendenz, die in letzter Zeit stark verbreitet war, habe ich mich bemüht, in diesem Buch keinem der umstrittenen Probleme auszuweichen. Einige davon können vom heutigen Entwicklungsstand der Wissenschaft aus noch nicht völlig gelöst werden, und es ist leicht möglich, ja fast unvermeidlich daß sich bei ihrer Behandlung Fehler eingeschlichen haben. Aber man darf diesen Problemen trotzdem nicht ausweichen. Wenn sie nicht aufgeworfen werden, kann sich das wissenschaftliche Denken nicht vorwärtsentwickeln. Sollte sich herausstellen, daß mir dabei Fehler unterlaufen sind, so wird die Kritik sie rechtzeitig aufdecken und richtigstellen. Schon dadurch, daß die Probleme aufgeworfen und diskutiert werden, ist der Wissenschaft geholfen, und das ist für mich die Hauptsache.

Ich schätze eine aktive, positive Kritik außerordentlich hoch. Darum übergebe ich mein Werk unbesorgt dem Urteil der Kritik. Mag es auch scharf sein, wenn es nur prinzipiell ist und die Wissenschaft vorwärtsbringt.

Moskau, den 2. Juli 1940 *S. Rubinstein* [13]

Vorwort zur zweiten Auflage

In der zweiten Auflage des vorliegenden Buches habe ich nur geringfügige Verbesserungen und Ergänzungen vorgenommen, die zu einer noch deutlicheren und konsequenteren Realisierung seiner Ausgangspositionen beitragen sollen.

Die Vorbereitung der zweiten Auflage des Buches für den Druck fand in den Tagen des Großen Vaterländischen Krieges statt. Alle Kräfte und Gedanken konzentrierten sich in jenen Tagen auf den Krieg, von dessen Ausgang das Schicksal der Menschheit abhing. In diesem Krieg verteidigte unsere Rote Armee die besten Ideale der ganzen fortschrittlichen Menschheit gegen eine Barbarei, wie sie die Welt abscheulicher noch nicht gesehen hat. Maidanek, Buchenwald, Auschwitz und andere Todeslager, die den Blicken der ganzen Menschheit jetzt freigegeben sind, werden für immer im Gedächtnis bleiben, nicht nur als Stätten unmenschlicher Qualen jener Menschen, die von den faschistischen Henkern gepeinigt wurden, sondern auch als Mahnmale eines Verfalls, einer menschlichen Dekadenz, wie sie sich auch die verzerrteste menschliche Phantasie nicht hätte vorstellen können.

Dieses Buch erscheint in den unvergeßlichen Tagen, in denen der Große Vaterländische Krieg, der Krieg aller friedliebenden Völker gegen den Faschismus siegreich beendet wurde. Unsere gerechte Sache hat gesiegt. Jetzt aber, angesichts des Vergangenen und Abgelebten, entstehen vor uns mit neuer Bedeutsamkeit wie in neuem Licht die großen weltanschaulichen Grundprobleme des philosophischen und psychologischen Denkens. Mit neuer Eindringlichkeit und Bedeutsamkeit erhebt sich die Frage nach dem Menschen, nach den Motiven seines Verhaltens und den Aufgaben seiner Tätigkeit. Die Frage des Bewußtseins, nicht nur des theoretischen, sondern auch des praktischen, moralischen Bewußtseins, in seiner Einheit mit der Tätigkeit, durch die der Mensch die Welt nicht nur erkennt, sondern auch verändert, ist eines der wichtigsten Probleme. Mit neuer Kraft und neuen Perspektiven muß man an seine Lösung gehen. Vom Menschen muß man verlangen – das wird heute deutlicher denn je –, daß er nicht nur versteht, die kompliziertesten Dinge für alle Aufgaben und Ziele zu erfinden, sondern daß er, wie es ihm zukommt, seinem Leben und Schaffen wahrhaft menschliche Ziele und Aufgaben stellt.

S. Rubinstein

Institut für Philosophie
an der Akademie der Wissenschaften der UdSSR
Moskau, den 20. Mai 1945

[14]

Vorbemerkung des Verlages zur deutschen Ausgabe

Die „Grundlagen der allgemeinen Psychologie“ von S. L. RUBINSTEIN sind eines der Standardwerke der sowjetischen Psychologie. Obwohl seit seiner Veröffentlichung mehr als zehn Jahre vergangen sind, gibt das Buch eine richtige Orientierung in der Diskussion der theoretischen Grundfragen der Psychologie. Die von S. L. RUBINSTEIN gegebene eingehende Darlegung des marxistischen Standpunktes zu allen Problemen der allgemeinen Psychologie ist in ihrem prinzipiellen Gehalt noch heute voll gültig. Selbstverständlich hat die für die sowjetische Wissenschaft charakteristische stürmische Weiterentwicklung auch in der Psychologie neue Ergebnisse gebracht. Es ist notwendig, darauf hinzuweisen, daß S. L. RUBINSTEIN seine theoretischen Ansichten seit Erscheinen des Buches in einigen Punkten präzisiert hat. Das betrifft vor allem die Verwendung der physiologischen Lehre I. P. PAWLOWS für die neurophysiologische Grundlegung psychischer Erscheinungen. Bei Beachtung dieses Umstandes wird die geschlossene Darstellung der allgemeinen Psychologie von S. L. RUBINSTEIN in der ideologischen Auseinandersetzung der Psychologie in der Deutschen Demokratischen Republik zu voller Wirksamkeit kommen und der schöpferischen Weiterentwicklung der Psychologischen Theorie und Praxis kraftvolle Impulse verleihen.

Berlin, September 1958

[17]

Erster Teil

Erstes Kapitel
Gegenstand der Psychologie

DAS WESEN DES PSYCHISCHEN

Charakteristik der psychischen Erscheinungen

Die Gruppe der spezifischen Erscheinungen, die von der Psychologie erforscht werden, läßt sich deutlich und genau von anderen Erscheinungen unterscheiden: Es sind unsere *Wahrnehmungen, Gedanken, Gefühle,* unsere *Strebungen, Absichten, Wünsche* usw., also alles das, was den inneren Gehalt unseres Lebens ausmacht und was uns als Erleben gleichsam unmittelbar gegeben ist. In der Tat, die *Zugehörigkeit zu einem Individuum,* also *zu einem Subjekt,* das diese Erscheinungen erlebt, *ist die erste charakteristische Besonderheit alles Psychischen*. Die psychischen Erscheinungen treten darum als Prozesse und als Eigenschaften konkreter Individuen auf; sie tragen in der Regel das Gepräge der außerordentlichen Nähe zum Subjekt, das sie an sich erfährt.

Es besteht kein Zweifel, daß uns irgend etwas so, wie es in unserem unmittelbaren Erleben gegeben ist, auf keine andere Weise gegeben sein kann. Aus keiner Beschreibung, und sei sie noch so lebendig, könnte ein Blinder die Farbigkeit der Welt, ein Tauber den musikalischen Charakter ihrer Töne so erkennen, als wenn er sie unmittelbar wahrnähme. Keine psychologische Abhandlung ersetzt dem Menschen, der nicht selbst Liebe, Kampfgeist und Schaffensfreude erfahren hat, das, was er empfindet, wenn er es selbst erlebt. Meine Erlebnisse sind mir anders, gleichsam in anderer Sicht gegeben, als sie dies einem anderen sind. Die Erlebnisse, Gedanken, Gefühle des Subjekts sind *seine* Gedanken, *seine* Gefühle. Es sind *seine* Erlebnisse, ein Stück seines ureigensten Lebens, von seinem Fleisch und Blut.

Wenn diese Zugehörigkeit zum Individuum, zum Subjekt das erste wesentliche Kennzeichen des Psychischen ist, so *bildet seine Beziehung zum Objekt, das vom Psychischen, vom Bewußtsein unabhängig ist, seinen zweiten, nicht weniger wesentlichen Zug*. Jede psychische Erscheinung unterscheidet sich von allen anderen und wird als eine solche bestimmt auf Grund der Tatsache, daß sie das Erlebnis von etwas ist; ihre innere Natur offenbart sich durch ihre Beziehung zur Außenwelt. Das Psychische, das Bewußtsein, spiegelt die objektive Realität wider, die außerhalb und unabhängig von ihm existiert; das Bewußtsein ist bewußtgewordenes Sein.

Aber es wäre sinnlos, von Widerspiegelung zu sprechen, wenn das, was dazu da ist, die Wirklichkeit widerzuspiegeln, nicht selbst in der Wirklichkeit existierte.

Jedes psychische Faktum ist ein *Stück reale Wirklichkeit* und eine *Widerspiegelung der Wirklichkeit,* nicht entweder das eine oder das andere, sondern beides zugleich. Gerade [18] darin besteht die Eigenart des Psychischen, daß es gleichzeitig als reale Seite des Seins und als seine Widerspiegelung auftritt, also als die *Einheit des Realen und des Ideellen*.

Mit der zwiefachen Bezogenheit des Psychischen, das zum Individuum gehört und das Objekt widerspiegelt, hängt es zusammen, daß die komplizierte zweiseitige, in sich widerspruchsvolle innere Struktur des psychischen Geschehens zwei Aspekte aufweist: Jede psychische Erscheinung ist einerseits das Produkt und die abhängige Komponente des individuellen organischen Lebens, andererseits die Widerspiegelung der äußeren Welt, die das Individuum umgibt. Diese beiden Aspekte, die in bestimmter Form schon bei ganz elementaren psychischen Erscheinungen vorhanden sind, werden noch viel differenzierter auf den höheren Stufen der Entwicklung. Sie nehmen beim Menschen spezifische Formen an, und zwar in dem Maße, wie er mit der Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis zum Subjekt im eigentlichen Sinne des Wortes wird, das sich bewußt aus dem, was es umgibt und mit ihm in Beziehung steht, abhebt.

Diese beiden Aspekte, die im Bewußtsein des Menschen in ihrer Einheit und ihrer gegenseitigen Durchdringung vorhanden sind, treten als Erleben und als Wissen auf. Durch das Moment des Wissens im Bewußtsein wird besonders die Beziehung zur Außenwelt betont, die sich in der Psyche widerspiegelt. Das Erleben ist etwas Ursprüngliches, es ist in erster Linie ein psychisches Faktum, und zwar ein Stück eigenen Erlebens eines Individuums von Fleisch und Blut, als spezifische Äußerung seines individuellen Lebens. Zum Erlebnis im engeren, prägnanteren Sinne des Wortes wird es in dem Maße, wie das Individuum Persönlichkeit wird und sein Erleben persönlichen Charakter erlangt.

Das Erleben ist etwas Psychisches, da es durch den Kontext des individuellen Lebens bestimmt ist. Im Bewußtsein des erlebenden Individuums tritt dieser Kontext als die Verbindung von Zielen und Motiven auf. Diese bestimmen den Sinn des Erlebten als etwas, was mit mir vorgegangen ist. Im Erleben tritt nicht der gegenständliche Inhalt dessen, was in ihm widergespiegelt und erkannt wird, in den Vordergrund, sondern seine Bedeutung, die er im Laufe meines Lebens gewonnen hat, also die Tatsache, *daß* ich das weiß, *daß* es mir klar wurde, *daß* damit Aufgaben gelöst wurden, die mir gestellt waren, und *daß* Schwierigkeiten überwunden wurden, auf die ich stieß. Wie das Erleben durch den persönlichen, so ist das Wissen durch den gegenständlichen Kontext bestimmt; genauer gesagt, es ist Erleben, soweit es durch den persönlichen, Wissen, soweit es durch den gegenständlichen Kontext bestimmt ist. Es wird für den Menschen dadurch zum Erleben, daß es sich für ihn als persönlich bedeutungsvoll erweist.

Damit hängt es zusammen, daß man gewöhnlich einen positiven Inhalt in den Begriff des „Erlebens“ hineinlegt, wenn man sagt, daß ein Mensch etwas *erlebt* hat, daß dieses oder jenes Ereignis für ihn zum *Erlebnis* wurde. Wenn wir sagen, irgendeine psychische Erscheinung sei zum Erlebnis eines Menschen geworden, so bedeutet das, daß sie in ihrer eigentümlichen und darum unwiederholbaren Individualität als bestimmendes Moment in die individuelle Geschichte der betreffenden Persönlichkeit einging und in ihr eine bestimmte Rolle spielte. Das Erleben ist somit nicht etwas rein Subjektives; denn es ist einmal in der Regel das Erleben *von etwas*, und zum anderen bedeutet sein spezifischer persönlicher Aspekt nicht, daß es aus dem objektiven Bereich herausfällt, sondern, daß es vielmehr in diesen Bereich, der mit der Persönlichkeit als einem realen Subjekt verbunden ist, einbezogen wird.

[19] Zwei psychische Erscheinungen können die Widerspiegelung ein und derselben äußeren Erscheinung oder Tatsache sein. Als solche sind sie äquivalent und gleichbedeutend. Sie sind das Wissen um einen gegebenen Tatbestand oder sein Bewußtwerden. Aber eine von ihnen, zum Beispiel die Art, wie ein gegebener Tatbestand zuerst in seiner ganzen Bedeutung zum Bewußtsein kommt, kann aus diesen oder jenen Ursachen eine bestimmte Rolle im individuellen Leben der betreffenden Person spielen. Die besondere Stelle, die sie in der Entwicklungsgeschichte dieser Persönlichkeit einnimmt, hebt sie heraus, verleiht ihr Unwiederholbarkeit und macht sie zum Erleben im spezifischen und besonderen Sinne des Wortes.

Wenn man als ein Ereignis jene Erscheinung bezeichnet, die eine bestimmte Stelle in einem historischen Ordnungszusammenhang einnimmt und infolgedessen eine bestimmte Spezifität erhält, nämlich Unwiederholbarkeit und Bedeutsamkeit, so kann man als Erlebnis im spezifischen und besonderen Sinne des Wortes jede psychische Erscheinung bezeichnen, die zum *Ereignis im inneren Leben der Persönlichkeit* wird.

DESCARTES erinnerte sich bis zum Ende seiner Tage an das eigenartige Gefühl, das ihn an jenem Morgen ergriff, als er, im Bett liegend, sich zum erstenmal die Grundzüge der später von ihm entwickelten Lehre vorstellte. Das war ein bedeutsames Erlebnis in seinem Dasein. Jeder Mensch, der einigermaßen bewußt lebt und sich über seinen Lebensweg Rechenschaft ablegt, wird sich immer an solche spannungsreichen Momente seines Innenlebens erinnern, die in ihrer unwiederholbaren Einmaligkeit entscheidend auf sein Leben eingewirkt haben. Künstler, die

das Seelenleben ihres Helden darstellen, neigen nicht ohne Grund dazu, seine Erlebnisse, das heißt die bedeutsamen Momente seines Innenlebens, die gleichsam als Wendepunkte den individuellen Weg seiner Entwicklung charakterisieren, besonders ins Licht zu rücken. Die Erlebnisse des Menschen sind die subjektive Seite seines realen Lebens, der subjektive Aspekt des Lebensweges der Persönlichkeit.

Somit bringt der Begriff des Erlebens einen besonderen, spezifischen Aspekt des Bewußtseins zum Ausdruck. Dieser kann darin mehr oder weniger ausgeprägt sein, aber er ist in jeder realen, konkreten psychischen Erscheinung vorhanden. Er ist immer miteinbegriffen in der wechselseitigen Beziehung und der Einheit mit dem anderen Moment, nämlich dem Wissen, das für das Bewußtsein besonders wesentlich ist.

Damit kennzeichnen wir das Erleben als ein besonderes, spezifisches Gebilde. Aber auch in diesem letzten Fall ist das Erleben ein Erleben von etwas, das heißt auch ein Wissen von etwas. Es tritt als Erleben auf, nicht weil der zweite Aspekt, das Wissen, in ihm ganz fehlt, sondern weil der vitale oder persönliche Aspekt in ihm vorherrscht. So schließt jedes Erleben den Wissensaspekt als etwas ihm Untergeordnetes ein. Dabei kann das Wissen, sogar das abstrakteste, zum tiefsten persönlichen Erlebnis werden.

In elementarer, keimhafter Form ist das Wissensmoment in jeder psychischen Erscheinung mit enthalten, da jeder psychische Prozeß die Widerspiegelung der objektiven Wirklichkeit darstellt. Aber zum Wissen im echten, spezifischen Sinne des Wortes, zur *Erkenntnis*, also zum immer tieferen aktiven, erkennenden Eindringen in die Wirklichkeit, wird es beim Menschen in dem Maße, wie er in seiner gesellschaftlichen Praxis beginnt, die Wirklichkeit zu verändern und, indem er sie verändert, immer tiefer zu erkennen. Das Wissen ist eine wesentliche Eigenschaft des Bewußtseins. Nicht umsonst ist in mehreren Sprachen der Begriff des Wissens als Hauptbestandteil im Begriff des Bewußtseins (con-science) mit [20] enthalten. Aber Bewußtsein und Wissen bilden nicht nur eine Einheit, sondern unterscheiden sich auch voneinander.

Der Unterschied läßt sich in zweifacher Form ausdrücken: 1. Im Bewußtsein jedes Einzellebewesens existiert das Wissen gewöhnlich in einer für das Individuum spezifischen Begrenztheit. 2. Im Bewußtsein des Individuums ist das Wissen außerdem von einer Reihe von Motivationskomponenten durchdrungen, von denen das Wissen, wenn es im System der Wissenschaft dargestellt wird, in der Regel abstrahiert wird.

Im Bewußtsein des Individuums tritt das Wissen von der objektiven Realität, da es im Rahmen der individuellen Begrenztheit bleibt, oft in spezifisch begrenzter, mehr oder weniger subjektiver Form auf, die bedingt ist durch seine Abhängigkeit nicht nur vom Objekt, sondern auch vom erkennenden Subjekt. Das Wissen, das sich im Bewußtsein des Individuums darstellt, ist die *Einheit des Objektiven und des Subjektiven*.

Die höheren Stufen der Objektivität, auf denen das Wissen zur wissenschaftlichen Erkenntnis geworden ist, erreicht dieses nur als gesellschaftliche Erkenntnis, als System wissenschaftlicher Kenntnisse, die sich in der gesellschaftlichen Praxis herausbilden. Diese Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis ist das Produkt der gesellschaftlich-historischen Entwicklung. Nur in dem Maße, wie das Individuum Träger dieser gesellschaftlich-historischen Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis ist, kann es – von dieser ausgehend – durch seine eigene wissenschaftliche Erkenntnistätigkeit die wissenschaftliche Wahrheit auf eine höhere Stufe heben. So vollzieht sich die individuelle Erkenntnis, wie sie sich im Bewußtsein des einzelnen vollzieht, immer als eine Bewegung, die von der gesellschaftlichen Entwicklung des Wissens ausgeht und sich wieder zu ihr hinwendet. Sie entspringt der gesellschaftlichen Erkenntnis und mündet wieder in sie ein.

Aber die Entwicklung der individuellen Erkenntnis der Welt, die sich *innerhalb* der gesellschaftlichen Entwicklung der Erkenntnis vollzieht, unterscheidet sich doch von dieser: Die Gedanken, zu denen das Individuum gelangt, die möglicherweise sogar die gesellschaftliche Erkenntnis auf eine höhere Stufe heben und in das System oder gar in die Geschichte der Wissenschaft eingehen, können im individuellen Bewußtsein und im System der wissenschaftlichen Kenntnisse zuweilen in verschiedenem Kontext gegeben sein und deshalb teilweise unterschiedlichen Inhalt haben.

Die Gedanken des Gelehrten, des Philosophen, des Schriftstellers haben einerseits eine bestimmte objektive Bedeutung, insofern als sie mehr oder weniger adäquat und vollständig die objektive Wirklichkeit widerspiegeln. Andererseits haben sie für ihren Urheber eine bestimmte psychologische Bedeutung, je nach den Bedingungen, unter denen sie in seinem individuellen Entwicklungsgang entstehen. In manchen Fällen ist der Horizont des persönlichen Bewußtseins des Autors, bedingt durch seinen individuellen Werdegang und durch die historischen Umstände, unter denen sich sein Bewußtsein entwickelte, in der Weise begrenzt, daß die ganze Fülle des objektiven Gehalts, der in seinen Büchern, Werken und Arbeiten niedergelegt ist, erst in der weiteren geschichtlichen Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis zutage tritt. Darum können andere einen Autor zuweilen besser verstehen, als er sich selbst verstanden hat. Für denjenigen, der die Gedanken eines Autors im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Situation, in der sie entstanden sind, und im Zusammenhang der Geschichte der wissenschaftlichen Erkenntnis betrachtet, in die sie eingingen, entfalten sie in diesen neuen Beziehungen auch einen neuen Inhalt. Im System des [21] Wissens, im historischen Kontext der gesellschaftlichen Erkenntnis tritt ihre Bedeutung für die Erkenntnis der Wirklichkeit, tritt ihr objektiver Gehalt zutage. Im individuellen Bewußtsein, abhängig vom konkreten Werdegang des betreffenden Individuums, seinen besonderen Einstellungen, Plänen und Absichten, werden sie mit anderem konkreten Inhalt gefüllt und gewinnen andere konkrete Bedeutung: Die *gleichen* Sätze und Formeln haben im einen wie im anderen Fall die *gleiche* und *nicht die gleiche* Bedeutung. Indem sie ein und dieselbe objektive, gegenständliche Bedeutung behalten, erlangen sie bei verschiedenen Subjekten je nach ihren Motiven und Zielen verschiedenen Sinn.

Das Bewußtsein des konkreten Individuums ist die *Einheit von Erleben und Wissen*.

Im Bewußtsein des Individuums ist das Wissen gewöhnlich nicht in „reiner“, das heißt abstrakter Form gegeben, sondern nur als ein Moment, als eine Seite der vielgestaltigen, tätigen, motivhaltigen, persönlichen Momente, die im Erleben widergespiegelt werden.

Das Bewußtsein der konkreten, lebendigen Persönlichkeit – Bewußtsein im psychologischen, aber nicht im ideologischen Sinn des Wortes – ist immer gleichsam in ein dynamisches, nicht völlig bewußt gewordenes Erleben eingetaucht, das eine mehr oder weniger deutlich beleuchtete, wechselnde, in ihren Konturen nicht fest bestimmte Folie bildet, aus der das Bewußtsein herausragt, von der es sich aber nie ganz lösen kann. Jeder Bewußtseinsakt ist von einer mehr oder weniger dumpfen Resonanz begleitet, die er in den weniger bewußt gewordenen Erlebnissen hervorruft, so wie umgekehrt oft das undeutliche, aber sehr intensive Spiel der nicht völlig bewußt gewordenen Erlebnisse im Bewußtsein Resonanz findet.

Jedes Erlebnis unterscheidet sich von anderen und läßt sich als eben dieses Erlebnis bestimmen dank des Umstandes, daß es ein Erlebnis *von etwas* ist. Seine innere Natur offenbart sich in seiner Beziehung zur Außenwelt. Das Bewußtwerden des Erlebens ist immer ein Klarstellen seiner objektiven Beziehungen zu den Ursachen, die es hervorrufen, zu den Objekten, auf die es gerichtet ist, zu den Handlungen, durch die es realisiert werden kann. Das *Bewußtwerden* des Erlebens ist darum immer und notwendigerweise *nicht etwa sein Einschließen in die innere Welt, sondern sein In-Beziehung-Setzen zur äußeren, gegenständlichen Welt*.

Um mir meiner Neigung bewußt zu werden, muß ich mir des Gegenstandes bewußt werden, auf den sie gerichtet ist. Der Mensch kann das unbestimmte Gefühl einer quälenden Unruhe erleben, deren wahre Natur ihm nicht zum Bewußtsein kommt. Er ist nervös, oder er verrichtet unaufmerksamer als gewöhnlich seine Arbeit. Er sieht von Zeit zu Zeit auf die Uhr, als ob er auf etwas Besonderes warte. Aber dann ist die Arbeit zu Ende. Man ruft ihn zum Mittagessen: Er setzt sich an den Tisch, und mit einer ihm sonst gar nicht eigentümlichen Hast ißt er. Das unbestimmte Gefühl, von dem man anfangs schwer sagen konnte, was es eigentlich bedeutete, wird aus diesem objektiven Kontext heraus als Hungergefühl bestimmt. Die Behauptung, daß ich Hunger oder Durst fühle, ist der Ausdruck meines Erlebens. Keine Beschreibung oder mittelbare Charakterisierung des Erlebens läßt sich mit diesem selbst gleichsetzen. Aber die Bestimmung dieses Erlebens als Erleben von *Hunger* und *Durst* schließt in sich die Aussage über den Zustand meines Organismus und über diejenigen Handlungen ein, durch die dieser Zustand beseitigt werden kann. Losgelöst von der Beziehung zu diesen Tatsachen, die außerhalb der inneren Sphäre des Bewußtseins liegen, kann das Erleben nicht bestimmt werden; außerhalb der Beziehung zu diesen [22] Tatsachen ist es unmöglich, zu bestimmen, was uns eigentlich widerfährt. Die Feststellung der „unmittelbaren Gegebenheiten“ meines Bewußtseins setzt Angaben voraus, die durch die Wissenschaften von der äußeren, gegenständlichen Welt festgestellt und durch sie vermittelt sind. Das eigene Erleben wird vom Menschen nur mit Hilfe seiner Beziehung zur äußeren Welt, zum Objekt, erkannt und zum Bewußtsein gebracht. Das Bewußtsein des Subjekts ist nicht auf eine reine Subjektivität reduzierbar, die äußerlich allem Objektiven entgegengesetzt ist. Es ist vielmehr die *Einheit von Subjektivem und Objektivem*. Es ist die wahre Wechselbeziehung zwischen *Bewußtem* und *Unbewußtem*, die das Paradoxon der „unbewußten Psyche“ löst.

Völlig außerhalb des Bewußtseins kann es beim Menschen schwerlich eine psychische Erscheinung geben. Aber es ist ein nicht bewußt gewordenes, „unbewußtes“ Erleben möglich. Das ist natürlich kein Erleben, das wir nicht erfahren oder von dem wir nicht wissen, daß wir es erfahren. Es ist ein Erleben, in dem der Gegenstand, durch den es hervorgerufen wurde, nicht bewußt wird. Nicht bewußt ist eigentlich nicht das Erleben selbst, sondern seine Verbindung zu dem, worauf es sich bezieht, oder genauer, das Erleben ist nicht bewußt, insofern ihm nicht bewußt wird, worauf es sich bezieht. Weil nicht bewußt wird, *was* das ist, worauf sich mein Erleben bezieht, weiß ich nicht, *was* ich erlebe. Eine psychische Erscheinung kann aber dem Subjekt selbst nur bewußt werden mit Hilfe jenes Etwas, das in dieser Erscheinung erlebt wird.

Unbewußt ist oft das „junge“, erst entstehende Gefühl besonders beim jugendlichen, unerfahrenen Menschen. Die Unbewußtheit des Gefühls erklärt sich daraus, daß das Bewußtwerden des eigenen Gefühls nicht einfach bedeutet, daß es als Erlebnis erfahren, sondern daß es auch mit dem Gegenstand oder der Person verbunden wird, durch die es hervorgerufen wurde und auf die es sich richtet. Das Gefühl beruht auf den Beziehungen des Menschen zur Welt, die mehr oder weniger vollständig und adäquat bewußt werden können. Darum kann man ein Gefühl sehr stark erleben, ohne sich dessen bewußt zu werden. Es gibt also unbewußte oder, richtiger gesagt, nicht bewußt gewordene Gefühle. Ein unbewußtes oder nicht bewußt gewordenes Gefühl ist selbstverständlich kein nicht erfahrenes oder nicht erlebtes Gefühl (was ein Widerspruch in sich und deshalb sinnlos wäre), sondern ein Gefühl, in dem das Erleben in keiner oder in keiner adäquaten Beziehung zur objektiven Realität steht. Analog entsteht eine Stimmung oft außerhalb der Kontrolle des Bewußtseins, also unbewußt, aber das bedeutet natürlich nicht, daß sich der Mensch nicht bewußt wird, in welcher Stimmung er sich befindet, und daß die Stimmung des Menschen nicht davon abhängt, was und wie ihm etwas bewußt wird. Es bedeutet nur, daß sich der Mensch häufig gerade dieser Abhängigkeit nicht bewußt wird. Das Nichtbewußtwerden seines Erlebens besteht eben darin, daß es nicht in sein Bewußtseinsfeld

dringt. Wenn man sagt, daß er unbewußt handelt oder sich unbewußt verhält, so bedeutet das ebenfalls, daß der Mensch sich seiner Tat, aber nicht der Folgen bewußt wird, die sie nach sich ziehen muß, oder genauer, er wird sich seiner Tat nicht bewußt, wenn er sich der aus ihr entstehenden Folgen nicht bewußt wird. Er wird sich dessen nicht bewußt, was er getan hat, solange ihm nicht bewußt wird, was seine Tat unter den realen Umständen bedeutet, unter denen er sie vollbringt. So ist auch hier der „Mechanismus“ oder Prozeß des Bewußtwerdens in allen diesen Fällen im Prinzip ein und derselbe. Das Erleben der Handlung, die vom Subjekt vollzogen wird, wird dadurch bewußt, daß dieses Erleben in die objek-[23]tiven, gegenständlichen Zusammenhänge, von denen es bestimmt wird, einbezogen wird. Es ist jedoch ganz offensichtlich, daß die Anzahl dieser Zusammenhänge prinzipiell unendlich ist. Darum gibt es keine unbegrenzte, alles umfassende Bewußtheit. Kein einziges Erleben liegt außerhalb aller Zusammenhänge, kein Erleben wird auf einmal in all seinen gegenständlichen Zusammenhängen, in seiner Beziehung zu allen Seiten des Daseins, mit denen es objektiv verbunden ist, bewußt. Darum ist das Bewußtsein, das reale Bewußtsein des konkreten Individuums, niemals „reine“, das heißt abstrakte Bewußtheit. Es ist immer die Einheit des Bewußtgewordenen und des Nichtbewußtgewordenen, des Bewußten und des Unbewußten, der ineinander verflochtenen und vielfach verbundenen wechselseitigen Übergänge. Da jedoch der Mensch als denkendes Wesen die wesentlichen Zusammenhänge heraushebt, ist bei ihm in dieser Einheit seine Bewußtheit führend. Das Maß dieser Bewußtheit pflegt im allgemeinen verschieden zu sein. Dabei unterscheiden sich das Bewußtgewordene und das Nichtbewußtgewordene nicht dadurch, daß das eine ganz in der „Sphäre“ des Bewußtseins und das andere ganz außerhalb liegt, und nicht nur durch den quantitativen Umfang an Intensität oder Klarheit des Bewußtwerdens. Der bewußt gewordene oder der nicht bewußt gewordene, der bewußte oder unbewußte Charakter einer Handlung wird wesentlich durch das bestimmt, was gerade in ihr bewußt wird. So kann ich mir meines automatisierten Vorgehens, mit dem ich eine bestimmte Handlung vollziehe, nicht vollkommen bewußt werden und folglich auch nicht des Prozesses ihrer Verwirklichung. Trotzdem bezeichnet niemand eine solche Handlung, wenn deren Ziel bewußt geworden ist, als nichtbewußt. Aber man bezeichnet eine Handlung als nichtbewußt, deren wesentliche Folge oder Resultate, die sich unter den gegebenen Umständen gesetzmäßig aus ihr ergeben und vorausgesehen werden können, nicht bewußt geworden sind. Wenn wir eine bewußte Aneignung der Kenntnisse fordern, setzen wir voraus, daß sich die Kenntnisse, auch wenn sie unbewußt angeeignet werden, nicht außerhalb des Bewußtseins des Individuums befinden, das sie sich auf eine bestimmte Weise angeeignet hat. Der Sinn, den wir hierbei dem Begriff „Bewußtheit“ beilegen, ist ein anderer: Ein bestimmter Satz ist bewußt angeeignet worden, wenn er im System jener Beziehungen bewußt geworden ist, die ihn begründen. Unbewußt und mechanisch angeeignete Kenntnisse dagegen sind vor allem solche, die im Bewußtsein außerhalb dieser Beziehungen gefestigt werden. Nicht bewußt geworden ist an und für sich nicht der Satz, den wir wissen, sondern die ihn begründenden Zusammenhänge. Genauer heißt das: Ein bestimmter Sachverhalt ist nicht bewußt geworden oder nicht bewußt angeeignet worden, wenn die objektiven Zusammenhänge nicht bewußt geworden sind, die ihn begründen. Sein Bewußtwerden vollzieht sich durch das Bewußtwerden seines objektiven gegenständlichen Kontextes. Um sich eines Satzes bewußt zu werden oder sich ihn bewußt anzueignen, muß man sich jener Zusammenhänge bewußt werden, die ihn begründen. Das ist das erste Moment. Das zweite ist folgendes: Wenn wir von einer bewußten Aneignung von Kenntnissen sprechen, meinen wir damit einen Vorgang, bei dem gerade das Ergebnis der Aneignung ein bewußtes Ziel für das Individuum darstellt. Wir unterscheiden davon jene Fälle, bei denen die Aneignung der Kenntnisse das Ergebnis einer Tätigkeit ist, die auf Nebenmotiven beruht, zum Beispiel darauf, daß eine Belohnung oder eine Prämie angestrebt wird, so daß die Aneignung bestimmter Kenntnisse, die das Ergebnis der Tätigkeit des Individuums ist, nicht als ihr Ziel bewußt wird. Soweit

die jeweilige persönlich-motivierende Sphäre nicht unmittelbar den [24] gegenständlich-sinnhaften Inhalt der Kenntnisse berührt, kann man vielleicht sagen, daß hier die Art entscheidend ist, *wie* etwas bewußt wird, wenn es sich auch in dem betreffenden Falle schließlich durchaus darum handelt, *was* tatsächlich bewußt geworden ist.

Nicht ohne Grund nennt man einen Menschen im spezifischen Sinne des Wortes bewußt, der fähig ist, sich der objektiven, gesellschaftlichen Bedeutung seiner Ziele und Motive bewußt zu werden und sich auch tatsächlich durch sie leiten zu lassen.

Wir haben damit den „Mechanismus" des Bewußtwerdens skizziert. Eine unbewußte Neigung geht in eine bewußt gewordene über, wenn das Objekt bewußt geworden ist, auf das sie sich richtet. Eine Neigung wird dadurch bewußt, daß der Zusammenhang mit dem Gegenstand der Neigung hergestellt wird. Sich eines Gefühls bewußt werden bedeutet ebenfalls nicht einfach, die damit verbundene Aufwallung zu erfahren, wobei unbekannt bleibt, wodurch sie hervorgerufen wird und was ihr Inhalt ist. Es bedeutet vielmehr, das Gefühl in entsprechender Weise mit dem Gegenstand oder der Person, auf die es gerichtet ist, in Beziehung zu setzen. So werden unsere eigenen Erlebnisse erkannt, und werden bewußt durch ihre Beziehung zum Objekt. (Dadurch erklärt sich auch die Tatsache, daß entsprechende Interozeptionen [s. später] gewöhnlich „unterbewußt" bleiben.) Aber das Bewußtwerden des einen und das Nichtbewußtwerden eines anderen Inhalts haben gewöhnlich bestimmte Motive zur Ursache und lassen sich nicht durch Unerfahrenheit, Unkenntnis und ähnliche Gründe erklären. Das Nichtbewußtwerden (oder das nicht adäquate Bewußtwerden) einer tatsächlich vorhandenen Neigung, eines Gefühls oder einer Tat ist meist dadurch bedingt, daß ihrem Bewußtwerden dynamische Tendenzen und Kräfte entgegenwirken. Diese bringen zum Ausdruck, was für das Individuum von Bedeutung ist, einschließlich der Normen der Ideologie und der gesellschaftlichen Wertungen, von denen sich das Individuum leiten läßt. Die im Erleben enthaltenen Tendenzen, die davon abhängen, was sich für die Persönlichkeit als bedeutsam erweist, kontrollieren so mehr oder weniger den auswählenden Prozeß ihres Bewußtwerdens.

Psyche und Bewußtsein

Das Psychische existiert in zweifacher Form. Die erste, objektive Form seiner Existenz äußert sich im Leben und in der Tätigkeit; das ist die ursprüngliche, primäre Form seiner Existenz. Die zweite, subjektive Form ist die Reflexion, die Introspektion, das Selbstbewußtsein, die Widerspiegelung des Psychischen durch sich selbst; dies ist die sekundäre, genetisch spätere Form, die beim Menschen in Erscheinung tritt. Die Vertreter der introspektiven Psychologie, die das Psychische als eine Erscheinung des Bewußtseins bezeichneten und annahmen, daß sich das Psychische darin erschöpft, daß es dem Bewußtsein gegeben oder in ihm vorgestellt wird, hielten diese sekundäre Form der Existenz oder Äußerung des Psychischen fälschlicherweise für die primäre oder, richtiger gesagt, einzige Form seiner Existenz. Das Bewußtsein wurde von ihnen auf das Selbstbewußtsein reduziert oder aus diesem abgeleitet.

Indessen sind Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen, die gleichsam den Bestand des Psychischen ausmachen, und die entsprechenden psychischen Prozesse nicht das, was primär bewußt wird, sondern das, *mit Hilfe* dessen ein Gegenstand bewußt wird. Das Bewußtsein ist primär nicht ein Blicken nach innen auf die Empfindungen, Wahrnehmun-[25]gen usw., sondern ein Blicken durch sie oder mit ihrer Hilfe auf die Welt, auf ihr gegenständliches Dasein, das diese Empfindungen und Wahrnehmungen entstehen läßt. Spezifisch für das Bewußtsein als solches zum Unterschied vom Psychischen insgesamt ist die gegenständliche *Bedeutung*, der sinnhafte, *semantische* Gehalt, dessen Träger die psychischen Gebilde sind. Gerade der semantische Gehalt des Bewußtseins bildete sich beim Menschen im Prozeß seiner Sprach- und Sprechentwicklung. Er entstand im Prozeß der gesellschaftlich-historischen Entwicklung.

Der semantische Gehalt des Bewußtseins ist ein *gesellschaftliches* Gebilde. So wird das Bewußtsein des Individuums nicht nur in bezug auf die gegenständliche Welt, sondern zugleich auch in bezug auf das gesellschaftliche Bewußtsein entwickelt. Die Beziehung des Bewußtseins zur gegenständlichen Welt wird durch seinen semantischen Gehalt hergestellt und ist durch das gesellschaftliche Wesen des Bewußtseins bedingt.

Da das Psychische, das Innere, durch seine Beziehung zur Außenwelt bestimmt wird, ist es keine „reine", das heißt abstrakte Unmittelbarkeit, wie man es sich gewöhnlich vorstellt, sondern die Einheit des Unmittelbaren und des Mittelbaren. Die idealistische, introspektive Psychologie des Bewußtseins dagegen sieht jeden psychischen Prozeß als das an, als was er sich unmittelbar dem Bewußtsein des Subjekts, das ihn erlebt, darstellt. Das Psychische wird dieser Theorie nach ausschließlich dadurch bestimmt, daß es unmittelbar dem Bewußtsein gegeben ist und dadurch zum ganz persönlichen Besitz wird: Jedem Subjekt seien nur die Erscheinungen seines Bewußtseins gegeben, und diese seien nur ihm gegeben. Einem außenstehenden Beobachter seien sie prinzipiell unzugänglich. Sie seien in der inneren Welt eingeschlossen, die nur der Selbstbeobachtung oder Introspektion zugänglich sei. Die Psychologie müsse darum die psychischen Erscheinungen innerhalb jenes individuellen Bewußtseins studieren, dem sie unmittelbar gegeben sind. Wesen und Erscheinung fallen in der Psychologie angeblich gleichsam zusammen, das heißt letzten Endes, daß in ihr das Wesen gleichsam unmittelbar auf die Erscheinung reduziert wird. Alles Psychische sei nur etwas Phänomenologisches, sei nur eine Erscheinung des Bewußtseins. Indessen beschränkt sich in Wirklichkeit das Psychische durchaus nicht darauf, daß es dem Subjekt gegeben ist, das über seine Erlebnisse reflektiert. Psychische Tatsachen sind vor allem die realen Eigenschaften des Individuums und die realen Prozesse, die in seiner Tätigkeit in Erscheinung treten. Der reale biologische Sinn der Entstehung und Entwicklung des Psychischen im Prozeß der Evolution besteht ja gerade darin, daß die psychische Entwicklung der Tiere, die durch die Veränderung ihrer Wechselbeziehungen mit ihrem Milieu bedingt ist, ihrerseits zur Veränderung dieser Beziehungen und des tierischen Verhaltens führte. Die Entwicklung des menschlichen Bewußtseins im Prozeß der Entwicklung der Arbeitstätigkeit war sowohl Folge wie Voraussetzung für die Entwicklung der höheren, spezifisch menschlichen Tätigkeitsformen. Das Psychische ist nicht eine wirkungslose Begleiterscheinung der realen Prozesse; es ist ein reales Produkt der Evolution. Seine Entwicklung bringt *reale* und immer wesentlichere Veränderungen im *realen* Verhalten hervor.

Wenn man diese traditionelle psychologische Konzeption analysiert, findet man, daß ihr als bestimmende These das Prinzip des unmittelbaren Gegebenseins des Psychischen zugrunde liegt. Das ist eine von Grund auf idealistische These: Alles Materielle; Physische, Äußere wird durch das Psychische vermittelt. Das psychische Erleben des Subjekts ist die einzige, primäre, unmittelbare Gegebenheit. Das Psychische als Bewußtseinserscheinung [26] beschränkt sich auf die innere Welt, es wird ausschließlich durch seine Beziehung zu sich selbst bestimmt, unabhängig von irgendwelchen vermittelnden Beziehungen zu irgend etwas Äußerem.

Ausgehend von dieser Voraussetzung, haben die extremen und im Grunde einzig folgerichtigen Vertreter der introspektiven Psychologie behauptet, daß die Aussagen des Bewußtseins, die in der Introspektion gegeben sind, absolut zuverlässig sind. Das würde bedeuten, daß es keine Instanz gäbe, die sie widerlegen könnte, und daß dieser Satz ebenso richtig sei wie die gegenteilige Behauptung: Es gäbe dann keine Instanz, die sie beweisen könnte, da sie ja mit keinem äußeren Objekt verbunden sind. Wenn das Psychische eine reine Unmittelbarkeit wäre, die in ihrem eigentlichen Inhalt nicht durch objektive Bedingungen bestimmt wird, so gäbe es überhaupt keine objektive Instanz, die die Aussagen des Bewußtseins kontrollieren könnte. Die Möglichkeit der Nachprüfung, die das Wissen vom Glauben unterscheidet, entfiele in der Psychologie. Sie sei dem Subjekt selbst ebenso unmöglich wie dem außenstehenden Betrachter. Damit würde die Psychologie als objektive Wissenschaft unmöglich. Nichtsdestoweniger hat

diese Konzeption, die ihrem Wesen nach die Möglichkeit einer objektiven psychologischen Erkenntnis ausschließt, alle psychologischen Systeme bestimmt, darunter auch die, welche die introspektive Psychologie schroff ablehnen. In ihrem Kampf gegen das Bewußtsein gingen die Vertreter der Verhaltenspsychologie – der amerikanischen und der russischen – immer von jenem Bewußtseinsbegriff aus, den die Vertreter der Introspektionspsychologie entwickelt hatten. Anstatt diese Konzeption des Bewußtseins und damit den Subjektivismus in der Psychologie zu überwinden, eliminierte die Verhaltenspsychologie das Bewußtsein, weil sie die Konzeption des Bewußtseins, die sie in fertiger Form bei ihren Gegnern vorfand, als ein in sich geschlossenes Ganzes auffaßte, als etwas, das man entweder übernehmen oder widerlegen, aber nicht verändern könne.

Die traditionelle idealistische Konzeption, die in der Psychologie jahrhundertelang herrschte, kann man durch wenige Hauptthesen kennzeichnen:

1. Das Psychische wird ausschließlich durch seine Zugehörigkeit zum Subjekt bestimmt. Das cartesianische „cogito ergo sum“ („ich denke, also bin ich“) bedeutet, daß sogar das Denken nur mit dem denkenden Subjekt, aber nicht mit dem Objekt verknüpft ist, das mit Hilfe des Denkens erkannt wird. Dieser Satz gilt unverändert für die gesamte traditionelle Psychologie. Das Psychische ist für sie vor allem eine Äußerung des Subjekts. Dieser erste Satz ist untrennbar mit einem zweiten verbunden.

2. Die gesamte objektive, materielle Welt ist, vermittelt durch das Psychische, in den Erscheinungen des Bewußtseins gegeben. Das Psychische ist jedoch eine unmittelbare Gegebenheit, es erschöpft sich darin, daß es dem Bewußtsein gegeben ist. Die unmittelbare Erfahrung stellt den Gegenstand der Psychologie dar, und zwar sowohl für DESCARTES wie für LOCKE trotz ihrer sonstigen unterschiedlichen philosophischen Ansichten, ebenso für WUNDT wie auch für die heutigen Gestaltspsychologen.

3. Damit wird das Bewußtsein in eine mehr oder weniger abgeschlossene innere Welt des Erlebens oder der inneren Erfahrung verwandelt, die sich nur in der Selbstbeobachtung oder der Introspektion erschließt.

Diesen Sätzen der traditionellen idealistischen Konzeption des Bewußtseins stellen wir diejenigen gegenüber, in denen unsere Konzeption zusammengefaßt ist. [27]

1. Das Bewußtsein ist die spezifische Form der Widerspiegelung der objektiven Wirklichkeit, die außerhalb und unabhängig vom Bewußtsein existiert. Darum wird eine psychische Erscheinung nicht einseitig nur durch seine Beziehung zum Subjekt bestimmt, das sie erlebt. Es setzt die Beziehung zum Objekt voraus, das in ihm widergespiegelt wird. Als Ausdruck des Subjekts und als Widerspiegelung des Objekts ist das Bewußtsein die Einheit von Erleben und Wissen.

2. Das psychische Erleben ist eine unmittelbare Gegebenheit, aber es wird durch seine Beziehung zum Objekt erkannt und bewußt. Die psychische Erscheinung ist die Einheit des Unmittelbaren und des Mittelbaren.

3. Das Psychische ist nicht auf eine „Erscheinung des Bewußtseins“, auf seine Widerspiegelung durch sich selbst reduzierbar. Das Bewußtsein des Menschen ist keine in sich abgeschlossene innere Welt. In seinem eigentlichen inneren Gehalt wird es mittels seiner Beziehung zur objektiven Welt bestimmt. Das Bewußtsein des Subjekts ist nicht auf eine reine, das heißt abstrakte Subjektivität, die allem Objektiven äußerlich gegenübersteht, reduzierbar. Das Bewußtsein ist bewußt gewordenes Sein, die Einheit des Subjektiven und des Objektiven.

In radikalem Gegensatz zu der ganzen von DESCARTES ausgehenden idealistischen Psychologie, die die Erscheinungen des Bewußtseins als unmittelbare Gegebenheit ansah, muß der Satz als

zentral in der Psychologie anerkannt werden, daß das Psychische in Zusammenhänge eingebettet ist, die über die Grenzen der inneren Welt des Bewußtseins hinausgehen. Es wird vermittelt durch die Beziehungen zur äußeren, gegenständlichen Welt und kann nur auf Grund dieser Beziehungen bestimmt werden. Das Bewußtsein ist immer bewußt gewordenes Sein. Das Bewußtsein von einem Gegenstand wird durch seine Beziehung zu dem Gegenstand des Bewußtseins bestimmt. Es formt sich im Prozeß der gesellschaftlichen Praxis. Die Vermittlung des Bewußtseins durch den Gegenstand – das ist die reale Dialektik der historischen Entwicklung des Menschen. In den Produkten der menschlichen, ihrem Wesen nach gesellschaftlichen Tätigkeit äußert sich nicht nur das Bewußtsein, es entwickelt sich auch durch sie.

Die Beziehung des Bewußtseins und des Psychischen zum Sein kann niemals nur auf eine theoretische Beziehung des Subjekts zum Objekt reduziert werden. Sie ist immer auch eine praktische. Das Bewußtsein ist nicht nur Wissen und Widerspiegelung, also Reflexion des Seins, sondern auch praktische Beziehung des Subjekts zu ihm.

Ein rein theoretisches Bewußtsein ist eine Abstraktion. Seine reale Grundlage erhält dieses erst auf den höheren Stufen der Entwicklung, wenn sich mit der Heraushebung der theoretischen Tätigkeit aus der praktischen das theoretische Bewußtsein zum erstenmal als verhältnismäßig selbständiges abgeleitetes Gebilde herauslöst, für das die spezifische Einstellung des Subjekts auf Erkenntnis kennzeichnend ist. Die theoretische Beziehung ist eine abgeleitete Beziehung; primär und bestimmend ist in der Regel die praktische Beziehung, die letzten Endes die theoretische Tätigkeit des Bewußtseins umfaßt und durchdringt. Das gilt für die gesamte Struktur des Bewußtseins. Das Bewußtsein ist seinem ureigensten Wesen nach nicht nur Anschauung, Widerspiegelung, Reflexion, sondern auch Beziehung und Wertung, Anerkennung und Ablehnung, Bejahung und Verneinung, Anstreben und Zurückweisen usw. Das Bewußtsein des Menschen ist der Beweis und die abgeleitete Komponente seines realen Lebens. Gehalt und Sinn des Bewußtseins als eines [28] realen psychischen Gebildes werden durch den Kontext des Lebens, durch die realen Lebensbeziehungen, in denen der Mensch lebt, durch seine Handlungen und Taten bestimmt.

Das Bewußtsein bringt das Sein des Individuums zum Ausdruck. Jedes Individuum, also auch der Mensch, ist mit seiner Umwelt verbunden und auf sie angewiesen. Diese reale, materielle, praktische Verbindung des Menschen und jedes Lebewesens zur Welt kommt in einem vielgestaltigen System von Kräften, von dynamischen Tendenzen zum Ausdruck. Diese entstehen dadurch, daß für das Individuum ganz bestimmte Dinge in der Welt bedeutsam sind. Das, was für den Menschen, für die Persönlichkeit als gesellschaftliches Wesen bedeutsam ist, läßt sich nicht allein auf das Persönliche, nur speziell persönlich Bedeutsame reduzieren, es umfaßt auch das gesellschaftlich Bedeutsame, das Allgemeingültige, das für die Persönlichkeit bedeutsam und in diesem Sinne persönlich bedeutsam wird, aber dabei nicht aufhört, gesellschaftlich bedeutsam zu sein.

Das praktische Bewußtsein des Menschen als eines gesellschaftlichen Wesens ist in seiner höchsten Erscheinungsform sittliches Bewußtsein. Das gesellschaftlich Bedeutsame, das in das für den Menschen persönlich Bedeutsame übergeht, erweckt in ihm dynamische Tendenzen des Sollens, des Pflichtbewußtseins, die weit über die Grenzen der dynamischen Tendenzen rein persönlicher Neigungen hinausgehen.

Die Einheit der beiden gegensätzlichen Tendenzen bestimmt die Motivation des menschlichen Verhaltens.

Psyche und Tätigkeit

Jedes menschliche Handeln geht von bestimmten *Motiven* aus und ist auf ein bestimmtes *Ziel* gerichtet, es löst eine bestimmte *Aufgabe* und drückt eine bestimmte Beziehung des Menschen

zur Umwelt aus. Es vereinigt in sich die ganze Arbeit des Bewußtseins und die ganze Fülle des unmittelbaren Erlebens. Schon das einfachste menschliche Handeln, das reale physische Handeln des Menschen ist notwendigerweise gleichzeitig auf irgendeine Weise auch ein psychischer Akt, der mehr oder weniger mit Erleben gesättigt ist und die Beziehung des Handelnden zu anderen Menschen, zur Umgebung ausdrückt. Man braucht nur zu versuchen, das Erleben vom Handeln und all dem, was seinen inneren Gehalt ausmacht, zu isolieren, von den Motiven und Zielen, um derentwillen der Mensch handelt, von den Aufgaben, die seine Handlungen bestimmen, von der Beziehung des Menschen zu den Umständen, aus denen seine Handlungen erwachsen – das Erleben würde unweigerlich gänzlich verschwinden. Ein Leben echter, großer Erlebnisse lebt nur der, der sich unmittelbar nicht mit seinen Erlebnissen, sondern mit realen, für das Leben bedeutsamen Taten befaßt, ebenso wie umgekehrt echte, einigermaßen für das Leben des Menschen bedeutsame Taten immer aus dem Erleben hervorgehen. Wenn man ausschließlich das Erlebnis sucht, findet man ein Vakuum. Aber sobald sich der Mensch dem Handeln hingibt, einem echten, lebensvollen Handeln, dann strömen auch die Erlebnisse herbei. Das Erleben erwächst aus Taten, in denen Beziehungen zwischen den Menschen geknüpft werden und sich lösen, sowie auch die Taten selbst, besonders solche, die wesentliche Bedeutung im Leben des Menschen erlangen, aus Erlebnissen erwachsen. Das Erleben ist sowohl Ergebnis wie Voraussetzung des Handelns, des äußeren und des inneren. Indem eines das andere durch-[29]dringt und erfüllt, bilden sie eine echte Einheit, zwei wechselseitig ineinander übergehende Seiten eines einheitlichen Ganzen, des Lebens und der Tätigkeit des Menschen.

Indem sie sich in der Tätigkeit entwickelt, äußert sich die Psyche, das Bewußtsein, auch in der Tätigkeit und im Verhalten. Tätigkeit und Bewußtsein sind nicht zwei nach verschiedenen Seiten gerichtete Aspekte. Sie bilden ein organisches Ganzes, sie sind nicht identisch, sondern eine Einheit. Der Mensch, der von irgendeinem Trieb bewegt wird, wird anders handeln, wenn er sich des Triebes bewußt wird; das heißt ein Objekt setzt, auf das er sich richtet, als er handeln würde, solange er sich dessen nicht bewußt ist. Die Tatsache des Bewußtwerdens seiner Tätigkeit ändert die Bedingungen ihres Verlaufs und damit auch den Ablauf und den Charakter der Tätigkeit selbst. Sie hört auf, ein einfacher Komplex von Antwortreaktionen auf äußere Reize des Milieus zu sein; sie wird auf andere Weise reguliert. Die Gesetzmäßigkeiten, denen sie unterworfen ist, gehen über die der reinen Physiologie hinaus. Ihre Erklärung erfordert die Aufdeckung und Berücksichtigung psychologischer Gesetzmäßigkeiten. Auf der anderen Seite beweist die Analyse der menschlichen Tätigkeit, daß das *Bewußtwerden* oder *Nichtbewußtwerden einer bestimmten Handlung von den Beziehungen abhängt, die sich im Laufe der Tätigkeit bilden*. Die Handlung, die im Laufe der Tätigkeit in deren Bestand übergeht, wird bewußt, wenn das Teilresultat, das durch sie erreicht wird, zum unmittelbaren Ziel des Subjekts wird, und sie hört auf, bewußt zu werden, wenn das Ziel weiter in die Ferne rückt und die vorhergehende Handlung nur zu einer Methode der Durchführung einer anderen Handlung wird, die auf ein allgemeineres Ziel gerichtet ist. In dem Maße, wie kleinere Teilaufgaben relative Selbständigkeit erlangen, werden die Handlungen, die auf diese gerichtet sind, bewußt: In dem Maße, wie sie in umfangreichere, allgemeinere Aufgaben einbezogen werden, werden die darauf gerichteten Handlungen aus dem Bewußtsein verdrängt und gehen ins Unterbewußte über. *So wird das Bewußtsein je nach den Beziehungen* (zwischen Aufgaben und Methoden ihrer Durchführung), *die sich im Prozeß der Tätigkeit selbst bilden, einbezogen oder verdrängt*. Das Bewußtsein ist keine äußere Kraft, die *von außen* die Tätigkeit des Menschen lenkt. Das Bewußtsein ist eine Voraussetzung der Tätigkeit und damit zugleich auch ihr Ergebnis. Bewußtsein und Tätigkeit des Menschen bilden eine echte Einheit.

Bewußtes Handeln ist kein Handeln, das vom Bewußtsein *begleitet wird* und *neben* seinem objektiven Zutagetreten auch noch eine subjektive Äußerung hat. Das bewußte Handeln unterscheidet sich vom unbewußten in seinem objektiven Zutagetreten selbst. Es hat eine andere

Struktur und auch eine andere Beziehung zur Situation, in der es sich vollzieht; es verläuft anders. Man kann die Tätigkeit des Menschen ebensowenig losgelöst von seinem Bewußtsein bestimmen, wie man sein Bewußtsein getrennt von jenen realen Beziehungen bestimmen kann, die sich in der Tätigkeit ergeben. So wie das Bewußtsein nicht einseitig außerhalb seiner Beziehung zum Gegenstand bestimmt werden kann, so kann auch ein Akt des Verhaltens nicht einseitig außerhalb seiner Beziehung zum Bewußtsein bestimmt werden. *Ein und dieselben* Bewegungen *können verschiedene* Taten bedeuten und *verschiedene* Bewegungen *ein und dieselbe* Tat. Die äußere Seite des Verhaltens bestimmt dieses nicht eindeutig, weil der Akt der Tätigkeit selbst eine Einheit des Äußeren und des Inneren ist und nicht nur eine äußere Tatsache, die äußerlich mit dem Bewußtsein verbunden ist. Ein Akt der menschlichen Tätigkeit ist ein kompliziertes Gebilde, das nicht nur einen psychischen Prozeß darstellt, sondern über die Grenzen der Psychologie in das [30] Gebiet der Physiologie, der Soziologie usw. übergeht, dabei aber in sich psychische Komponenten enthält. Die Berücksichtigung dieser psychischen Komponenten ist die notwendige Bedingung für die Aufdeckung des gesetzmäßigen Ablaufs des Verhaltens. Die behavioristische Konzeption des Verhaltens muß ebenso radikal überwunden werden wie die introspektive Konzeption des Bewußtseins.

Das Verhalten des Menschen kann man nicht auf einen einfachen Komplex von *Reaktionen* reduzieren. Es umschließt ein System mehr oder weniger bewußter *Handlungen* oder *Taten.* Eine bewußte Handlung unterscheidet sich von einer Reaktion durch eine andere Beziehung zum Objekt. Für die Reaktion ist der Gegenstand nur Reiz, das heißt die äußere Ursache oder der Anstoß, der sie hervorruft. Das Handeln ist ein bewußter Akt der Tätigkeit, der auf ein Objekt gerichtet ist. Die Reaktion wird zum bewußten Handeln in dem Maße, wie sich das gegenständliche Bewußtsein ausbildet. Das Handeln wird ferner zur *Tat* in dem Maße, wie die Beziehung des Handelns zum handelnden Subjekt, zu sich selbst und zu anderen Menschen als Subjekten die Ebene des Bewußtseins erreicht, das heißt, wie sie zu einer bewußten Beziehung wird und somit das Handeln zu regulieren beginnt. Die Tat unterscheidet sich vom Handeln durch eine andere Beziehung zum Subjekt. Das Handeln wird zur Tat in dem Maße, wie sich die Selbsterkenntnis ausbildet. Die Genesis von Tat und Selbsterkenntnis ist ein verwickelter, meist von inneren Widersprüchen durchsetzter, aber einheitlicher Prozeß, ebenso wie die Genesis des Handelns als einer bewußten Operation und die Genesis des gegenständlichen Bewußtseins ein einheitlicher Prozeß sind. Die verschiedenen Ebenen und Typen des Bewußtseins bezeichnen gleichzeitig auch verschiedene Ebenen und Typen des Verhaltens (Reaktion, bewußtes Handeln, Tat). Die Entwicklungsstufen des Bewußtseins bezeichnen die Veränderungen der inneren Natur des Handelns oder der Akte des Verhaltens; die Veränderung ihrer inneren Natur aber bedeutet eine Veränderung der psychologischen Gesetzmäßigkeiten ihres äußeren, objektiven Verlaufs. Darum kann die Struktur des Bewußtseins prinzipiell nach dem äußeren, objektiven Verlauf des Handelns bestimmt werden. Mit der Überwindung der behavioristischen Konzeption des Verhaltens wird gleichzeitig die introspektive Konzeption des Bewußtseins überwunden.

Unsere Psychologie schließt damit in ihre Untersuchungen auch einen bestimmten, und zwar speziell *psychologischen* Aspekt beziehungsweise die psychologische Seite der Tätigkeit oder des Verhaltens ein. Die Aufgabe unserer Psychologie kann nicht darin bestehen, das Psychische losgelöst von der Tätigkeit und nur in einer verschlossenen inneren Welt existierend, zu untersuchen. Der Fehler der Verhaltenspsychologie bestand nicht darin, daß sie auch in der Psychologie den Menschen in seiner Tätigkeit studieren wollte, sondern vielmehr darin, wie sie diese Tätigkeit auffaßte, und in der Tatsache, daß sie die Tätigkeit des Menschen insgesamt den Gesetzmäßigkeiten einer biologisierten Psychologie unterwerfen sollte. Die Psychologie studiert nicht das Verhalten insgesamt, sondern sie studiert die *psychischen* Besonderheiten der Tätigkeit. Unsere

Auffassung der Tätigkeit, deren psychische Besonderheiten die Psychologie untersucht, unterscheidet sich dabei so radikal von der mechanistischen Auffassung des Verhaltens wie unsere Auffassung des Psychischen von der subjektivistisch-idealistischen Auffassung.

Diese Frage kann nicht dadurch gelöst werden, daß man beide Konzeptionen zu einer „Synthese“ vereint. Eine solche Synthese, die behauptete, daß man sowohl die Tätigkeit [31] wie auch das Bewußtsein, das objektive Zutagetreten des Verhaltens und daneben auch seinen subjektiven Ausdruck untersuchen müsse, würde faktisch zu einer Verbindung der mechanistischen Auffassung der Tätigkeit mit der idealistischen Auffassung des Bewußtseins führen. Eine echte Einheit von Bewußtsein und Verhalten, von innerer und äußerer Äußerungsform, kann man nicht durch eine äußerliche, mechanistische Verbindung der introspektiven idealistischen Lehre vom Bewußtsein und der mechanistisch-behavioristischen Lehre vom Verhalten erreichen, sondern nur durch eine radikale Überwindung sowohl der einen wie der anderen.

Die Einheit von Bewußtsein und Verhalten, des inneren und äußeren Seins des Menschen wird für uns in ihrem Gehalt selbst offenbar.

Jedes Erleben eines Subjekts ist, wie wir sehen, immer und notwendigerweise Erleben von etwas und Wissen um etwas. Seine eigentliche innere Natur wird mittelbar durch seine Beziehung zur äußeren, objektiven Welt bestimmt. Ich kann nicht sagen, daß ich erlebe, wenn ich mein Erleben nicht mit dem Objekt in Beziehung setze, auf das es gerichtet ist. Das Innere, Psychische läßt sich außerhalb der Verbindung mit dem Äußeren, Objektiven nicht bestimmen. Andererseits zeigt die Analyse des Verhaltens, daß die äußere Seite eines Aktes ihn nicht eindeutig bestimmt. Eine menschliche Tat wird durch die in ihr enthaltene Beziehung von Mensch zu Mensch und zu seiner Umwelt bestimmt, die ihren inneren Gehalt ausmacht, der sich in ihren Motiven und Zielen ausdrückt. Darum darf man das Verhalten nicht als etwas nur Äußeres mit dem Bewußtsein als etwas nur Innerem verbinden. Das Verhalten selbst stellt schon eine Einheit von Äußerem und Innerem dar, ebenso wie andererseits jeder innere Prozeß durch seinen gegenständlich-sinnhaften Gehalt eine Einheit von Innerem und Äußerem, Subjektivem und Objektivem darstellt.

So beruht die Einheit von Bewußtsein und Tätigkeit – oder Verhalten – auf der Einheit von Bewußtsein und Wirklichkeit – oder Sein, dessen objektiven Inhalt das Bewußtsein vermittelt – und damit auf der Einheit von Subjekt und Objekt. Ein und dieselbe Beziehung zum Objekt bedingt sowohl das Bewußtsein als auch das Verhalten, das eine auf der ideellen, das andere auf der materiellen Ebene. Damit wird der traditionelle cartesianische Dualismus in seinem eigentlichen Wesen überwunden.

Das psychophysische Problem

Die Zugehörigkeit eines jeden psychischen Prozesses zu einem konkreten Individuum, in dessen Leben er als sein Erleben einbezogen ist, und seine Beziehung zur äußeren, gegenständlichen Welt, die er widerspiegelt, zeigen den Zusammenhang des Psychischen mit dem Physischen und bilden das sogenannte *psychophysische Problem*, das heißt die Frage nach der wechselseitigen Beziehung des Psychischen und des Physischen.

Die verschiedenen Lösungen dieser Frage zeigen den grundlegenden Unterschied zwischen Materialismus und Idealismus. Der Materialismus behauptet das Primat der Materie und betrachtet das Psychische, das Bewußtsein, den Geist, die Idee als etwas Abgeleitetes. Der Idealismus dagegen vertritt in seinen verschiedenen Formen und Richtungen das Primat und die Unabhängigkeit der Ideen, des Geistes, des Bewußtseins, des Psychischen. Seit DESCARTES Materie und Geist einander als zwei Substanzen gegenüberstellte, wurde das psychophysische Problem aktuell. Prinzipiell wurden im philosophischen [32] Bereich Seele und Körper, Psyche

und Organismus voneinander getrennt. Indessen bewiesen zunächst die Tatsachen des alltäglichen Lebens und dann auch die Daten einer immer tieferen wissenschaftlichen Forschung auf Schritt und Tritt, daß bestimmte Wechselbeziehungen zwischen beiden bestehen. Besonders schlagende Beweise für die innere Verbindung von Psyche und Organismus erbrachten die Entwicklungsforschung und die Pathologie. Das Studium der Entwicklung des Nervensystems in der Phylogenese erwies eindeutig, daß das Entwicklungsniveau des Zentralnervensystems und das der Psyche einander entsprechen. Das Studium von pathologischen Fällen, insbesondere der Störung der Tätigkeit verschiedener Partien der Großhirnrinde, die den Ausfall oder die Störung psychischer Funktionen nach sich zog, bewies die Abhängigkeit, die zwischen dem Psychischen und der Tätigkeit der Hirnrinde besteht. Schließlich zeigen sich die gegenseitigen Wechselbeziehungen bei der Veränderung physiologischer und psychischer Funktionen auch vielfältig im normalen Funktionsbereich des Organismus. Diese Tatsachen mußte man theoretisch interpretieren, um sie mit den philosophischen Voraussetzungen in Übereinstimmung zu bringen. Zu diesem Zweck wurden auf Grund der von DESCARTES geschaffenen dualistischen Voraussetzungen zwei Haupttheorien in den Vordergrund gerückt: die Theorie des psychophysischen Parallelismus und die Theorie der Wechselwirkung.

Diese beiden Theorien gehen vom äußeren Gegensatz der psychischen und der physischen Prozesse aus; auf diesem Gegensatz beruht auch der grundlegende Irrtum.

Nach der *Theorie des psychophysischen Parallelismus* stellen Psychisches und Physisches zwei Reihen von Erscheinungen dar, die einerseits Glied für Glied einander entsprechen und sich gleichzeitig als parallele Linien nie schneiden, das heißt, sich nicht miteinander verflechten und nicht in realer Weise aufeinander einwirken.

Die Lehre vom psychophysischen Parallelismus wurde in verschiedene philosophische Konzeptionen eingebaut, angefangen vom metaphysischen Idealismus (Panpsychismus als Lehre von der Allbeseelung) und endigend mit dem mechanistischen Materialismus (Epiphänomenalismus), der das Bewußtsein als eine unwirkliche Begleiterscheinung auffaßte. Dementsprechend änderte sich die philosophische Interpretation der Theorie. Aber die Grundidee, daß die psychischen und physischen Erscheinungen zwei verschiedene Reihen von Erscheinungen bilden, die einander entsprechen, ohne aufeinander einzuwirken, wurde aufrechterhalten und bestimmte die Auffassung von der gegenseitigen Beziehung des Psychischen und Physischen, die bei der Mehrzahl der Psychologen der jüngsten Zeit vorherrschte. Einige Psychologen nahmen dabei eine eindeutige Entsprechung zwischen Psychischem und Physischem an, das heißt, sie setzten voraus, daß so, wie jede psychische Erscheinung einer physischen entspricht, so auch jeder physischen eine psychische entspreche. Diese Theorie eines universalen psychophysischen Parallelismus führt zum Panpsychismus (FECHNER, PAULSEN; in Rußland BECHTEREW).

Aber die Mehrzahl der Psychologen, die im Rahmen der Wissenschaft und nicht der Metaphysik blieben, sprach von einer Entsprechung psychischer und physischer Erscheinungen und behauptete dabei nur, daß jede psychische Erscheinung einer physischen entspreche, ohne jedoch die umgekehrte These universell zu verteidigen. Die Theorie des psychophysischen Parallelismus auf der Grundlage des mechanistischen Materialismus machte das Psychische, das Bewußtsein zu einem Epiphänomen, zu einer inaktiven Begleiterscheinung der realen physischen Prozesse und beraubte es so jeder Aktivität und Realität.

JAMES bezeichnete diese Spielart des psychophysischen Parallelismus als Theorie des Automatismus. Mit der ihm eigenen bildhaften Schärfe charakterisierte er sie folgendermaßen: „Nach der Theorie des Automatismus könnten wir, wenn wir das Nervensystem SHAKESPEARES voll-[33]kommen kennen würden und ebenso alle Bedingungen des ihn umgebenden Milieus, beweisen, warum in einer bestimmten Periode seines Lebens seine Hand mit einigermaßen undeutlichen kleinen schwarzen Zeichen eine bestimmte Anzahl Blätter vollschrieb, die wir der Kürze halber die ‚Hamlet'-Handschrift nennen. Wir könnten die Ursache jeder Verbesserung und Umarbeitung erklären. Wir würden das dann völlig verstehen und brauchten dabei im Kopf SHAKESPEARES bestimmt keinerlei Bewußtsein anzunehmen. Wörter und Sätze würden wir dabei nicht als Zeichen für bestimmte Ideen, sondern nur als rein äußere Tatsachen betrachten. In ähnlicher Weise behauptet die Theorie des Automatismus, daß wir eine ins einzelne gehende Biographie jener etwa 200 Pfund schweren lauwarmen Masse organisierter Materie schreiben könnten, die Martin Luther hieß, ohne anzunehmen, daß sie irgendwann irgend etwas empfunden hat. Aber auf der anderen Seite würde uns nichts hindern, eine ebenso genaue Rechenschaft über das Seelenleben Luthers oder SHAKESPEARES zu geben, und zwar derart, daß jedes Aufleuchten ihrer Gedanken und Gefühle in dem Bericht festgehalten wäre. Dann würde das Seelenleben des Menschen sich uns so darstellen, als ob es neben dem körperlichen abliefe. Dabei würde jedem Moment des einen ein bestimmtes Moment im anderen entsprechen, aber zwischen dem einen und dem anderen bestände keinerlei Wechselwirkung. So würde auch eine Melodie, die von den Saiten einer Harfe erklingt,

deren Schwingungen nicht verlangsamen und nicht beschleunigen. So begleitet der Schatten einen Fußgänger, ohne Einfluß auf die Schnelligkeit seiner Schritte auszuüben."

Das Leben des Menschen wird so in zwei verschiedenartige Bestandteile zerlegt. Jeder Mensch lebt in zwei verschiedenen Bereichen; er führt zwei Leben, die parallel verlaufen: das eine ist das reale Leben seiner Handlungen, das bei ihm wie bei einem Automaten abläuft, völlig unabhängig davon, daß er ein Bewußtsein hat; das andere ist das Leben seiner Erlebnisse, die jedweder aktiven Bedeutung entbehren. Das Bewußtsein erweist sich als bloßes Epiphänomen, als eine Nebenerscheinung realer physischer Prozesse ohne jede irgendwie vorstellbare aktive Bedeutung. Insofern nur das Aktive die Bezeichnung Wirklichkeit verdient, könnte ein solches inaktives Psychisches kaum als wirklich anerkannt werden.

Die Theorie des psychophysischen Parallelismus begeht einen doppelten Fehler. Falsch ist einmal die Tatsache, daß sie in dualistischer Weise die psychischen und physischen Erscheinungen als zwei fremde Reihen von Erscheinungen einander gegenübersteht. Ebenso falsch ist, daß sie dabei im Sinne der alten Lokalisationstheorie zwischen ihnen eine eindeutige Entsprechung annimmt, nach der sich die psychischen Prozesse, selbst die kompliziertesten, und die physiologischen Prozesse in einer bestimmten Nervenzelle genau entsprechen. Die Haltlosigkeit dieser Lokalisationstheorie, die die konkrete Realisierung des psychophysischen Parallelismus darstellt, ist durch alle neueren Daten der experimentellen und klinischen Forschung erwiesen.

Ebenso unbefriedigend ist im Grunde genommen die Theorie der Wechselwirkung. Zahlreiche Tatsachen, die einerseits beweisen, daß mit physiologischen Veränderungen im Organismus häufig auch Veränderungen im Psychischen verbunden sind, und daß andererseits bei psychischen Prozessen, zum Beispiel starken Emotionen, auch eine Reihe physiologischer Veränderungen im Organismus vorgehen, wurden am ungezwungensten im Schema der Wechselwirkung untergebracht. Im Alltag wird die Korrelation zwischen Psychischem und Physischem meist als eine naive Wechselwirkung aufgefaßt. Eine Reihe von Psychologen empfand zwar das Unbefriedigende der Theorie des Parallelismus, war jedoch nicht imstande, jene dualistischen Voraussetzungen zu überwinden, auf denen diese beruht. Sie versuchten, von der landläufigen Konzeption der psychophysischen Wechselwirkung eine prinzipielle theoretische Lösung der Frage nach der Beziehung der psychischen und physischen Prozesse abzuleiten. Aber diese Konzeption ist offensichtlich nicht stichhaltig. Ihr Hauptfehler, den sie mit der Theorie des psychophysischen Parallelismus gemein hat, besteht darin, daß sie auf dualistischen Positionen verharrt und Psychisches und Physisches (insbesondere das Physiologische) als zwei äußere, voneinander unter-[34]schiedene Wesenheiten oder Erscheinungen ansieht. So wie in der Theorie des psychophysischen Parallelismus wird der Mensch und jeder mit psychischen Kräften ausgestattete Organismus in zwei verschiedene Komponenten aufgeteilt, wenngleich dabei anerkannt wird, daß diese Komponenten äußerlich wechselseitig aufeinander einwirken. Das Verhältnis des Psychischen zum Physischen denkt man sich nach dem Schema einer rein äußerlichen, grobmechanistischen Wechselwirkung. Die Anhänger der Wechselwirkungstheorie wandten sich ganz berechtigt gegen die Umwandlung des menschlichen Bewußtseins in ein bloßes „Epiphänomen ohne Bedeutung", zu dem die Theorie des psychophysischen Parallelismus führt. Aber auf Grund der dualistischen Voraussetzungen ihrer Theorie vertraten sie völlig ungerechtfertigt die Auffassung, daß die psychischen Kräfte von außen auf den Ablauf der physiologischen Prozesse einwirken. Eine solche rein äußerliche Einbeziehung psychischer Ursachen in physische Prozesse hieße unvermeidlich die Gesetzmäßigkeit der physischen Erscheinungen leugnen. Die Haltlosigkeit sowohl der Theorie des Parallelismus als auch der der äußerlichen Wechselwirkung zeigt, daß es unmöglich ist, eine befriedigende Lösung des psychophysischen Problems auf der Grundlage einer dualistischen Konzeption zu finden.

Diesen dualistischen Theorien, die in der traditionellen Psychologie herrschten, stehen die Identitätstheorien gegenüber. Sie reduzieren das Psychische auf das Physische oder umgekehrt das Physische auf das Psychische.

Ein Reduzieren des Psychischen auf das Physische liegt der Verhaltenspsychologie zugrunde. Nach dieser mechanistischen Psychologie können die Gegebenheiten des Bewußtseins ohne weiteres auf physiologische Prozesse reduziert und mit den gleichen Begriffen der Mechanik und Chemie beschrieben werden wie die physischen Gegebenheiten, sie stellen keine eigene Existenzform dar. Das ist die Position des vulgären mechanistischen Materialismus, der nicht imstande ist, jene hochkomplizierten Wechselbeziehungen zwischen Gehirn und Psyche zu erklären, die die moderne Psychoneurologie aufgedeckt hat.

Neben dieser mechanistischen Theorie gibt es auch eine idealistische Theorie der Identität im Sinne des Phänomenalismus oder des extremen Spiritualismus.

Im Gegensatz sowohl zum Dualismus, der das Psychische und das Physische einander gegenüberstellt, als auch zur Lehre von der Identität des Psychischen und des Physischen im Sinne des mechanistischen Materialismus einerseits als auch des Spiritualismus andererseits geht die

sowjetische Psychologie von der Einheit des Psychischen und Physischen aus, innerhalb derer das Psychische wie das Physische ihre spezifischen Eigenschaften bewahren.

Das Prinzip der psychophysischen Einheit ist das wichtigste Prinzip der sowjetischen Psychologie. Innerhalb dieser Einheit sind die materiellen Grundlagen des Psychischen das Bestimmende. Aber das Psychische bewahrt seine qualitative Eigenart: es läßt sich nicht auf die physischen Eigenschaften der Materie reduzieren und sinkt nicht zu einem inaktiven Epiphänomen herab.

Mit der Anerkennung dieser allgemeinen philosophischen Sätze ist die Aufgabe der Psychologie bei der Lösung des psychophysischen Problems noch nicht erfüllt. Es genügt nicht, das Prinzip der psychophysischen Einheit als richtungweisende Grundlage anzuerkennen, man muß das konkret durchführen. Das ist eine schwierige Aufgabe: davon zeugen zahlreiche Versuche sowohl von seiten der Psychologen wie der Physiologen.

Bei der Lösung des psychophysischen Problems muß man einerseits die organisch-funktionelle Abhängigkeit des Psychischen vom Gehirn, vom Nervensystem, vom organi-[35]schen „Substrat“ der psychophysischen Funktionen aufdecken. Das Psychische, das Bewußtsein, das *Denken* sind „*Funktionen des Gehirns*“. Andererseits muß man entsprechend der spezifischen Natur des Psychischen als Widerspiegelung des Seins seine Abhängigkeit vom Objekt berücksichtigen, mit dem das Subjekt in tätigen und erkennenden Kontakt tritt: *Das Bewußtsein ist bewußt gewordenes Sein*. Das Gehirn und das Nervensystem bilden das materielle Substrat des Psychischen, aber für das Psychische ist nicht weniger wesentlich die Beziehung zum materiellen Objekt, das es widerspiegelt. Das Psychische spiegelt das Sein wider, das außerhalb und unabhängig vom Subjekt existiert, und reicht damit über die Grenzen der innerorganischen Beziehungen hinaus.

Der vulgäre Materialismus suchte die Lösung des psychophysischen Problems nur auf jene erste Beziehung, also auf die Beziehung zwischen Gehirn und Psyche, zu reduzieren. Damit gelangte er zu der Annahme einer eindeutigen Determiniertheit des Bewußtseins von innen, allein durch innerorganische Bedingungen. In welche modernen Gewänder sich eine solche Behandlung des psychophysischen Problems auch kleidet, prinzipiell geht sie nicht über die Grenzen der alten Weisheit von BÜCHNER und MOLESCHOTT hinaus. Ähnlich wie PISSAREW und seine westeuropäischen Gesinnungsgenossen, die das Denken mit der Sekretion von Galle und Harn identifizieren, übersahen die Vulgärmaterialisten das Spezifische des Psychischen. Da es eine Widerspiegelung der Welt ist, geht es prinzipiell über die Grenzen rein innerorganischer Beziehungen[1] hinaus. Da das Psychische eine Widerspiegelung der Wirklichkeit und das Bewußtsein bewußt gewordenes Sein ist, müssen sie unbedingt auch durch ihr Objekt, durch den gegenständlichen Inhalt des Denkens, durch das bewußt werdende Sein und die ganze Welt determiniert werden, mit der der Mensch in tätigen und erkennenden Kontakt tritt, und nicht nur durch die Funktionen seines Organismus.

Bei einigen, besonders deutlich bei SPINOZA, wurde dieser zweite gnoseologische Aspekt des psychophysischen Problems, der in der Abhängigkeit des Bewußtseins vom Objekt besteht, durch die primäre funktionell-organische Verbindung des Psychischen mit seinem „Substrat“ verdrängt oder ersetzt.

Die Einheit von Seele und Leib beruht nach SPINOZA darauf, daß der Körper des Individuums das Objekt seiner Seele ist. „Daß die Seele mit dem Körper vereinigt ist, haben wir auf Grund

[1] MARX drückte das sehr treffend aus, als er von Augen und Ohren sagte, sie seien „Organe, die den Menschen von seiner Individualität losreißen und ihn zum Spiegel und zum Echo des Universums machen“. MARX/ENGELS: Werke: Band 1, Dietz Verlag, Berlin 1956, S. 69.

davon bewiesen, daß der Körper das Objekt der Seele ist“ (Lehrsatz 21)[1]. Mit diesem Versuch, die psychophysische Einheit herzustellen, wird die reale Verbindung von Struktur und Funktion durch eine ideelle, gnoseologische Beziehung zwischen Idee und Objekt der Idee ersetzt.

Im Unterschied zu diesen beiden Versuchen, das psychophysische Problem auf der Ebene nur einer dieser beiden Abhängigkeiten zu lösen, erfordert ihre wirkliche Lösung, daß beide Verbindungen berücksichtigt werden.

Die erste Verbindung des Psychischen mit seinem Substrat ist die Beziehung zwischen Struktur und Funktion. Sie wird, wie sich später zeigen wird, durch den Satz von der Einheit und der wechselseitigen Verbindung von Struktur und Funktion bestimmt. Die zweite [36] Verbindung ist die des Bewußtseins als Widerspiegelung, als Wissen, mit dem Objekt, das vom Bewußtsein widergespiegelt wird. Diese Verbindung wird durch den Satz von der Einheit des Subjektiven und des Objektiven gekennzeichnet. Dabei vermittelt und bestimmt das Äußere, Objektive, das Innere, Subjektive. Es kann sich jedoch offensichtlich nicht um ein Nebeneinander von zwei verschiedenartigen und miteinander nicht verbundenen Determinationen handeln. Die führende Rolle fällt hier der Verbindung des Individuums mit der Welt zu, mit der es in tätigem und erkennendem Kontakt steht.

Beide Wechselbeziehungen, die das Psychische determinieren und die in der Analyse unterschieden werden, schließen sich zu einem einheitlichen Kontext zusammen, durch den sie insgesamt auch bestimmt werden. Für die Lösung des psychophysischen Problems ist es besonders wichtig, sie in ihrem realen Zustand zu sehen.

Der psychische Prozeß, der sich prinzipiell nicht auf den nur neurophysiologischen Prozeß reduzieren läßt, erscheint größtenteils als Handeln, das auf die Lösung von Aufgaben abzielt, deren Gegenstand und Bedingungen direkt oder indirekt, unmittelbar oder mittelbar durch die gegenständliche Welt gegeben sind. Von der Art einer solchen Aufgabe hängt es ab, welche neurologischen Mechanismen in den Prozeß ihrer Lösung einbezogen werden.

Diese Sachlage zeigt sich zum Beispiel deutlich bei einer richtig vorgenommenen psychologisch-physiologischen Untersuchung der Bewegung, bei der sich mit der Veränderung der Aufgabe, die durch Bewegungen gelöst wurde, mit der Veränderung der Einstellung des Subjekts zu ihr, seiner Motive, die den inneren *psychischen* Gehalt der Handlung ausmachen, auch der *neurologische* Bereich und die Mechanismen, die die Bewegungen ausführen, verändern (vgl. das Kapitel über die Bewegung). Das Handeln des Menschen ist eine echte psychophysische Einheit. So werden durch konkrete Untersuchungen die vulgären Vorstellungen überwunden, die vom traditionellen Dualismus durchsetzt sind. Danach sollen die psychischen Momente in der menschlichen Tätigkeit als äußere Kräfte von außen die Bewegung lenken, während die Bewegung selbst angeblich ein rein körperliches Gebilde darstellt, für das der psychophysische Kontext, in den es einbezogen ist, indifferent ist.

Nur in einer solchen Einheit der beiden Korrelationen, in die das Psychische eingebettet ist, wird eine jede von ihnen richtig verstanden und schließlich der psychophysische Dualismus überwunden werden. Dieser kann nicht überwunden werden, solange jede von ihnen gesondert gesehen wird und solange dem Psychischen in seiner Beziehung zum Physischen das Gehirn als Substrat oder Objekt gegenübergestellt wird. Tatsächlich handelt es sich letzten Endes nicht um zwei gleichberechtigte und voneinander getrennte Wechselbeziehungen. In Wirklichkeit ist die eine in der anderen enthalten und bestimmt diese.

Im Laufe der Entwicklung bedingt die Struktur des Gehirns die Arten des Verhaltens, der Lebensweise, die bei den jeweiligen Individuen möglich sind. Andererseits bedingt die Lebensweise die Struktur des Gehirns und seine Funktionen. Führend und bestimmend ist dabei die Entwicklung der Lebensweise, bei deren Veränderung und Umwandlung sich die Organismen

[1] Vgl. „Ethik“, 2. Teil, Lehrsatz 21 (vgl. ebenda die Lehrsätze 12 und 13). „Diese Idee der Seele ist mit der Seele auf dieselbe Weise vereinigt, wie die Seele mit dem Körper vereinigt ist.“

und ihre Organe, darunter auch das Gehirn, gleichzeitig mit ihren psychophysischen Funktionen entwickeln.

Mit der Veränderung der Existenzformen – insbesondere beim Übergang von den biologischen Existenzformen und der Lebenstätigkeit der Tiere zu den historischen Formen der gesellschaftlich-historischen Tätigkeit des Menschen – verändern sich die materiellen Grundlagen, die das Psychische bestimmen, und das Psychische selbst. Mit dem Übergang [37] von der biologischen Entwicklung zur historischen beginnt mit der Psyche des Menschen eine neue, höhere Stufe. Diese höhere, qualitativ spezifische Stufe in der Entwicklung des Psychischen ist das Bewußtsein des Menschen.

Mit der Entwicklung der Arbeitstätigkeit des Menschen, die in bestimmten Produkten ihren materiellen Ausdruck findet, wird das Bewußtsein des Menschen, das sich im Prozeß dieser Tätigkeit formt und entwickelt, durch das gegenständliche Sein der historisch entstandenen materiellen und geistigen Kultur bestimmt. Das „Produkt des Gehirns“, das Bewußtsein, wird zu einem *historischen* Produkt. Die Genesis des Bewußtseins ist untrennbar verbunden mit dem Werden der menschlichen Persönlichkeit, mit ihrer Abhebung von der Umwelt, ihrer Gegenüberstellung zur Umwelt als einer gegenständlichen Welt, die das Objekt ihrer Tätigkeit ist. Das Werden des gegenständlichen Bewußtseins, in dem das Subjekt dem Objekt gegenübertritt, ist im wesentlichen nichts anderes als der ideelle Aspekt des Werdens der Persönlichkeit als eines realen Subjekts der gesellschaftlichen Praxis. Das Bewußtsein ist nur unter der Voraussetzung möglich, daß sich das Individuum von der Natur abhebt und sich seiner Beziehung zur Natur, zu den anderen Menschen und zu sich selbst bewußt wird. Das Bewußtsein entwikkelt sich im Prozeß der materiellen Tätigkeit, die die Natur verändert, und des materiellen Verkehrs unter den Menschen. Das Bewußtsein des Menschen, das im *Sprechen*, in der Sprache die Form einer realen, praktischen Existenz erhält, entwickelt sich als Produkt des gesellschaftlichen Lebens des Individuums.

Das Entstehen der Psyche und die Entwicklung ihrer neuen Formen setzen das Entstehen und die Entwicklung neuer Lebens- und Existenzformen voraus. So sind insbesondere das Entstehen und die Entwicklung des Bewußtseins, dieser höchsten, spezifisch menschlichen Form des Psychischen, durch die Entwicklung des gesellschaftlichen Lebens bedingt.

GEGENSTAND UND AUFGABEN DER PSYCHOLOGIE ALS WISSENSCHAFT

Mit der Darlegung der Natur des Psychischen werden gleichzeitig die theoretischen Aufgaben der Psychologie, die spezifischen Aufgaben des psychologischen Erkennens geklärt. Die Analyse jeder beliebigen psychischen Erscheinung zeigt, daß das Bewußtwerden – das heißt jedes, selbst naives Erkennen – der psychischen Erscheinungen immer die Aufdeckung jener gegenständlichen Zusammenhänge voraussetzt, mittels derer die psychischen Erlebnisse zuerst aus dem Nebel der reinen Unmittelbarkeit, die jeder Bestimmtheit und Deutlichkeit entbehrt, herausgelöst und als objektive psychische Tatsachen bestimmt werden. Wenn diese gegenständlichen Beziehungen unrichtig, unvollständig oder inadäquat in den unmittelbaren Bewußtseinsdaten wiedergegeben sind, können sie zu einer inadäquaten Erkenntnis der psychischen Erscheinungen führen. Der Mensch wird sich nicht alles dessen, was er erlebt, in adäquater Weise bewußt, weil nicht alle Beziehungen, die sich im Erleben ausdrücken und es bestimmen, adäquat als Beziehungen im Bewußtsein gegeben sind. Daraus ergibt sich die *Aufgabe* (*die sich vom einfachen Erleben unterscheidet*), *das Psychische durch die Aufdeckung jener objektiven Zusammenhänge zu erkennen, durch die es objektiv bestimmt wird. Das ist auch die Aufgabe der Psychologie. Psychologisches Erkennen ist ein Erkennen des Psychischen durch die Aufdekkung seiner wesentlichen und objektiven Zusammenhänge und Vermittlungen.*

[38] Im Gegensatz zu den grundlegenden Tendenzen der traditionellen Psychologie, die die Funktionen und die Struktur des Bewußtseins nur immanent in einer abgeschlossenen inneren Welt untersucht, muß die Psychologie beim Studium des menschlichen Bewußtseins von seiner Beziehung zur gegenständlichen Welt, zur objektiven Wirklichkeit ausgehen.

Mit der Überwindung der dualistischen Gegenüberstellung des Psychischen (als einer in sich abgeschlossenen Innenwelt) und der Außenwelt wird die traditionelle dualistische Gegenüberstellung von Selbstbeobachtung, Introspektion, einerseits und Beobachtung von außen andererseits aufgehoben. Damit wird auch der Begriff der Selbstbeobachtung in seiner traditionellen Auffassung hinfällig, nach der die Selbstbeobachtung in eine in sich abgeschlossene innere Welt verwiesen und mechanistisch der äußeren, objektiven Beobachtung gegenübergestellt wird.

Da einerseits eine Handlung oder eine Tat nicht außerhalb ihrer Beziehung zum inneren Gehalt des Bewußtseins bestimmt werden kann, kann die objektive psychologische Beobachtung, die von der äußeren Seite des Verhaltens ausgeht, diese nicht getrennt von ihrer inneren Seite erfassen. Andererseits vollzieht sich das Bewußtwerden meiner eigenen Erlebnisse durch das Aufdecken ihrer Beziehungen zur Außenwelt, zu dem, was in ihnen erlebt wird. Deshalb kann das Erkennen der psychischen Fakten, das von der inneren Seite, von der Selbstbeobachtung ausgeht, außer der Beziehung des Psychischen, des Inneren, zum Äußeren nichts aussagen.

Mag ich auch von der Selbstbeobachtung ausgehen: Mir sind meine Erlebnisse so gegeben, wie sie keinem anderen gegeben sein können. Vieles von dem, was ein außenstehender Beobachter auf indirektem Wege mittels mühseliger Untersuchung feststellen müßte, liegt vor mir gleichsam unmittelbar offen. Aber was stellt eigentlich mein Erleben dar, welcher Art ist der objektive psychische Gehalt des Prozesses, dessen subjektiver Indikator das Erleben darstellt? Um das festzustellen und die Aussagen meines Bewußtseins zu überprüfen, bin ich genötigt – und werde damit zum Erforscher meiner eigenen Psyche –, prinzipiell zu den Mitteln zu greifen, die in der objektiven psychologischen Forschung der außenstehende Beobachter benutzt. Dieser aber muß zum vermittelten Erkennen meiner Psyche greifen und meine Tätigkeit studieren, nicht nur, weil ihm meine Erlebnisse nicht unmittelbar zugänglich sind, sondern weil es grundsätzlich unmöglich ist, objektiv eine psychische Tatsache anders festzustellen oder die Objektivität der psychologischen Erkenntnis anders nachzuprüfen als durch die Tätigkeit und durch die Praxis.

Wahrnehmen, Reproduzieren, Denken usw. sind innere, psychische Prozesse, aber jeder von ihnen wird objektiv mit Hilfe jener Bedingungen bestimmt, denen er entsprechen muß, um wirklich Wahrnehmung (und nicht Halluzination), Erkenntnis (und nicht Illusion eines früher Geschehenen), Denken (und nicht einfache Assoziation von Vorstellungen oder eine Kette von Wahnideen) zu sein. Ein Prozeß genügt dann den objektiven Bedingungen, durch die er bestimmt ist, wenn er voll im Handeln zum Ausdruck kommt. Darum kann das objektive Vorhandensein eines psychischen Prozesses sowohl von anderen als auch von mir selbst objektiv nur mit Hilfe der entsprechenden Tätigkeit festgestellt werden.

Die Wahrnehmung setzt das Vorhandensein eines realen Objekts voraus, das unmittelbar auf unsere Sinnesorgane einwirkt. Sie ist dabei immer Wahrnehmung von etwas Materiellem (eines Gegenstandes, eines Textes, von Noten, einer Zeichnung), die unter ganz bestimmten realen [39] Bedingungen (bestimmte Beleuchtung usw.) vollzogen wird. Um die Anwesenheit dieses Objektes und folglich auch das Vorhandensein der Wahrnehmung (und nicht einer Halluzination) festzustellen, ist es offensichtlich nötig, eine Reihe von Operationen durchzuführen, die unter bestimmten realen Bedingungen vollzogen werden. Damit beispielsweise die Behauptung von der Deutlichkeit einer Wahrnehmung keine bloße Phrase darstellt, muß man zu objektiven Kriterien greifen und dieser Behauptung einen bestimmten Inhalt verleihen. Man muß zum Beispiel die Deutlichkeit und die Schärfe des Sehens feststellen und einen Text unter bestimmten realen Bedingungen in einer bestimmten Entfernung bei bestimmter Beleuchtung lesen. Aber um das festzustellen, ist es offensichtlich notwendig, die psychische Funktion unter diesen konkreten, realen Bedingungen zu prüfen, nämlich wirklich diesen Text zu lesen.

Die Reproduktion setzt voraus, daß das reproduzierte Bild dem realen Gegenstand entspricht. Um das Vorhandensein dieser Entsprechung und folglich auch einer echten Reproduktion (und nicht eines Phantasiegebildes) und den

Charakter dieser Entsprechung (den Genauigkeitsgrad) und folglich die psychischen Besonderheiten der Reproduktion oder des Gedächtnisses festzustellen, muß man offensichtlich das reproduzierte Bild objektivieren und es nach außen in Erscheinung treten lassen, sei es, daß man es auch nur mündlich fixiert und so die Nachprüfung dieser Entsprechung unter Bedingungen ermöglicht, die einer realen Kontrolle zugänglich sind.
Ob wirklich Denken vorliegt (und nicht ein zufälliges Assoziieren von Vorstellungen), wird dadurch bestimmt, ob objektive, gegenständliche Beziehungen bewußt geworden sind, die die Lösung einer Aufgabe ergeben. Aber ob die in dem entsprechenden psychischen Prozeß zum Bewußtsein gebrachten Beziehungen eine wirkliche Lösung der Aufgabe bedeuten, das wird an Hand ihrer Lösung bewiesen und überprüft. Das subjektive Gefühl des Verstehens ist ein Symptom, das trügerisch sein kann. Es schließt die Hypothese möglicher Handlungen des Subjekts ein. Diese Hypothese wird durch das Handeln überprüft. Das Verstehen der Lösung einer Aufgabe wird durch die Fähigkeit bestimmt, sie zu lösen, und die Fähigkeit, sie zu lösen, wird durch die Losung erwiesen.
Das gleiche, was über die Wahrnehmung, die Reproduktion, das Denken gesagt wurde, ist auch auf die Gefühle anwendbar: Auch hier ist das Handeln das Kriterium, auf Grund dessen man über die realen Gedanken und Gefühle einer realen Person urteilen kann. Sagen, daß ein Mensch diese Gefühle hat, heißt behaupten, daß er Erlebnisse hat, die eine bestimmte Beziehung, eine bestimmte Art und Weise des Handelns in bezug auf einen anderen Menschen beantworten. Durch die Tätigkeit werden im äußeren, materiellen Bereich die Beziehungen aufgedeckt, durch die die psychischen Tatsachen objektiv bestimmt werden.

Durch die Tätigkeit des Subjekts wird seine Psyche für andere erkennbar. Mit Hilfe unserer eigenen Tätigkeit erkennen wir objektiv unsere Psyche, wobei wir die Aussagen unseres Bewußtseins sogar selbst nachprüfen können. Es kommt daher vor, und jeder erfährt das irgendwann, daß unsere eigene Tat plötzlich in uns ein Gefühl offenbart, dessen Existenz wir nicht vermuteten und das unsere eigenen Erlebnisse neu beleuchtet. Allerdings erkennen wir uns selbst nicht unmittelbar durch unsere Tätigkeit, sondern am besten durch unsere Lebenserfahrungen. Durch ebendiese Gegebenheiten unserer Tätigkeit erkennen auch andere unsere Psyche. So wird verständlich, daß andere Menschen, vor denen sich unsere Tätigkeit abspielt, zuweilen früher ein in uns aufkeimendes Gefühl bemerken, in dessen Bann wir uns befinden, als es uns selbst bewußt wird, und daß sie so unseren Charakter und unsere realen Möglichkeiten zuweilen richtiger beurteilen, als wir selbst dazu imstande sind.

Die Aussagen unseres Bewußtseins bezüglich unserer eigenen Erlebnisse, unsere Selbst-[40]beobachtungen, sind bekanntlich nicht immer zuverlässig. Zuweilen werden wir uns unserer eigenen Erlebnisse nicht oder nicht adäquat bewußt. Um unsere eigene Psyche zu erkennen, müssen wir – ebenso wie beim Erkennen der fremden Psyche, nur in umgekehrter Perspektive – stets von der Einheit der inneren und äußeren Erscheinungen ausgehen. Die Introspektion als eine Versenkung in das Innere, die das Psychische von der Außenwelt, vom Objektiven und Materiellen, völlig isolieren würde, kann keinerlei psychologische Erkenntnis vermitteln. Sie hebt sich selbst und ihr Objekt auf. *Das Psychische wird vom Subjekt als unmittelbare Gegebenheit erlebt, erkannt wird es aber nur vermittelt, nämlich durch seine Beziehung zur objektiven Welt*. Darin liegt der Schlüssel zur Enträtselung der geheimnisvollen Natur der psychologischen Erkenntnis. Von daher läßt sich der Phänomenalismus überwinden, der das System der traditionellen Psychologie zersetzt.

Die Einheit zwischen Bewußtsein und Tätigkeit, die sich so herausbildet, schafft eine Grundlage für die objektive Erkenntnis der Psyche. Damit fällt die These der subjektiven idealistischen Psychologie, daß fremdes psychisches Verhalten unerkennbar sei, sowie die Behauptung der Gegner der Psychologie, daß jede psychologische Erkenntnis subjektiv, das heißt unwissenschaftlich sei. Das Psychische, das Bewußtsein, kann der Gegenstand objektiver Erkenntnis sein.

Diese Einheit ist die Grundlage einer wirklich wissenschaftlichen, objektiven Erkenntnis der Psyche. Sie ermöglicht es, den inneren Gehalt der Persönlichkeit, ihre Erlebnisse, ihr Bewußtsein zu erkennen, indem man von den äußeren Gegebenheiten ihres Verhaltens, von ihren Handlungen und ihren Taten ausgeht. Dadurch wird es möglich, durch die äußeren Erscheinungsweisen des Menschen, durch seine Handlungen und Taten, sein Bewußtsein gleichsam

zu durchleuchten und damit auch die psychischen Besonderheiten seines Verhaltens zu erhellen. Die Tätigkeit des Menschen ist, wie MARX über die industrielle Tätigkeit schrieb, „das *aufgeschlagne* Buch der *menschlichen Wesenskräfte*, die sinnlich vorliegende menschliche *Psychologie*“.[1]

Die Einheit von Bewußtsein und Verhalten bedeutet jedoch keine Identität. Es handelt sich nicht um ein automatisches Zusammenfallen der äußeren und inneren Erscheinungen des Menschen. Die Handlungen des Menschen entsprechen in ihrer Beziehung zur Umwelt nicht immer unmittelbar den Gefühlen, die er ihr gegenüber hegt. Während der Mensch handelt, kreuzen sich in ihm meist verschiedene, zeitweilig sich widersprechende Gefühle. Äußerlich verschiedene und selbst gegensätzliche Taten können, auf die verschiedenen Bedingungen einer konkreten Situation angewendet, ein und dieselben Charakterzüge ausdrücken und ein und denselben Tendenzen oder Einstellungen der Persönlichkeit entspringen. Umgekehrt können äußerlich gleichartige, gleichsam identische Taten aus ganz verschiedenen Motiven heraus vollzogen werden, die durchaus nicht gleichartige Charakterzüge und Einstellungen oder Tendenzen der Persönlichkeit zum Ausdruck bringen. Ein und dieselbe Tat kann ein Mensch vollführen, um einem anderen zu helfen, aber ein anderer, um sich bei irgend jemandem einzuschmeicheln. Ein und derselbe Charakterzug, zum Beispiel Schüchternheit, kann sich einmal als Verlegenheit und Verwirrung äußern, ein andermal in unnötig lautem und vorlautem Benehmen, das die Schüchternheit verdecken soll. Gerade Verwirrung und Schüchternheit entstehen nicht selten durch das [41] Mißverhältnis zwischen den Ansprüchen der Persönlichkeit und ihren Fähigkeiten oder zwischen ihren Fähigkeiten und ihren Erfolgen sowie aus zahlreichen anderen sehr verschiedenartigen und sogar gegensätzlichen Ursachen. Darum kann man das Verhalten eines Menschen nicht verstehen, wenn man nicht hinter dem äußeren Verhalten die Eigenschaften der Persönlichkeit, ihre Gerichtetheit und ihre Motive zu erkennen vermag, denen ihr Verhalten entspringt. Es gibt zufällige Taten, die für einen Menschen nicht charakteristisch sind, und nicht jede Situation ist geeignet, das Innere eines Menschen adäquat erscheinen zu lassen. (Darum haben Künstler die spezielle kompositorische Aufgabe, eine für die handelnde Persönlichkeit spezifische Situation zu erfinden, die geeignet ist, tatsächlich den betreffenden Charakter zum Ausdruck zu bringen.) Die unmittelbaren Fakten des Verhaltens können ebenso irreführend sein wie die unmittelbaren Fakten des Bewußtseins, des Selbstbewußtseins und der Selbstbeobachtung. Sie erfordern eine Erklärung, die von den äußeren Fakten des Verhaltens ausgeht, aber bei ihnen nicht als etwas Endgültiges und sich selbst Genügendes stehenbleibt. Ein einzelner, isoliert genommener, gleichsam aus dem Kontext herausgegriffener Verhaltensakt läßt in der Regel verschiedene Deutungen zu. Sein innerer Gehalt, sein wahrer Sinn werden meist nur aus dem mehr oder weniger umfangreichen Kontext des Lebens und der Tätigkeit des Menschen aufgedeckt, ebenso wie der Sinn eines Satzes oft nur aus dem Zusammenhang erschlossen wird und nicht eindeutig nur aus der rein wörtlichen Bedeutung der Wörter des Satzes bestimmt werden kann. So existiert zwischen den inneren und den äußeren Erscheinungen des Menschen, zwischen seinem Bewußtsein und seinem Verhalten immer ein Band, durch das die innere, psychische Natur des Tätigkeitsaktes zum Ausdruck kommt, und zwar auch in ihrem äußeren Verlauf. Aber diese Beziehung entspricht nicht einem Spiegelbild: Die Einheit ist kein automatisches Zusammenfallen, sie ist nicht immer adäquat. Wenn diese Beziehung zwischen der inneren psychischen Natur des Aktes und seinem äußeren Verlauf überhaupt nicht existierte, wäre eine objektive psychologische Erkenntnis unmöglich. Wenn sie immer adäquat und wie ein Spiegelbild wäre, so daß jeder vollzogene Akt keinerlei Ausdeutung seiner inneren Natur erforderte, dann wäre eine psychologische Erkenntnis überflüssig. Aber diese

[1] MARX/ENGELS: Werke. Ergänzungsband, I. Teil [Bd. 40]. Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 542.

Beziehung existiert, und sie ist weder eindeutig noch spiegelbildhaft. Darum ist die psychologische Erkenntnis sowohl möglich als auch notwendig.

In ihrem konkreten Gehalt hängt die Psyche des Menschen, sein Bewußtsein, die Form seiner Gedanken von seiner Lebensweise und seiner Tätigkeit ab und formt sich im Prozeß ihrer Entwicklung. Darum hat für das Verstehen des psychischen Verhaltens der Tiere das Studium ihrer Entwicklung in der biologischen Evolution grundlegende Bedeutung und für das Verstehen des Bewußtseins des Menschen das Studium seiner Entwicklung im historischen Prozeß: *Die Psychologie untersucht die Psyche an Hand der Gesetzmäßigkeiten ihrer Entwicklung*. Sie studiert dabei nicht nur die einzelnen, abstrakt genommenen Funktionen, sondern psychische Prozesse und Eigenschaften konkreter Individuen in ihren realen Wechselbeziehungen zum Milieu. Die Psychologie des Menschen untersucht also die Psyche, das Bewußtsein des Menschen als einer konkreten Person, die in ein bestimmtes System gesellschaftlicher Beziehungen einbezogen ist. Das Bewußtsein des Menschen formt und entwickelt sich im Prozeß der gesellschaftlich organisierten Tätigkeit (Arbeit, Unterricht); es ist also ein *historisches* Produkt. Die Psychologie des Menschen hört deswegen nicht auf, eine Naturwissenschaft zu sein, da sie ja die psychische *Natur* des Menschen [42] untersucht. Aber sie ist gleichzeitig und gerade deshalb (und nicht trotzdem) eine *historische* Wissenschaft, insofern gerade die Natur des Menschen ein Produkt der Geschichte ist.

Die Psychologie des Menschen ist durch gesellschaftliche Beziehungen bedingt, insofern das Wesen des Menschen durch die Gesamtheit seiner gesellschaftlichen Beziehungen bestimmt ist. Wenn im Unterschied zum Organismus als einem nur biologischen Individuum der Terminus „Persönlichkeit“ ein soziales Individuum bezeichnet, so darf man sagen, daß die Psychologie des Menschen die Psyche als eine qualitativ spezifische Eigenschaft der Persönlichkeit studiert oder daß sie die Psyche der Persönlichkeit in der Einheit ihrer inneren und äußeren Erscheinungsformen untersucht. Jedes Studium des Bewußtseins außerhalb der Persönlichkeit kann nur idealistisch sein, so wie jede Untersuchung der Persönlichkeit unabhängig vom Bewußtsein mechanistisch bleiben muß. Da die Psychologie das Bewußtsein in seiner Entwicklung studiert, untersucht sie dieses im Prozeß des Werdens einer bewußten Persönlichkeit.

Die Gesetzmäßigkeiten des gesellschaftlichen Seins sind die wesentlichsten, führenden Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung des Menschen. Die Psychologie muß daher beim Erkennen der menschlichen Psyche von ihnen ausgehen, darf jedoch niemals weder die psychologischen Gesetzmäßigkeiten auf soziale noch die sozialen auf psychologische reduzieren. Wie groß auch die Bedeutung der physiologischen Analyse der „Mechanismen“ der psychischen Prozesse für die Erkenntnis ihres Wesens sein mag – so darf man ebenso keineswegs die Gesetzmäßigkeiten psychischer Prozesse auf physiologische Gesetzmäßigkeiten reduzieren. Die Psyche spiegelt das Sein wider, das außerhalb und unabhängig vom Subjekt existiert. Sie geht dabei über die Grenzen der innerorganischen Beziehungen hinaus und drückt sich in einem qualitativ andersartigen, vom Physiologischen unterschiedenen System von Begriffen aus. Sie hat ihre spezifischen Gesetzmäßigkeiten. *Eine grundlegende theoretische* Aufgabe der Psychologie ist es schließlich, die *spezifischen psychologischen Gesetzmäßigkeiten aufzudecken*.

Die psychologische Erkenntnis ist die Erkenntnis des Psychischen, das durch alle wesentlichen konkreten Zusammenhänge bestimmt wird, in die das Leben des Menschen einbezogen ist. Sie untersucht darum nicht nur die Mechanismen der Psyche, sondern auch ihren konkreten Inhalt.

Mit diesen Thesen wird die rein abstrakte Psychologie prinzipiell überwunden und die Psychologie den konkreten Fragen des praktischen Lebens nahegebracht.

ARBEITSGEBIETE DER PSYCHOLOGIE

Die heutige Psychologie stellt bereits ein fein verästeltes System von Disziplinen dar. Die wichtigsten von ihnen sind folgende:

Die allgemeine Psychologie untersucht die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der menschlichen Psyche. Diese treten zutage: 1. in der Entwicklung der Psyche (zuerst beim Tier, dann in der historischen Entwicklung beim Menschen und in der individuellen Entwicklung des Kindes); 2. in ihren Äußerungen bei verschiedenen Tätigkeitsformen, in denen sie sich aber nicht nur äußern, sondern auch entwickeln 3. in ihren pathologischen Störungen. Darum baut die allgemeine Psychologie auf den Verallgemeinerungen aus allen Gebieten [43] des psychologischen Wissens auf. Ihr spezieller Gegenstand ist die Psyche des normalen erwachsenen Menschen.

Von der allgemeinen Psychologie des Menschen wird meist die Entwicklungspsychologie des Menschen – *die Psychologie des Kindes* – als selbständige Disziplin unterschieden, und zwar in Anbetracht ihrer großen praktischen Bedeutung, die sie für Erziehung und Unterricht hat. Die Aufgabe der Kinderpsychologie ist das Studium der Gesetzmäßigkeiten der psychischen Entwicklung des Kindes. Die Kinderpsychologie hat enge Beziehung zur allgemeinen Psychologie des Menschen. Losgelöst von der Psychologie des erwachsenen Menschen kann man die Psychologie des Kindes nicht richtig verstehen, denn das Kind ist ja der Mensch im Prozeß seines Werdens. Ebensowenig kann man die Psychologie des Erwachsenen ohne Studium seiner Entwicklung als Kind begreifen.

Ein heute weitverzweigtes Gebiet der psychologischen Forschung ist die *Tierpsychologie*. Diese untersucht die Entwicklungsgesetze der tierischen Psyche in der biologischen Evolution. Sie dient dabei nicht nur der Erkenntnis der Tierpsyche, sondern deckt auch die biologischen Voraussetzungen für die Entwicklung der menschlichen Psyche auf und trägt dazu bei, deren spezifische Besonderheiten zu erkennen.

Die *Psychopathologie* ist gleichfalls ein wesentliches Glied im System der psychologischen Disziplinen. Sie erforscht die Psyche, die sich von der Norm entfernt hat, und dient dadurch medizinischen Zwecken. Sie setzt die Kenntnis der allgemeinen Psychologie voran und bereichert diese. Nicht nur die Entwicklung, sondern auch der Verfall läßt die Gesetzmäßigkeiten der normal entwickelten Formen der Psyche erkennen.

Real besonders bedeutsam sind spezielle psychologische Disziplinen, in denen die psychologischen Gesetzmäßigkeiten der konkreten psychischen Äußerungen des Menschen auf den verschiedenen Tätigkeitsgebieten untersucht werden. Sie bildeten sich in Verbindung mit den Aufgaben, die die verschiedenen Tätigkeitsgebiete und Sphären des gesellschaftlichen Lebens der Psychologie stellen, heraus. Die *Arbeitspsychologie* untersucht zum Beispiel die psychischen Komponenten der Arbeitstätigkeit und ihre Abhängigkeit von den Bedingungen, unter denen sie abläuft. Sie trägt damit zur Rationalisierung und Erhöhung der Produktivität bei. Die *Psychologie der Kunst* untersucht die ästhetische Wahrnehmung und die Bedingungen, von denen die ästhetische Wirkung abhängt (im Kino, bei Theatervorstellungen usw.), um sie erfolgreicher und planmäßiger zu gestalten. Die *forensische Psychologie* untersucht die psychologischen Fragen, die mit der Gerichtspraxis zusammenhängen, wie zum Beispiel die Glaubwürdigkeit von Zeugenaussagen. Damit soll zugleich folgenschweren Fehlern vorgebeugt werden, wie sie bei einer Beurteilung menschlicher Taten ohne Berücksichtigung der psychologischen Momente entstehen können. Zu diesen psychologischen Disziplinen kann man auch die *Militärpsychologie* rechnen, deren Problematik heute aktuell ist, sowie die *medizinische* und die *pädagogische Psychologie*.

Alle diese Disziplinen sind unmittelbar mit vielfältigen Fragen verbunden, die das Leben auf allen Gebieten der menschlichen Tätigkeit der Psychologie stellt. Aber mit der Praxis sind nicht

nur diese speziellen Zweige der Psychologie, sondern ist auch die gesamte Psychologie verbunden, insbesondere die sogenannte allgemeine Psychologie. Dabei ist diese Verbindung eine wechselseitige, zweiseitige. Die Anwendung der Thesen der allgemeine Psychologie, die allgemeine psychologische Gesetzmäßigkeiten kennzeichnen, auf die konkreten, speziellen Situationen der industriellen, kulturellen, pädagogischen Tätigkeit [44] bedeutet nicht, sie mechanisch zu übertragen oder formal an einen neuen Inhalt anzupassen, sondern ihre Einfügung in einen neuen Kontext, durch den sie gleichzeitig weiterentwickelt und vertieft werden. Tatsächlich werden die allgemeinen psychologischen Gesetzmäßigkeiten, die eine wirkliche Erklärung der konkreten Erscheinungen des praktischen Lebens zu geben imstande sind, nur durch eine Forschung aufgedeckt, die sie von Anfang an unter den realen Bedingungen der konkreten Tätigkeit sieht. Jeder Versuch, beispielsweise die pädagogische Psychologie als „pädagogische Schlußfolgerungen“, also als eine äußere, mechanische Anwendung auf die konkreten Bedingungen der psychischen Entwicklung des Kindes, von den Sätzen einer abstrakten Psychologie her abzuleiten, die man unabhängig von diesen Bedingungen erzielt hat, ist von Grund auf verfehlt. Um eine Psychologie zu entwickeln, die der Praxis, insbesondere der Pädagogik, der Schule, zu helfen vermag, darf man nicht einfach die angewandten Disziplinen an eine abstrakte „allgemeine“ Psychologie anhängen. Man muß vielmehr die allgemeine Psychologie selbst als konkrete „Real“wissenschaft ausbauen, die die menschliche Psyche in der konkreten Tätigkeit und die kindliche Psyche in Erziehung und Unterricht untersucht.

Die allgemeinen Thesen der Psychologie reichen, indem sich ihre Form oft wandelt und verändert, in die einzelnen, konkreten, praktischen Situationen hinein, die auf allen Gebieten der menschlichen Tätigkeit der Psychologie aktuelle Fragen stellen. Aus diesen konkreten, praktischen Situationen, aus der Vielfalt des Lebens werden neue Verallgemeinerungen abgeleitet. Die Praxis führt der Theorie neue Nahrung zu und verifiziert sie, die Theorie aber verallgemeinert die Praxis und lenkt sie. Die theoretischen Aufgaben der psychologischen Erkenntnis – die Aufdeckung allgemeiner psychologischer Gesetzmäßigkeiten – und die praktischen Aufgaben verflechten sich miteinander. Nur so kann eine wissenschaftliche und lebendige Psychologie entwickelt werden. [45]

Zweites Kapitel

Methoden der Psychologie

METHODIK UND METHODOLOGIE

Wissenschaft ist vor allem Forschung. Darum erschöpft sich die Charakteristik einer Wissenschaft nicht mit der Bestimmung ihres Gegenstandes. Sie schließt auch die Bestimmung ihrer Methode ein. Die Methoden, das heißt die Erkenntniswege, sind die Verfahren, mit denen der Gegenstand einer Wissenschaft erkannt wird. Wie jede Wissenschaft, so bedarf auch die Psychologie nicht nur einer einzigen, sondern eines ganzen Systems besonderer Methoden, das heißt einer Methodik. Unter der Methode einer Wissenschaft (das Wort in der Einzahl genommen) kann man das System ihrer Methoden in ihrer inneren Einheit verstehen. Die grundlegenden Methoden einer Wissenschaft sind in bezug auf ihren Inhalt nicht äußere Operationen, nicht von außen hinzutretende formale Verfahren. Da sie der Aufdeckung von Gesetzmäßigkeiten dienen, gehen sie selbst von den Grundgesetzmäßigkeiten des Gegenstandes der betreffenden Wissenschaft aus. Darum ist die Methode der Psychologie des Bewußtseins eine andere als die Methode der Psychologie als Wissenschaft von der Seele. Nicht zu Unrecht nennt man die erstere gewöhnlich empirische, die letztere rationale Psychologie und charakterisiert damit den Gegenstand der Wissenschaft nach der Methode, mit der er erkannt wird. Die Methode der Verhaltenspsychologie unterscheidet sich von der der Psychologie des Bewußtseins, die man deshalb oft als introspektive Psychologie bezeichnet.

Ebenso erfordert unsere Auffassung vom Gegenstand der Psychologie zur Lösung ihrer Grundfragen auch ihre bestimmte Methode.

Ob ein Forscher sich dessen bewußt wird oder nicht, in seiner wissenschaftlichen Arbeit verwirklicht er objektiv immer eine bestimmte Methodologie. Um unsere Methodologie in der Psychologie folgerichtig und fruchtbringend zu verwirklichen, ist es wesentlich, daß wir uns ihrer bewußt sind und daß sie dabei nicht zu einer Form wird, die man von außen mechanisch an den konkreten Inhalt der Wissenschaft anlegt, sondern daß sie aus dem Inhalt der Wissenschaft, aus seinen Gesetzmäßigkeiten heraus abgeleitet wird.

Die marxistische Dialektik als Erkenntnistheorie und als wissenschaftliche Methodologie stellt der wissenschaftlichen Forschung die Aufgabe, die objektive Wirklichkeit zu erfassen und als realen Gegenstand in der ihm eigentümlichen Entwicklung und den realen, ihn vermittelnden Beziehungen darzustellen. „Die Sache selbst in ihren Beziehungen und in ihrer Entwicklung muß betrachtet werden“, so formuliert LENIN die erste Forderung der Dialektik. Dabei beleuchtet er auch die „Elemente der Dialektik“ näher, deren Wesen er als Einheit der Gegensätze bestimmt. In seinem Kommentar zur „Wissenschaft der Logik“ HEGEL**s** hebt er vor allem folgendes hervor: „1. Die *Objektivität* der Betrachtung (nicht [46] Beispiele, nicht Abschweifungen, sondern das Ding an sich selbst); 2. die ganze Totalität der mannigfaltigen *Beziehungen* dieses Dinges zu den anderen; 3. die Entwicklung dieses Dinges (resp. der Erscheinung), seine eigene Bewegung, sein eigenes Leben.“[1]

DIE METHODEN DER PSYCHOLOGIE

Wie jede Wissenschaft verwendet auch die Psychologie ein ganzes System verschiedener Methoden beziehungsweise Methodiken. Die wichtigsten Forschungsmethoden sind in der Psychologie wie auch in einer Reihe anderer Wissenschaften die Beobachtung und das Experiment. Diese allgemeinen Methoden der wissenschaftlichen Forschung werden in der Psychologie in verschiedener, mehr oder weniger spezifischer Form verwendet. Es gibt verschiedenartige Formen sowohl der Beobachtung als auch des Experiments. Die Beobachtung kann in

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 38, Dietz Verlag, Berlin 1964, S. 212-213.

der Psychologie als Selbstbeobachtung oder als äußere Beobachtung auftreten, die gewöhnlich im Unterschied zur Selbstbeobachtung objektive Beobachtung genannt wird. Die äußere, sogenannte objektive Beobachtung kann ihrerseits wieder in die *direkte* und die *indirekte* Beobachtung eingeteilt werden. Ebenso gibt es verschiedene Formen oder Arten des Experiments. Eine Art des Experiments ist das sogenannte *natürliche Experiment*, das eine Zwischenform zwischen Experiment und einfacher Beobachtung darstellt.

Neben diesen Grundmethoden, die in der Psychologie ihren spezifischen Ausdruck entsprechend den Besonderheiten ihres Gegenstandes erhalten, benutzt man in der Psychologie weitere Neben- und Hilfsmethoden.

In Anbetracht der Rolle, die in der Methodik der psychologischen Forschung das Entwicklungsprinzip spielt, kann man ferner von einer *genetischen Methode* der psychologischen Forschung sprechen. Die genetische Methode in der Psychologie, das heißt die Verwendung der Lehre von der Entwicklung des Psychischen als Mittel zur Aufdeckung allgemeiner psychologischer Gesetzmäßigkeiten, steht nicht neben der Beobachtung und dem Experiment oder widerspricht ihnen gar, sondern sie stützt sich notwendigerweise auf sie und baut auf ihnen auf, denn die Feststellung der sich entwickelnden Erscheinungen in ihrer Aufeinanderfolge beruht auf der Beobachtung und dem Experiment.

Bei der Verwendung der verschiedenen Methoden der psychologischen Forschung sind die Besonderheiten des zu untersuchenden Problems zu berücksichtigen. So kann zum Beispiel beim Studium der Empfindungen kaum irgendeine andere Methode so erfolgreich sein wie die experimentelle. Aber beim Studium der höheren Äußerungen der menschlichen Persönlichkeit steht ernsthaft die Frage, ob es möglich ist, mit dem Menschen zu „experimentieren".

Die Methodik der Forschung spiegelt immer eine bestimmte Methodologie wider. Entsprechend den allgemeinen, prinzipiellen Einstellungen unserer Psychologie muß auch ihre Methodik deren spezifische Züge tragen.

1. Das Psychische, das Bewußtsein, untersuchen wir stets in der Einheit innerer und äußerer Erscheinungen. Die wechselseitige Verbindung von Psyche und Verhalten, Bewußtsein und Tätigkeit in ihren konkreten, von Stufe zu Stufe und von Augenblick zu Augenblick [47] wechselnden Formen ist nicht nur das Objekt, sondern auch das Mittel der psychologischen Forschung und der Ausgangspunkt der gesamten Methodik.

Auf Grund der Einheit von Bewußtsein und Tätigkeit kommen die Akte der Tätigkeit, die sich ihrer psychologischen Natur nach unterscheiden, auch in ihrem äußeren Ablauf zum Ausdruck. Darum besteht immer eine gewisse Verbindung zwischen dem äußeren Ablauf des Prozesses und seiner inneren Natur. Aber diese Beziehung ist nicht immer adäquat. Die gemeinsame Aufgabe aller Methoden einer objektiven psychologischen Forschung besteht darin, diese Beziehung adäquat zu enthüllen und entsprechend dem äußeren Verlauf des Aktes seine innere psychologische Natur zu bestimmen. Allein jeder einzelne, isoliert genommene Akt des Verhaltens gestattet in der Regel verschiedene psychologische Ausdeutungen. Der innere psychologische Gehalt einer Handlung wird gewöhnlich nicht einem isoliert genommenen Akt, nicht einem einzelnen Fragment entnommen, sondern einem System von Tätigkeiten. Nur wenn man von der Gesamttätigkeit des Individuums ausgeht und nicht ausschließlich von einzelnen Akten, und wenn man sie mit den konkreten Bedingungen in Beziehung setzt, unter denen sie sich vollzieht, kann man den inneren psychologischen Gehalt der Handlungen und Taten adäquat aufdecken, der in den Äußerungen des Menschen sowohl ausgedrückt wie verborgen werden kann, der sich aber in seinen Handlungen offenbart.

Dieses Prinzip einer objektiven psychologischen Forschung wird durch mannigfaltige methodische Mittel realisiert, die von den Besonderheiten des Forschungsgegenstandes abhängen.

2. Da unsere Auffassung des psychologischen Problems, von dem unsere Psychologie ausgeht, die Einheit, jedoch nicht die Identität des Psychischen und Physischen behauptet, setzt die psychologische Forschung, die nicht auf die physiologische reduzierbar ist, notwendigerweise die physiologische Analyse der psychischen (psychophysischen) Prozesse voraus und schließt sie oft in sich ein. So ist zum Beispiel kaum ein wissenschaftliches Studium emotionaler Prozesse möglich, das nicht eine physiologische Analyse ihrer physiologischen Komponenten enthält. Die psychologische Forschung kann auch in dieser Beziehung niemals auf eine reine, nur phänomenologische Beschreibung psychischer Erscheinungen reduziert werden, die vom Studium ihrer psychophysiologischen Mechanismen getrennt wären.

Es wäre falsch, die Bedeutung der physiologischen Methoden in der psychologischen Forschung zu unterschätzen. So ist insbesondere die PAWLOWsche Methodik der bedingten Reflexe ein wichtiges Mittel zur Analyse der Empfindungsfähigkeit.

Aber die physiologische Analyse und folglich die *physiologische* Methodik in der *psychologischen* Forschung kann nur als Hilfsmittel dienen und darf nur eine untergeordnete Stelle in ihr einnehmen.

Entscheidend ist dabei jedoch nicht sosehr diese Abgrenzung und Unterordnung der einen Methodik unter die andere als vielmehr die Fähigkeit, sie richtig zu verbinden, so daß sie in der konkreten Praxis der psychophysischen Forschung eine echte Einheit bilden. Unter diesem Gesichtswinkel muß der dualistisch orientierte Forschungsbetrieb der traditionellen Psychologie der Empfindungen und Bewegungen revidiert, das ganze System der psychophysischen Forschung grundlegend verändert und das allgemeine Prinzip der psychophysischen Einheit konkret realisiert werden. [48]

3. Da die materiellen Grundlagen der Psyche nicht auf ihre organischen Grundlagen reduziert werden können, da die Art und Weise des Denkens des Menschen durch seine Lebensweise und die Art seines Bewußtseins durch die gesellschaftliche Praxis bestimmt werden, muß die Methodik der psychologischen Forschung, die zur psychologischen Erkenntnis des Menschen gelangt und dabei von seiner Tätigkeit und deren Produkten ausgeht, sich auf die gesellschaftlich-historische Analyse der menschlichen Tätigkeit stützen. Nur wenn man den echten gesellschaftlichen Gehalt der Taten des Menschen und der objektiven Resultate seiner Tätigkeit nichtig bestimmt hat, kann man zu ihrer nichtigen psychologischen Erklärung gelangen. Das Psychische darf dabei nicht sozialisiert, das heißt auf das Soziale reduziert werden. Die psychologische Forschung muß ihr Spezifikum und ihre Selbständigkeit bewahren und darf nicht aufgelöst wenden. Sie muß sich nur, wo dies nötig wird, auf eine vorhergehende soziologische Analyse der menschlichen Tätigkeit und ihner Produkte stützen, die unter den gesellschaftlich-historischen Gesetzmäßigkeiten ihrer Entwicklung betrachtet werden müssen.

4. Das Ziel der psychologischen Forschung muß die Aufdeckung spezifisch psychologischer Gesetzmäßigkeiten sein. Bei einer solchen Zielsetzung darf man sich nicht mit einzelnen rein statistischen Methoden begnügen, sondern man muß konkrete individuelle Fälle analysieren, denn die Wirklichkeit ist konkret, und nur ihre konkrete Analyse kann die realen Abhängigkeiten aufdecken. *Das Prinzip der Individualisation* der Forschung muß ein wesentliches Prinzip unserer Methodik sein. Jedoch besteht die Aufgabe der theoretischen psychologischen Forschung nicht in der genauen Beschreibung des einzelnen Individuums in seiner Einmaligkeit, sondern darin, vom Einzelnen zum Allgemeinen, vom Zufälligen zum Notwendigen, von den Erscheinungen zum Wesentlichen überzugehen. Für die theoretisch-psychologische Forschung ist darum das Studium individueller Fälle kein besonderes Gebiet oder Objekt, sondern nur ein Weg zur Erkenntnis. Durch das Studium solcher Fälle mit ihren Variationsmöglichkeiten muß die psychologische Forschung zu ihrem wahren Ziel gelangen, nämlich zur Aufstellung immer allgemeinerer und wesentlicherer Gesetzmäßigkeiten. Das Prinzip der Individualisation der

Forschung und der Aufdeckung *realer Gesetzmäßigkeiten* muß in unserer Psychologie zum Grundsatz werden, und zwar in prinzipiellem Gegensatz zu allen Konzeptionen, die das Wesentliche darin sehen, Standardwerte aufzustellen und mit statistischen Methoden zu operieren.

5. Die psychologischen Gesetzmäßigkeiten werden im Prozeß der Entwicklung aufgedeckt. Das Studium der Entwicklung der Psyche ist nicht nur ein spezielles Gebiet, sondern auch eine spezifische Methode der psychologischen Forschung. Das *Entwicklungsprinzip* ist ein wesentliches Prinzip unserer Methodik. Dabei handelt es sich nicht darum, den statistischen Durchschnitt auf den verschiedenen Entwicklungsstufen festzustellen und verschiedene Stufen zu fixieren, sondern den *Übergang* von einer Stufe zur anderen zu untersuchen und damit die Dynamik der Prozesse und ihre Triebkräfte aufzudecken. Die Hauptaufgabe bei der Erforschung der psychischen Entwicklung in der Ontogenese besteht nicht darin, die verschiedenen, ihrem Wesen nach abstrakten Stufen der geistigen Entwicklung wie Momentaufnahmen zu fixieren und ihnen die einzelnen Kinder zuzuordnen, als wollte man sie auf verschiedene Etagen und Fächer verteilen. Sie besteht vielmehr darin, im Gang der Untersuchung selbst die Kinder von der einen Stufe zur folgenden, höheren zu führen und im Entwicklungsgang die wesentlichen Gesetzmäßigkeiten aufzudecken. [49]

6. Da sich das Fortschreiten der Kinder von einer Stufe der psychischen Entwicklung zur nächsten im Unterrichtsprozeß vollzieht, erfordert das Entwicklungsprinzip in der Kinderpsychologie als wesentliche Ergänzung neben der Individualisierung noch die „Pädagogisierung" der psychologischen Forschung. Man muß das Kind *studieren*, indem man es *unterrichtet*. Aber das Prinzip der Pädagogisierung der psychologischen Erforschung des Kindes bedeutet nicht den Verzicht auf die experimentelle Forschung zugunsten der pädagogischen Praxis, sondern die Einbeziehung der Prinzipien der pädagogischen Arbeit in das Experiment selbst.

Der Satz, daß man die Kinder *studieren* muß, indem man sie *unterrichtet*, ist ein Spezialfall des allgemeinen Satzes, nach dem wir die Erscheinungen der Wirklichkeit erkennen, indem wir auf sie *einwirken* (die tiefste und konkreteste Erkenntnis der Menschen wird im Prozeß ihrer Umgestaltung erzielt). Das ist einer der fundamentalen Sätze unserer allgemeinen Methodologie und Erkenntnistheorie. Er kann und muß in der Methodik der psychologischen Forschung vielseitig und konkret verwirklicht werden. Damit kann man bei der Untersuchung der pathologischen Erscheinungen des Psychischen durch therapeutische Einwirkungen diese Erscheinungen nicht nur beseitigen, sondern auch tiefer erkennen.

So wird in der Methodik, in der praktischen Forschung die Einheit zwischen Theorie und Praxis, zwischen der wissenschaftlichen Erkenntnis der psychischen Erscheinungen und der realen, praktischen Einwirkung auf sie hergestellt.

7. Im Rahmen unserer Gesamtkonzeption erhalten die Produkte der Tätigkeit in der Methodik der psychologischen Forschung einen neuen Sinn, insofern als in ihnen die bewußte Tätigkeit des Menschen materielle Gestalt annimmt (z. B. Untersuchung der Produkte der geistigen Tätigkeit und des schöpferischen Tuns bei der Erforschung des Denkens und der Einbildungskraft). Die psychologische Forschung darf dabei keineswegs von der mechanischen Registrierung der nackten Resultate einer Tätigkeit ausgehen und sie als Standardmerkmale eines psychologischen Zustandes ansehen und fixieren.

Ein und dasselbe äußere Ergebnis kann den verschiedensten psychologischen Gehalt haben, je nachdem, in welcher konkreten Situation es entstanden ist. Darum muß man, um den psychologischen Gehalt der Ergebnisse einer objektiven Forschung, die von den äußeren Fakten ausgeht, aufzudecken und richtig interpretieren zu können, unbedingt auch die konkrete *Persönlichkeit* in der konkreten *Situation* studieren. Dieser Satz muß zu einem Grundprinzip unserer psychologischen Forschung werden, besonders beim Studium der höheren und komplizierten

Äußerungen der Persönlichkeit, und zwar im Gegensatz zur Entpersönlichung, die man häufig in der Methodik der ausländischen Psychologie antrifft.

Sofern dabei die Persönlichkeit und die Situation in ihrer konkreten Realität über die Grenzen rein psychologischer Erscheinungen hinausgehen, muß die psychologische Forschung, ohne daß sie dadurch ihren Charakter und die Spezifität ihres Objekts aufgibt, sorgfältig eine ganze Reihe anderer Momente berücksichtigen.

Die Beobachtung

Die Beobachtung tritt in der Psychologie in zwei Hauptformen auf: als Selbstbeobachtung oder Introspektion und als äußere oder sogenannte objektive Beobachtung.

[50] Die traditionelle introspektive Psychologie sah die Selbstbeobachtung beziehungsweise die Introspektion als die einzige oder jedenfalls als die grundlegende Methode der Psychologie an. Darin kam jene allgemeine Position zum Ausdruck, nach der die Psyche eine in sich abgeschlossene Welt darstellt.

Die sogenannte objektive Verhaltenspsychologie leugnete die Selbstbeobachtung überhaupt und hielt die „objektive“ Beobachtung des äußeren „Verhaltens“ für die einzig mögliche Methode der Psychologie. Das war nur die Kehrseite jener dualistisch-cartesianischen Position, welche metaphysisch die Welt in zwei einander ausschließende Sphären trennte, in eine geistige und eine materielle.

Wir gehen von der Einheit des Äußeren und des Inneren aus. Darum wird für uns die Frage nach der Selbstbeobachtung wie nach der Beobachtung überhaupt in neuer Weise gelöst. Die Einheit des Psychischen und des Physischen, des Inneren und des Äußeren, zu der unsere Lösung des psychophysischen Problems führt, bedingt die Einheit der Selbstbeobachtung und der äußeren, sogenannten objektiven Beobachtung. Dabei handelt es sich für uns nicht um eine gleichzeitige Anwendung der Beobachtung und der Selbstbeobachtung als zwei verschiedenartiger, einander äußerlich ergänzender Methoden, sondern um ihre Einheit und den gegenseitigen Übergang der einen in die andere.

Die Selbstbeobachtung

Die Selbstbeobachtung oder Introspektion ist die Beobachtung der eigenen inneren psychischen Prozesse, und zwar nicht getrennt von der Beobachtung ihrer äußeren Erscheinung. Die Erkenntnis der eigenen Psyche durch die Selbstbeobachtung oder Introspektion vollzieht sich immer mehr oder weniger vermittelt durch die Beobachtung der äußeren Tätigkeit. Damit entfällt vollkommen die Möglichkeit, die Selbstbeobachtung (wie das der radikale Idealismus will) zu einer sich selbst genügenden, zur einzigen oder Hauptmethode der psychologischen Erkenntnis zu machen. Da der reale Prozeß der Selbstbeobachtung in Wirklichkeit immer nur eine Seite der Beobachtung, auch der äußeren und nicht nur der inneren, introspektiven bedeutet, können die Aussagen der Selbstbeobachtung durch die Daten der äußeren Beobachtung nachgeprüft werden. Somit entfallen gleichzeitig auch alle Begründungen dafür, die Selbstbeobachtung überhaupt zu leugnen, wie das die Verhaltenspsychologie tun wollte.

In einigen Fällen, zum Beispiel beim Studium der Empfindungen, der Wahrnehmung, des Denkens, verkörpern die sogenannte *Selbstbeobachtung* (durch die wir den Inhalt unserer psychischen Prozesse erkennen) und die sogenannte *objektive Beobachtung* (durch die wir die Erscheinungen den objektiven Wirklichkeit erkennen, die sich in ihnen widerspiegelt) eigentlich *zwei verschiedene* Richtungen in der Analyse beziehungsweise der *Deutung ein und derselben Ausgangsfakten*. Einmal erforschen wir, von den Aussagen unseres Bewußtseins ausgehend, die die objektive Wirklichkeit widerspiegeln, jene psychischen Prozesse, die gerade zu dieser

und nicht zu einer anderen Widerspiegelung geführt haben. Im anderen Fall werden durch dieselben Aussagen des Bewußtseins die Eigenschaften der objektiven Wirklichkeit aufgezeigt.

In der Einheit des Äußeren und des Inneren, des Objektiven und des Subjektiven, ist das Objektive für uns grundlegend und bestimmend. Darum können wir entsprechend unserer [51] Auffassung des Bewußtseins die Selbstbeobachtung weder als die einzige noch als die Hauptmethode der Psychologie anerkennen. Die grundlegenden Methoden des psychologischen Studiums sind die Methoden der objektiven Forschung.

Die Selbstbeobachtung wurde zuerst von jener Konzeption der Psychologie als Hauptmethode der Psychologie angesehen, die sich seit der Zeit DESCARTES' und LOCKES ausbildete. Die Selbstbeobachtung hat eine lange Geschichte. Zahlreiche Anhänger betrachteten sie als die einzig spezifisch-psychologische Methode. Aber sie hatte auch viele entschiedene Gegner.

Es waren vor allem zwei Einwände, die man gegen die Selbstbeobachtung erhob: Die einen hielten die Selbstbeobachtung für unmöglich, die anderen wiesen auf die Schwierigkeiten, die mit ihr verknüpft sind, und auf ihre Unzuverlässigkeit hin.

Den ersten Standpunkt formulierte der Begründer des philosophischen Positivismus, AUGUSTE COMTE, besonders scharf. Er erklärte, daß der Versuch, die Selbstbeobachtung zu einer Methode der psychologischen Erkenntnis zu machen, ein „Versuch des Auges sei, sich selbst zu sehen" beziehungsweise ein törichter Versuch des Menschen, zum Fenster hinauszublicken, um zu beobachten, wie er selbst die Straße entlanggeht. Der Mensch erlebt entweder wirklich etwas, oder er beobachtet. Im ersten Fall ist es keinem möglich zu beobachten, da ja das Subjekt durch das Erlebnis absorbiert wird. Im zweiten Fall kann man nichts beobachten, da ja das Subjekt, das bei der Beobachtung verharrt, nichts erlebt. Die Selbstbeobachtung ist unmöglich, weil die Selbstzergliederung des Subjekts in Subjekt und Objekt der Erkenntnis unmöglich ist.

Wie alle Argumente, die zuviel beweisen, beweist auch diese Ableitung nichts. Sie erkennt eine nicht existierende, absolute, metaphysische Einheit des Subjekts an und versucht, die unbestreitbare Tatsache der Selbstbeobachtung zu leugnen, die wie jede wirkliche Erscheinung unter bestimmten Bedingungen entsteht, sich entwickelt und verschwindet. Wir können die Unmöglichkeit der Introspektion unter einigen speziellen Bedingungen (z. B. bei starken Affekten) beziehungsweise ihre schwache Entwicklung bei kleinen Kindern konstatieren, dürfen aber ihre Möglichkeit schlechthin nicht leugnen. Die Existenz der Selbstbeobachtung leugnen hieße – wenn man den Gedanken zu Ende denkt – das Bewußtwerden des Erlebens und damit schließlich das Bewußtsein leugnen. Die Existenz der Selbstbeobachtung kann nicht in Zweifel gezogen werden, sondern nur ihre Bedeutung als Methode der wissenschaftlichen Erkenntnis.

Die Wissenschaftler, die die Schwierigkeit und Unzuverlässigkeit der Selbstbeobachtung hervorhoben, haben hauptsächlich zwei Überlegungen ins Feld geführt: 1. Die Selbstbeobachtung ist nicht sosehr Introspektion als vielmehr Retrospektion, nicht sosehr unmittelbare Wahrnehmung als Reproduktion von etwas früher Wahrgenommenem, weil die gleichzeitige Existenz des beobachteten Prozesses und des Prozesses seiner Beobachtung unmöglich ist; 2. in der Selbstbeobachtung ist das Objekt der Beobachtung von der Beobachtung selbst nicht unabhängig. Wenn wir nämlich eine Erscheinung des Bewußtseins beobachten, verändern wir sie, und darum ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß wir dabei eine scheinbare Entdeckung dessen vollziehen, was wir selbst hineingetragen haben.

Diese Schwierigkeiten sind in der Tat vorhanden, aber sie sind nicht unüberwindlich. Um die Möglichkeit ihrer Überwindung zu überprüfen, muß man die Frage nach der Natur der Selbstbeobachtung oder Introspektion klären.

Die Aufgabe der Introspektion besteht nach der Auffassung der introspektiven Psychologie darin, mittels einer speziellen Analyse aus allen Zusammenhängen der gegenständlichen äußeren Welt die Erscheinungen des Bewußtseins als unmittelbare Erlebnisse herauszugliedern. Sehr verbreitet ist in der modernen Psychologie die Ansicht, daß die so [52] verstandene Introspektion als eine psychologische Methode aufzufassen ist, mit der die objektive Beobachtung, die einfache oder die experimentelle, verbunden wird, die jene ergänzen und verifizieren soll. Aber das ist keineswegs ein tauglicher Kompromiß. Wenn sich die Introspektion auf die innere Welt ungeachtet ihres Zusammenhanges mit der Außenwelt bezieht, die objektive Beobachtung auf die Gegebenheiten der äußeren Welt, beide also verschiedenartige und nicht miteinander verbundene Objekte hätten, dann könnten die Daten der objektiven Beobachtung nicht zur Nachprüfung der Aussagen der Selbstbeobachtung dienen. Durch eine nur äußerliche Verbindung der beiden prinzipiell verschiedenartigen Methoden wird das Problem der Methode

ebenso unbefriedigend gelöst, wie eine mechanische Verbindung der subjektiv-idealistischen Auffassung vom Bewußtsein und des mechanistischen „objektiven“ Verhaltensbegriffes das Problem des Gegenstandes der Psychologie nicht befriedigend löst.

Aber die Ablehnung der Selbstbeobachtung, so wie die idealistische Psychologie sie auffaßt, bedeutet nicht, daß die Daten der Selbstbeobachtung überhaupt nicht in der Psychologie verwendet werden können und daß man dem Begriff der Selbstbeobachtung nicht einen neuen Inhalt geben kann, zwar nicht im Sinne einer Identität des Subjektiven und des Objektiven, wohl aber im Sinne einer echten Einheit. Es ist bekannt, daß in den physikalischen Wissenschaften zur Erforschung der äußeren Welt faktisch immer bestimmte Daten des Bewußtseins benutzt werden. Die Aussagen der Sinne über Klang, Farbe, Wärme oder Schwere der Gegenstände dienen als Ausgangspunkt für die Erforschung der physikalischen Eigenschaften der Dinge. Diese Daten können auch als Ausgangspunkt für Schlußfolgerungen über den psychischen Prozeß der Wahrnehmung dienen. Niemand bestreitet die Verwendung dieser Daten in den Natur- und Gesellschaftswissenschaften. Ohne die sinnliche Erfahrung wären kein Wissen und keine Wissenschaft möglich. In der gleichen Weise muß es auch möglich sein, die Aussagen des Bewußtseins über die Erlebnisse des Subjekts, in denen sich die Eigenschaften der äußeren Welt widerspiegeln, zu verwenden (und zwar nicht nur dann, wenn es sagt, „dieser Gegenstand ist wärmer als jener“, sondern auch dann, wenn es behauptet, daß ihm jetzt wärmer ist als vorher). In einem solchen Fall fragt man sich: Warum können die Aussagen in bezug auf die Wahrnehmung des Menschen, nicht aber für die Erkenntnis seiner Vorstellungen, Gedanken oder Gefühle verwendet werden?

Die Anhänger der sogenannten Methode der sprachlichen Angabe sind geneigt, die Verwendung der Aussagen des Bewußtseins im ersten Fall als rechtmäßig und im letzteren als unrechtmäßig anzusehen. Sie gehen dabei von folgenden Erwägungen aus: Im ersten Fall erlauben die Aussagen, sofern sie sich auf Gegenstände der äußeren Welt beziehen, eine objektive Nachprüfung. Im letzteren lassen sie eine solche Nachprüfung nicht zu, da sie sich nur auf Erlebnisse des Subjekts beziehen. Allein diese Auffassung ist nicht stichhaltig, da ja die psychischen Prozesse nicht in einer abgeschlossenen inneren Welt verlaufen, zu der der Zugang von außen prinzipiell versperrt wäre. Die gleichen psychischen Prozesse sind auch der objektiven Forschung, die von den Daten des Verhaltens ausgeht, zugänglich. In Verbindung mit diesen Daten können die Aussagen der Selbstbeobachtung in der wissenschaftlichen Untersuchung als Quelle erster Information verwendet werden, die eine Nachprüfung durch objektive Beweise erfordert und erlaubt. Nur eine künstliche, ungerechtfertigte Trennung der Daten der „inneren Erfahrung“ von der Erfahrung des Äuße-[53]ren, von den objektiven Gegebenheiten entzieht die Aussagen der Selbstbeobachtung der objektiven Kontrolle und macht die Selbstbeobachtung wissenschaftlich unanwendbar.

In Wirklichkeit hat die Selbstbeobachtung für die psychologische Erkenntnis eine ganz bestimmte Bedeutung angesichts der Tatsache, daß zwischen dem Bewußtsein des Menschen und seiner Tätigkeit eine Einheit (aber nicht eine Identität) existiert und daß sich innerhalb dieser Einheit in der Regel beträchtliche Divergenzen und Gegensätze finden. Allein man kann die Introspektion als Methode in der Psychologie nur aufrechterhalten, wenn man sie in neuem Lichte sieht. Der Grund für eine solche Neueinschätzung der Methode der Selbstbeobachtung liegt in der bereits dargelegten Auffassung vom Bewußtsein.

In den Aussagen der Selbstbeobachtung, die sich dem Subjekt als unmittelbare Gegebenheiten des Bewußtseins darstellen, gibt es immer vermittelte Beziehungen, die in den Aussagen verdeckt vorhanden sind. Jede meiner Behauptungen über mein eigenes Erleben schließt dessen Verbindung zur objektiven Welt ein. Dieses gegenständliche Bezogensein des Bewußtseins

löst es aus der Nebelhaftigkeit des „reinen“ Erlebens heraus und bestimmt es als eine psychische Tatsache. Die objektive Prüfung der unmittelbaren Daten der Selbstbeobachtung erfolgt mittels dieser Beziehung zur äußeren gegenständlichen Welt, die das innere Wesen der Erscheinung des Bewußtseins bestimmt. Aus diesem Grunde müssen nicht nur andere, sondern auch ich selbst, um die Aussagen meiner Selbstbeobachtung nachzuprüfen, sich ihrer Realisierung in einem objektiven Akt zuwenden. Die objektive Beobachtung fügt darum nicht der Selbstbeobachtung von außen völlig andersartige Daten hinzu. Die Psychologie geht nicht von zwei völlig wesensverschiedenen Methoden aus. Die Daten der inneren und der äußeren Beobachtung sind wechselseitig miteinander verbunden und bedingen einander.

Das echte Bewußtwerden des eigenen Erlebens geschieht mittels eines Aktes, der unmittelbar gar nicht auf das Erleben gerichtet ist, sondern auf eine bestimmte Aufgabe, die durch die Tätigkeit, die vom Erleben ausgeht, verwirklicht wird. Indem das Subjekt diese löst, entdeckt es in dem entsprechenden Handeln – dem äußeren oder dem inneren – sich selbst. *Bei der psychologischen Untersuchung*, bei der aus den Aussagen der Versuchsperson die Daten für die Lösung eines psychologischen Problems entnommen werden sollen, *darf der Experimentator deshalb die Versuchsperson durch seine Fragen nicht veranlassen, ihm mitzuteilen, wie sich ihr das, was sie tut und erlebt, darstellt, sondern muß sie darauf lenken, daß sie gemäß der Aufgabe des Experimentators entsprechende Handlungen ausführt und damit durchweg die Gesetzmäßigkeiten offenbart, nach denen in der Wirklichkeit, also objektiv, die entsprechenden Prozesse ablaufen, die ihr selbst aber nicht bewußt geworden sind.*

Wenn man also unter Introspektion oder Selbstbeobachtung eine Versenkung in das Innere versteht, die das Innere, das Psychische völlig vom Äußeren, Objektiven, Materiellen isolieren würde, dann kann sie keinerlei psychologische Erkenntnis vermitteln. Sie hebt sich selbst und ihr Objekt auf. Wenn man aber unter Selbstbeobachtung die Beobachtung seiner selbst, der eigenen Psyche, versteht, dann schließt sie die Einheit und die wechselseitige Verbindung der inneren und der äußeren Beobachtung, der inneren und der äußeren Daten ein. Die Selbstbeobachtung kann nur eine Phase, ein Moment, eine Seite der Forschung sein, die beim Versuch, ihre Daten nachzuprüfen, notwendigerweise [54] in die objektive Beobachtung übergeht. Die Beobachtung, die Forschung muß auch in der Psychologie im wesentlichen mit objektiven Methoden durchgeführt werden.

Die objektive Beobachtung

Einen neuen spezifischen Charakter erhält in unserer Psychologie auch die äußere, sogenannte objektive Beobachtung. Auch sie muß von der Einheit des Inneren und des Äußeren, des Subjektiven und des Objektiven ausgehen. Wenn wir den äußeren Ablauf der Handlungen eines Menschen beobachten, so studieren wir nicht das äußere Verhalten an und für sich, so als ob es getrennt vom inneren psychischen Gehalt der Tätigkeit gegeben wäre, sondern tatsächlich diesen inneren psychischen Gehalt, den die Beobachtung aufdecken soll. So ist in der äußeren, sogenannten objektiven Beobachtung die äußere Seite der Tätigkeit nur das Ausgangsmaterial der Beobachtung, ihr wirklicher Gegenstand aber ist der innere psychische Gehalt. Das ist unsere grundsätzliche Auffassung von der Beobachtung zum Unterschied von der der Verhaltenspsychologie, die gerade die äußere Seite zum einzigen Gegenstand der psychologischen Beobachtung macht.

Die sogenannte objektive, das heißt äußere Beobachtung ist die einfachste und verbreitetste unter allen objektiven Forschungsmethoden. Sie wird weitgehend in der Psychologie wie auch in anderen Wissenschaften angewendet.

Die wissenschaftliche Beobachtung berührt sich mit der gewöhnlichen Alltagsbeobachtung und -wahrnehmung. Man muß daher vor allem die grundlegenden, allgemeinen Bedingungen

feststellen, denen überhaupt jede Beobachtung genügen muß, um sich über das Niveau zufälliger Alltagsbeobachtungen zu erheben und zu einer wissenschaftlichen Methode zu werden.

Die erste Grundforderung ist das Vorhandensein einer deutlichen Einstellung auf ein bestimmtes Ziel. Der Beobachter muß auf ein klar bewußt gewordenes Ziel gerichtet sein, das ihm die richtige Einstellung zum Gegenstand der Beobachtung gibt. Dem Ziel entsprechend muß ein Beobachtungsplan festliegen, der in einem Schema fixiert ist. Planmäßiges und systematisches Vorgehen ist der wesentlichste Zug der Beobachtung als wissenschaftliche Methode. Sie muß das Element der Zufälligkeit ausschließen, das der Alltagsbeobachtung eigen ist, und muß, wenn auch nur in einem Mindestmaß, einheitliche Beobachtungsbedingungen schaffen. Fehlt ein einheitlicher Plan, so werden die Beobachtungen jedesmal aus veränderten Einstellungen heraus durchgeführt, deren Veränderungen man nicht vorausberechnen kann. Darum bleibt unbestimmt, worauf die festgestellten Veränderungen bei den Beobachtungen zurückzuführen sind, auf die unberechenbaren Veränderungen in den Bedingungen, unter denen die Beobachtung ausgeführt wurde, oder auf die beobachteten Erscheinungen selbst. Die Objektivität der Beobachtung hängt in erster Linie von ihrer Planmäßigkeit und ihrem systematischen Charakter ab.

Wenn die Beobachtung von einem deutlich bewußt gewordenen Ziel ausgehen muß, das die richtige Einstellung auf den entsprechenden Beobachtungsgegenstand bestimmt, so muß sie auswählenden Charakter haben. Diese Forderung steht scheinbar im Gegensatz zu einer anderen, nämlich der der Vollständigkeit oder sogar der photographischen Treue, die gewöhnlich an die objektive Beobachtung gestellt wird. Aber dieser Widerspruch ist nur scheinbar: Nur wenn die erste Bedingung erfüllt ist, läßt sich auch die zweite erfüllen. [55] Überhaupt alles zu beobachten ist wegen der unbegrenzten Vielgestaltigkeit des Existierenden völlig unmöglich. Jede Beobachtung trägt darum notwendigerweise auswählenden oder fragmentarischen, partiellen Charakter. Die Auswahl des Materials erfolgt nicht spontan und zufällig, sondern bewußt und planmäßig. Nur unter dieser Bedingung ist eine relative Vollständigkeit der Beobachtung innerhalb des abgesteckten Rahmens möglich.

Die Forderung nach photographischer Treue, die man in der Psychologie technisch durch Anwendung nicht nur der Photographie, sondern auch des Films zu verwirklichen begonnen hat, soll zwar nicht nur und zuweilen weniger die Forderung nach Vollständigkeit ausdrücken als vielmehr die Forderung nach Objektivität der Beobachtung, das heißt der Fixierung des Tatsachenmaterials, unabhängig von seiner Deutung. Dabei ist zu berücksichtigen, daß man zwischen den Tatsachen und ihrer mehr oder weniger subjektiven Deutung unterscheiden muß. Man darf jedoch die Beschreibung der Tatsachen und ihre Deutung nicht voneinander trennen. Die Beobachtung ist nur dann eine wissenschaftliche Methode, wenn sie sich nicht auf eine einfache Registrierung von Tatsachen beschränkt, sondern die Bildung von Hypothesen gewährleistet, diese wiederum überprüft und, wenn sie auf Ausnahmen stößt, die anfänglichen Hypothesen präziser faßt oder durch andere ersetzt. Durch eine solche Organisation der Beobachtungen erklärt es sich, daß einige Wissenschaften ohne das Experiment eine große Vollkommenheit erlangen und ihre Gesetze völlig klarlegen können, wie zum Beispiel die Gesellschaftswissenschaften in den Forschungen von MARX oder wie die Astronomie. Tatsächlich wird die objektive Beobachtung wissenschaftlich erst dann fruchtbar, wenn sie Hypothesen aufstellt und überprüft. So sind faktisch das Material und seine Deutung, ohne daß sie ineinander übergehen, aufs engste miteinander verbunden. Die subjektive Deutung des Objektiven und die Ausschließung des subjektiven Moments erfolgen im Prozeß der Beobachtung selbst, indem diese nämlich Hypothesen aufstellt und sie überprüft.

Dabei wird der gesamte Erkenntnisprozeß durch innere Gegensätze bewegt, durch die Einheit und den Kampf zwischen seinen verschiedenen Seiten, zwischen der Registrierung von Tatsachen und ihrer theoretischen Deutung.

Die Forschung geht immer von einer bestimmten Auffassung aus und ist Deutung des Untersuchten. Dabei entdeckt sie aber früher oder später Tatsachen, die die früheren ursprünglichen Auffassungen zerstören oder verändern und zu einer neuen hinführen. Die neue Auffassung lenkt die Forschung wieder auf neue Tatsachen usw.

Nur wenn man diese allgemeinen methodischen Überlegungen berücksichtigt, die sich auf die Beobachtungsmethode schlechthin beziehen, kann man die grundsätzliche Schwierigkeit überwinden, die der objektiven Beobachtung speziell in der Psychologie eigen ist. Wie ist es möglich, mit Hilfe der objektiven, *äußeren* Beobachtung die psychischen, *inneren* Prozesse zu studieren? Welches ist eigentlich der Gegenstand der objektiven *psychologischen* Beobachtung?

Die Anhänger der „objektiven" Verhaltenspsychologie antworten darauf: nur die äußeren Reaktionen, die verschiedenen Bewegungen und Gesten und nichts anderes, denn nur diese sind objektive Tatsachen. Aber eine Beobachtung, die sich auf äußere Reaktionen beschränkt, könnte zwar *objektiv* sein, sie wäre jedoch nicht *psychologisch*. Die Beschreibung des Verhaltens, die im psychologischen Bereich einiges Interesse beanspruchen kann, muß immer eine psychologische Deutung erhalten. Nicht von ungefähr sind sogar die [56] äußerst objektiven Beschreibungen eines so extremen Vertreters des Behaviorismus wie WATSON mit Ausdrücken geradezu übersät, die psychologischen Inhalt einschließen, wie etwa: „das Kind *bemühte* sich, nach einem Spielzeug zu greifen", oder „er *vermied* die Berührung", usw.

In Wirklichkeit ist die objektive Beobachtung in der Psychologie nicht auf Reaktionen und äußere Handlungen als solche gerichtet, sondern auf ihren psychologischen Gehalt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der äußere Akt mit der inneren Operation nicht unmittelbar identisch ist und sie darum nicht eindeutig bestimmt. Darum ist letzten Endes die Ansicht jener Psychologen, die glauben, daß der psychologische Gehalt intuitiv, das heißt unmittelbar in der äußeren, objektiven Beobachtung rein beschreibenden Typs gegeben ist, so wenig stichhaltig wie der Standpunkt, daß der psychologische Gehalt der objektiven Beobachtung überhaupt nicht zugänglich ist.

Die psychologische Deutung äußerer Daten (Bewegungen usw.) ist nicht unmittelbar gegeben. Sie muß auf Grund von Hypothesen gefunden werden, die von der objektiven psychologischen Beobachtung nicht getrennt werden dürfen, sondern durch sie nachgeprüft werden müssen. Das Urteil über diese psychologischen Deutungen hängt davon ab, ob sie in dem betreffenden Fall gesetzmäßige Zusammenhänge aufgedeckt haben, das heißt, ob die Beschreibung in die Erklärung übergeht.

Die Beschreibung von Erscheinungen auf der Grundlage der Beobachtung ist richtig, wenn die in ihr enthaltene psychologische Auffassung von der inneren, psychischen Seite des äußeren Aktes seinen äußeren Ablauf unter verschiedenen Bedingungen gesetzmäßig erklärt.

Der grundsätzliche Vorzug der objektiven Beobachtung besteht darin, daß sie es ermöglicht, die psychischen Prozesse unter natürlichen Bedingungen zu studieren. Man kann zum Beispiel das Kind unter den Bedingungen des Schulunterrichts beobachten. Aber beim Studium von Erscheinungen, bei denen die Beziehung zwischen der äußeren Seite des Verhaltens und seinem inneren, psychologischen Gehalt mehr oder weniger kompliziert ist, muß die objektive Beobachtung, wenn sie auch ihre Bedeutung behält, meistens durch andere Forschungsmethoden ergänzt werden. Dabei muß man immer von der konkreten Versuchsperson, von dem lebendigen Kind, das untersucht wird, ausgehen.

Insbesondere macht die Kinderpsychologie von der objektiven Beobachtung Gebrauch. In einer beträchtlichen Anzahl von Aufzeichnungen und Tagebüchern wurde reiches Material aus der Psychologie der frühen Kindheit fixiert. Tagebücher wurden teilweise auch von Laien geführt. Das gilt vor allem von den Tagebüchern von Müttern (vgl. die Tagebücher von PAWLOWA, SCHILOWA, STANTSCHINSKAJA). Als klassisches Beispiel für die Anwendung der

objektiven Methode auf psychologische Probleme kann man das Studium von Ausdrucksbewegungen in der bekannten Arbeit von DARWIN „Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren“ anführen.

Die experimentelle Methode

Die grundlegenden Besonderheiten, die den Wert des Experiments bedingen, bestehen in folgendem: 1. Im Experiment ruft der Untersuchende *die zu studierende Erscheinung selbst hervor*, anstatt, wie bei der objektiven Beobachtung, zu warten, bis das zufällige [57] Auftreten der Erscheinungen ihm die Möglichkeit gibt, sie zu beobachten. 2. Wenn der Experimentator die Möglichkeit hat, die zu studierende Erscheinung hervorzurufen, kann er die Bedingungen *variieren*, unter denen sie auftritt, anstatt wie bei der einfachen Beobachtung sie so zu nehmen, wie der Zufall sie ihm bietet. 3. Das Experiment isoliert die einzelnen Bedingungen und verändert eine von ihnen, während die übrigen erhalten bleiben. Damit läßt es die Bedeutung der einzelnen Bedingungen in Erscheinung treten und stellt die gesetzmäßigen Zusammenhänge fest, die den zu untersuchenden Prozeß bestimmen. Das Experiment ist deshalb ein sehr erfolgreiches Mittel, um Gesetzmäßigkeiten aufzudecken. 4. Da das Experiment die gesetzmäßigen Zusammenhänge zwischen den Erscheinungen bloßlegt, kann es häufig nicht nur Bedingungen hinzufügen oder weglassen, sondern auch ihre quantitativen Verhältnisse variieren. Dabei stellt es quantitative Gesetzmäßigkeiten fest, die der mathematischen Formulierung zugänglich sind. Die Naturwissenschaft hatte es im wesentlichen dem Experiment zu verdanken, daß sie zur Entdeckung der Naturgesetze gelangte.

Die Hauptaufgabe des *psychologischen* Experiments besteht darin, die wesentlichen Besonderheiten des *inneren*, psychischen Prozesses der objektiven *äußeren* Beobachtung zugänglich zu machen. Zu diesem Zweck ist es erforderlich, die Bedingungen des Ablaufs der äußeren Tätigkeit zu variieren und so eine Situation zu schaffen, bei der der äußere Verlauf des Akts den inneren, psychischen Gehalt adäquat widerspiegelt. Durch das experimentelle Variieren der Bedingungen soll vor allem die Richtigkeit der bestimmten psychologischen Interpretation einer Handlung oder Tat festgestellt und dadurch die Möglichkeit aller anderen ausgeschlossen werden.

Das ursprüngliche WUNDTsche Experiment war ein psychophysiologisches Experiment. Es bestand im wesentlichen in der Registrierung physiologischer Reaktionen, die die psychischen Prozesse begleiten, wobei die Registrierung durch die Selbstbeobachtung ergänzt wurde.

Das WUNDTsche Experiment ging von der dualistischen Theorie eines äußerlichen Parallelismus des Psychischen und des Physiologischen aus. Diese methodischen Prinzipien lagen der experimentellen Methode zugrunde und bestimmten die ersten Schritte der Experimentalpsychologie.

Aber die experimentelle Methode sollte sich bald neue Wege bahnen. Eine wesentliche Etappe bildeten in dieser Beziehung die Forschungen von EBBINGHAUS über das Gedächtnis (s. das Kapitel über das Gedächtnis). Anstatt ausschließlich die Wechselbeziehungen zwischen physischen Reizen, physiologischen Prozessen und den sie begleitenden Bewußtseinserscheinungen zu studieren, richtete EBBINGHAUS das Experiment auf das Studium des Ablaufs des psychischen Prozesses selbst unter bestimmten objektiven Bedingungen.

Das Experiment, das auf dem begrenzten Gebiet der Psychophysik und der Psychophysiologie entstanden war, drang in der Psychologie von den elementaren Prozessen der Empfindung weiter zu den höheren psychischen Prozessen vor. Dieses Fortschreiten veränderte auch den Charakter des Experiments selbst. Aus dem Studium der Wechselbeziehungen eines einzelnen physischen oder physiologischen Reizes mit dem ihm entsprechenden psychischen Prozeß wurde das Studium der Gesetzmäßigkeiten des Ablaufs der psychischen Prozesse selbst unter bestimmten objektiven Bedingungen. Die physischen [58] Fakten wurden von äußeren *Ursachen*

zu Bedingungen des psychischen Prozesses. Das Experiment wandte sich dem Studium seiner inneren Gesetzmäßigkeiten zu.

Seitdem hat das Experiment mannigfache Formen angenommen und wurde besonders in den letzten Jahren auf den verschiedensten Gebieten der Psychologie angewandt, und zwar in der Tierpsychologie, in der allgemeinen Psychologie und in der Kinderpsychologie. Dabei zeichnen sich verschiedene der neuesten Experimente durch große Sauberkeit der Methodik aus. An Einfachheit, Exaktheit und Genauigkeit stehen sie oft den besten Vorbildern nicht nach, die von solchen entwickelten experimentellen Wissenschaften, wie zum Beispiel der Physik, geschaffen wurden. Einige Arbeitsgebiete der heutigen Psychologie können sich bereits auf solche experimentellen Daten stützen. Besonders reich an ihnen ist die moderne Wahrnehmungspsychologie.

Gegen das Laboratoriumsexperiment hat man drei Einwände vorgebracht. Man wies 1. auf die Künstlichkeit des Experiments hin, 2. auf seinen analytischen und abstrakten Charakter und 3. auf die komplizierende Rolle der Einwirkung des Experimentators. Die Künstlichkeit des Experiments oder seine Lebensfremdheit ist nicht dadurch bedingt, daß im Experiment einige komplizierende Bedingungen ausgeschaltet sind, denen man im praktischen Leben begegnet. Künstlich wird es nur dann, wenn Bedingungen fortfallen, die für die zu studierende Erscheinung wesentlich sind. So sind die EBBINGHAUSschen Gedächtnisexperimente an sinnlosem Material künstlich, da sie die sinnhaften Zusammenhänge nicht berücksichtigen, während (in der Mehrzahl der Fälle) diese Zusammenhänge eine wesentliche Rolle bei der Gedächtnisarbeit spielen. Wenn die Gedächtnistheorie von EBBINGHAUS richtig wäre, das heißt, wenn nur mechanische Wiederholungen und rein assoziative Verbindungen die Reproduktion bestimmten, dann wären seine Experimente nicht künstlich. Das Experiment unterscheidet sich von der einfachen Beobachtung nicht durch die Künstlichkeit der Bedingungen, unter denen es ausgeführt wird, sondern dadurch, daß der Experimentator auf den zu studierenden Prozeß einwirkt. Darum muß man die Künstlichkeit des traditionellen Laboratoriumsexperiments innerhalb der experimentellen Methode überwinden.

Ein gewisser analytischer und abstrakter Charakter war dem Laboratoriumsexperiment in beträchtlichem Maße eigen. Das Experiment erfaßte gewöhnlich den zu studierenden Prozeß isoliert und innerhalb nur eines bestimmten Systems von Bedingungen. Um die wechselseitigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Funktionen und die Veränderungen der Ablaufsgesetze der psychischen Prozesse in ihrer Entwicklung aufzudecken, müssen noch neue methodische Wege gefunden werden. Diese bestehen hauptsächlich in der genetischen und der pathologischen Methode. Ferner wurde das Experiment in der Psychologie meist unter Bedingungen durchgeführt, die stark von denen abwichen, unter denen sich die praktische Tätigkeit des Menschen vollzieht. Da die Gesetzmäßigkeiten, die aus dem Experiment abgeleitet wurden, sehr allgemein und abstrakt waren, ließen sie keine unmittelbaren Schlußfolgerungen auf die Organisation der menschlichen Tätigkeit in der produktiven Arbeit oder im pädagogischen Prozeß zu. Der Versuch, abstrakte Gesetzmäßigkeiten auf die Praxis anzuwenden, führte oft zu mechanischer Übertragung der Ergebnisse, die unter bestimmten Bedingungen erzielt worden waren, auf andere, oft völlig andersartige. Auf Grund dieser Abstraktheit des psychologischen Experiments bemühte man sich, neue methodische Verfahren zur Lösung praktischer Aufgaben zu finden.

[59] Außerordentlich kompliziert, wenn auch sehr wichtig, ist die Frage nach dem Einfluß des Experimentators auf die Versuchsperson. Um die dadurch entstehenden Schwierigkeiten zu überwinden, ist man zuweilen bestrebt, die unmittelbare Einwirkung des Experimentators auszuschalten und das Experiment so anzuordnen, daß die Situation selbst und nicht die unmittelbare Einmischung des Experimentators (Instruktionen usw.) bei der Versuchsperson die zu untersuchenden Prozesse hervorruft. Aber da ja das Experiment seinem eigentlichen Wesen nach die unmittelbare oder mittelbare Einwirkung des Experimentators einbezieht, besteht die Frage

nicht sosehr darin, wie man diese Einwirkung ausschalten, als vielmehr darin, wie man sie in richtiger Weise in Rechnung setzen und organisieren kann.

Bei der Wertung und Deutung der Ergebnisse des Experiments muß man speziell die Einstellung der Versuchsperson zur experimentellen Aufgabe und zum Experimentator feststellen und berücksichtigen. Das ist nötig, weil das Verhalten der Versuchsperson im Experiment keine nur automatische Reaktion ist, sondern eine konkrete Äußerung der Persönlichkeit, die in bestimmter Beziehung zur Umwelt steht. Diese Beziehung drückt sich auch in ihrem Verhalten in der experimentellen Situation aus.

Bei der Durchführung des Experiments darf man nie vergessen, daß jedes Eingreifen des Experimentators zum Zwecke des Studiums der psychischen Erscheinungen gleichzeitig eine nützliche oder schädliche Einwirkung auf die Versuchsperson darstellt. Eine besondere Bedeutung erlangt dieser Satz beim Studium der Psyche des Kindes. Das Experiment kann hier nur in beschränktem Umfang verwendet werden. Auch können die in der experimentellen Situation erhaltenen Daten nur dann richtig gedeutet werden, wenn man die Bedingungen berücksichtigt, unter denen sie gefunden wurden. Um die erhaltenen Ergebnisse richtig zu interpretieren, ist es erforderlich, die Bedingungen des Experiments mit der Situation vor dem Experiment und mit den Bedingungen des gesamten Entwicklungsweges des betreffenden Menschen in Einklang zu bringen und die unmittelbaren Daten des Experiments zu diesen in Beziehung zu setzen.

Es ist also 1. erforderlich, bei der Durchführung des Experiments die Künstlichkeit des traditionellen Experiments zu überwinden; 2. das Experiment durch andere methodische Mittel zu ergänzen. Zu diesem Zweck sind 3. methodische Variationen einzuführen, die eine Art Kombination zwischen Experiment und Beobachtung darstellen, sowie andere Hilfsmethoden.

Eine besondere Variante des Experiments, gleichsam eine Kombination zwischen Beobachtung und Experiment, ist die Methode des sogenannten *natürlichen Experiments*, die von LASURSKI entwickelt wurde.

Seine Haupttendenz, den *experimentellen* Charakter der Untersuchung mit der *Natürlichkeit* der Bedingungen zu verbinden, ist durchaus wertvoll und beachtenswert. Bei LASURSKI wird diese Tendenz auf folgende Weise realisiert: Durch die Methode des natürlichen Experiments werden jene Bedingungen der experimentellen Einwirkung unterworfen, unter denen die zu studierende Tätigkeit abläuft. Die Tätigkeit der Versuchsperson selbst wird jedoch in ihrem natürlichen Ablauf beobachtet.

So wird beispielsweise – als Vorbereitung – die Bedeutung verschiedener Schulfächer und ihr Einfluß auf bestimmte psychische Prozesse beim Kind analysiert, um diese dann unter den natürlichen Bedingungen der Arbeit in dem betreffenden Schulfach zu studieren. [60] Oder es wird zuerst festgestellt, in welchem Spiel ein bestimmter Charakterzug besonders deutlich zum Vorschein kommt. Um diesen dann bei verschiedenen Kindern zu studieren, läßt man sie das betreffende Spiel spielen. Dabei beobachtet der Forscher ihre Tätigkeit, die unter natürlichen Bedingungen abläuft. Anstatt die zu untersuchenden Erscheinungen unter Laboratoriumsbedingungen zu untersuchen, bemüht man sich, deren Einfluß zu berücksichtigen und natürliche Bedingungen zusammenzustellen, die den Forschungszielen entsprechen. Unter diesen entsprechend ausgewählten Bedingungen werden die zu studierenden Prozesse in ihrem natürlichen Ablauf, ohne jede Einmischung von seiten des Experimentators, beobachtet.

Wir entwickelten in unseren Forschungen auf dem Gebiet der Kinderpsychologie noch *eine andere Variante des natürlichen Experiments*. LASURSKI vermied die unmittelbare Einwirkung auf das Kind im Interesse der „Natürlichkeit“. Aber in Wirklichkeit entwickelt sich das Kind unter den Bedingungen der Erziehung und des Unterrichts, das heißt einer in bestimmter Weise orga-

nisierten Einwirkung. Die Einhaltung natürlicher Entwicklungsbedingungen erfordert daher niemals, daß jegliche Einwirkung auszuschalten ist. Eine Einwirkung, die dem pädagogischen Prozeß entsprechend gestaltet wird, ist durchaus natürlich. Damit schufen wir eine *neue Variante des* „*natürlichen*“ *Experiments*, die unserer Meinung nach einen zentralen Platz in der Methodik der psychologisch-pädagogischen Erforschung des Kindes einnehmen muß.

Wir studieren das Kind, indem wir es unterrichten. Wir verzichten nicht auf das Experimentieren zugunsten der Beobachtung des pädagogischen Prozesses, sondern verwenden die Elemente der pädagogischen Einwirkung im Experiment und studieren das Kind in „experimentellen Unterrichtsstunden“. Dabei bemühen wir uns nicht, in erster Linie das Stadium beziehungsweise das Niveau zu fixieren, auf dem sich das Kind befindet, sondern ihm zu helfen, von diesem Stadium auf das folgende, höhere fortzuschreiten. Bei diesem Fortschreiten erkennen wir die Gesetzmäßigkeiten der kindlichen Psyche[1].

Weitere Methoden der psychologischen Forschung

a) Im System der psychologischen Forschungsmethoden nimmt das Studium der Produkte der Tätigkeit, genauer das *Studium der psychischen Besonderheiten* der Tätigkeit auf Grund der *Produkte dieser Tätigkeit*, einen wesentlichen Platz ein. Diese Methode untersucht statt des unmittelbaren Verlaufs der Tätigkeit ihre Produkte, um daraus indirekt die psychischen Besonderheiten der Tätigkeit und des handelnden Subjekts zu erschließen. Darum nennt man sie zuweilen die Methode der indirekten Beobachtung (RIBOT). Von dieser Methode macht man vor allem Gebrauch in der historischen Psychologie zum Studium des Menschen in längst vergangenen Zeiten, die dem unmittelbaren Beobachten oder Experimentieren nicht mehr zugänglich sind.

Dabei handelt es sich nicht darum, im Sinne des Idealismus die Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung der Kultur aus psychologischen Gesetzmäßigkeiten abzuleiten, sondern die Gesetzmäßigkeiten der psychischen Entwicklung des Menschen aus den Gesetzmäßigkeiten seiner gesellschaftlich-historischen Entwicklung zu verstehen. Dabei unterscheidet sich diese Methode grundlegend von jener dem Wesen nach idealistischen Anwendung, die sie [61] zum Beispiel in der zehnbändigen „Völkerpsychologie“ von WUNDT erfuhr, der die ideologischen Gebilde als Projektion der menschlichen Psyche auffaßte. Jeder Versuch, die gesellschaftlichen, ideologischen Gebilde zu psychologisieren und sie auf psychologische Gesetzmäßigkeiten zurückzuführen, ist von Grund auf verfehlt. Die psychologische Analyse, die von den objektiven Produkten der menschlichen Tätigkeit ausgeht, darf nicht die soziologisch-historische Methode ersetzen, sondern muß sich auf sie stützen.

Stark verbreitet und fruchtbar ist in der Kinderpsychologie das Studium der Produkte des kindlichen Schaffens. So wurden zum Beispiel durch die Untersuchung von Kinderzeichnungen die Besonderheiten der kindlichen Wahrnehmung wesentlich mit geklärt.

b) Ein wichtiges Glied in der psychologischen Forschung ist das *Gespräch*, das vom Psychologen entsprechend den Forschungsaufgaben planmäßig organisiert wird. Das Gespräch ist eine Hilfsmethode, um zusätzlich den inneren Verlauf solcher Prozesse zu beleuchten, die bereits durch andere objektive Methoden, die von der äußeren Tätigkeit ausgehen, in ihrem äußeren Zutagetreten untersucht werden. Das Gespräch darf nicht dazu führen, daß die Lösung der Forschungsprobleme vom Forscher auf die Versuchsperson übertragen wird: Es darf in gar keinem Fall auf ein einfaches Registrieren der unmittelbaren Daten der Selbstbeobachtung reduziert werden. Die Aussagen der Versuchsperson müssen zu den objektiven Daten und zur ganzen Situation, in der das Gespräch stattfindet, in Beziehung gesetzt, und sie müssen einer vermittelten Deutung unterzogen werden.

[1] Vgl. «Учёные записки Кафедры психологии Гос. пед. института им. Герцена»

Die im Gespräch gestellten Fragen können (beim Studium des Denkens zum Beispiel) gleichsam Aufgaben darstellen, die auf die Aufdeckung der qualitativen Eigenart der zu studierenden Prozesse gerichtet sind. Dabei müssen diese Aufgaben jedoch in höchstem Maße natürlich und dürfen nicht schematisch sein. Im Gespräch muß jede Frage des Experimentators darauf abzielen, jene Besonderheiten der inneren Operation mittelbar zu bestimmen, die sich durch die vorhergehenden Antworten nicht eindeutig erwiesen hatten. Deshalb muß man sie von Fall zu Fall variieren. Jede folgende Frage muß die veränderte Situation berücksichtigen, die sich als Resultat der Antwort der Versuchsperson auf die vorhergehende Frage ergeben hat. Wenn das Gespräch planmäßig ist, darf es keinen schablonenhaften Charakter tragen. Es muß immer individuell gehalten sein. Die Erfüllung dieser Bedingung bringt natürlich bestimmte Schwierigkeiten mit sich. Sie erfordert große Meisterschaft von seiten des Forschers, aber nur unter dieser Bedingung erweist sich das Gespräch als fruchtbringend.

Ein derartiges Gespräch kann der objektiven Untersuchung (die mit Hilfe der objektiven Beobachtung oder des Experiments vollzogen wird) vorausgehen oder ihr folgen. Beides ist möglich. Aber auf jeden Fall muß es mit den anderen objektiven Methoden verbunden werden und darf nicht zu einer sich selbst genügenden Methode werden.

Das Gespräch wurde in der Psychologie verschiedenartig verwendet, je nach der Grundauffassung der einzelnen Forscher. FREUD führte für die Zwecke der Psychoanalyse eine spezifische Form der psychoanalytischen Unterhaltung ein. Diese hat die Aufgabe, den Gesprächspartner zu veranlassen, sich seiner aus dem Bewußtsein verdrängten Triebe bewußt zu werden und sie zu überwinden.

Eine andere Variante des Gesprächs in der Kinderpsychologie, die ziemlich weit verbreitet ist, ist das „klinische Gespräch“ von PIAGET. Es ist so beschaffen, daß es ausschließlich spontane Vorstellungen des Kindes zutage fördert.

[62] Unser Gespräch schließt das bewußte und zielgerichtete Moment der Einwirkung des experimentellen und, in der Kinderpsychologie, des pädagogischen Faktors ein.

Neben den aufgezählten positiven Spezialmethoden der psychologischen Forschung sind noch zwei Methoden zu nennen, die man in der Psychologie verwendet – die Enquete- und die Testmethode. Man muß sie einer besonders kritischen Analyse unterziehen. Die Enqueten und die Tests erlangten in Rußland besonders große Aktualität durch die Rolle, die diese Methoden in der falschen und schädlichen „Theorie“ und Praxis der Pädologen spielten.

c) Die *Enquetemethode* will durch Rundfragen bei einem festen Kreis von Personen nach einem bestimmten Schema Material für die Lösung bestimmter psychologischer Probleme sammeln. Dieses Schema ist in der Enquete oder im Fragebogen fixiert. Die Daten, die man mittels der Enquete erhält, basieren zum großen Teil nicht auf systematischen Beobachtungen dieser Personen und gestatten keinerlei Nachprüfung und differenzierte Analyse. Darum haben die Schlüsse, die man auf Grund aller dieser Enqueten in bezug auf einzelne Personen ziehen kann, nicht den geringsten wissenschaftlichen Wert.

Der Anwendungsbereich der Enquetemethode liegt vorwiegend bei Massenerscheinungen von mehr oder weniger äußerlicher Art. So kann man mit dieser Methode die Lese- oder Berufsinteressen einer bestimmten Menschengruppe untersuchen.

Wenn die Basis, auf der die Versuchspersonen in der Enquete erfaßt werden, sehr breit ist, so ist ihre Tiefe unbeträchtlich. Es ist völlig unmöglich, mit der Enquetemethode irgendwelche tieferen psychologischen Probleme zu lösen.

Enqueten werden in der Forschung in der Regel statistisch bearbeitet und zur Aufstellung statistischer Mittelwerte verwendet. Diese aber haben für die Forschung bekanntlich nur minimalen Wert, wenn man sie als Ergebnis der Summierung von Größen erhält, die von diesem Mittelwert nach der einen oder anderen Seite abweichen. Solche statistischen Mittelwerte drücken keine Gesetzmäßigkeiten aus. In der Psychologie handelt es sich jedoch beim Studium der höheren und komplizierten psychischen Prozesse zum großen Teil gerade darum, die entsprechenden Gesetzmäßigkeiten festzustellen. Darum haben Enqueten für die tiefere psychologische Forschung keinerlei Wert.

Die in England (GALTONs Enquete, 1880) entwickelte Enquetemethode fand besondere Verbreitung in Amerika. Von den europäischen Psychologen wurde sie von Anfang an abgelehnt. RIBOT schrieb: „Die Enquetemethode geht von der Zahl aus. Eine solche allgemeine Stimmabgabe in der Psychologie unterscheidet sich oft nur allzu wenig von den Fragen über alle möglichen Themen, mit denen sich Journalisten an das breitere Publikum wenden." Das war im wesentlichen auch die Meinung verschiedener anderer bedeutender Psychologen. Alle wiesen nach, daß die Enquetemethode sich viel besser dazu eignet, einfache, äußere Tatsachen zu konstatieren, als komplizierte psychologische Probleme zu untersuchen. Sie liefert keine zuverlässigen Daten für deren Lösung. Aber eine gewisse Verbreitung fand die Enquetemethode doch beim Studium von Massenerscheinungen (Wechsel von Interessen usw.). Die Enquetemethode wurde in Rußland in der pädologischen Praxis in unzulässiger Weise angewendet. Man berücksichtigte nicht, daß die Daten, die durch die Enqueten geliefert wurden, oberflächlich und oft auch zweifelhaft waren und daß die Schlußfolgerungen, die aus den statistischen Auswertungen gezogen wurden, nicht auf das konkrete Individuum übertragen werden können. Man übersah die völlig unpädagogische Auswirkung, die die oft unzulässigen, sinnlosen Fragen der „pädologischen" Enqueten auf die Kinder hatte. [63]

d) Noch bedeutend aktueller ist das Problem der *Tests*. Der Terminus „Test" („test" bedeutet auf englisch „Probe" oder „Versuch") wurde Ende des vorigen Jahrhunderts von dem amerikanischen Psychologen CATTELL eingeführt. Weite Verbreitung und praktische Bedeutung erlangten die Tests, seitdem BINET zusammen mit SIMON ein Testsystem zur Bestimmung der geistigen Entwicklung und der Begabung von Kindern ausarbeitete und etwas später (1910) MÜNSTERBERG Tests zum Zwecke der Berufswahl entwickelte.

Die Tests von BINET-SIMON wurden dann zahlreichen Überarbeitungen, in Amerika durch TERMAN, in England durch BARD, unterzogen.

Tests im eigentlichen Sinn des Wortes sind Untersuchungen, in denen die *Einstufung*, die Bestimmung des *Rangortes* einer Persönlichkeit in einer Gruppe oder einem Kollektiv vorgenommen und ihr *Niveau* festgestellt werden soll. Der Test ist auf die Persönlichkeit gerichtet. Er soll durch die *Diagnose* der *Prognose* dienen.

Der Terminus „Test" wurde in letzter Zeit in noch viel weiterem Sinne verwendet und fast auf jede Aufgabe, die einer Versuchsperson im Verlauf des Experiments gestellt wird, angewandt.

Gegen die Testmethode in ihrem ursprünglichen spezifischen Sinne sind eine Reihe außerordentlich ernster Einwendungen zu erheben. Die wichtigsten von ihnen sind die folgenden:

Wenn zwei Personen ein und denselben Test lösen beziehungsweise nicht lösen, so kann die psychologische Bedeutung dieser Tatsache ganz verschieden sein: Ein und derselbe Erfolg kann durch verschiedene psychische Prozesse bedingt sein. Darum wird durch die äußere Tatsache der Lösung beziehungsweise Nichtlösung eines Tests noch nicht das innere Wesen der entsprechenden psychischen Akte bestimmt.

Bei der Testmethode wird die Diagnose der Persönlichkeit nur aus der statistischen Auswertung der äußeren Daten abgeleitet, die bei der Lösung bestimmter Aufgaben durch das Individuum erzielt werden. Dieser Methode liegt damit eine mechanische, nur vom Verhalten ausgehende Einstellung zur Persönlichkeit zugrunde. Sie versucht, die Diagnose der sich entwickelnden Persönlichkeit nur auf Grund einer Prüfung zu stellen, ohne dabei die Entwicklung des Menschen und den Einfluß von Bildung und Erziehung auf ihn zu berücksichtigen.

Dieser Fehler wird noch verstärkt, wenn man auf Grund dieser Testuntersuchung eine Prognose stellt und dabei von der Annahme ausgeht, daß das Niveau, das durch den Testversuch auf einer bestimmten Stufe der Entwicklung ermittelt wurde, die betreffende Versuchsperson auch in Zukunft charakterisieren wird. Damit nimmt man eine schicksalhafte Vorherbestimmtheit des ganzen weiteren Entwicklungsweges eines Menschen unter den gegebenen Bedingungen an und leugnet, bewußt oder unbewußt, die Möglichkeit einer Wandlung des Menschen: des Erwachsenen durch die gesellschaftliche Praxis, des Kindes durch Bildung und Erziehung.

Wenn verschiedenen Individuen, die einen verschiedenen Entwicklungsweg durchlaufen haben und sich unter verschiedenen Bedingungen entwickelt haben, ein und dieselben Standardtests vorgelegt werden und man auf Grund ihrer Lösung unmittelbar auf deren Begabung Schlüsse zieht, dann macht man offensichtlich einen Fehler, denn man berücksichtigt nicht, daß die Resultate von den Entwicklungsbedingungen abhängig sind. Zwei Schüler oder zwei Arbeiter können auf verschiedene Art mit den Tests fertig werden, weil [64] der eine Schüler weniger darauf vorbereitet ist und der eine Arbeiter weniger Übung besitzt als der andere. Aber im Prozeß des Unterrichts können die einen die anderen überflügeln.

Die Tatsache, daß bestimmte Tests von 75 Prozent der Kinder eines gewissen Alters in einem bestimmten Klassenmilieu gelöst werden, ist kein Grund, sie automatisch als Kriterium anzusehen, durch das die „Begabung“ oder die geistige Entwicklung der Kinder, die unter ganz anderen Bedingungen ausgebildet wurden, bestimmt wird. Einen solchen Schluß ziehen, heißt unberücksichtigt lassen, daß die Versuchsergebnisse von den Entwicklungsbedingungen der konkreten, lebendigen Menschen, die dieser Prüfung unterzogen werden, abhängig sind.

Tatsächlich bildet diese antiwissenschaftliche Einstellung zur Forschungsmethodik, die darin zum Ausdruck kommt, daß die Ergebnisse der Entwicklung ohne Beziehung zu den Entwicklungsbedingungen gesehen werden, auch die theoretische Grundlage für die politisch reaktionären Folgeerscheinungen der Testologie.

Da die Vertreter der unterdrückten Völker oder der ausgebeuteten Klassen der kapitalistischen Gesellschaft schlechter mit Tests fertig werden, die an die Gymnasialbildung angepaßt sind, die in den kapitalistischen Staaten nur den Vertretern der herrschenden Klasse des herrschenden Volkes zugänglich ist, haben die bürgerlichen Testologen immer wieder auf die niedrigere Begabung jener Klassen und Völker geschlossen. Aber solche Schlüsse ziehen, heißt nicht nur seine politisch reaktionäre Gesinnung offenbaren, sondern auch eine grundlegende, elementare Forderung des wissenschaftlichen Denkens nicht verstehen.

Das Unbefriedigende dieser Methode wird noch dadurch verstärkt, daß standardisierte Systeme oder Skalen von Tests benutzt werden und der Versuch gemacht wird, den Menschen mit Hilfe von Prüfungen abzustempeln, bei denen die individuellen Unterschiede vernachlässigt werden.

Auch darf man nicht den kasuistischen, zuweilen provokatorischen Inhalt der Testprüfungen übersehen, die in der Regel die spezifische Vorbereitung der betreffenden Versuchsperson nicht in Rechnung setzen. Indem man Aufgaben gibt, die nicht mit dem Unterricht verbunden sind, glaubt man ganz zu Unrecht, Schlüsse auf die Lernfähigkeit der Versuchsperson ziehen zu können.

Die Kritik der Enquete- und Testmethode geht von einem Prinzip aus, das der gesamten Methodik unserer psychologischen Forschung eine neue Richtung geben muß: Im wesentlichen handelt es sich dabei um die Auffassung von der Persönlichkeit und die spezifische Behandlung dieses Problems in der Forschung.

Eine der Hauptbesonderheiten der Methodik der zeitgenössischen ausländischen Psychologie ist ihr entpersönlichter Charakter. In der Forschung wird der Mensch vom Experimentator nur

als Versuchsperson angesehen. Er hört auf, Persönlichkeit zu sein, die einen bestimmten spezifischen Entwicklungsweg durchlaufen hat, die sich in bestimmter Weise der experimentellen Situation gegenüber verhält und entsprechend handelt. Eine solche Forschungsrichtung ist prinzipiell nicht stichhaltig, besonders dann, wenn kompliziertere psychische Äußerungen der Persönlichkeit untersucht werden sollen.

e) Der *Entwicklungsmethode* (genetischen Methode) liegt der Gedanke zugrunde, daß jede Erscheinung in ihrer Entwicklung betrachtet werden soll. Dieser Gedanke kann auf [65] zwei ganz verschiedene Arten verwirklicht werden: im Sinne des evolutionistischen und im Sinne des dialektischen Entwicklungsbegriffs.

Wenn die Evolution als rein quantitatives Anwachsen und Kompliziertwerden und nicht als qualitative Umstrukturierung gedacht wird, dann unterscheiden sich die höheren, später entstandenen Formen in der Evolutionsreihe von den vorhergehenden nur durch ihre Kompliziertheit. In diesem Fall können die Gesetzmäßigkeiten der höheren, das heißt der komplizierteren Formen an den niederen studiert werden, bei denen sie in weniger komplizierter und darum dem Studium zugänglicherer Form auftreten. Darum legen die Forscher, die von diesem Gesichtspunkt ausgehen, das Schwergewicht der Forschung auf die Kleinkindjahre.

Ebenso untersucht man im Bereich der vergleichenden Psychologie die niedersten und elementaren Formen des reflektorischen Verhaltens von Tieren, um dann die dort erhaltenen Gesetzmäßigkeiten mechanisch auf die höheren Formen des menschlichen Verhaltens zu übertragen. In den ersten, unkomplizierten und der Forschung am besten zugänglichen Formen sind die Gesetze der höheren unmittelbar gegeben. Das ist der Grundsatz dieser Methode. Der zentrale Gedanke, der der evolutionistischen Anwendung der Entwicklungsmethode zugrunde liegt, besteht in folgendem: Die Gesetze des Verhaltens sind auf allen Stufen der Entwicklung ein und dieselben. Die psychologischen Gesetze sind unveränderlich, es sind „ewige“ Gesetze.

Der Grundgedanke der dialektischen Auffassung von der Entwicklungsmethode besagt dagegen: *Die Gesetze der Psychologie* sind nicht „*ewige*“, sondern *historische* Gesetze; auf jeder Stufe der Entwicklung sind sie anders. Das ist der große Gedanke, den MARX zuerst formulierte. MARX wandte ihn auf das Studium der gesellschaftlichen Formationen an. Er gilt auch für die Psychologie. Dieser Grundsatz – die Erscheinungen werden in ihrer Entwicklung erkannt – erhält einen neuen, tieferen Sinn: Die Gesetze selbst sind nicht etwas Unbewegliches, Unveränderliches; jede *Entwicklungsstufe* hat ihre *eigenen Gesetze*. Gleich unrichtig wie die mechanische Übertragung der Gesetze der niederen Stufen auf die höheren ist auch die von den höheren auf die niederen. Mit dem Übergang von einer Stufe der Entwicklung zur anderen verändern sich nicht nur die Erscheinungen, sondern mit ihnen auch die sie bestimmenden Gesetze. Ein und dieselbe Erscheinung kann auf den verschiedenen Entwicklungsstufen verschiedenen Gesetzen unterliegen. (MARX bewies das an Hand des Gesetzes des Bevölkerungszuwachses auf den verschiedenen Gesellschaftsformationen.) Die Aufgabe der genetischen Methode ist es, die im Entwicklungsprozeß vor sich gehenden Veränderungen der Gesetze selbst aufzudecken.

Um diese Veränderungen, die faktisch die Psyche insgesamt verändern, zu erklären, müssen die über die Grenzen des Psychischen hinausgehenden objektiven Bedingungen der Entwicklung aufgedeckt werden. Das Studium der Entwicklung nicht nur der Erscheinungen, sondern auch der Gesetze, die sie bestimmen, enthüllt die Triebkräfte der Entwicklung, ihre Bedingungen.

Die Entstehung und Entwicklung der Psyche kann auch im Prozeß der biologischen Entwicklung einer bestimmten Art oder Gattung studiert werden. Die genetische Methode wird so zur *phylogenetischen Methode*. Das Studium des Psychischen auf den Stufen der phylogenetischen

Entwicklung dient als Mittel zur Erkenntnis der menschlichen Psyche. Gewöhnlich wird die Tierpsychologie im Bereich der vergleichenden Psychologie studiert.

[66] In bezug auf die Psychologie des Menschen hat die genetische Methode noch eine andere Aufgabe, nämlich die Entwicklungswege der menschlichen Psyche während der gesellschaftlich-historischen Entwicklung der Menschheit aufzudecken: Die Entwicklungsmethode wird in diesem Fall zur *historischen* Methode. Indem sie die psychische Entwicklung der Menschheit verfolgt und der Ausbildung der komplizierten Prozesse (wie Sprache oder Denken) von ihren primitiven zu ihren heutigen entwickelten Formen nachspürt, enthüllt sie die Triebkräfte der psychischen Entwicklung und ihre Veränderung durch die sozialen Verhältnisse.

Die Entstehung und Entwicklung der Psyche kann im Prozeß der Entwicklung des einzelnen Individuums von seiner Geburt bis zum Erwachsenenalter studiert werden: Die genetische Methode wird dann zur *ontogenetischen Methode*. Die Entwicklung der kindlichen Psyche dient damit dem Verständnis der Psyche des erwachsenen Menschen. Dadurch werden wiederum die Psyche des Kindes und ihre Entwicklung durch die Gesetzmäßigkeiten der entwickelteren Formen der reifen Psyche beleuchtet.

Jede dieser Stufen der psychischen Entwicklung sowohl der Phylogenese als auch der Ontogenese muß real erforscht und belegt sein und sich eindeutig auf objektiv bestimmte Bedingungen beziehen. Sie darf keine abstrakte Konstruktion darstellen, die durch abstrakte Dialektik in eine andere ebenfalls abstrakte Konstruktion übergeht: Die Methode von MARX darf nicht durch die Methode HEGELS ersetzt werden.

f) Die Pathologie, die Wissenschaft von den Störungen des psychischen Lebens, erwies in den letzten Jahrzehnten der Psychologie bei ihrer Aufgabe, die Gesetzmäßigkeiten der normalen Psyche zu erkennen, große Dienste. Einige der heutigen Autoritäten auf dem Gebiet der Psychologie behaupteten sogar, daß „die Psychopathologie in den letzten fünfzig Jahren der Hauptfaktor des Fortschritts in der Psychologie“ gewesen sei (LALANDE).

Alle Funktionen und Prozesse können auch in ihrer pathologischen Form studiert werden: die Wahrnehmung in den Halluzinationen und der „Seelenblindheit“, das Gedächtnis in der Amnesie, die Sprache in den Aphasien, der Wille in den Formen von Abulie usw. Dabei ist jede pathologische Störung gleichsam ein natürliches Experiment, das die Natur selbst anstellt. Indem man eine Funktion innerhalb der ganzheitlich funktionierenden Psyche ausschließt oder verändert, wird es gerade dadurch möglich, sozusagen experimentell die Rolle dieser Funktion innerhalb des Ganzen sowie ihre Beziehungen zu anderen Funktionen und ihre gegenseitige Abhängigkeit festzustellen. So haben die psychopathologischen Forschungen der vergangenen Jahre (HEAD, GELB, GOLDSTEIN usw.), die wichtige Beziehungen zwischen den Störungen der Sprache (Aphasien), des Erkennens (Agnosie) und des Handelns (Apraxie) aufdeckten, Licht auf die Wechselbeziehungen zwischen Sprache, Erkennen und Handeln in ihren normalen Äußerungen geworfen.

Wie groß auch die Bedeutung der Psychopathologie für die Psychologie ist, so darf man sie nicht überschätzen und mechanisch die an pathologischem Material erzielten Ergebnisse auf die normale Psyche übertragen. Bei der Störung einer Funktion wird die ganze Psyche des Kranken verändert. Demzufolge sind auch die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Funktionen in der Psyche des kranken Menschen anders als beim gesunden. Völlig falsch wäre es darum, die entwicklungsmäßig früheren Formen der Psyche, die in die historische oder individuelle Entwicklung gehören, mit dem Zerfall der höheren Formen zu identifizieren, der durch pathologische Störungen hervorgerufen wird. Gewisse Ähnlich-[67]keiten, die zwischen der kranken und der gesunden Psyche festgestellt werden können, tragen oft einen oberflächlichen und stets partiellen Charakter. Insbesondere sind grundsätzlich die Versuche verfehlt,

die psychischen Besonderheiten der Altersstufen, die dem Erwachsenenalter vorausgehen, durch Parallelsetzung mit irgendwelchen pathologischen Formen zu charakterisieren (wie das beispielsweise KRETSCHMER besonders in bezug auf das Jugendalter tat).

Damit ist das System der hauptsächlichsten psychologischen Methoden, das der Psychologie erlaubt, alle ihr gestellten Aufgaben zu lösen, in seinen wesentlichen Partien dargestellt. Mit dieser orientierenden Charakteristik wurde natürlich nur ein allgemeiner Rahmen abgesteckt. Jede Methode muß, um als vollgültiges Mittel der wissenschaftlichen Erkenntnis dienen zu können, von Anfang an ein Ergebnis der Forschung sein. Sie ist keine Form, die von außen an das Material herangetragen wird, kein äußerliches, nur technisches Verfahren. Sie setzt die Kenntnis realer Abhängigkeiten voraus: in der Physik – die der physikalischen, in der Psychologie – die der psychologischen.

Die reflektologische Methode in der Physiologie, die in der physiologischen Forschung verwendet wird, ging aus dem vorhergehenden Studium der Reflexe hervor. Sie ist Ergebnis und Methode des Studiums der Gesetzmäßigkeiten der reflektorischen Tätigkeit – aber zuerst Ergebnis und dann erst Methode. Genauso stützt sich das assoziative Experiment auf die Lehre von den Assoziationen. Darum hat jede psychologische Disziplin ihre Methodik, die von der Methodik der anderen verschieden ist. Die Methoden der Tierpsychologie sind von denen der menschlichen Psychologie unterschieden: Hier fällt die Selbstbeobachtung fort, und die anderen Methoden werden umgebildet. Auch hat jedes einzelne Problem seine spezielle Methodik, die im voraus für sein Studium festgesetzt wird. In Verbindung mit der Bestimmung des Gegenstandes der Psychologie sind hier nur die grundlegenden Formen der Methoden und die allgemeinen Prinzipien ihres Aufbaus behandelt worden. [68]

Drittes Kapitel

Geschichte der Psychologie

GESCHICHTE DER ENTWICKLUNG DER WESTLICHEN PSYCHOLOGIE

Die Psychologie ist gleichzeitig eine sehr alte und eine noch junge Wissenschaft. Sie hat eine tausendjährige Vergangenheit und liegt trotzdem noch ganz in der Zukunft. Ihre Existenz als selbständige wissenschaftliche Disziplin zählt nur nach Jahrzehnten. Aber ihre Problematik beschäftigt das philosophische Denken, seit es Philosophie gibt. Den Jahren der experimentellen Forschung gingen Jahrhunderte philosophischer Überlegungen voraus und Jahrtausende praktischer Erkenntnisse der Psyche des Menschen.

Die Psychologie im Altertum (im alten Griechenland)

Nach einer weitverbreiteten Meinung, die in der traditionellen Darstellung der Geschichte der Psychologie herrscht, entstanden die ersten psychologischen Ansichten durch „metaphysische", von der Praxis getrennte Spekulationen, die auf religiösen Vorstellungen beruhten. Wie die authentische Geschichte der Wissenschaft beweist, entstanden jedoch schon die frühen Vorstellungen der altgriechischen Philosophen im praktischen Erkenntnisprozeß des Menschen, mit der Anhäufung realer Kenntnisse durch die alten Naturphilosophen und Ärzte. Sie entwickelten sich im Kampf des erwachenden wissenschaftlichen Denkens gegen die Religion mit ihren mythologischen Vorstellungen über die Welt im allgemeinen und über die Seele im besonderen.

Die altgriechischen Philosophen von Milet stellten im 7. Jahrhundert v. u. Z. den religiösen Ansichten ihre spontan materialistische und natürliche Welterklärung entgegen und förderten so die Vorstellung von der Welt als einem Ganzen. Diese Einheit der Welt wird bei ihnen durch einen einheitlichen Weltstoff gewährleistet. Die Materie ist bei ihnen noch eine undifferenzierte Einheit des Materiellen und des Geistigen. Die Seele wird einbezogen in die allgemeine Einheit der materiellen Welt, oder, genauer gesagt, nicht von ihr getrennt. In dieser ursprünglichen, spontanmaterialistischen Vorstellung der milesischen Naturphilosophen von der Einheit der Welt wird Leben und Psyche, ja sogar Belebtes und Unbelebtes noch nicht voneinander geschieden. Ihr naives Denken unterschied noch nicht die verschiedenen qualitativen Seiten und Stufen des Seins. Das Denken der ionischen Naturphilosophen konzentrierte sich auf die äußere Natur: Sie waren „Physiker", die sich mit der Ausmessung von Körpern oder mit astronomischen Beobachtungen beschäftigten, also mit Fragen, die für die ionische Wirtschaft von praktischem Interesse waren.

Der große Dialektiker HERAKLIT, der den Kosmos als Einheit der Gegensätze im [69] Fluß ununterbrochener Veränderungen ansah, tat gleichsam den ersten bedeutsamen Schritt auf dem Weg zur Differenzierung der Einheit des Seins. In der Seele selbst, die in den Fluß des Werdens der Welt einbezogen ist, der in zwei gegensätzlichen Strömen verläuft, „dem Weg nach oben und dem Weg nach unten", unterschied HERAKLIT als erster verschiedene Bereiche der Seele und verschiedene Formen ihrer Verbindung mit der Welt: Die höhere Ebene der Seele entsteht durch ihre Verbindung mit dem Logos, mit dem Weltgesetz. Um das Belebte vom Unbelebten, das Leben von der Psyche und sogar verschiedene Ebenen innerhalb der Psyche beziehungsweise der Seele voneinander zu unterscheiden, waren positive Kenntnisse erforderlich. Sie wurden durch die Naturphilosophen und Ärzte gesammelt. ALKMEION hat schon im 6. Jahrhundert v. u. Z. als erster die Seele in Zusammenhang mit dem Gehirn gebracht, Denken und Empfinden unterschieden und letzteres mit den Sinnesorganen in Beziehung gesetzt.

Auf dieser Grundlage entstand das erste System eines bereits nicht mehr nur spontanen Materialismus, und es begann der Kampf der materialistischen und der idealistischen Ansichten über die Psyche. DEMOKRIT (5. bis 4. Jahrhundert v. u. Z.), der Schöpfer des ersten großen materialistischen Systems in der Antike, entwickelte die erste folgerichtige materialistische Psychologie. Er unterschied offensichtlich bereits Psychisches und Physisches und war bestrebt, die

psychischen Prozesse als Produkt der Bewegung sehr feiner und vollkommener Atome zu erklären. Er ging von einer allgemeinen materialistischen Lehre aus und entwickelte eine spezielle Theorie der Wahrnehmung. Danach dringen kleinste, von den Dingen ausgehende Atome in unsere Sinnesorgane ein. Sie stellen die Bildchen (eidola) dieser Dinge dar. Die materialistischen Gedanken DEMOKRITS wurden noch weiterentwickelt, besonders durch EPIKUR und später in Rom durch LUCRETIUS CARUS.

Fast gleichzeitig mit der Ausbildung der materialistischen Lehre DEMOKRITS erfuhr auch die idealistische Richtung ihre klassische Ausgestaltung. Beeinflußt durch religiöse Sekten (die Orphiker) entwickelte PLATO in einigen seiner Dialoge (besonders im „Phädon“, im „Staat“ u. a.) eine idealistische Lehre von der Seele in einer für alle folgenden idealistischen Philosophien klassischen Form. Die Seele ist für ihn eine „Idee“, eine ewige, unsterbliche Wesenheit; die unsterbliche Seele ist vom Körper getrennt. Das positive Ergebnis der platonischen Lehre von der Seele ist die deutliche Differenzierung von Seele und Körper, von Psychischem und Physischem und weiterhin die Differenzierung verschiedener Seelenteile – der Vernunft, die zu den Ideen hinstrebt, und des Affektiv-Volitiven [Willentlichen], des Sinnlichen, das den Begierden zugewandt ist. Die Unterscheidung von Seele und Körper, Seelischem und Materiellem, führt bei PLATO jedoch zu einer völligen Trennung zwischen ihnen. Die idealistischen Ansichten PLATOS wurden von der idealistischen Strömung des philosophischen Denkens, besonders konsequent von PLOTIN, weiterentwickelt, der später einen beträchtlichen Einfluß auf einige Vertreter des Christentums (AUGUSTIN) ausübte.

Alle positiven Errungenschaften der Naturphilosophen und Ärzte, alle von ihnen gesammelten Erfahrungen und konkreten Kenntnisse der seelischen Tätigkeit des Menschen faßte der größte griechische Philosoph ARISTOTELES zusammen. Er schrieb das erste spezielle Werk „Über die Seele“, in dem er die verschiedenen Seiten des Psychischen analysiert. In den Schriften des ARISTOTELES ist eine ganze Reihe von Thesen enthalten [70] (insbesondere über Gedächtnis, Emotionen, über den Übergang von der Empfindung zur „allgemeinen Wahrnehmung“ und von dieser zur verallgemeinerten Vorstellung, von der Meinung über den Begriff zum Wissen, vom unmittelbar empfundenen Wunsch zum vernünftigen Willen), die bis zum heutigen Tage ihre Bedeutung nicht verloren haben.

In seiner allgemeinen philosophischen Konzeption ist ARISTOTELES bestrebt, vor allem den offenbaren Dualismus seines Lehrers PLATO zu überwinden. Für ARISTOTELES gehören Seele und Leib untrennbar zusammen als Form und Materie: Die Seele ist vom organischen Leben nicht zu trennen, sie ist sein organisierendes Prinzip. Jedes Gebiet und jede Stufe der organischen Funktionen hat ihre Seele. Der Leib ist ein Organismus insofern, als er ein Komplex von Organen oder Werkzeugen der Seele ist. Die Seele ist das Wesen des Körpers. Darum ist die Lehre von der Seele für ARISTOTELES die allgemeine Lehre vom Leben und seinen Funktionen, die sowohl seine organischen Funktionen als auch das bewußte Leben umfaßt.

Entsprechend dieser organischen Auffassung von der Seele, bei der die Seele in die allgemeine Lehre vom Leben einbezogen wird, hat ARISTOTELES als erster klar den Gedanken der Entwicklung auf das Psychische angewendet. Er unterschied gleichsam drei verschiedene Formen der Seele, eine vegetative, eine tierische und eine vernünftige. Jede von ihnen bezog er auf eine bestimmte Form des organischen Lebens: Die erste ist spezifisch für die Pflanzen, die weder über spezielle Wahrnehmungsorgane noch über ein zentrales regulierendes Organ verfügen; die zweite für die Tiere, bei denen schon differenzierte Empfindungs- und Bewegungsorgane vorhanden sind; die dritte für den Menschen, der über eine erkennende und eine tätige Vernunft verfügt. Diese stellen einmal die aufeinanderfolgenden Entwicklungsformen der Psyche bei Pflanzen, Tieren und Menschen dar. Sie sind aber nach ARISTOTELES beim Menschen gleichzeitig vorhanden als verschiedene Funktionen seiner Seele, als vegetative, als wahrnehmende und als vernünftige Funktion.

Das naturalistische und seinem Ursprung nach spontan materialistische psychologische System des ARISTOTELES ist seinem Überbau nach idealistisch, und zwar hauptsächlich durch die Lehre von der Vernunft, die sich nach ARISTOTELES selbst erkennt. Durch dieses idealistische Gedankengut und den reichen konkreten Inhalt wurde ARISTOTELES zum maßgebenden Lehrer der offiziellen Schulphilosophie im Mittelalter, der Scholastik. Die Lehren des ARISTOTELES und seine Schrift „Über die Seele“ kann man zu Recht als Ergebnis dessen ansehen, was das Altertum auf dem Gebiet der Psychologie geleistet hat.

Die Psychologie im Mittelalter (bis zur Renaissance)

Im Mittelalter, in der Epoche des Feudalismus, erniedrigte die Kirche, das ideologische Bollwerk der feudalen Gesellschaft, die Wissenschaft zu einer Magd der Theologie und war bestrebt, das Wissen dem Glauben unterzuordnen. Von der herrschenden Schulphilosophie, der Scholastik, wurde in Fragen der Psychologie ebenso wie in allen anderen Fragen der Wissenschaft ARISTOTELES als maßgebende Autorität angesehen. Von seiner Lehre wurden aber dabei einseitig nur seine idealistischen Auffassungen (die Lehre von der Vernunft) betont und den Auffassungen der christlichen Theologie angepaßt. Außer den Traditionen des so überarbeiteten ARISTOTELES, die sich im rationalistischen Idealismus der [71] Scholastik (THOMAS VON AQUINO) widerspiegeln, wurden auch Traditionen des Neuplatonismus übernommen, der von den Mystikern und dem mystisch gefärbten Idealismus AUGUSTINS in eigenartiger Weise modifiziert wurde. Doch auch im Mittelalter ließ der Kampf zwischen Materialismus und Idealismus nicht nach. Materialistische Tendenzen entwickelten sich auch in der Periode, die der Renaissance vorausging, und zwar hauptsächlich bei arabischen Gelehrten (AVICENNA im 11., AVERROES im 12. und ALGACENNA im 13. Jahrhundert), die eine Psychophysiologie der Empfindungen und die empirischen Gesetzmäßigkeiten des Vorstellungsablaufs erarbeiteten.

Materialistische Tendenzen drangen zeitweise auch in die scholastische Philosophie ein. So stellte der britische Scholastiker DUNS SCOTUS bereits die Frage, ob die Materie fähig sei zu denken. Zu dieser Auffassung führte die Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens auf Grund der dortigen Entwicklung der Produktivkräfte.

Die Psychologie in der Renaissance

Die im 13. Jahrhundert beginnende Entwicklung von Handwerk und Handel führte im 14. und 15. Jahrhundert, vor allem in einigen Städten am Mittelmeer, zur Entstehung der ersten Keime der kapitalistischen Produktionsweise und zur Zersetzung des Feudalismus. Dieser Umschwung in den Produktionsverhältnissen rief ein stürmisches Aufblühen der Kultur, der Kunst und der Wissenschaft hervor. Im Gegensatz zu dem finsteren Asketentum und der religiösen Kontemplation, die von der christlichen Kirche gefördert wurden, wurde in jener Epoche, die mit vollem Recht als „Zeitalter des Humanismus“ bezeichnet wird, der aktive, lebensfrohe Mensch verehrt.

In der Epoche des Humanismus wird, bedingt durch das wachsende Interesse am Menschen, das auch in der großen Anzahl zeitgenössischer Memoiren und Lebensbeschreibungen zum Ausdruck kommt, den Besonderheiten der Persönlichkeit und dem Einfluß natürlicher und anderer Bedingungen auf sie mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Das Interesse an den Problemen einer konkreten Psychologie zeigt sich in einer ganzen Reihe von Abhandlungen, beginnend mit der Arbeit des bekannten Humanisten LUDOVICUS VIVES („De anima et vita“, 1539) und endend mit späteren Arbeiten, die der Erkenntnis des Menschen und den Problemen des Charakters gewidmet sind (wie die Schrift von LA CHAMBRE „L’Art de connaître les Hommes“, 1648, und LA BRUYÈRE „Les Caractères de Théophraste“, 1688).

Im 16. Jahrhundert erschien auch zum erstenmal der Ausdruck „Psychologie“ als Bezeichnung unserer Wissenschaft: 1590 veröffentlichte COCLENIUS die erste Arbeit unter diesem Titel und im Jahre 1594 sein Schüler GAßMANN die zweite.

Die Psychologie des 17., 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

Eine neue Epoche der Entwicklung der Philosophie und des psychologischen Denkens begann mit dem Aufkommen der materialistischen Naturwissenschaft im 17. Jahrhundert (in Verbindung mit den Bedürfnissen der Industrie und der Entwicklung der Technik). Sie entdeckte neue Wege der wissenschaftlichen Naturerkenntnis und entwickelte neue Methoden und Prinzipien des wissenschaftlichen Denkens.

[72] Auf jeder Stufe der historischen Entwicklung lassen sich durchgehende Zusammenhänge mit der Vergangenheit wie mit der Zukunft aufzeigen. Dennoch erscheinen einige Perioden, obwohl auch bei ihnen diese durchgehenden Beziehungen vorhanden sind, als Wendepunkte, mit denen eine neue Epoche beginnt. Eine solche Periode war für das philosophische und psychologische Denken die Zeit der großen Rationalisten (DESCARTES, SPINOZA) und der großen Empiristen (BACON, HOBBES), die mit den Traditionen der theologischen „Wissenschaft" brachen und die methodologischen Grundlagen der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnis legten.

Besondere Bedeutung kommt in der Geschichte der Psychologie in dieser Hinsicht DESCARTES zu, dessen Ideen großen Einfluß auf ihre weitere Entwicklung ausübten. Bei DESCARTES nahmen wichtige Strömungen der Psychologie ihren Anfang. DESCARTES führte gleichzeitig zwei Begriffe ein: einmal den Begriff des *Reflexes*, zum anderen den heutigen introspektiven Begriff des *Bewußtseins*. Jeder dieser Begriffe spiegelt eine der Tendenzen wider, die später antagonistische Bedeutung erhielten, im cartesianischen System aber noch miteinander vereinigt waren.

Als einer der Begründer der mechanistischen Naturwissenschaft, die die gesamte Natur aus der Bewegung ausgedehnter Körper erklärt, welche durch Einwirkung eines äußeren mechanischen Stoßes entsteht, versuchte DESCARTES, das Leben des Organismus aus eben dieser mechanistischen Auffassung heraus zu erklären. Zu diesem Zweck führte er den Begriff des Reflexes in die Wissenschaft ein, der eine so große Rolle in der heutigen Physiologie der Nerventätigkeit spielt. Ausgehend von diesen Tendenzen untersuchte DESCARTES die Affekte, die er unmittelbar mit körperlichen Einwirkungen in Zusammenhang brachte. Wie später SPINOZA, der von etwas anderen philosophischen Positionen aus sich ebenfalls mit diesem philosophisch-psychologischen Lieblingsproblem des 17. Jahrhunderts beschäftigte und ihm einen beträchtlichen Teil seiner „Ethik" widmete, versuchte auch DESCARTES, an die Leidenschaften so heranzugehen, wie man an das Studium der materiellen Naturerscheinungen oder der geometrischen Körper herangeht. Dabei war es notwendig, die religiös-moralischen Vorstellungen und Vorurteile zu verwerfen. Damit legte er den Grundstein für die mechanistische, naturalistische Richtung in der Psychologie.

Gleichzeitig aber führte DESCARTES einen extremen Dualismus ein und stellte Leib und Seele einander gegenüber. Er postulierte die Existenz zweier verschiedener Substanzen: der Materie als ausgedehnter (und nicht denkender) und der Seele als denkender (und nicht ausgedehnter) Substanz. Sie wurden durch verschiedenartige Attribute bestimmt und standen sich als zwei voneinander unabhängige Substanzen gegenüber. Damit blieb die Kluft zwischen Seele und Körper, zwischen Psychischem und Physischem weiterhin das rätselhafteste und komplizierteste Problem des philosophischen Denkens. Eine zentrale Stelle nahm dieses psychologische Problem bei SPINOZA ein, der von neuem versuchte, Denken und Ausdehnung als zwei Attribute einer einheitlichen Substanz zu verbinden, indem er eine Entsprechung der „Ordnung und Verknüpfung der Ideen" mit der „Ordnung und Verknüpfung der Dinge"[1] annahm und die Seele als die Idee des Körpers ansah.

Der radikale Dualismus bei DESCARTES, die Zweiteilung und Spaltung in Seelisches [73] und Materielles, in Psychisches und Physisches, die SPINOZA zu überwinden suchte, führte zum

[1] B. SPINOZA: Ethik. Verlag von Felix Meiner, Leipzig 1948, S. 54.

Kampf der Weltanschauungen, der nach DESCARTES entbrannte, und zu ausgeprägten Systemen des mechanischen Materialismus oder Naturalismus einerseits, des Subjektivismus, Idealismus oder Spiritualismus andererseits. Die Materialisten (beginnend mit HOBBES) versuchten das Psychische auf das Physische, das Seelische auf das Materielle zu reduzieren; die Idealisten (besonders ausgeprägt und extrem [bei] BERKELEY) versuchten, das Materielle auf das Seelische, das Physische auf das Psychische zu reduzieren.

Aber noch wesentlicher als die im System des DESCARTES enthaltene dualistische Gegenüberstellung von Seele und Leib, Psyche und Physis, ist für die Psychologie jene neue Auffassung DESCARTES' von den seelischen Erscheinungen. Von ihm wurde zum erstenmal der Bewußtseinsbegriff entwickelt, der in den folgenden Jahrhunderten zum zentralen Begriff der Psychologie wurde. Er unterscheidet sich von Grund auf vom Begriff der „Seele" („Psyche") bei ARISTOTELES. Aus einem allgemeinen Lebensprinzip, wie sie das bei ARISTOTELES war, wird die Seele, wird der Geist zu einem speziellen Bewußtseinsprinzip. In der Seele vollzieht sich die Teilung in Leben, Erleben und in Erkennen, Denken und Bewußtsein. DESCARTES verwendete den Terminus „Bewußtsein" nicht; er sprach vom Geist (mens), aber er bestimmt ihn als „alles das, was in uns so vor sich geht, daß wir selbst es unmittelbar an uns wahrnehmen" („Prinzipien", 1. Teil, § 9). Mit anderen Worten, DESCARTES führt das Prinzip der Introspektion, der Eigenreflexion des Bewußtseins ein. Er legt so die Grundlagen des introspektiven Begriffs des Bewußtseins als einer in sich abgeschlossenen inneren Welt, die nicht das äußere Sein, sondern sich selbst widerspiegelt.

DESCARTES hob den Begriff des Bewußtseins aus dem weiteren Begriff des Psychischen heraus und vollbrachte damit eine Tat, die für die Geschichte des philosophischen und psychologischen Denkens von erstrangiger Bedeutung war. Aber er verlieh diesem Begriff von Anfang an einen Inhalt, der ihn zum Angelpunkt der philosophischen Krise der Psychologie im 20. Jahrhundert machte. Die mechanistische beziehungsweise naturalistische Auffassung des menschlichen Verhaltens und der elementaren psychophysischen Prozesse ist bei DESCARTES durch die idealistische, spiritualistische Auffassung der höheren Erscheinungen des geistigen Lebens bedingt. Im weiteren Verlauf entfernten sich diese beiden Linien, die bei DESCARTES von einer gemeinsamen Quelle ausgingen, naturgemäß und unweigerlich immer mehr voneinander.

Die idealistischen Tendenzen DESCARTES' wurden von MALEBRANCHE und besonders von LEIBNIZ weiterentwickelt. Die Vorstellung von der in sich abgeschlossenen inneren Welt des Bewußtseins wurde bei LEIBNIZ zum allgemeinen Seinsprinzip: Alles wahrhaft Seiende wird in seiner Monadenlehre als eine solche abgeschlossene innere Welt gedacht, als die DESCARTES sich das Bewußtsein vorstellte. Gleichzeitig unterscheidet sich LEIBNIZ in der Erklärung der seelischen Erscheinungen wie auch der Naturerscheinungen bedeutend von DESCARTES in einem für ihn wesentlichen Punkt: Für DESCARTES ist alles in der Natur auf die Ausdehnung zurückzuführen, für LEIBNIZ aber ist das Grundlegende die Kraft. DESCARTES suchte die Erklärung der Naturerscheinungen in den Sätzen der Geometrie, LEIBNIZ in den Gesetzen der Dynamik. Für DESCARTES ist jede Bewegung das Resultat eines äußeren Anstoßes, sein [74] System kennt keine innere Aktivität. Für LEIBNIZ war gerade diese das Grundlegende.

Darauf fußen seine psychologischen Grundideen, die noch zuwenig bekannt und ausgewertet sind. Im Mittelpunkt seines psychologischen Systems steht der Begriff der *Apperzeption*. LEIBNIZ übte wesentlichen Einfluß auf KANT, HERBART und WUNDT aus. Mit seinen „unendlich kleinen" Perzeptionen, die neben dem Bewußtsein und den Reflexionen existieren, hat er erstmalig den Begriff des Unbewußten konzipiert.

Die intuitiv- oder introspektiv-spekulative Methode, die DESCARTES für die Erkenntnis geistiger Erscheinungen einführte, und der idealistisch-rationalistische Gehalt seiner Lehre wurden nach

LEIBNIZ von WOLFF weiterentwickelt, wurden aber in dessen abstraktem rationalistischem System („Psychologia empirica“, 1732, und besonders „Psychlogia rationalis“, 1734) ihrer Originalität beraubt. Die Ideen WOLFFS wurden durch empirische Beobachtungen über den Aufbau der inneren Welt ergänzt und von der überaus abstrakten und im allgemeinen wissenschaftlich unfruchtbaren deutschen „Vermögenspsychologie“ (TETENS) fortgesetzt. Ihre einzige Neuerung, die auf die weitere Entwicklung der Psychologie Einfluß ausübte, war die Dreiteilung der psychischen Erscheinungen in Vernunft, Wille und Gefühl.

Andererseits hat die mechanistisch-materialistische Tendenz von DESCARTES eine Fortsetzung bei den französischen Materialisten des 18. Jahrhunderts gefunden, deren Materialismus, wie MARX zeigte, doppelten Ursprung hat: einerseits DESCARTES, andererseits den englischen Materialismus[1]. Die cartesianische Strömung wurde in den französischen Materialismus von LEROY eingeführt. Ihre Vollendung fand sie bei CABANIS (in seinem Buch „Rapports du physique et du morale de l'homme“), bei HOLBACH und besonders bei LAMETTRIE („L'homme machine“). Der mechanische Materialismus der cartesianischen Naturphilosophie ging dann mit dem englischen sensualistischen Materialismus LOCKES eine neue Verbindung ein.

Der radikale sensualistische Materialismus entstand mit dem Kapitalismus im fortschrittlichsten Land jener Zeit, in England. Der englische Materialismus stellte zwei Grundprinzipien in den Vordergrund, die auf die Entwicklung der Psychologie wesentlichen Einfluß ausübten: das Prinzip des *Sensualismus*, der sinnlichen Erfahrung als der einzigen Erkenntnisquelle, und das Prinzip des *Atomismus*. Nach diesem Prinzip besteht die Aufgabe der wissenschaftlichen Erkenntnis der psychischen wie überhaupt aller Naturerscheinungen darin, alle komplizierten Erscheinungen in Elemente beziehungsweise Atome zu zerlegen und sie aus den Verbindungen dieser Elemente zu erklären.

Der spekulativen Methode der rationalistischen Philosophie setzte der englische Empirismus die Erfahrung entgegen. Die neuen Produktionsformen und die Entwicklung der Technik erforderten nicht metaphysische Spekulationen, sondern positive Naturerkenntnis: Es begann die Blüte der Naturwissenschaft.

Der jungen Bourgeoisie, der Klasse, die soeben zum Leben erwacht war, waren die Tendenzen der alternden Welt – die Flucht aus dem Leben in die Spekulation – fremd. Das Interesse an dem jenseitigen Charakter der Metaphysik verblaßte vor dem gierigen praktischen Interesse an den Erscheinungen des Lebens in seiner sinnlichen Wahrnehmbarkeit. Das Denken, das – bedingt durch die beginnende Entwicklung der Technik – die Be-[75]herrschung der Natur anstrebte, wandte sich der Erfahrung zu. BACON, der Begründer des englischen Materialismus, brachte diese Tendenz als erster in der Philosophie der kapitalistischen Epoche zum Ausdruck, zuweilen noch naiv, aber deutlich und charakteristisch.

Nach BACON setzte GASSENDI die Tendenzen des materialistischen Sensualismus fort und ließ die Ideen EPIKURS wiedererstehen. Die Ideen BACONS systematisierte HOBBES, der eine materialistische, sensualistische Lehre vom Psychischen entwickelte. Er ließ alle Erkenntnis und auch den Willen aus den Empfindungen hervorgehen. Die Empfindungen sah er als Eigenschaft der Materie an. Bei HOBBES wird, nach einem Ausdruck von MARX, „der Materialismus *einseitig*“. Bei BACON „lacht in poetisch-sinnlichem Glanze die Materie den ganzen Menschen an“. Bei HOBBES „verliert die Sinnlichkeit ihre Blume und wird zur abstrakten Sinnlichkeit des Geometers“. „Der Materialismus wird *menschenfeindlich*. Um den *menschenfeindlichen, fleischlosen* Geist auf seinem eignen Gebiet überwinden zu können, muß der Materialismus selbst sein Fleisch abtöten und zum *Asketen* werden.“[2]

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 2, Dietz Verlag, Berlin 1957, S. 132.
[2] MARX/ENGELS: Werke. Band 2, Dietz Verlag, Berlin 1957, S. 135-136.

Weiterentwickelt und unmittelbar auf die Psychologie angewendet wurden die Prinzipien der empiristischen Philosophie durch LOCKE.

LOCKE kritisiert die spekulative Methode, die auf die Erkenntnis der Substanzen gerichtet ist, und wendet sich in seiner Erkenntnistheorie von der spekulativen Metaphysik dem Erfahrungswissen zu. Aber neben der Empfindung als Quelle der Erkenntnis der äußeren Welt gibt es für LOCKE noch die Reflexion oder den „inneren Sinn“[1], der in unserem Bewußtsein seine eigene innere Tätigkeit widerspiegelt; die Reflexion ermöglicht uns die „innere untrügliche Wahrnehmung davon, daß wir sind“[2]. Die Erfahrung selbst wird damit in eine äußere und eine innere geteilt. Der erkenntnistheoretische Dualismus wird bei LOCKE auf den ursprünglichen materialistischen Sensualismus aufgestockt. LOCKE legte die Grundlagen zu einer neuen „*empirischen Psychologie*“. An Stelle der Psychologie als Wissenschaft von der Seele vertritt er „eine Psychologie ohne Seele“ als Wissenschaft von den Bewußtseinserscheinungen, die in der inneren Erfahrung unmittelbar gegeben sind. Diese Definition der Psychologie bestimmt ihre Entwicklung bis zum 20. Jahrhundert.

Von den englischen Empiristen hat LOCKE unbestreitbar die größte unmittelbare Bedeutung für die Psychologie. Wenn wir die Position LOCKES genau betrachten, so kommen wir unvermeidlich zu dem auf den ersten Blick überraschenden, aber unbestreitbaren Schluß: Obwohl LOCKE als Empirist den cartesianischen Rationalismus bekämpfte, gab er dadurch, daß er die innere Erfahrung zum Gegenstand der Psychologie machte, im wesentlichen nur eine empirische Variante und einen Abklatsch der cartesianischen Konzeption des Bewußtseins. Der Gegenstand der Psychologie ist nach LOCKE die innere Erfahrung. Diese wird erkannt mittels der Reflexion, mittels der Widerspiegelung unserer inneren Welt in sich selbst. Diese Reflexion gibt uns die „innere untrügliche Wahrnehmung davon, daß wir sind“: So lautet die LOCKEsche Fassung des cartesianischen „Cogito, ergo sum“ („ich denke, also bin ich“). Gleichzeitig betrachtet LOCKE damit im wesentlichen die Introspektion als den spezifischen Weg der psychologischen [76] Erkenntnis und hält sie für die spezifische und dabei „unfehlbare“ Methode der Erkenntnis des Psychischen. So entstand innerhalb der empirischen Psychologie eine introspektive Konzeption des Bewußtseins als einer besonderen, in sich abgeschlossenen und sich selbst widerspiegelnden inneren Welt.

Die sensualistischen Gedanken LOCKES entwickelte in Frankreich CONDILLAC weiter, der dem LOCKEschen Sensualismus einen weit radikaleren Charakter verlieh. Er wie auch DIDEROT (der seine Abhandlung über die Psychologie unter dem kennzeichnenden Titel „Physiologie des Menschen“ erscheinen ließ), ebenso wie HELVÉTIUS, LAMETTRIE, ROBINET und andere französische Materialisten lehnten die Reflexion“ oder den „inneren Sinn“ LOCKES als eine von der Empfindung unabhängige Erkenntnisquelle ab. In Deutschland wurde der sensualistische Materialismus von FEUERBACH vertreten, bereichert durch neue Motive aus der klassischen deutschen idealistischen Philosophie der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Das zweite der beiden Grundprinzipien des englischen sensualistischen Materialismus, das wir als das Prinzip des Atomismus bezeichneten, erhielt seine konkrete Realisierung in der Lehre von den Assoziationen. Die Begründer der assoziationstheoretischen Richtung in der Psychologie, die eine besonders starke Strömung darstellte, sind HUME und HARTLEY. HARTLEY begründete die Assoziationstheorie auf der Basis des Materialismus. Sein Schüler und Fortsetzer PRIESTLEY proklamierte die Bedingtheit aller psychischen Erscheinungen durch die Schwingungen des Gehirns, verneinte einen prinzipiellen Unterschied zwischen psychischen und physischen Erscheinungen und betrachtete die Psychologie als einen Teil der Physiologie.

[1] LOCKE: Über den menschlichen Verstand. Band I, Leipzig 1897, S. 101.
[2] LOCKE: Über den menschlichen Verstand. Band II, Leipzig 1897, S. 303.

Die Assoziationspsychologie wurde weiterhin besonders von HUME entwickelt, aber nicht mehr auf materialistischer, sondern auf phänomenalistischer Grundlage. Der Einfluß, den HUME auf die weitere Entwicklung der Philosophie, insbesondere der englischen, ausübte, trug stark zur Verbreitung der Assoziationspsychologie bei.

Unter dem unzweifelhaften Einfluß der Mechanik NEWTONS und des Gesetzes der Anziehung führte HUME als Grundprinzip die Assoziation als eine besondere Art der Anziehung von Vorstellungen ein, die untereinander äußere, mechanische Verbindungen eingehen. Alle komplizierten Bewußtseinserscheinungen einschließlich des Bewußtseins des eigenen „Ich", aber auch die Objekte der äußeren Welt sind für ihn nur „Bündel von Vorstellungen", die untereinander durch äußere Verbindungen, durch Assoziationen, verknüpft sind. Durch die Gesetze der Assoziation werden die Bewegung der Vorstellungen, der Ablauf der psychischen Prozesse und das Entstehen des Bewußtseins aus den Elementen dieser komplizierten Gebilde erklärt.

So stehen auch innerhalb der Assoziationspsychologie zwei Grundrichtungen einander gegenüber: die materialistische, welche die psychischen Prozesse mit den physiologischen verbunden sieht, ja sie auf diese reduziert, und die subjektiv-idealistische, die alles auf Assoziationen subjektiver Vorstellungsbilder zurückführt. Diese Richtungen sind beide mechanistisch. Die Assoziationslehre erwies sich als die stärkste Strömung, die in der Mitte des 19. Jahrhunderts in der psychologischen Wissenschaft entstand.

ENGELS wies auf die Bedeutung hin, die die sozialen Umwälzungen in Europa an der Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert für die Geschichte der Wissenschaft hatten. Er charakterisierte diese Zeit als Periode der Verwandlung des Wissens in Wissenschaft („das Wissen wurde Wissenschaft, und die Wissenschaften näherten sich ihrer Vollendung, das [77] heißt knüpften sich auf der einen Seite an die Philosophie, auf der andern an die Praxis an"[1]). Das, was ENGELS in diesem Zusammenhang von der Mathematik, Astronomie, Physik, Chemie und Geologie sagt, kann man nicht voll auf die Psychologie anwenden. Sie hat sich im 18. Jahrhundert noch nicht endgültig zu einer echten, selbständigen Wissenschaft entwickelt. *Aber in jener Zeit wurden auch für die Psychologie tatsächlich die philosophischen Grundlagen geschaffen, auf denen dann in der Mitte des 19. Jahrhunderts das Gebäude der psychologischen Wissenschaft errichtet wurde*. Von DESCARTES wurde zusammen mit dem Begriff des Reflexes zum erstenmal der heutige Begriff des Bewußtseins entwickelt, durch LOCKE erhielt er eine empirische Interpretation (im Begriff der Reflexion). In diesem Sinne wurde er auch während der Entstehung der experimentellen Psychologie und auf den ersten Stufen ihrer Entwicklung verwendet. Die Verbindung von Psychologie und Physiologie bei den englischen und französischen Materialisten und die Hervorhebung des Empfindungsproblems waren die Voraussetzungen dafür, daß die psychologische Wissenschaft in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts von der Erforschung der Sinnesorgane ausging. DESCARTES und SPINOZA schufen die Grundlagen einer neuen Psychologie der Affekte, die sich sogar auf die Gefühlstheorie von JAMES-LANGE auswirkte. In jener Periode entstand bei den englischen Empiristen – bei HARTLEY, PRIESTLEY und dann bei HUME – , offenbar unter dem Einfluß der NEWTONschen Mechanik, das Haupterklärungsprinzip, mit dem die psychologische Wissenschaft des 19. Jahrhunderts operierte, nämlich das Assoziationsprinzip. Damals schuf LEIBNIZ mit dem Begriff der Apperzeption (den später WUNDT aufgriff) die Ausgangspositionen, von denen aus in der psychologischen Wissenschaft des 19. Jahrhunderts anfänglich der Kampf gegen das mechanistische Assoziationsprinzip geführt und die idealistisch verstandene Aktivität verteidigt wurde.

Die deutsche idealistische Philosophie am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts übte auf die Entwicklung der Psychologie keinen bedeutenden, unmittelbaren Einfluß aus.

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 1, Dietz Verlag, Berlin 1956, S. 551.

Von den deutschen Idealisten wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts oft KANTS Einfluß hervorgehoben. KANT selbst befaßte sich jedoch nur beiläufig mit einigen besonderen Fragen der Psychologie (zum Beispiel mit dem Problem des Temperaments in seiner „Anthropologie“). Er trat von der Position des „transzendentalen Idealismus“ aus gegen die traditionelle „rationale Psychologie“ auf, und unter dem Einfluß der im allgemeinen unfruchtbaren deutschen Vermögenspsychologie (deren Hauptvertreter, TETENS, er sehr schätzte) beurteilte er die Möglichkeiten der Psychologie als Wissenschaft sehr skeptisch. Sein subjektiver Idealismus wirkte sich jedoch deutlich in den ersten psychologischen Forschungen über die Sinnesorgane auf die Behandlung der Empfindungen aus (JOHANNES MÜLLER, HELMHOLTZ; s. dort). Aber die Psychophysiologie entwickelte sich als Wissenschaft nicht durch die KANTschen Ideen, sondern im Gegensatz zu ihnen.

Von den Philosophen des beginnenden 19. Jahrhunderts – einer Periode, die unmittelbar der Entwicklung der Psychologie zur Wissenschaft vorausging – widmete HERBART, der dem Idealismus etwas ferner stand, den Problemen der Psychologie große Aufmerksamkeit. HERBART wollte die Pädagogik als Wissenschaft auf der Psychologie aufbauen und versuchte, diese in eine „Mechanik der Vorstellungen“ zu verwandeln. Er [78] unterzog die Vermögenspsychologie, die vor ihm die Vertreter der englischen Assoziationslehre entwickelt hatten, einer scharfen Kritik und versuchte, die Methode der mathematischen Analyse in die Psychologie einzuführen.

Dieser Versuch, die Psychologie als „Mechanik der Vorstellungen“ in eine Disziplin zu verwandeln, die analog der Mechanik NEWTONS mit mathematischen Methoden arbeitet, war nicht von Erfolg und konnte es nicht sein, weil HERBART bei der mathematischen Analyse von einer wenig begründeten spekulativen Konstruktion ausging. Um die mathematischen Methoden in der Psychologie bodenständig zu machen und ihr einen wirklich wissenschaftlichen Sinn zu geben, waren konkrete Untersuchungen nötig, wie sie bald im Bereich der Psychophysik und der Psychophysiologie begonnen wurden.

Als ENGELS das Fazit des 18. Jahrhunderts zog, dessen „Höhepunkt“ in der Wissenschaft der Materialismus darstellte, schrieb er: „Der Kampf gegen die abstrakte Subjektivität des Christentums trieb die Philosophie des 18. Jahrhunderts auf die entgegengesetzte Einseitigkeit; der Subjektivität wurde die Objektivität, dem Geist die Natur, dem Spiritualismus der Materialismus, dem abstrakt Einzelnen das abstrakt Allgemeine, die Substanz, entgegengesetzt ... Das 18. Jahrhundert löste also den großen Gegensatz nicht, der die Geschichte von Anfang an beschäftigt hat und dessen Entwicklung die Geschichte ausmacht, den Gegensatz von Substanz und Subjekt, Natur und Geist, Notwendigkeit und Freiheit; es stellte aber die Seiten des Gegensatzes in ihrer ganzen Schroffheit und vollkommen entwickelt einander gegenüber und machte dadurch seine Aufhebung notwendig.“[1]

Diesen Widerspruch löste nicht und konnte die deutsche idealistische Philosophie Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts nicht lösen. Sie war nicht in der Lage, der Psychologie neue philosophische Grundlagen zu schaffen.

In den Jahren 1844/45 wurden von MARX nicht nur die Grundlagen einer allgemeinen wissenschaftlichen Methodologie und einer konsequenten Weltanschauung geschaffen, sondern auch die neuen Grundlagen speziell für den Aufbau einer Psychologie gelegt, die eine „wirklich inhaltvolle und reelle Wissenschaft“ ist.[2]

Noch vor den Studien und Untersuchungen, die als Vorbereitung für „Die Heilige Familie“ (1845) dienten und die unmittelbare Beziehung zur Psychologie und dadurch für sie besondere

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 1, Dietz Verlag, Berlin 1956, S. 551-552.
[2] A. a. O. Ergänzungsband, I. Teil, S. 543.

Bedeutung haben, und vor der „Deutschen Ideologie“ (1846/47), in der die nachhegelsche Philosophie und FEUERBACH analysiert und einer Kritik unterzogen wurden, formulierten MARX und ENGELS eine Reihe von Sätzen, die der Psychologie eine neue Grundlage gaben. 1859, also gleichzeitig mit den „Elementen der Psychophysik“ von FECHNER, die man meist als den Anfang der Psychologie als Experimentalwissenschaft ansieht, erschien die Arbeit von MARX „Zur Kritik der politischen Ökonomie“, in deren Vorrede er mit klassischer Klarheit die Grundsätze seiner Weltanschauung formulierte, darunter seine Lehre von der gegenseitigen Abhängigkeit von Bewußtsein und Sein. Allein die Gelehrten, die in der Mitte des 19. Jahrhunderts die experimentelle Methode in die Psychologie einführten und sie als selbständige experimentelle Disziplin ausbauten, verwerteten die Gedanken der damals entstehenden neuen Weltanschauung nicht. Die Psychologie, die sie aufbauten, entwickelte sich notwendigerweise im Gegensatz zu den [79] Grundlagen der neuen wissenschaftlichen marxistischen Methodologie. Das, was in dieser Periode von den Klassikern des Marxismus zur Grundlegung einer neuen, echt wissenschaftlichen Psychologie geschaffen wurde, blieb jedoch nur zeitweilig unberücksichtigt und fand nach fast einem Jahrhundert seine Weiterentwicklung in der sowjetischen Psychologie.

Die Entwicklung der Psychologie zu einer Experimentalwissenschaft

Der Übergang vom Wissen zur Wissenschaft, der auf einer Reihe von Gebieten im 18. Jahrhundert, auf einigen aber (wie zum Beispiel in der Mechanik) schon im 17. Jahrhundert vor sich ging, vollzog sich in der Psychologie erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Erst in jener Zeit formten sich die mannigfaltigen psychologischen Kenntnisse zu einer selbständigen Wissenschaft, die mit einer besonderen, für ihren Gegenstand spezifischen Forschungsmethode ausgerüstet ist und über ihr eigenes System verfügt, das heißt über eine für ihren Gegenstand spezifische Logik im Aufbau des Wissens.

Die methodologischen Voraussetzungen für die Entwicklung der Psychologie zur Wissenschaft gaben hauptsächlich jene empiristischen philosophischen Strömungen, die eine Wendung von der Spekulation zur Erfahrungswissenschaft forderten, wie sie in der Naturwissenschaft zur Erkenntnis physikalischer Erscheinungen verwirklicht worden war. Eine bedeutende Rolle spielte in dieser Beziehung der materialistische Flügel der empiristischen Richtung in der Psychologie, der die psychischen Prozesse mit den physiologischen in Verbindung brachte.

Damit jedoch aus mehr oder weniger begründeten psychologischen Kenntnissen und Ansichten eine Wissenschaft werden konnte, war noch eine entsprechende Entwicklung der Gebiete notwendig, auf die sich die Psychologie stützen muß, sowie die Ausarbeitung entsprechender Forschungsmethoden. Diese letzten Voraussetzungen wurden durch die physiologischen Arbeiten der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geschaffen.

Sie gingen aus von einigen wichtigen Entdeckungen auf dem Gebiet der Physiologie des Nervensystems. (CHARLES BELL wies das Vorhandensein von sensorischen und motorischen Nerven nach und entdeckte die Grundgesetze der Leitfähigkeit [1811].)[1]

J. MÜLLER, DU BOIS-REYMOND, HELMHOLTZ machten die Leitung des Reizes durch die Nerven der Messung zugänglich und schufen eine Reihe bahnbrechender Arbeiten, die den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Empfindungsfähigkeit und der Arbeit der verschiedenen Sinnesorgane gewidmet waren (die Arbeiten von JOHANNES MÜLLER und WEBER, die Arbeiten von YOUNG, HELMHOLTZ und HERING über den Gesichtssinn, von HELMHOLTZ über das Gehör usw.). Diese Arbeiten leiteten mit innerer Notwendigkeit bereits zur Psychophysiologie der Empfindungen über.

Eine besondere Bedeutung für die Entwicklung der Experimentalpsychologie erlangten die Forschungen WEBERS, der das Verhältnis der Zunahme beziehungsweise Abnahme von Reiz

[1] CHARLES BELL ist übrigens auch der Verfasser einer beachtlichen Abhandlung über die Ausdrucksbewegungen.

und Empfindung untersuchte. Diese Forschungen wurden später von FECHNER (s. später) fortgesetzt, verallgemeinert und mathematisch fundiert. Damit wurde die Grundlage für ein neues spezielles Gebiet der experimentellen psychophysischen Forschung gelegt.

[80] Die Ergebnisse aller dieser Forschungen wurden von WUNDT in seinen „Grundzügen der physiologischen Psychologie“ (1874) zusammengefaßt, zum Teil weiterentwickelt und im psychologischen Bereich systematisiert. Er stellte die Methoden zusammen, die ursprünglich von Physiologen erarbeitet worden waren, und bearbeitete sie.

1861 erfand WUNDT den ersten elementaren Apparat speziell zum Zweck experimenteller psychologischer Untersuchungen. 1879 schuf er in Leipzig ein Laboratorium für physiologische Psychologie, das Ende der achtziger Jahre zu einem Institut für experimentelle Psychologie wurde. Die ersten experimentellen Arbeiten WUNDTS und seiner zahlreichen Schüler waren der Psychophysiologie der Empfindung gewidmet, der Geschwindigkeit einfacher motorischer Reaktionen, den Ausdrucksbewegungen usw. Diese ersten Arbeiten konzentrierten sich alle auf elementare psychophysiologische Prozesse. Sie bezogen sich noch ganz auf das, was WUNDT selbst als physiologische Psychologie ansah. Aber bald sollte das Experiment, das von den elementaren Prozessen her, die gleichsam an der Grenze zwischen dem physiologischen und dem psychologischen Gebiet liegen, in die Psychologie einzudringen begann, Schritt für Schritt in das Studium der zentralen psychologischen Probleme Eingang finden. Laboratorien für experimentelle Psychologie wurden allmählich in allen Ländern der Welt eingerichtet. TITCHENER trat in den USA als Pionier der experimentellen Psychologie auf, wo sie rasch eine beträchtliche Entwicklung nahm.

Die experimentelle Arbeit nahm bald an Umfang zu. Die Psychologie wurde zu einer selbständigen, weitgehend experimentellen Wissenschaft, die mit immer exakteren Methoden neue Tatsachen feststellte und neue Gesetzmäßigkeiten aufdeckte. In den wenigen Jahrzehnten, die seitdem vergangen waren, war das experimentelle Tatsachenmaterial, über das die Psychologie verfügte, beträchtlich angewachsen. Die Methoden, mit denen sie arbeitete, wurden vielseitiger und exakter. Der Charakter dieser Wissenschaft wandelte sich merklich. Das Experiment stattete die Psychologie nicht nur mit dieser für sie neuen, sehr erfolgreichen speziellen Methode wissenschaftlicher Forschung aus. Es stellte auch von neuem die Frage nach der Methodik der psychologischen Forschung und erhob für alle Gebiete der empirischen Psychologie neue Forderungen und Kriterien der Wissenschaftlichkeit. Gerade dadurch hatte die Einführung der experimentellen Methode eine so große, vielleicht sogar die entscheidende Bedeutung für die Entwicklung der Psychologie zur selbständigen Wissenschaft.

Daneben spielte auch das allmähliche Eindringen des Evolutionsprinzips eine große Rolle.

Die Evolutionstheorie der heutigen Biologie, die auf die Psychologie ausgedehnt wurde, war von zweifacher Bedeutung: Sie führte einmal einen neuen, sehr fruchtbaren Gesichtspunkt ein, indem sie das Psychische und seine Entwicklung nicht nur mit den physiologischen Mechanismen in Zusammenhang brachte, sondern auch mit der Entwicklung der Organismen im Prozeß der Anpassung an das Milieu. Noch in der Mitte des 19. Jahrhunderts baute SPENCER, der vom Prinzip der biologischen Anpassung ausging, sein psychologisches System auf. Auf das Studium der psychischen Erscheinungen wurden die Prinzipien der biologischen Analyse angewandt. Die psychischen Funktionen wurden jetzt als Erscheinungen der Anpassung verstanden, wobei man von der Rolle oder Funktion ausging, die sie im Leben des Organismus erfüllen. Diese biologische Einstellung zu den [81] psychischen Erscheinungen wurde im weiteren Verlauf noch beträchtlich erweitert. Sie entwickelte sich zu einer allgemeinen Konzeption, die nicht auf die Phylogenese beschränkt blieb. Aber bald wurde ihre Achillesferse sichtbar, und man erkannte, daß dieser Weg zur Biologisierung der menschlichen Psychologie führte.

Die Evolutionstheorie führte in der Psychologie zweitens zur Ausbildung der Entwicklungspsychologie, vor allem der Tierpsychologie. Gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts ging die Tierpsychologie mit einer Reihe von Arbeiten (LOEB, LLOYD MORGAN, HOBHOUSE, JENNINGS, THORNDIKE u. a.), die den Anthropomorphismus überwunden hatten, zur objektiven wissenschaftlichen Forschung über. Aus den Forschungen der vergleichenden phylogenetischen Psychologie (Tierpsychologie) entwickelten sich neue Strömungen der allgemeinen Psychologie, in erster Linie die Verhaltenspsychologie. Heute ist die Tierpsychologie eines der am intensivsten bearbeiteten Gebiete der Psychologie. Die neueren Arbeiten haben viel zur Erkenntnis der Entwicklungsstufen des Psychischen in der Phylogenese, die der menschlichen Stufe vorausgehen, beigetragen.

Das Eindringen des Entwicklungsprinzips in die Psychologie mußte auch die Forschungen im Bereich der Ontogenese anregen. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann eine intensive Entwicklung auch dieses Zweiges der Entwicklungspsychologie, nämlich der Kinderpsychologie. 1877 publizierte DARWIN seine „Biographische Skizze eines kleinen Kindes“ („A biographical sketch of an infant“). Etwa zur gleichen Zeit erschienen analoge Arbeiten von TAINE, EGGER und anderen. 1882, also bald nach diesen wissenschaftlichen Tagebuchskizzen, die den Beobachtungen an Kindern gewidmet waren, folgte eine Arbeit von PREYER, „Die Seele des Kindes“, die jene Aufzeichnungen breiter und systematischer fortsetzte.

PREYER fand Nachfolger in den verschiedenen Ländern. Das Interesse an der Kinderpsychologie wurde allgemein und nahm internationalen Charakter an. In vielen Ländern wurden spezielle Forschungsinstitute geschaffen. Es erschienen entsprechende Fachzeitschriften und eine Anzahl von Untersuchungen. Die einigermaßen bedeutenden psychologischen Schulen wandten der Kinderpsychologie erhöhte Aufmerksamkeit zu. Alle Strömungen des psychologischen Denkens waren in ihr vertreten.

Neben der Entwicklung der experimentellen Psychologie und dem Aufblühen der verschiedenen Zweige der Entwicklungspsychologie muß man noch eine Tatsache nennen, die für die Geschichte der Psychologie und ihre wissenschaftliche Forschung sehr bedeutsam ist. Es entwickelten sich nämlich verschiedene Spezialgebiete der sogenannten angewandten Psychologie, die sich mit verschiedenen Fragen des Lebens beschäftigt und dabei die Resultate der wissenschaftlichen, insbesondere der experimentellen Forschung verwertet. Die Psychologie findet weithin Anwendung in Erziehung und Unterricht, in der medizinischen Praxis, im Gerichtswesen, im wirtschaftlichen Leben, in der Kunst usw.

Die Krise der methodologischen Grundlagen der Psychologie

Die Entwicklung der Psychologie zu einer selbständigen experimentellen Disziplin vollzog sich im Westen in zwei historischen Perioden: in den letzten Jahren der zweiten Periode der neueren Geschichte (von der Französischen Revolution im 18. Jahrhundert bis zur Pariser Kommune, 1871) und in den ersten Jahren der dritten Periode (von der Pariser [82] Kommune bis zum Ende des ersten Weltkrieges und zum Sieg der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution in Rußland). Mit ihren Wurzeln reicht sie in die vorhergehende Periode zurück.

Die Methodik der experimentellen psychophysiologischen Forschung – einer der beiden Hauptbestandteile der neuen psychologischen Wissenschaft – war auf Grund der bedeutenden wissenschaftlichen Errungenschaften der Physiologie des Nervensystems und der Sinnesorgane in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden. Ihre besten philosophischen Prinzipien entnahm sie der Ideologie des 18. Jahrhunderts. Tatsächlich hatten sich schon damals, wie wir bereits sahen, ihre Grundbegriffe und ihre Erklärungsprinzipien geformt.

Die Psychologie, die sich als selbständige Wissenschaft in der Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelt hatte, war ihren philosophischen Grundlagen nach eine Wissenschaft des 18. Jahrhunderts. Nicht FECHNER und WUNDT – Eklektiker und Epigonen in der Philosophie –, sondern die

großen Philosophen des 17. und 18. Jahrhunderts bestimmten ihre methodologischen Grundlagen. Die Entwicklung der Psychologie zu einer experimentellen Disziplin durch WUNDT war bereits beeinflußt von der heranreifenden Krise ihrer philosophischen Grundlagen.

Darum muß die weitverbreitete Ansicht radikal zurückgewiesen werden, daß die experimentelle physiologische Psychologie FECHNERS und WUNDTS der Kulminationspunkt in der Entwicklung der Psychologie war und daß die Psychologie bis zu diesem immer nur emporgestiegen, von da ab aber, als sie in die Krise überging, ständig gesunken sei. Das Eindringen der experimentellen Methode in die Psychologie und die Entwicklung zu einer besonderen experimentellen Disziplin ist zweifellos für die Psychologie von außerordentlicher Bedeutung. Aber die neue psychologische Wissenschaft ist nicht mit einemmal entstanden. Das war ein langer, noch nicht abgeschlossener Prozeß, in dem drei Höhepunkte unterschieden werden müssen: Der erste liegt im 18. Jahrhundert (oder auch in der Übergangsperiode vom 17. zum 18. Jahrhundert, deren Bedeutung für die gesamte Wissenschaft ENGELS hervorhob). Der zweite ist die Entwicklung der experimentellen physiologischen Psychologie in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Der dritte liegt in der Zeit, als das System der Psychologie endgültig ausgebildet, die Forschungsmethodik vervollkommnet und zu einer neuen, wirklich wissenschaftlichen Methodologie wurde. Den Grundstein zu diesem neuen Bau legte MARX mit seinen Jugendschriften.

Für die Entwicklung der Psychologie in der zweiten Periode ist das Fehlen großer, originaler Systeme charakteristisch, die man etwa mit denen vergleichen könnte, die das 18. oder der Anfang des 19. Jahrhunderts hervorgebracht haben. In dieser Zeit wurden solche Konstruktionen wie die eklektische „induktive“ Metaphysik WUNDTS, die pragmatistische Philosophie von JAMES oder der Empiriokritizismus von MACH und AVENARIUS in die Psychologie eingeführt. Damals wurde von den idealistischen Positionen aus verschärft gegen die spontan-materialistischen Tendenzen, gegen die sensualistischen und mechanistischen Prinzipien vorgegangen, auf denen ursprünglich die experimentelle physiologische Psychologie aufgebaut worden war. Gegen Ende der Periode führte dieser Kampf die Psychologie in eine offene Krise. Nebenher vollzogen sich eine weitere Entwicklung spezieller experimenteller Forschungen und die Vervollkommnung der Forschungstechnik.

[83] Die Entwicklung der experimentellen Forschung gehört fast ausschließlich in diese Periode. Vorher waren nur die Psychophysik und die Psychophysiologie beziehungsweise die physiologische Psychologie entstanden. Die Entwicklung der Experimentalforschung, die über den Rahmen der Psychophysiologie hinausging und mit der Arbeit von EBBINGHAUS über das Gedächtnis (1885), der Untersuchung von GEORG ELIAS MÜLLER über das Gedächtnis und die Aufmerksamkeit und anderen begann, gehört in die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts (achtziger und neunziger Jahre). In dieser Zeit erfolgte auch die Entwicklung der Tierpsychologie (die klassische Arbeit von THORNDIKE erschien 1898). Die besonders bedeutsame Entwicklung der Kinderpsychologie, die mit der Arbeit von PREYER (1882) begann, gehört im wesentlichen in eine noch spätere Zeit (die Arbeit von WILLIAM STERN „Psychologie der frühen Kindheit“ entstand 1914, die Arbeiten von GROOS, BÜHLER u. a. in den folgenden Jahren).

Die physiologische und experimentelle Psychologie, die sich zur Wissenschaft ausbildete, war ihren fortschrittlichen und methodologischen Grundprinzipien und philosophischen Traditionen nach, wie wir gesehen haben, bei ihrer Entstehung noch eine *Wissenschaft des 18. Jahrhunderts*, von der ENGELS schrieb, daß sie einer Einseitigkeit die entgegengesetzte gegenüberstellte („der Subjektivität die Objektivität, dem Geist die Natur, dem Spiritualismus den Materialismus, dem abstrakt Einzelnen das abstrakt Allgemeine“)[1], ohne ihre Widersprüche zu lösen. Diese zu überwinden war aber notwendig, denn das 18. Jahrhundert hatte beide Seiten des Gegensatzes in ihrer ganzen Schärfe und ihrem vollem Umfang einander gegenübergestellt.

Der Kampf gegen die methodologischen Prinzipien, auf denen ursprünglich das Gebäude der Experimentalpsychologie errichtet worden war, begann an der Wende zum 20. Jahrhundert. Er

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 1, Dietz Verlag, Berlin 1956, S. 551-552.

vollzog sich in mehreren Richtungen, und überall in diesem Kampf traten die Gegensätze voll in Erscheinung. Dem ursprünglich in der physiologischen Psychologie herrschenden *Sensualismus* verschiedenartiger Prägung wurde der *Rationalismus* gegenübergestellt (die Psychologie des „reinen Denkens" der Würzburger Schule der Psychologie BINETS, und hier wieder DESCARTES gegen LOCKE); dem mechanistischen Atomismus – der Assoziationspsychologie – die Ganzheit in verschiedener Form (Ganzheitspsychologie der Berliner, Leipziger und anderer Schulen) und das Prinzip der Aktivität (die „Apperzeption", die „schöpferische Synthese" bei WUNDT), d. h. DESCARTES gegen LEIBNIZ; dem physiologischen (Psychophysiologie) oder biologischen (DARWIN, SPENCER) *Naturalismus* die verschiedenen Formen der *spiritualistischen* „geisteswissenschaftlichen" Psychologie und der idealistischen „Sozialpsychologie" (die französische soziologische Schule in der Psychologie). Weiterhin entwickelten sich neue Gegensätze: Gegen den *Intellektualismus* – den sensualistischen und den rationalistischen – traten verschiedene Formen des Irrationalismus auf. Der Vernunft, die die Französische Revolution des 18. Jahrhunderts zur Gottheit erhob, wurden dunkle Triebe und Instinkte aus der Tiefe der Seele entgegengesetzt. Schließlich wurde von verschiedenen Seiten aus gerade gegen die fortschrittlichsten Momente des cartesianischen Bewußtseinsbegriffs mit seinem *klaren* und *deutlichen* Wissen vorgegangen. Gegen ihn wurde einerseits das diffuse gefühlsmäßige „Erleben" der Leipziger Schule (BÖHME und die deutschen Mystiker gegen DESCARTES) ins Feld geführt. Andererseits traten auch verschiedene Spielarten der Psychologie des Unbewußten (Psychoanalyse von FREUD und andere) gegen ihn [84] auf. Schließlich wandte sich auch die Verhaltenspsychologie – die Krise bis zum äußersten vorantragend – nicht nur gegen den spezifischen Bewußtseinsbegriff, sondern lehnte das Psychische überhaupt ab: In „L'homme machine" versucht LAMETTRIE „alle Widersprüche des menschlichen Geistes zu überwinden, indem er ihn völlig abschafft" (*Reflexe gegen Bewußtsein*, DESCARTES gegen DESCARTES).

Dieser Kampf war seinen Haupttendenzen nach ein ideologischer Kampf. Die Ausgangspunkte aber für die konkreten Formen, die er in der Praxis der psychologischen Forschung annahm, lagen in den Widersprüchen zwischen dem konkreten Tatsachenmaterial, das die wissenschaftliche Forschung schrittweise erarbeitete, und jenen methodologischen Grundlagen, von denen die Psychologie ausging.

Alle Richtungen der westlichen Psychologie, sowohl die an der Wende zum 20. Jahrhundert als auch die heutigen, wurden von dem Kampf erfaßt. Aber in den verschiedenen Perioden herrschten verschiedene Motive vor. Hier muß man die Periode bis 1918 (Ende des ersten Weltkrieges und Sieg der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution in Rußland) und die folgende Periode unterscheiden. In der letzteren trat die Psychologie in eine offene Krise, in der ersten bereitete sich diese vor. Schon in der ersten dieser Perioden bildeten sich viele Richtungen aus, die in den folgenden vorherrschten: der irrationale Intuitivismus BERGSONS, die Psychoanalyse FREUDS, die geisteswissenschaftliche Psychologie DILTHEYS und andere mehr. Charakteristisch für diese Periode waren aber hauptsächlich die Richtungen, die gegen den Sensualismus und teilweise gegen den mechanistischen Atomismus der Assoziationspsychologie auftraten. Letztere waren in den ersten Perioden führend in der Psychologie gewesen (SPENCER und BAIN in England, TAINE und RIBOT in Frankreich, EBBINGHAUS, MÜLLER und ZIEHEN in Deutschland, TROIZKI in Rußland). In dieser Periode herrschte noch die Tendenz des *rationalistischen* Idealismus. In der folgenden Periode, in den Nachkriegsjahren, die auch für die Psychologie Jahre einer verschärften Krise waren, wurden überaus irrationalistische und mystische Tendenzen vertreten.

Die antisensualistischen Tendenzen traten anfangs in Verbindung mit dem Problem des Denkens auf. Sie klingen bereits an bei BINET in Frankreich und bei MOORE und EVELING in England, treten dann in extremer idealistischer Form in Deutschland bei den Vertretern der Würzburger Schule auf, die sich unter dem unmittelbaren Einfluß der idealistischen Philosophie HUSSERLS

befand. Dieser ließ den platonischen Idealismus und den „Realismus“ der scholastischen Philosophie wiedererstehen. Die Würzburger Schule ging in der Denkpsychologie von der „experimentellen Selbstbeobachtung“ aus. Ihr Hauptziel bestand darin, nachzuweisen, daß das Denken im Grunde ein rein geistiger Akt sei, den man nicht auf Empfindungen zurückführen könne und der unabhängig von sinnlich-anschaulichen Bildern existiere. Sein innerster Kern sei die „Intention“ (das Gerichtetsein) auf ein ideelles Objekt, sein Hauptinhalt das unmittelbare „Erfassen“ von Beziehungen. So erneuerten die Würzburger im Rahmen der „experimentellen Psychologie“ die Ideen der rationalistischen Philosophie in ähnlicher Weise, wie ihre Gegner die Ideen des Empirismus verwirklichten. Dabei gingen beide Richtungen trotz ihres Antagonismus doch konform in ihrer metaphysischen Einstellung zum Verhältnis von Denken und Empfindung. Die sensualistische Psychologie stand auf der Position des vulgären metaphysischen Empirismus, für den es keinen Übergang von der Empfindung zum Denken gibt. Damit [85] mußte man entweder die qualitative Spezifizität des Denkens überhaupt leugnen, indem man es auf Empfindungen reduzierte, oder das Denken getrennt von der Empfindung betrachten. Die Stellung des Denkproblems im Bereich der psychologischen Forschung mußte auf dieser Grundlage unvermeidlich zur rationalistischen Gegenüberstellung von Denken und Empfindung beziehungsweise von Denken und sinnlicher Anschauung schlechthin führen.

In dem Kampf gegen das sensualistische Prinzip wandte man sich auch gegen das mechanistisch-atomistische Prinzip der Assoziationspsychologie, gegen die „Elementenpsychologie“ und ihre Tendenzen. Diese gingen auf das Bestreben der mechanistischen Naturwissenschaft zurück, alle komplizierten Bewußtseinsgebilde in Elemente zu zerlegen und sie als Ergebnis der Verkettung beziehungsweise der Assoziation dieser Elemente zu betrachten. Schon WUNDT versuchte, die qualitative Eigenart des Ganzen im Verhältnis zu seinen Elementen in Rechnung zu stellen, indem er den Begriff der Apperzeption und der schöpferischen Synthese einführte, wobei er ihm die einfache, äußere Assoziation entgegensetzte. Zu dieser Neuerung zwangen ihn die experimentellen Ergebnisse. So zeigten schon die ersten psychologischen Arbeiten über die Gehörsempfindungen und namentlich die Forschungen von STUMPF (1883), daß ineinanderfließende und nicht nur äußerlich assoziierte Töne vielgestaltige ganzheitliche Strukturen bilden, die als neue, spezifische Qualitäten auftreten und nicht auf die Qualität der in ihnen enthaltenen Elemente reduzierbar sind. Dann bewies EHRENFELS (1890) das gleiche für die Gesichtswahrnehmungen und führte als erster zur Bezeichnung dieser spezifischen neuen Qualität des Ganzen den Terminus „Gestaltqualität“ ein. Die darauf folgenden Forschungen über die Wahrnehmung musikalischer Töne und eine Reihe anderer Untersuchungen förderten umfangreiches Tatsachenmaterial zutage, das nicht in den Rahmen der Elementenpsychologie paßte und dazu zwang, über ihre Grenzen hinauszugehen.

Anfangs vollzog sich dieses Hinausgehen vorwiegend so, daß man dem Mechanismus der Assoziation verschiedene Formen der „schöpferischen Synthese“ gegenüberstellte, und zwar als Äußerungen der geistigen Aktivität (WUNDT), als „Übergangszustände des Bewußtseins“ (JAMES) usw. In der darauffolgenden Periode der Krise wurde das Problem der ganzheitlichen Gebilde, die nicht auf die Summe ihrer Elemente reduzierbar sind, von den wesentlich anderen Positionen des strukturellen Formalismus (Gestaltpsychologie) und der irrationalistischen Komplexheit (Leipziger Schule) aus untersucht.

Der Kampf gegen die Assoziation als Haupterklärungsprinzip der Experimentalpsychologie fand seinen Ausdruck auch in einer anderen, symptomatischen Tendenz, die auf die *Erklärung* der komplizierteren sinnhaften („geistigen“) psychischen Erscheinungen ganz verzichtete und sich auf die *Beschreibung* jener Formen beschränkte, in denen diese geistigen Erscheinungen gegeben sind („beschreibende Psychologie“ DILTHEYS). Aber auch diese Tendenzen, die schon bei WUNDT sichtbar wurden, als er der physiologischen Psychologie die historische Völkerpsychologie gegenüber

stellte, in der er die höheren geistigen Gebilde wie Sprache, Denken usw. untersuchte, traten bereits in den Nachkriegsjahren, also in der Periode der Krise, in den Vordergrund.

Nach dem ersten Weltkrieg nahm die Krise schärfere Formen an. Ebenso wie die Krise in der Physik (auf die LENIN in „Materialismus und Empiriokritizismus“ einging), der Mathematik usw., war auch diese eine methodologische Krise, die auf dem ideologischen [86] Kampf um die methodologischen Grundlagen der Wissenschaft beruhte. Die methodologischen Grundlagen, auf denen ursprünglich das Gebäude der Experimentalpsychologie errichtet worden war, stürzten zusammen. Man verzichtete immer mehr nicht nur auf das Experiment, sondern überhaupt auf die wissenschaftliche Erklärung („verstehende Psychologie“ SPRANGERS). Eine Welle des Vitalismus, des Mystizismus, des Irrationalismus überflutete die Psychologie. Der „Instinkt aus den Tiefen des Organismus“ (BERGSON), die „Hormé“ von MCDOUGALL verdrängten den Intellekt. Der Schwerpunkt wurde von den höheren, historisch entstandenen Formen des Bewußtseins auf seine vorgeschichtlichen, primitiven, „tiefenpsychologischen“ Grundlagen, vom Bewußtsein auf das Unbewußte, Instinktive verlegt. Das Bewußtsein wurde zu einem maskierten Mechanismus erniedrigt; es hätte keinen realen Einfluß auf das Verhalten, das durch unbewußte Triebe gelenkt erschien (FREUD). Außerdem nahm die mechanistische Auffassung krasse Formen an und leugnete völlig die Psyche und das menschliche Bewußtsein. Die menschliche Tätigkeit wurde auf einen Komplex unbewußter reflektorischer Reaktionen reduziert (Verhaltenspsychologie). In der Völkerpsychologie, in der Persönlichkeitstheorie sowie in der Charakterologie und anderen Richtungen der bürgerlichen Psychologie des Auslandes nahmen reaktionäre, fatalistische Rassentheorien überhand (KRETSCHMER, JAENSCH). In der Kinderpsychologie gewann die Pädologie weite Verbreitung, in der pädagogischen und allgemein in der angewandten Psychologie die Testologie. Hinter ihren antiwissenschaftlichen Methoden traten immer unverhüllter die Klassenpositionen hervor.

Die Krise der Psychologie erreichte ihren Höhepunkt, als sich die Verhaltenspsychologie entwickelte (als Reflexologie in Rußland und als Behaviorismus in Amerika). Die Verhaltenspsychologie, die das Verhalten als Gegenstand der Psychologie ansieht, offenbarte besonders deutlich die Krise in der Auffassung des zentralen Begriffs der gesamten heutigen Psychologie, nämlich des Bewußtseinsbegriffs.

Die russische Reflexologie (BECHTEREW) entwickelte sich aus dem Studium der Physiologie der Nerventätigkeit. Der amerikanische Behaviorismus (vom englischen Wort „behaviour“ = Verhalten) entstand in Amerika um die Wende zum 20. Jahrhundert auf Grund der Untersuchungen des tierischen Verhaltens. In erster Linie waren die Forschungen von THORNDIKE über das Verhalten der Tiere (1898) Grundlage des Behaviorismus. Sie bestimmten die Methodik und die Problematik einer neuen Psychologie, in der das Problem der Fertigkeit die zentrale Stelle einnahm.

Die neue Konzeption hat WATSON dann methodisch weiterentwickelt und auf die Humanpsychologie übertragen. 1912 formulierte er die Prinzipien der neuen Psychologie in einem programmatischen Aufsatz.[1] 1918 legte er sie in seinem Buch „Die Psychologie als Wissenschaft vom Verhalten“ dar. Eine Reihe von Psychologen, hauptsächlich in Amerika – LASHLEY, HUNTER, WEISS – wandte sich der neuen Richtung zu. Bald darauf konnte sich der Behaviorismus auf die Arbeiten von PAWLOW über die bedingten Reflexe stützen, die kurz nach den Forschungen THORNDIKES, aber unabhängig von ihnen, begonnen wurden.

Heute gehören zu den Behavioristen eine beträchtliche Anzahl amerikanischer Psychologen, die nur darin konform gehen, daß sie das Verhalten als Gegenstand der Psychologie ansehen. [87] Das Verhalten selbst wird von ihnen verschiedenartig verstanden. So betonen einige Verhaltenspsychologen (vor allem TOLMAN) besonders den gerichteten, zielvollen Charakter des Verhaltens und die Rolle der Absicht.

[1] WATSON: Psychology as the Behaviorist Views. In „Psychological Review“ 20, 1913.

In der Literatur wurde der Versuch gemacht, die heutigen Behavioristen in drei Gruppen einzuteilen: die strengen Behavioristen (wie WATSON), die weniger strengen Behavioristen (ALLPORT u. a.) und die Behavioristen, die den gerichteten Charakter des Verhaltens betonen (wie TOLMAN)[1].
In Wirklichkeit aber kann man noch weitere Strömungen aufzählen. Es gibt eine Reihe verschiedener Schattierungen und Zwischenpositionen, die sich fast den mechanistischen Richtungen innerhalb der empirischen Psychologie anschließen. Daneben erwachsen auf der mechanistischen Grundlage des Behaviorismus idealistisch-teleologische Tendenzen. Der bedeutendste Vertreter dieses teleologischen Neobehaviorismus ist zur Zeit TOLMAN, der den Behaviorismus mit der Gestalttheorie vereint. Seine Konzeption hat gegenwärtig große Bedeutung. Nachdem er sie in einer Reihe von Spezialforschungen vorbereitend entwickelt hatte, faßte er sie in einer großen Arbeit zusammen.[2]

Der Behaviorismus sah als Gegenstand der Psychologie nicht das Bewußtsein, sondern das Verhalten an. Unter Verhalten versteht er die auf Reize des Milieus erfolgenden Antwortbewegungen des Organismus, äußere Reize, einfache oder komplizierte Situationen wirken als Stimuli, die Antwortbewegungen sind die Reaktionen. Die Aufgabe der Psychologie sei es, eindeutige Beziehungen zwischen den Stimuli und den Reaktionen festzustellen. Im Unterschied zur biologischen Psychologie, die bestrebt war, das gesamte Verhalten der Tiere und Menschen dadurch zu erklären, daß sie ausschließlich von inneren, „tiefenpsychologischen", organischen Tendenzen, von Instinkten und Trieben ausging, versucht die Verhaltenspsychologie als Lehre von den Reaktionen, das gesamte Verhalten aus der Wirkung äußerer Reize abzuleiten.

Um die wissenschaftliche Objektivität in der Psychologie sicherzustellen, schließt der Behaviorismus das Bewußtsein aus und versucht nicht mehr eine „Psychologie ohne Seele", sondern eine Psychologie ohne Psyche aufzubauen.

Hinsichtlich des Bewußtseins wurden von den Vertretern der Verhaltenspsychologie im wesentlichen zwei verschiedene Gesichtspunkte geltend gemacht. Die eine Gruppe, die, wie ursprünglich WATSON, die Existenz des Bewußtseins nicht leugnete, lehnte dieses nur als Objekt wissenschaftlichen Erkennens ab. So wurde dem subjektiv-idealistischen Begriff der Psyche eine mechanistische Auffassung des wissenschaftlichen Erkennens gegenübergestellt. Die andere, radikalere Richtung leugnete das Bewußtsein oder, richtiger, reduzierte es auf physiologische Prozesse (LASHLEY).

Man kann sich leicht davon überzeugen, daß diese Richtung des Behaviorismus voller Widersprüche ist. Die Leugnung des Bewußtseins läßt sich nicht zur Grundlage des psychologischen Erkennens machen. Wenn der Behaviorist die Erscheinungen des Bewußtseins bei den Versuchspersonen mit der Begründung leugnet, daß er von diesen Erscheinungen nur aus den Aussagen, die auf der Selbstbeobachtung beruhen, Kenntnis erlangt, so ist er durch die Tatsache der Untersuchung selbst genötigt, bei sich jene Erscheinungen des Bewußtseins (Wahrnehmung, Beobachtung, Denken) vorauszusetzen, die er bei anderen [88] leugnet. WATSON selbst bemerkt, daß der Behaviorist „bei seiner wissenschaftlichen Tätigkeit des Rüstzeugs bedarf, dessen Existenz er bei seinem Objekt und bei sich selbst leugnet". So zerlegt und trennt der Behaviorist bei zwei Subjekten das, was real miteinander vereinigt ist. Im Endeffekt ist er damit zu einer inkonsequenten, nicht stichhaltigen Konzeption gezwungen: die Existenz des Bewußtseins anzuerkennen, die Möglichkeit seiner Untersuchung aber zu leugnen.

Diese Position des Behaviorismus ist dadurch bedingt, daß er in seinem Kampf gegen die Bewußtseinspsychologie von jener Konzeption des Bewußtseins ausging, die von der subjektiv-idealistischen Psychologie geschaffen worden war. Die Argumentation der Verhaltenspsychologen, aus bestimmten Gründen die Psyche aus der Psychologie auszuschalten, läßt sich

[1] Vgl. unseren Aufsatz «Необихевиоризм Тольмана», in dem Sammelband «Учёные записки кафедры психологии Гос. пед. ин-та им. Герцена» Л. 1939.
[2] E. CH. TOLMAN: Purposive Behavior in Animals and Men. New York-London 1932.

schließlich darauf zurückführen, daß die psychischen beziehungsweise die Bewußtseinserscheinungen prinzipiell nur dem Beobachter zugänglich sind: Sie „unterliegen nicht der objektiven Nachprüfung und können darum niemals Gegenstand wissenschaftlicher Forschung werden“ (WATSON). Diese Argumentation gegen die Psychologie des Bewußtseins basiert letzten Endes auf der introspektiven Auffassung des Bewußtseins.

Anstatt die Objektivität in der wissenschaftlichen Erkenntnis der Psychologie zu verwirklichen und die introspektive Konzeption der Psyche zu überwinden, verwarf die Verhaltenspsychologie die Psyche.

Gerade durch das Ausgehen von dieser Konzeption des Bewußtseins gelangte die Verhaltenspsychologie zur Auffassung von der Tätigkeit als bloßem Verhalten. Das Studium der menschlichen Tätigkeit, getrennt vom Bewußtsein, bedeutet nicht nur ein Herausfallen des Bewußtseins aus der psychologischen Forschung, sondern führt auch zu einer falschen, mechanistischen Konzeption der Tätigkeit, die auf einen Komplex von Reaktionen reduziert wird.

Die Auffassung der Tätigkeit beziehungsweise des Verhaltens als eines Komplexes von Reaktionen macht die Reaktionsfähigkeit zum Universalprinzip: Jeder Akt der Tätigkeit wird zu einer Antwort auf einen äußeren Reiz. Dieser Konzeption der Reaktionsfähigkeit liegen die Theorie des Gleichgewichts und das Prinzip der äußeren, mechanischen Ursächlichkeit zugrunde. Der äußere Anstoß stört das Gleichgewicht; die Reaktion stellt es wieder her. Für die weitere Tätigkeit ist ein neuer, von außen kommender Anstoß nötig.

Die neuesten Forschungen lassen daran zweifeln, daß das Verhalten selbst bei niederen Tieren rein reaktiven Charakter trägt. In bezug auf die menschliche Tätigkeit führt dieses Prinzip der Reaktionsfähigkeit zu einem offenen Widerspruch gerade zu ihrer grundlegenden Besonderheit. Der Mensch stellt hier nur das Objekt von Milieueinwirkungen dar. Natürlich ist er das Objekt der Einwirkungen, die von seiten des Milieus auf ihn ausgeübt werden, aber er ist auch Subjekt, das selbst auf das Milieu einwirkt und es verändert, indem es jene Bedingungen reguliert, die seine Tätigkeit bedingen. Indem der Mensch das Milieu ändert, verändert er sich selbst. Dadurch zeichnet sich die Arbeit in ihren spezifisch menschlichen Formen aus. Die Definition des Verhaltens als Komplex von Reaktionen berücksichtigt nicht die spezifischen Besonderheiten der menschlichen Tätigkeit. Der Behaviorismus, der die Bewußtheit der menschlichen Tätigkeit leugnet, leugnet auch ihre Aktivität.

Die Reduzierung der höheren Formen der menschlichen Tätigkeit auf eine mechanische Summe oder auf ein Aggregat elementarer Reaktionen, die Reflexe, führt zur Preisgabe ihrer qualitativen Eigenart. Diese radikale, mechanistisch-analytische Konzeption trägt [89] auch einen ausgeprägten antihistorischen Charakter. WATSON bemerkte richtig, daß die behavioristische Psychologie „direkt aus Arbeiten über das Verhalten von Tieren erwachsen ist“. Nicht ohne Grund beginnt das Vorwort zur ersten Ausgabe seiner „Psychologie“ mit der Erklärung: „Als ich diese Arbeit schrieb, betrachtete ich den Menschen als einen tierischen Organismus.“ Neben der Reduzierung des Psychischen auf das Physische nimmt die Verhaltenspsychologie folgerichtig auch eine Reduzierung des Sozialen auf das Biologische vor.

Theoretisch entscheidend für das Verständnis der Krise in der Psychologie, wie sie sich im Kampf der Verhaltenspsychologie gegen die Bewußtseinspsychologie offenbart, ist die Tatsache, daß die Verhaltenspsychologie und die introspektive Psychologie letzten Endes von ein und derselben Auffassung des Psychischen beziehungsweise des Bewußtseins ausgehen. Die idealistische Psychologie sah die realen psychischen Prozesse nur als subjektive Inhalte der Selbstbeobachtung an, die Behavioristen und die Reflexologen dagegen übernahmen unkritisch die gesamte idealistische Konzeption ihrer Gegner. Nur deshalb konnten sie keinen anderen

Weg zur objektiven Wissenschaftlichkeit der psychologischen Erkenntnis finden als den Verzicht auf die Erkenntnis des Psychischen. Die Anhänger der Introspektionstheorie, die das Psychische in die innere Welt des Bewußtseins einschlossen, trennten es von der Tätigkeit. Die Behavioristen übernahmen als angeblich unbestreitbare Wahrheit diese Auseinanderreißung von Bewußtsein und Tätigkeit, von Innerem und Äußerem. Nur auf dieser Grundlage konnte die Aufgabenstellung erwachsen: an Stelle der Erforschung des Bewußtseins, getrennt vom Verhalten, das Verhalten getrennt vom Bewußtsein zu untersuchen.

So kann man sagen, daß auch dieser wesentliche Aspekt der Krise auf den Ausgangspositionen der Bewußtseinspsychologie beruht, die ihre Herrschaft in der Experimentalpsychologie bewahrt hatte. *Das war die Krise der introspektiven Bewußtseinskonzeption von DESCARTES und LOCKE*, die jahrhundertelang in der Psychologie geherrscht hatte. Da sie das Psychische auf das Bewußtsein reduzierte, das Bewußtsein aber auf das Selbstbewußtsein, auf die Widerspiegelung (Reflexion) des Psychischen in sich selbst, trennte diese für die ganze Psychologie traditionell gewordene Bewußtseinskonzeption DESCARTES' und LOCKES das Bewußtsein des Menschen von der äußeren Welt und von seiner eigenen äußeren, gegenständlichen praktischen Tätigkeit. Die Tätigkeit des Menschen wurde dadurch vom Bewußtsein gelöst, als ihm gegenüberstehend angesehen und auf Reflexe und Reaktionen reduziert. Sie wurde zum *Verhalten*, das heißt zu einer Art des Reagierens. Sie hörte überhaupt auf, Tätigkeit zu sein, weil die Tätigkeit undenkbar ist ohne ihre Beziehung zum Gegenstand, zu ihrem Produkt. Das Verhalten wurde angesehen als Reaktionsfähigkeit eines von der Welt losgelösten Wesens, das unter dem Einfluß von Milieueinwirkungen reagiert und in seiner eigenen Tätigkeit nicht in die Wirklichkeit miteinbezogen ist, nicht auf sie einwirkt, sie nicht verändert. Das ist die Lebenstätigkeit des Tieres, das sich an das Milieu anpaßt, aber nicht die Arbeitstätigkeit des Menschen, der mit seinen Produkten die Natur umwandelt.

Die Trennung des Bewußtseins von der gegenständlichen praktischen Tätigkeit löste auch die aktive Verbindung zwischen Mensch und Welt. Als Resultat wurde der gegenständlich-sinnhafte Inhalt des Bewußtseins in die mystifizierte Form des „Geistes" verlegt, der dem Menschen völlig entfremdet ist.

[90] Darum kann man sagen, daß, ebenso wie die Verhaltenspsychologie nichts anderes als die Kehrseite der introspektiven Konzeption des Bewußtseins ist, auch die „geisteswissenschaftliche Psychologie" (SPRANGER), in der der gegenständlich-sinnhafte Inhalt des Bewußtseins, „der Geist", als eine von der menschlichen Tätigkeit losgelöste mystifizierte Gegebenheit auftritt, als Kehrseite der vom Verhalten ausgehenden Konzeption der Tätigkeit erscheint. Dadurch, daß die Verhaltenspsychologie die Tätigkeit, welche die Natur verändert und die Kultur schafft, auf einen Komplex von Reaktionen reduzierte, beraubte sie sie ihres tätigen, gegenständlichen Charakters, und der gegenständlich-sinnhafte Inhalt des „Geistes" trat in Gestalt einer ideellen Gegebenheit in Erscheinung.

Hinter der äußeren Gegensätzlichkeit dieser Konzeptionen und ihrer letzten Schlußfolgerungen verbirgt sich die gemeinsame Ausgangsposition. Wenn K. BÜHLER den Ausweg aus der Krise der Psychologie darin sucht, daß er die eine mit der anderen in Einklang bringt und sie gegenseitig ergänzt, die Verhaltenspsychologie mit der geisteswissenschaftlichen (und mit der Erlebenspsychologie), so muß man sagen, daß ihre „Synthese" nur die Fehler der einen mit denen der anderen verbindet. In Wirklichkeit darf man weder die eine noch die andere aufrechterhalten, sondern muß sie beide in ihrer gemeinsamen Grundlage überwinden. Diese besteht in der Trennung des Bewußtseins von der praktischen Tätigkeit, in der sich auch die gegenständliche Welt und das Bewußtsein selbst in seinem gegenständlich-sinnhaften Gehalt entwickelt. Tatsächlich hat hier einerseits die Entfremdung dieses Inhalts (als des „Geistes") vom materiellen Sein des Menschen ihren Ursprung, andererseits die Umkehrung der Tätigkeit in ein Verhalten,

in eine Art des Reagierens. Hier, in diesem gemeinsamen Knoten, laufen die Fäden zusammen, die die Bewußtseinspsychologie und die Verhaltenspsychologie, die Verhaltenspsychologie und die geisteswissenschaftliche Psychologie verbinden. Es zeigt sich die gemeinsame Grundlage dieser Richtungen, die äußerste Gegensätze darstellen. Hier ist der Angelpunkt der Krise, und tatsächlich muß sie von hier aus überwunden werden.

Als sich die Psychologie zu einer eigenen, wissenschaftlichen Disziplin entwickelte, ging sie in allen wesentlichen Zweigen anfangs von naturalistischen Auffassungen aus. Da war der physiologische beziehungsweise der biologische Naturalismus, der die Psyche und das Bewußtsein des Menschen ausschließlich als Funktion des Nervensystems und als Produkt einer organisch-biologischen Entwicklung betrachtete.

Aber sobald die neue „Experimentalpsychologie“ versuchte, vom Studium der elementaren psychophysischen Prozesse zu dem der komplizierteren sinnhaften Formen der bewußten Tätigkeit überzugehen, stieß sie schon bei WUNDT auf die offensichtliche Unmöglichkeit, ihr Studium mit den Mitteln der Psychophysiologie zu bestreiten. Das führte im weiteren Verlauf dazu, daß die idealistische geisteswissenschaftliche Psychologie der physiologischen Psychologie gegenübergestellt wurde. Dabei wurde die *Erklärung* der Erscheinungen nur als Aufgabe der physiologischen Psychologie angesehen, welche die psychophysischen, das heißt die mehr physiologischen als die eigentlich psychischen, sinnhaften, „geistigen“ Erscheinungen studiert. Als Aufgabe der geisteswissenschaftlichen Psychologie aber wurde nur die *Beschreibung* jener Formen, in denen diese geistigen Erscheinungen gegeben sind („beschreibende Psychologie“), anerkannt beziehungsweise deren *Verstehen* („verstehende Psychologie“). In dem einen wie auch im anderen Falle wurden die geistigen, das heißt die sinnhaften psychischen Erscheinungen, die für die [91] Psychologie des Menschen charakteristisch sind, zu Gegebenheiten, die keine ursächliche Erklärung ihrer Entwicklung zulassen.

Diese geistigen Erscheinungen wurden zu den Formen der Kultur in Beziehung gesetzt, das heißt zum Inhalt der Geschichte, aber nicht etwa, um die *historische* Genesis und die Entwicklung des menschlichen Bewußtseins zu erklären, als vielmehr um den *geistigen* Charakter der Kultur, die sich im historischen Prozeß entwickelt hat, anzuerkennen, der zu einem System ewiger geistiger Formen, Strukturen oder Werte erhoben wurde. So kam es zu einer äußeren Gegenüberstellung von Natur und Geschichte, Natürlichem und Geistigem. Sie ist beiden gegensätzlichen Konzeptionen gemeinsam. In diesem Sinne kann man wiederum sagen, daß die Unvermeidlichkeit des ganzen, weiterhin bestehenden Konfliktes zwischen der naturalistischen und der geisteswissenschaftlichen Psychologie auf den Ausgangspositionen der ersten beruhte. Ihr mechanistischer Naturalismus konnte sich ebensowenig wie der Idealismus der geisteswissenschaftlichen Psychologie zum Gedanken der Einheit von menschlicher Natur und Geschichte, eben zu der Wahrheit erheben, daß der *Mensch* vor allem *ein naturhaftes, natürliches Wesen*, aber die *Natur des Menschen selbst das Produkt der Geschichte ist*. Darum wurde der geistige Gehalt des historischen Menschen der Psyche des natürlichen Menschen äußerlich gegenübergestellt.

Einen eigenen Versuch, die Entwicklungsformen des menschlichen Bewußtseins als Produkt der sozial-historischen Entwicklung zu begreifen, machte die französische soziologische Schule von DURKHEIM.

Die Tendenz, die Psychologie mit den sozialen Disziplinen zu verbinden, ist in der französischen Wissenschaft nicht neu. Sie findet sich schon bei AUGUSTE COMTE. In seiner Klassifikation der Wissenschaften räumte COMTE bekanntlich der Psychologie keinen besonderen Raum ein. Seine negative Einstellung zur Psychologie als selbständiger Disziplin war im Grunde gegen die introspektive, metaphysische Psychologie gerichtet, die zu seiner Zeit COUSIN in Frankreich einführte. AUGUSTE COMTE setzte dieser Psychologie die These entgegen, daß die psychischen

Prozesse nur insofern Objekt der Wissenschaft sein können, als wir sie von außen durch objektive Beobachtung feststellen und bestimmen und die außer ihnen liegenden Ursachen ihrer Entstehung und ihres Ablaufs aufdecken. Um seine Forderung zu realisieren, sah COMTE keinen anderen Weg, als die Psychologie zwei anderen Disziplinen zuzuweisen. Er übertrug das Studium der psychischen Funktionen erstens der Anatomie und Physiologie des Gehirns, die ihre physiologischen Bedingungen zu studieren hat, zweitens der Soziologie, die ihre Eigenart, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre Entwicklung im sozialen Milieu erforschen soll.

Die Anerkennung der sozialen Bedingtheit der menschlichen Psyche fand in der französischen psychologischen Literatur ein starkes Echo. Besonders deutlich traten diese sozialen Motive bei einem der bedeutendsten französischen Psychologen der vorigen Generation, bei RIBOT, zutage. Die Vertreter der französischen soziologischen Schule und die ihr nahestehenden Wissenschaftler (DURKHEIM, LÉVY-BRUHL, BLONDEL, PIAGET, HALBWACHS und auch JANET) versuchten, die Formen des menschlichen Bewußtseins als Produkt der gesellschaftlichen Entwicklung zu erklären. In einer Reihe von Forschungen versuchten sie, die gesellschaftlich-historische Entwicklung der menschlichen Formen des Gedächtnisses, des Denkens, der Emotionen, der Entwicklung der Persönlichkeit und ihres Selbstbewußtseins aufzudecken. Jedoch fand das Problem der sozialen [92] Bedingtheit des Bewußtseins auch in den Forschungen der französischen Psychologen keine befriedigende Lösung. In den Arbeiten, die von der soziologischen Konzeption DURKHEIMS ausgingen, wurde das soziale Verhalten idealistisch von den realen gesellschaftlichen und Produktionsbedingungen der Menschen und ihrem Verhältnis zur Natur getrennt. Der soziale, ebenso wie der ganze objektive Inhalt der Welt, wurde auf das gesellschaftliche Bewußtsein, auf eine Ideologie zurückgeführt, die sozialen Beziehungen auf eine Verallgemeinerung im Bereich des Bewußtseins.

Diese idealistisch verstandene Sozialität wurde äußerlich der biologischen Natur des Menschen gegenübergestellt. Die psychische Entwicklung wurde darum von einigen Vertretern dieser Richtung (PIAGET) gleichsam als Verdrängungsprozeß angesehen, in dem die primitiven Formen der biologisch bedingten Psyche durch die „vergesellschaftete“ Psyche überformt werden. Von den Vertretern der französischen soziologischen Schule wurde die *Sozialität* auf eine *Ideologie* zurückgeführt, die *Ideologie selbst* aber (und die kollektiven Vorstellungen) wurden mit der Psychologie identifiziert. Das gesellschaftliche Sein wurde zu einer sozial-organisierten Erfahrung. Von der Sphäre des Sozialen, in der diese Psychologie die Erklärung für die Entwicklung des menschlichen Bewußtseins sucht, wurde die gesellschaftliche Tätigkeit des Menschen, die Praxis, in deren Prozeß sich in Wirklichkeit das menschliche Bewußtsein formt, getrennt. Darum konnte auch diese psychologische Richtung, die das Bewußtsein des Menschen als ein Produkt der gesellschaftlich-historischen Entwicklung betrachtet, keine wirklich adäquate Erklärung der Entwicklung des menschlichen Bewußtseins geben.

Die Psychologie, die sich als Wissenschaft durch die experimentelle Erforschung der Empfindungen und später des Gedächtnisses entwickelte, war in ihrer anfänglichen Einstellung durch und durch intellektualistisch. Die Erkenntnisprozesse nahmen eine zentrale Stellung ein. Es war eine Psychologie der Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen und Ideen. Bedürfnisse, Antriebe und Tendenzen spielten darin keine bemerkenswerte Rolle. Sie untersuchte das Bewußtsein an und für sich, unabhängig von der realen Tätigkeit und dem Verhalten. Schon deshalb war das Problem der Antriebe für sie nicht aktuell. Wenn diese traditionelle klassische Bewußtseinspsychologie das Verhalten zu erklären suchte, ging sie von den perzeptiven, intellektuellen Momenten aus. Sie erwähnte auch die Tendenzen, aber diese wurden als von den Vorstellungen und Ideen abgeleitet gedacht. Man glaubte, aus den Tendenzen der Ideen das Verhalten des Menschen erklären zu können, und versuchte nicht umgekehrt, aus den Tendenzen des Menschen den Verlauf dieser Ideen zu erklären.

„Die Menschen“, so schreibt ENGELS, „gewöhnten sich daran, ihr Tun aus ihrem Denken zu erklären statt aus ihren Bedürfnissen (die dabei allerdings im Kopf sich widerspiegeln, zum Bewußtsein kommen) – und so entstand mit der Zeit jene idealistische Weltanschauung, die namentlich seit Untergang der antiken Welt die Köpfe beherrscht hat.“[1] Dieser Satz ENGELS' läßt sich in seinem ganzen Umfang auf die Hauptrichtung der westeuropäischen Psychologie des 19. Jahrhunderts anwenden. Der Intellektualismus mit seiner Vernachlässigung der nichtintellektuellen Seite der Psyche, der dynamischen Triebkräfte des Verhaltens, stieß auf Tatsachen, die er nicht erfassen und erklären konnte. Sie wurden einmal sichtbar im entwicklungspsychologischen Bereich der vergleichenden [93] Psychologie, in dem das Studium des Verhaltens der Tiere (beginnend mit den Arbeiten von DARWIN) die Bedeutung des Problems der Instinkte deutlich werden ließ. Von der Tierpsychologie aus wurde das Problem der Triebkräfte, Antriebe oder Motive des Verhaltens auf den Menschen übertragen. Die Rolle der Triebe und affektiven Tendenzen offenbarte sich auch im pathologischen Bereich (in den Forschungen von JANET, FREUD u. a.). Und auch vom Gebiet der Pathologie aus wurden Schlußfolgerungen auf die normale Psyche gezogen. Insbesondere die Psychoanalyse zeigte an umfangreichem klinischem Material, daß das Gesamtbild des psychischen Lebens, das die traditionelle, durch und durch intellektualisierte Schulpsychologie geschaffen hatte, keineswegs der Wirklichkeit entsprach. Tatsächlich wirkt in der menschlichen Psyche, in den Verhaltensmotiven bei weitem nicht nur der Intellekt. Triebe und affektive Tendenzen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Sie geraten oft in scharfen Konflikt zum Bewußtsein des Menschen, bestimmen sein Verhalten und rufen schwere Erschütterungen hervor.

Damit trat immer mehr ein neues Problem in den Vordergrund – das Problem der Antriebe, Motive und Bewegkräfte des Verhaltens. Die Psychologie suchte diese jetzt nicht mehr in den Ideen, sondern in den Tendenzen (zum Teil bei RIBOT, dann bei JANET), den Bedürfnissen (CLAPARÈDE, DAVID KATZ, KURT LEWIN, SZYMANSKI), den Trieben (FREUD, ADLER), den Instinkten und Dispositionen (MCDOUGALL, TOLMAN und eine Anzahl anderer). Das darin zum Ausdruck kommende dynamische Gerichtetsein wurde nicht mehr als etwas Abgeleitetes, sondern als etwas Grundlegendes angesehen, von dem die Psychologie bei der Erklärung des Verhaltens ausgehen müsse.

Bei der Behandlung dieser dynamischen Triebkräfte traten immer stärker Tendenzen in Erscheinung, die sich besonders scharf in Konzeptionen wie der Psychoanalyse FREUDs, der „hormischen“ Psychologie MCDOUGALLS und anderen äußerten, nämlich die Triebkräfte der menschlichen Tätigkeit als etwas anzusehen, das ursprünglich im menschlichen Organismus vorhanden ist, aber nicht als etwas, das sich aus seinen wechselnden und sich entwickelnden gegenseitigen Beziehungen zur Welt ausformt und entfaltet. Diese Quellen der menschlichen Tätigkeit, ihre Motive, die aus den dunklen Tiefen des Organismus kommen, seien deshalb völlig irrationale, unbewußte Kräfte. Sie ständen außerhalb der Kontrolle des Intellekts. Die Ideen könnten somit durchaus nicht die Triebkräfte des menschlichen Verhaltens sein. Dieses Privileg käme nur den einzelnen, völlig blinden Instinkten zu.

Die Rolle der Triebe zeigte FREUD besonders deutlich an konkretem klinischem Material. Darauf errichtete er das Gebäude der Psychoanalyse. Die tiefenpsychologischen Grundlagen und die Triebkräfte der Persönlichkeit sieht er in den Trieben, die er praktisch auf die Sexualität zurückführt. Theoretisch werden neben einem Komplex sexueller Triebe zuerst als zweite Gruppe die „Ich“-Triebe, dann auch die Todestriebe angesehen. Die aus den biologischen Tiefen des Organismus kommenden Kräfte bestimmen die gesamte Tätigkeit des Menschen. Die primitiven Triebe sind seine eigentlichen Motive. Die Rolle der sozialen Beziehungen wird auf die rein negative Funktion des Verdrängens beschränkt. Der Druck der sozialen Beziehungen, deren Vertreter innerhalb der Person das „Ich“ ist, das eine soziale „Zensur“ vollzieht, verdrängt die Triebe in die Sphäre des Unbewußten. In scharfem Gegensatz zu der Identifizierung von Psyche und Bewußtsein, die sich seit DESCARTES und LOCKE durch die gesamte Psychologie hinzieht, sieht FREUD das Bewußtsein nur als eine Eigenschaft der Psyche an, und zwar als

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 20, Dietz Verlag Berlin 1962, S. 451.

eine Eigenschaft, die auch fehlen kann. Das Psychische wird dabei in drei einander äußerlich gegenüber-[94]stehende Sphären aufgegliedert: in das Bewußte, das Unbewußte und das Unterbewußte. Zwischen den beiden ersten wirken einander abstoßende Kräfte. Die Triebe werden in das Unbewußte verdrängt. Verdrängt können sie nicht ohne Maskierung in die Sphäre des Bewußtseins vordringen. Nicht das bewußte „Ich", sondern das „Es" wird als der echte Kern der Persönlichkeit gesehen.

Der Schwerpunkt des Intellektualismus der traditionellen Psychologie lag gerade in der Konzeption, das Bewußtsein als den Gegenstand der Psychologie zu betrachten. *Bewußtsein* ist vor allem *Wissen*, Erkenntnis. Die Reduzierung der Psyche auf das Bewußtsein verwischte die Grenzen zwischen psychischem Erleben und Wissen, zwischen dem psychologischen und dem ideologischen beziehungsweise philosophischen Bewußtseinsbegriff. Das von der Psychologie untersuchte individuelle Bewußtsein des konkreten Individuums ist aber eine Einheit von Wissen und Erleben. Die traditionelle Konzeption faßte das Erleben als eine Erscheinung des Bewußtseins auf. Sie reduzierte das Erleben als ein reales psychisches Faktum auf seine Eigenreflexion im Bewußtsein. Darum ist das Erleben nach der traditionellen Auffassung – als einer Bewußtseinserscheinung –, die die introspektive Bewußtseinspsychologie weithin vertritt, im Grunde ein kognitives, intellektuelles Gebilde, während das Erleben nach unserer Auffassung ein vollwertiges psychisches Faktum darstellt, in seiner ganzen vielseitigen Existenz, das alle Seiten der Psyche einschließt und in einer bestimmten Brechung wie durch ein Prisma die Fülle des individuellen Seins des erkennenden Subjekts und nicht nur den zu erkennenden Gehalt des widergespiegelten Subjekts zum Ausdruck bringt.

Auf der Grundlage dieser intellektualisierten Konzeption des Bewußtseins, die das Psychische auf eine seiner Seiten reduziert, führte der Versuch, dieses reale psychische Faktum wieder in seine Rechte einzusetzen, unvermeidlich zu der nicht weniger falschen Gegenüberstellung von Psyche und Bewußtsein und zur Aussonderung der kognitiven, bewußten Seite aus dem Psychischen. Dieser Standpunkt fand seinen Ausdruck in verschiedenen Konzeptionen der heutigen Psychologie: in der Psychoanalyse FREUDS mit ihrer Lehre vom Unbewußten und der Reduzierung der Psyche auf dunkle, in der Tiefe liegende Triebe, in denen sich das konzentriert, was aus dem Bewußtsein verdrängt ist; in der Lehre von BERGSON, der dem unbewußten, mit den Grundlagen des Lebens verbundenen Instinkt den bewußten Intellekt entgegensetzt; in den Behauptungen solcher Psychologen wie beispielsweise WALLON, der daraus, daß das Psychische nicht auf die Funktion des Bewußtwerdens reduziert und nicht erschöpfend mit den Begriffen des Selbstbewußtseins bestimmt werden kann, schließt, daß Psyche und Bewußtsein überhaupt einander fremde Bereiche sind. Das Bewußtsein, das durch einen sozialen ideologischen Inhalt bedingt ist, fällt auf dieser Grundlage gleichsam völlig aus der Sphäre der Psychologie heraus.[1]

Alle diese Gegensätze innerhalb der Psychologie wirkten zersetzend und führten schließlich zur offenen Krise. Gegensätze entstanden durch mechanistische und idealistische Einstellungen, aber auch durch den metaphysischen Charakter dieser Psychologie, der ungeeignet ist, die gegenseitigen Verbindungen und Übergänge von der Empfindung zum [95] Denken, von der Psyche zum Bewußtsein usw. aufzudecken. Die Konflikte waren sehr vielgestaltig und tendierten in verschiedene Richtungen.

Die schon erwähnte Antithese der Ganzheitspsychologie und der Elementenpsychologie blieb auch in der Periode der Krise in verschärfter Form bestehen. Die ganzheitlichen Tendenzen verbreiteten sich weiter in der westlichen Psychologie des 20. Jahrhunderts. Sie traten als Träger idealistischer Ideen verschiedener Richtungen und Schattierungen auf. Das Prinzip der

[1] WALLON: Le probleme biologique de la conscience. In „Nouveau Traité de Psychologie", G. DUMAS, Band I, 1930. In vielem anders als in dem genannten Aufsatz wurden die philosophischen und methodologischen Grundprobleme der Psychologie in der späteren Arbeit des gleichen Autors dargestellt, und zwar in seinen einleitenden richtungweisenden Aufsätzen zu „La vie mentale" („Encyclopédie Française", Band VII), in denen dieses Problem neu und interessant behandelt wird.

Ganzheit wurde dabei verschiedenartig realisiert. Für DILTHEY und seine Nachfolger bedeutete es vor allem die *Ganzheit der Person*, die der aktive Träger einer bestimmten Ideologie ist. Für die Berliner Schule der Gestaltpsychologie ist diese *Ganzheit eine dynamische Situation* und deren formale Struktur. In der Leipziger Schule wurde das Prinzip der Ganzheit nicht durch die Strukturiertheit verwirklicht, sondern durch die diffuse Komplexität. Ihr wesentlicher Ausdruck ist die „völkische" Ganzheit, von der die Persönlichkeit absorbiert wird.

Die Gestaltpsychologie (WERTHEIMER, KÖHLER, KOFFKA, LEWIN) vertritt als erstes Grundprinzip das der Ganzheit, im Gegensatz zu dem mechanistischen Prinzip der Elementenpsychologie (Und-Verbindung nach WERTHEIMER). Unter „Gestalt" verstehen die Vertreter dieser Richtung ein ganzheitliches Gebilde, dem eine spezifische Qualität zukommt, die nicht auf die Eigenschaften ihrer Teile reduzierbar ist.

Die Idee der Ganzheit haben die Gestaltpsychologen erstmalig in der Wahrnehmungspsychologie entwickelt und versucht, sie vor allem auch experimentell nachzuweisen. Die auf dem Prinzip der strukturellen Ganzheit entwickelte Wahrnehmungstheorie der Gestaltpsychologen ist ausgesprochen phänomenalistisch, formalistisch und idealistisch. Das Prinzip der Ganzheit, das ursprünglich in der Wahrnehmung entdeckt wurde, haben die Gestaltpsychologen dann auf die prinzipiellen Grundprobleme, vor allem auf das psychophysische Problem, angewandt. Später wurde es auch auf alle übrigen Probleme der Psychologie ausgedehnt. Dabei wurde neben dem Prinzip der Ganzheit von der Gestaltpsychologie noch ein zweites Grundprinzip hervorgehoben, das mit dem ersten eng zusammenhängt, nämlich das Prinzip der Dynamik. Danach wird der Ablauf der psychischen Prozesse von dynamischen Wechselbeziehungen bestimmt, die sich im Prozeß selbst bilden und nicht unabhängig von ihm sind. Sein Verlauf wird durch mechanistische Beziehungen bestimmt. Dadurch wird jeder psychophysische Prozeß zu einem in sich geschlossenen Ganzen. Folglich ist das Handeln des Menschen nichts anderes als das Endstadium eines sich selbst regulierenden dynamischen Prozesses, der von der Wahrnehmung der Situation ausgeht. Das gesamte Verhalten wird dabei von der Struktur der Situation bestimmt.

Hier ist der Idealismus aufs engste mit einer mechanistischen Auffassung verflochten. Wenn die reale Ausgangssituation als ein „phänomenales sensorisches Feld" aufgefaßt wird, das heißt, man reduziert die objektive Wirklichkeit auf die Wahrnehmung – was idealistisch ist –, so ist der Gedanke, daß „das sensorische Feld", das heißt die Wahrnehmung der Situation, als Phase eines einzigen, sich selbst regulierenden Prozesses die Handlungen des Menschen vorherbestimme, extrem mechanistisch. Es handelt sich hier nur um eine verfeinerte, aber nicht weniger radikal mechanistische Konzeption als die, die im Schema „Reiz – Reaktion" liegt. Die Handlung ist in dieser Konzeption nicht ein bewußter Akt der Persönlichkeit, die sich von der Situation abhebt, ihr gegenübersteht und fähig ist, sie umzugestalten, sondern eine Funktion dieser Situation, aus der die Handlung automatisch hervorgeht.

Gleichzeitig verlangt das Prinzip der Dynamik, nach dem der psychophysische Prozeß in seinem Verlauf völlig durch die Wechselbeziehungen bestimmt wird, die in diesem Prozeß entstehen, daß alle Erfahrung als immanentes Produkt des Subjekts verstanden wird. Das Prinzip der Dynamik, das die Vertreter der Gestalttheorie der „Maschinentheorie" der reflektorischen [96] Konzeption gegenüberstellen, schließt die völlige Ablehnung einer äußeren Vermittlung ein; es ist idealistisch.

So ist die Gestaltpsychologie, unabhängig davon, daß sie die einzelnen mechanistischen Auffassungen mit ihrer Reduzierung des Ganzen auf eine mechanische Summe der Teile ablehnt, eine mechanistische Konzeption. Sie ist trotz ihres „Physikalismus" und des Kampfes gegen den „Vitalismus" gleichzeitig eine phänomenalistische, das heißt idealistische Theorie. Idealismus und Mechanismus in ihrer verfeinerten und darum besonders gefährlichen Form sind in ihr zu einer komplizierten Einheit verflochten.

Auf idealistischer und mechanistischer Grundlage entsteht in der Gestaltpsychologie der Formalismus. Dieser tritt besonders unverhüllt und scharf bei der Behandlung der Probleme der Persönlichkeit und des Kollektivs in Erscheinung.

Bei der Kritik der methodologischen Positionen der Gestaltpsychologie darf man jedoch keineswegs ihre unzweifelhaften Verdienste auf dem Gebiet der Forschung übersehen. Die Gestaltpsychologie spielte unbestreitbar eine wichtige Rolle bei der Überwindung der atomistischen Tendenzen der Assoziationspsychologie. Noch wesentlicher ist ihre positive Rolle in der Entwicklung der Experimentalforschung, die in ihren Arbeiten eine außerordentliche Vollkommenheit erreichte. Es unterliegt keinem Zweifel, daß zum Beispiel die Untersuchungen KÖHLERS an Anthropoiden einen neuen Markstein in der vergleichenden Psychologie darstellen und daß LEWIN und seine Mitarbeiter mit ihrem neuen Typ des Experiments ein besonders wertvolles Instrument zum Studium des menschlichen Verhaltens geschaffen haben.

Einen ganz anderen Charakter trägt eine zweite Richtung der Ganzheitspsychologie, die von der sogenannten *Leipziger Schule* vertreten wird. Die Gestaltpsychologie beruht auf den Positionen des Phänomenalismus. Dabei ist für sie hauptsächlich der Physikalismus charakteristisch; dies ist eine naturalistische, mechanistische Theorie. Die Leipziger Schule (F. KRÜGER, VOLKELT u. a.) geht nun von einem mystischen, irrationalistischen Idealismus aus und führt

ihren Ursprung auf die deutsche Romantik und die religiöse Mystik zurück. Die Ansichten dieser Schule sind extrem idealistisch. Die Psyche wird auf ein gefühlsähnliches Erleben reduziert. Der strukturellen Ganzheit der Gestalttheorie wird die diffus-komplexe Ganzheit eines verworrenen und undifferenzierten Gefühls gegenübergesellt. In den Vordergrund rücken affektiv-emotionale Elemente, während die intellektuellen jegliche Bedeutung verlieren. Die Rolle des Intellekts und des Wissens im Bewußtsein ist herabgesetzt – dies ist die wesentliche Tendenz dieser Lehre. Sie stellt eine Reaktion des mystisch-irrationalistischen Idealismus gegen die besten Tendenzen des DESCARTES-LOCKEschen Begriffs des Bewußtseins als Wissen dar. Die Führer dieser Schule standen an der Spitze der faschistischen Psychologie, während die Vertreter der Gestaltpsychologie gezwungen waren, das faschistische Deutschland zu verlassen und ihre Arbeit nach den USA zu verlegen.

Auf Grund des mechanistischen Atomismus, der in den Ausgangspositionen der Psychologie verwurzelt ist, hat die psychologische Theorie, die die Psyche in Elemente zerlegte, die Persönlichkeit als Ganzheit völlig aus dem Gesichtsfeld verloren. Im Laufe der Krise trat dieses Problem mit großer Schärfe hervor. Es stand besonders im Mittelpunkt der personalistischen Psychologie W. STERNS.

In der Absicht, den Dualismus von Psychischem und Physischem, von Seele und Körper zu überwinden, der sich unter dem Einfluß der christlichen Ideologie gebildet hatte und durch DESCARTES tief verwurzelt war, vertrat STERN in seiner *personalistischen* [97] *Psychologie* an Stelle der Anerkennung einer psychophysischen Einheit das Prinzip der psychophysischen Neutralität: Die Person und ihre Akte können weder zu psychischen noch zu physischen Gebilden gerechnet werden. Abgetrennt von der konkreten historischen Persönlichkeit des Menschen wurde dieser Begriff bei STERN zu einer abstrakten, metaphysischen Kategorie. Der Begriff der Person wurde auf die verschiedensten Stufen der Entwicklung ausgedehnt und hörte auf, für irgendeine unter ihnen charakteristisch zu sein. Als Person wurde nicht nur der gesellschaftliche Mensch angesehen, sondern einerseits auch jeder Organismus, jede Zelle, sogar anorganische Körper, andererseits Volk, Welt, Gott. Die Person wurde durch formale, außerhistorische Kategorien der Ganzheit und Zielgerichtetheit bestimmt, die in der Selbsterhaltung und der Selbstentfaltung zum Ausdruck kommen.

Idealistische und mechanistische Tendenzen kreuzen sich in den heutigen Lehren über die Persönlichkeit. Einige Systeme versuchen eine ganzheitliche Psychologie der Persönlichkeit aufzubauen, die von einer Ideologie ausgeht (von der „Kultur“ bei DILTHEY, SPRANGER, teilweise bei JASPERS). Dann gibt es eine ganze Reihe von Systemen, die in der Psychologie der Persönlichkeit von der Biologie ausgehen. Die typologischen Besonderheiten der psychologischen Struktur der Persönlichkeit werden unmittelbar aus den konstitutionellen Besonderheiten des Organismus abgeleitet (KRETSCHMER). Beides sind gewissermaßen gegensätzliche Standpunkte, die zuweilen verbunden werden und zu einer stark reaktionären Auffassung der Persönlichkeit führen: Auf Grund konstitutioneller, organischer und rassischer Besonderheiten wird die Persönlichkeit als Vertreter einer höheren oder niederen Rasse betrachtet, das heißt als Exemplar eines bestimmten Gattungstypus. Diese dem Wesen nach zoologische Auffassung der Persönlichkeit stellt die Quintessenz der „anthropologischen“ Psychologie des Faschismus dar. Dabei werden die ideologischen Einstellungen in die Natur des Menschen hineingelegt, um sie sozusagen als ursprüngliche, natürliche Tatsache zu erklären (berüchtigt ist die „Integrationstypologie“ von Erich JAENSCH, die zu einem Bestandteil der nazistischen Rassenpolitik wurde und sich diensteifrig dem faschistischen Rassenobskurantismus als „wissenschaftliche“ Begründung anbot).

In der Behandlung des Problems der Persönlichkeit trennen sich besonders scharf die Wege der echten Wissenschaft, die der Wirklichkeit entspricht und von den Idealen des echten Humanismus ausgeht, und die Wege der faschistischen und mit dem Faschismus sympathisierenden Fälscher der Wissenschaft.

DIE GESCHICHTE DER ENTWICKLUNG DER PSYCHOLOGIE IN DER SOWJETUNION

Die Geschichte der russischen psychologischen Wissenschaft

Die Entwicklung der psychologischen Theorie und der Kampf zwischen Materialismus und Idealismus nahmen in Rußland *besondere* Formen an. Das Eigenleben des russischen psychologischen Denkens, das nicht nur die Errungenschaften der Psychologie aller Länder schöpferisch anwandte, sondern auch neue Wege in der allgemeinen Entwicklung der [98] Wissenschaft ging, hängt mit der Geschichte des fortschrittlichen russischen gesellschaftlichen Denkens, des klassischen philosophischen Materialismus und der fortschrittlichen Naturwissenschaft zusammen.

In der Entwicklung des psychologischen Denkens in Rußland nimmt LOMONOSSOW einen besonderen Platz ein. Natürlich gab es in Rußland auch vor LOMONOSSOW philosophische Theorien, die sich ebenfalls in psychologischer Richtung entwickelten.

Die originalen Wege des russischen fortschrittlichen psychologischen Denkens sind besonders eng gerade mit LOMONOSSOW verbunden. In seinen Arbeiten über Rhetorik und über Physik entwickelte LOMONOSSOW eine materialistische Auffassung der Empfindungen und der Ideen. Schon 1744 behauptete er in seinem „Kurzen Handbuch der Rhetorik“, daß die Dinge der Natur der Inhalt der Ideen sind. Der Satz von der Ursprünglichkeit der Materie und der Abhängigkeit der psychischen Erscheinungen von ihr wurde von LOMONOSSOW in seinen physikalischen Arbeiten folgerichtig entwickelt, besonders in seiner Theorie des Lichts (1756), in der sich unter anderem der interessante Versuch findet, den physiologischen Mechanismus der Farbempfindung zu erklären.

Nach LOMONOSSOW muß man kognitive (intellektuelle) Prozesse und intellektuelle Qualitäten des Menschen unterscheiden. Die letzteren entstehen aus der Beziehung zwischen intellektuellen Fähigkeiten und Leidenschaften. Die Analyse der Leidenschaften und ihre Ausdrucksformen in der Sprache, wie sie LOMONOSSOW gibt, sind von großem geschichtlichem Interesse. Als Quellen der Leidenschaften und ihrer Ausdrucksform sieht er die Handlungen an, die als „jede Veränderung, die ein Ding in einem anderen hervorbringt“, bestimmt werden. Eine solche Auffassung der Psyche unterscheidet sich bereits von der psychologischen Konzeption CHR. WOLFFS, die damals in der Philosophie und Psychologie herrschte und von der LOMONOSSOW möglicherweise vorher beeinflußt war. In seiner „Rhetorik“ zeigt sich LOMONOSSOW als Realist und als ausgezeichneter Menschenkenner. Darum geht er nicht von einer abstrakten intellektuellen Fähigkeit oder einer psychischen Funktion aus, sondern von der vitalen Qualität der menschlichen Persönlichkeit, die sich in den Leidenschaften und den Handlungen, den treibenden Kräften des menschlichen Verhaltens äußert, das durch die Vernunft, die ihrerseits die Natur widerspiegelt, gelenkt wird.

Die psychologischen Ansichten LOMONOSSOWS waren Bestandteil seiner Weltanschauung. Der Mensch, der Sohn des Vaterlandes, stand von jeher im Mittelpunkt seiner Interessen. Seine psychologischen Ansichten trugen daher ausgesprochen humanistischen Charakter.

Von der Mitte des 18. Jahrhunderts an machte sich in Verbindung mit dem Entstehen bürgerlicher Beziehungen im feudalen Rußland neben der theologisch-kirchlichen Ideologie und dem idealistischen Rationalismus, der seit den Zeiten PETERS des Großen von Westeuropa her nach Rußland vordrang, auch der Einfluß der französischen Aufklärer und Materialisten bemerkbar.

Dieser Einfluß fand sich unmittelbar zuerst in den psychologischen Ansichten von KOSELSKI („Philosophische Sätze“, 1768). *Indirekt* zeigt er sich in der psychologischen Konzeption von RADISTSCHEW, der völlig selbständig und unabhängig an die Lösung des psychogenetischen Problems heranging und die führende Rolle erkannte, die die Sprache in der psychischen Entwicklung des Menschen spielt. Diese Konzeption wurde von [99] RADISTSCHEW vor allem in seiner grundlegenden philosophischen Abhandlung „Vom Menschen, von seiner Sterblichkeit und Unsterblichkeit“ erläutert. Die psychologischen Ansichten RADISTSCHEWS waren ein Bestandteil seiner philosophischen, materialistischen und humanistischen Weltanschauung.

Während Anfang des 19. Jahrhunderts der radikalere Teil des Adels – adlige Revolutionäre – in den Reihen der Dekabristen stand, begann der gemäßigtere liberale Adel der offiziellen reaktionären Ideologie (vertreten durch die „Biblische Gesellschaft“, durch GOLIZYN und FOTIJEW) die Ideen der deutschen idealistischen Philosophie entgegenzustellen. Auf die Psychologie jener Zeit übte vor allem SCHELLING beträchtlichen Einfluß aus. Ausgesprochene Vertreter SCHELLINGscher Ideen waren: WELLANSKI („Biologische Forschungen über die Natur in ihrer schöpferischen und geschaffenen Qualität, die die Grundzüge einer allgemeinen Psychologie enthalten“, Petersburg 1812 und 1864) und ODOJEWSKI („Psychologische Bemerkungen“). Vom Geist des späten SCHELLINGianismus sind die Arbeiten von AWSENJEW und EKEBLAST („Versuch einer Übersicht über die biologisch-psychologische Erforschung der Fähigkeiten des menschlichen Geistes“, Petersburg 1872) und andere durchdrungen. Diese Arbeiten behandelten die Psychologie im Bereich der allgemeinen Anthropologie und unterstrichen die „Ganzheit“ des menschlichen Wesens, seine Beziehung zum Universum. Sie vertraten die Ideen der Entwicklung aber nicht in naturwissenschaftlicher, sondern in metaphysischer Sicht. Die konkreten Tatsachen, die den realen Prozeß der Entwicklung enthüllen, wurden verhüllt oder einfach durch metaphysische Überlegungen ersetzt, die zum Teil recht vage waren.

Diese SCHELLINGsche Richtung in der russischen *idealistischen* Psychologie stellte in Wirklichkeit keine russische Psychologie dar. Es ist nicht zufällig, daß das Organ der Dekabristen, „Der Polarstern“, in der Person von A. BESTUSCHEW gegen den modernen deutschen Einfluß auftrat.

Die SCHELLINGianer brachen auch allmählich immer mehr mit den fortschrittlichen Traditionen der russischen Philosophie und des psychologischen Denkens; sie führten den deutschen Idealismus eifrigst in die russische Literatur ein. BESTUSCHEW beschuldigte ODOJEWSKI und andere SCHELLINGianer, besonders wegen dieses Bruches mit den Traditionen des russischen Denkens, daß sie keinen „Nationalstolz“ hätten.

Von diesen russischen SCHELLINGianern muß man GALITSCH unterscheiden. In philosophischer Beziehung war er kein Monist. Auf dem Gebiet der Psychophysik schwankte er zwischen Materialismus und Idealismus und war in seinen philosophischen Ansichten offensichtlich von SCHELLING beeinflußt. Aber in seinen psychologischen Ansichten, die er in seiner bedeutenden Arbeit „Das Bild des Menschen“ (1834) dargestellt hat, trat er als originaler Gelehrter hervor. Er entwickelte für seine Zeit fortschrittliche Ideen und brachte den Übergang vom Bewußtsein zum Selbstbewußtsein mit der „praktischen Seite des Geistes“, das heißt mit der Tätigkeit des Menschen im gesellschaftlichen Leben, in Zusammenhang.

„Ich weiß, daß ich nicht anders lebe als dadurch, daß ich meine Tätigkeit nach außen entfalte (und wenn das auch nur aus Anlaß äußerer Reize wäre)“, schreibt GALITSCH, „nicht anders als dadurch, daß ich mein Leben für mich und andere *äußere*, nicht anders als dadurch, daß *ich in die Umwelt* die einzelnen zeitlichen Erzeugnisse meines inneren [100] Vermögens *hinausleite*, das überall auch die Grundlage der folgenden bleibt, die die Gesamtheit beziehungsweise Summe meines historischen Seins ausmachen ... Mag das Denken auch Unterschiede machen zwischen dem Äußeren und dem Inneren, in der Praxis existieren wir und wissen von uns selbst wirklich nur so weit, wie es uns gelingt zu zeigen, was wir sind und was wir sein könnten ... Das Bewußtsein, das

sich in der Geschichte meiner Entwicklung entfaltet hat, gibt mir auch die Mittel, mein Ich von anderen einzelnen Personen erkennend zu unterscheiden. Ich nehme sowohl mich selbst wie jeden anderen als ein besonderes, bestimmtes Wesen und begrüße in ihm den Bruder.“ In Verbindung mit dieser Betonung der Tätigkeit, „der praktischen Seite des Geistes“, rückt GALITSCH in dem „Bild des Menschen“ die Probleme des persönlichen motivhaltigen Bereiches – Antriebe, Neigungen, Leidenschaften usw. – deutlich in den Vordergrund. Die mit „dem historischen Sein“ des Volkes verbundene geistige Entwicklung der Persönlichkeit spricht sich nach GALITSCH am wesentlichsten in den sittlichen Gefühlen und Taten des Menschen aus. Daher nimmt in seinem System die kritische Ethik einen besonderen Platz ein, die die äußerste Unzufriedenheit der offiziellen Wissenschaft im Rußland des Zaren Nikolaus. I. hervorrief.

Von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung einer fortschrittlichen russischen Psychologie im 19. Jahrhundert waren die psychologischen Ansichten der großen russischen Materialisten HERZEN, BELINSKI, DOBROLJUBOW und besonders TSCHERNYSCHEWSKI.

HERZEN unterzog die deutsche idealistische Philosophie und insbesondere HEGEL einer scharfen und prinzipiellen Kritik. Den grundlegenden Fehler der idealistischen deutschen Philosophie und Wissenschaft sah er darin, daß sie keinen „vollentwickelten Sinn für die praktische Tätigkeit“ besaß. Da sie jede Frage verallgemeinerte, flüchtete sie aus dem Leben in die Abstraktion. „Ein Wall zu sein, getrennt vom Leben“, darin besteht nach HERZEN ihr charakteristisches Merkmal. Die Hauptaufgabe des russischen philosophischen Denkens und seinen besonderen Charakterzug sah HERZEN darin, entgegen allen „Buddhisten der Wissenschaft“ die Wissenschaft mit dem Leben, die Theorie mit der Praxis zu verbinden und Philosophie und Wissenschaft „mit Tatkraft zu erfüllen“. HERZEN warf HEGEL vor, daß er „den Gedanken der Tat mehr angedeutet als entwickelt hat ... Bei der Aufschließung der Bereiche des Geistes spricht HEGEL von der Kunst, von der Wissenschaft und vergißt die praktische Tätigkeit, die in alles geschichtliche Geschehen verwoben ist.“[1] Er tadelt an FICHTE, daß er „den Willen höher stellt als das Tun“. Mit dem „Tun“ trat bei HERZEN zugleich das reale Leben und die konkrete Persönlichkeit in den Vordergrund, die dieses Tun vollzieht, „... denn allein das Handeln vermag den Menschen zu befriedigen. Das Handeln ist die Persönlichkeit selbst.“ „Die in der Wissenschaft vergessene Persönlichkeit“, so sagte er, „forderte ihre Rechte, forderte ein Leben, das vor Leidenschaften glüht und allein durch schöpferisches freies Tun befriedigt wird.“[2] Die Idee HERZENS über das „*Tun*“ als *den wesentlichsten Faktor der geistigen Entwicklung des Menschen* hat ihre prinzipielle Bedeutung bis auf den heutigen Tag bewahrt, ebenso wie auch seine allgemeine Forderung, die Wissenschaft mit Tatkraft zu erfüllen, für die heutige Psychologie ihre Aktualität behält.

[101] BELINSKI erhob in seiner zweiten Schaffensperiode ebenfalls die Forderung nach einem fortschrittlichen gesellschaftlichen Denken, nach einer Psychologie der Persönlichkeit und nicht nur einer Psychologie einzelner Fähigkeiten.

In der Meinung, daß die Psyche eine Eigenschaft der Materie ist, hielt es BELINSKI für notwendig, die wissenschaftliche Psychologie auf der Physiologie, insbesondere der des Nervensystems aufzubauen. Nach seiner Ansicht kann man die intellektuellen Prozesse nur dann richtig verstehen, wenn man sie mit der Persönlichkeit und ihrem Körper verbindet: „Ein Geist ohne Körperlichkeit, ohne Physiognomie, ein Geist, der nicht auf das Blut einwirkt und keine Einwirkung von ihm empfängt, ist ein logischer Traum, ein totes Abstraktum. Der Geist ist der Mensch im Leib oder, besser gesagt, der Mensch durch den Leib, kurz, die *Persönlichkeit*.“[3] Die Ansichten HERZENS und BE-

[1] A. I. HERZEN: Ausgewählte philosophische Schriften. Verlag für fremdsprachige Literatur, Moskau 1949, S. 86.
[2] Ebenda.
[3] BELINSKI: Ein Lesebuch für unsere Zeit, Thüringer Volksverlag, Weimar 1953, S. 233.

LINSKIS, ähnlich wie vor ihnen die RADISTSCHEWS, übten großen Einfluß auf die Erziehung der russischen fortschrittlichen gebildeten Jugend der fünfziger und sechziger Jahre aus.

Die Reformen der sechziger Jahre, mit denen die bürgerliche Periode in Rußland begann, enthüllten gleichzeitig auch neue Gegensätze innerhalb der bürgerlichen Gesellschaft. Von Anfang der sechziger Jahre an kam es im System der neuen Klassengegensätze der bürgerlichen Gesellschaft zu einer neuen Kräfteverteilung. Neue ideologische Strömungen zeigten sich, die sich auch in den psychologischen Konzeptionen widerspiegelten. Die Reformen der sechziger Jahre, die den ersten Schritt auf dem Wege zur bürgerlichen Monarchie bedeuteten, bezeichneten zugleich den Beginn der Krise der bürgerlichen Ordnung.

Die ersten Wortführer des neuen schöpferischen Weges in der Geschichte des russischen gesellschaftlichen Denkens, die neue Perspektiven auch für die Entwicklung der Psychologie aufzeigten, waren Anfang der sechziger Jahre die großen russischen Aufklärer und revolutionären Demokraten TSCHERNYSCHEWSKI und DOBROLJUBOW, die unmittelbaren Vorläufer des Marxismus in Rußland.

Im Gegensatz zu den dualistisch-idealistischen Theorien, die das Psychische und das Physische einander gegenüberstellen, trat DOBROLJUBOW für ihre Einheit ein. „Betrachten wir den Menschen als einheitliches, ungeteiltes Wesen, als wahres Individuum“, so schreibt DOBROLJUBOW, „so beseitigen wir auch die unzähligen Widersprüche, die die Scholastiker zwischen der körperlichen und der seelischen Tätigkeit zu finden glauben ... Heute zweifelt niemand mehr daran, daß alle Bemühungen, einen Grenzstrich zwischen den geistigen und den körperlichen Funktionen des Menschen zu ziehen, vergeblich sind und daß die menschliche Wissenschaft dies nie und nimmer erreichen kann. Ohne dingliche Äußerung können wir nichts über die Existenz einer inneren Tätigkeit sagen, alle dingliche Äußerung aber geschieht im Körper.“[1]

Besonders klar und prinzipiell werden die fortschrittlichen Einstellungen des vormarxistischen Materialismus von TSCHERNYSCHEWSKI vertreten, vor allem in seiner Arbeit „Das anthropologische Prinzip in der Philosophie“ (1860). In dieser Arbeit stellte TSCHERNYSCHEWSKI prinzipiell die Frage nach der Psychologie. Die Bedeutung seiner Ideen besteht darin, daß er, der sich der Psychologie von materialistischen [102] Positionen aus näherte, nicht versuchte, wie dies häufig genug die Vertreter des vulgären, mechanistischen Materialismus taten, die Psychologie in der Physiologie aufzulösen. Er trat vielmehr für eine wirklich wissenschaftliche Psychologie ein.

Ein so bedeutendes Organ des fortschrittlichen russischen gesellschaftlichen Denkens der sechziger Jahre wie der „Sowremennik“ (Der Zeitgenosse) trat für eine naturwissenschaftlich-psycho

physiologische Einstellung zu den psychischen Erscheinungen ein (vgl. z. B. „Sowremennik“ 1861, Nr. 4, den Aufsatz von Antonowitsch: „Zwei Typen zeitgenössischer Philosophen“).

Die philosophischen Ideen TSCHERNYSCHEWSKIS, sein Materialismus und sein psychophysiologischer Monismus fanden eine glänzende, konkrete Verwirklichung durch I. M. SETSCHENOW. SETSCHENOW, einer der größten russischen Gelehrten, spielte bekanntlich schon lange eine allgemein anerkannte Rolle in der ruhmreichen Geschichte der russischen Physiologie. Sein berühmtes Werk „Die Reflexe des Gehirns“ (erschien 1863 in Form von Zeitschriftenaufsätzen im „Medizinski westnik“ [Medizinische Nachrichten] und 1866 als Buch), wies der Hirnphysiologie neue Bahnen und übte bekanntlich beträchtlichen Einfluß auf I. P. PAWLOW aus.

SETSCHENOW legte in Rußland auch die Grundlagen für die Psychophysiologie der Sinnesorgane und beschritt dabei unter anderem in der Theorie des Gesichtssinns, seiner Verbindung mit dem Tastsinn usw. neue, originale Wege. Es wäre jedoch falsch, SETSCHENOW nur als Physiologen zu

[1] N. A. DOBROLJUBOW: Ausgewählte pädagogische Schriften. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1956, S. 224-225.

betrachten, der durch seine physiologischen Arbeiten einen mehr oder weniger. bedeutsamen Einfluß auf die Psychologie ausübte. Er war auch ein bedeutender russischer Psychologe, und man kann behaupten, daß nicht nur der Physiologe SETSCHENOW den Psychologen SETSCHENOW beeinflußte, sondern auch umgekehrt: Die Beschäftigung SETSCHENOWS mit der jungen psychologischen Wissenschaft übte direkten und beträchtlichen Einfluß auf seine physiologischen Forschungen aus, insbesondere auf die, die seine Konzeption der Reflexe des Großhirns bestimmten. Er sprach das auch selbst aus (vgl. seine „Autobiographischen Skizzen", Moskau 1907).

In seiner psychologischen Konzeption beschäftigte sich SETSCHENOW mit den psychischen Prozessen und den Gesetzmäßigkeiten ihres Ablaufs als Hauptgegenstand der Psychologie und betonte die Bedeutung der genetischen Methode. In seinem Kampf gegen die traditionelle idealistische Psychologie des Bewußtseins (in seinem bedeutenden Aufsatz „Durch wen und wie soll Psychologie betrieben werden?") stellte er dem wissenschaftlichen Denken eine Aufgabe, die auch heute noch ihre volle Bedeutung bewahrt hat, denn sie ist die Hauptaufgabe auch der sowjetischen Psychologie. Den Hauptfehler der idealistischen Psychologen sah er darin, daß sie, wie er sich ausdrückte, „Isolierer des Psychischen" seien, das heißt, daß sie das Psychische aus dem Zusammenhang der natürlichen Erscheinungen heraustrennen, in die es in Wirklichkeit einbezogen ist, es zu einer isolierten, in sich abgeschlossenen Existenz stempeln und Körper und Seele äußerlich gegenüberstellen. In seinem Werk „Reflexe des Gehirns", von dem PAWLOW als von einem „genialen Schwung des SETSCHENOWschen Denkens" sprach, und in anderen seiner psychologischen Arbeiten versuchte SETSCHENOW, diese Aufgabe – nämlich die Überwindung der Isolierung des Psychischen – mit den Mitteln zu lösen, die ihm damals zur Verfügung standen. Er lehnte die Identifizierung des Psychischen mit dem Bewußtsein ab [103] und betrachtete das „bewußte Element" als das Mittelglied eines einheitlichen, und zwar reflektorischen Prozesses, der in der gegenständlichen Wirklichkeit mit dem äußeren Impuls beginnt und mit der Tat endigt. Die Überwindung der „Isolierung des Psychischen" ist im wesentlichen die gleiche Aufgabe, die heute die sowjetische Psychologie mit den neuen, ihr heute zur Verfügung stehenden Mitteln löst.

Mit seinen Lehren und Forschungen übte SETSCHENOW direkten Einfluß auf die Entwicklung der experimentellen psychologischen Forschung in Rußland aus, die die russische Psychologie mit der fortschrittlichen russischen Naturwissenschaft in engere Berührung brachte. Durch seine Ideen wurde die Entwicklung der russischen Experimentalpsychologie in den achtziger und neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts beträchtlich beeinflußt.

Die psychologische Wissenschaft aller Länder schätzte damals die Rolle der russischen Wissenschaft und insbesondere SETSCHENOW sehr hoch. Auf dem ersten Internationalen Psychologenkongreß in Paris (1889) wurde er mit anderen bedeutenden Vertretern des psychologischen Denkens aller Länder zum Ehrenpräsidenten gewählt. In Rußland freilich konnte man in einigen Kreisen eine Unterschätzung der Bedeutung der russischen Gelehrten und eine Vorliebe für den Westen bemerken.

Äußerst aufschlußreich ist in dieser Beziehung ein Brief, mit dem sich der Leiter des experimentalpsychologischen Laboratoriums in Jurjew (Dorpat), Professor TSCHISH, 1894 an die Redaktion der Zeitschrift „Fragen der Philosophie und der Psychologie" wandte. In diesem Brief heißt es: „So betrüblich es auch ist, so muß man doch feststellen, daß unsere Gelehrten bis auf den heutigen Tag nicht wahrhaben wollen, was bei uns geschieht, und daß sie die Vorliebe für alles Ausländische übertreiben." Er warf der Redaktion der Zeitschrift vor, die Arbeiten SETSCHENOWS verschwiegen zu haben. („Wir alle wissen, wieviel I. M. SETSCHENOW für die Psychologie geleistet hat.") Sie habe die Tendenz, der Leserschaft vorzuenthalten, „was wirklich in unserem Vaterland geleistet wird" (zitiert nach B. G. ANANJEW „Die fortschrittlichen Traditionen der russischen Psychologie").

In den sechziger Jahren, als TSCHERNYSCHEWSKI und SETSCHENOW, der die physiologischen Voraussetzungen für die Psychologie schuf, ihre Tätigkeit entfalteten, vertrat A. A. POTEBNJA in der russischen Wissenschaft den Satz von der Einheit des Bewußtseins und der Sprache und stellte der Sprachwissenschaft die Aufgabe, „die Beteiligung des Wortes an der Bildung der aufeinanderfolgenden Systeme zu zeigen, die die Beziehung der Persönlichkeit zur Natur umreißen“ („Denken und Sprache“, 1862). POTEBNJA wandte das historische Prinzip nicht nur auf die äußeren, sprachlichen Formen, sondern auch auf den inneren Aufbau der Sprachen an und machte den ersten und in seiner Art einzigartigen Versuch, an einem gewaltigen historischen Material die Hauptentwicklungsstufen des Sprachbewußtseins des russischen Volkes festzustellen. Auf Grund einer detaillierten Analyse eines umfangreichen sprachlichen Materials war POTEBNJA bestrebt, den historischen Werdegang und den Wechsel der verschiedenen Formen des Denkens, und zwar des mythologischen, des wissenschaftlichen („prosaischen“) und des poetischen, zu erforschen. Für ihn ist das poetische Denken im Unterschied zu HEGEL nicht die unterste Stufe des Denkens, sondern eine in bezug auf das „prosaische“ und wissenschaftliche Denken eigene und spezifische, aber nicht weniger wesentliche Form des [104] Bewußtseins. POTEBNJA betonte auch die Rolle des Wortes in der Entwicklung des Selbstbewußtseins.

Der fortschrittlichste Teil der radikalen Intelligenz (PISSAREW) vertrat in jener Periode die Ideen des Materialismus, aber eines vulgären und mechanistischen Materialismus.

In der Psychologie, wie sie in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts durch die bürgerliche Intelligenz ausgearbeitet wurde, spiegelten sich die Tendenzen der empirischen Psychologie wider. Im Zentrum dieser Strömung, die sich vorwiegend an der englischen empirischen Psychologie orientierte, stand das Prinzip der Assoziation. Zuerst zeigte sich der Einfluß des Empirismus in der Arbeit von O. NOWITZKI („Leitfaden der Erfahrungspsychologie“, Kiew 1840). Zu einer festen Strömung formte sich diese Richtung aber erst in den sechziger und siebziger Jahren. Ihr Hauptvertreter war TROIZKI („Die Wissenschaft vom Geist“). Er versuchte, das gesamte geistige Leben auf Assoziationen zu reduzieren. In seinem Buch „Die deutsche Psychologie im gegenwärtigen Jahrhundert“ (Moskau 1867) unterzog er die deutsche metaphysische idealistische Psychologie einer Kritik. SNJEGIRJEW („Psychologie“, Charkow 1873) betrachtete ebenfalls das Gesetz der Assoziation als Grundgesetz des psychischen Lebens und schloß sich der englischen empirischen Psychologie an, aber seine Position war eklektisch. Seine Auffassung der Assoziationen versuchte er mit den verschiedensten psychologischen Richtungen und Standpunkten in Einklang zu bringen.

Idealistische Tendenzen in der Psychologie wurden in dieser Periode auch von Männern wie KAWELIN und STRACHOW vertreten. Sie bekämpften die materialistische Richtung der physiologischen Psychologie (deren mechanistische Vertreter allerdings dazu neigten, die Psychologie auf die Physiologie zu reduzieren). Einen besonders reaktionären Standpunkt nahm STRACHOW ein. In seiner Arbeit „Über die Grundbegriffe der Psychologie und der Physiologie“ (Petersburg 1886) und in anderen, in denen er die Psychologie übermäßig hervorhob, ihre Selbständigkeit verteidigte und ihre Bedeutung betonte, trat er für eine idealistische Psychologie ein und verteidigte in Wirklichkeit nicht die Psychologie, zu der er nichts Wertvolles und Neues beitrug, sondern den Idealismus. KAWELIN polemisierte in der folgenden Periode gegen SETSCHENOW und distanzierte sich von der dualistisch-idealistischen Position STRACHOWS. Dabei vertrat er mehr als dieser die Auffassung, daß es notwendig sei, die dualistischen Traditionen der idealistischen Psychologie zu überwinden.[1] KAWELIN bekämpfte auf seine Weise die retrospektive Psychologie und versuchte dabei, von dem Studium der objektivierten Produkte der Tätigkeit auszugehen.

[1] Vgl. «Толстовский музей», т. II, «Переписка Л. Н. Толтого с Н. Н. Стаховым», 1914, стр. 183.

Besondere Bedeutung für die psychologische Literatur dieser Periode hatte das Hauptwerk eines bedeutenden Vertreters des russischen pädagogischen Denkens, K. USCHINSKI, „Der Mensch als Gegenstand der Erziehung“ (1868/69).

USCHINSKI machte in seiner Arbeit weitgehend von dem Material Gebrauch, das von der zeitgenössischen psychologischen Wissenschaft der ganzen Welt gesammelt worden war, und betrachtete dieses unter Gesichtspunkten, die charakteristisch für die selbständigen Wege sowohl seines eigenen wie überhaupt des fortschrittlichen russischen gesellschaftlich-wissenschaftlichen Denkens sind. Die erste und wichtigste dieser Einstellungen [105] hängt mit dem „anthropologischen“ Prinzip der Behandlung der Psychologie zusammen. Dieser anthropologischen Einstellung entsprechend betrachtete USCHINSKI alle Seiten der Psyche des Menschen als einer ganzheitlichen Persönlichkeit zugehörig, aber nicht im engen funktionalen Sinne. Die psychischen Prozesse traten bei ihm nicht als bloße „Mechanismen“ (als die sie damals vorwiegend die experimentelle funktionale Psychologie im Westen behandelte) innerhalb der Tätigkeit des Menschen auf, sondern wurden von USCHINSKI wirklich inhaltlich charakterisiert. Die zweite wesentliche Einstellung, die für USCHINSKI spezifisch ist, besteht darin, daß die Anthropologie bei ihm als *pädagogische* Anthropologie auftrat. Das bedeutet, daß er den Menschen nicht als biologisches Einzelwesen mit vorausbestimmten unveränderlichen Eigenschaften betrachtete, sondern als Gegenstand der Erziehung, in deren Verlauf er sich ausbildet und entwickelt. Seine Entwicklung ist in den Prozeß seiner Erziehung einbezogen. Im Verlauf dieser Entwicklung tritt der heranwachsende Mensch als Subjekt und nicht nur als Objekt der erzieherischen Tätigkeit des Lehrers auf. USCHINSKI führte besonders deutlich und konsequent in seinem ganzen psychologischen und pädagogischen Werk den Gedanken von der *Arbeit und der zielstrebigen Tätigkeit* als dem wesentlichen Element bei der Ausbildung sowohl des Charakters wie des Geistes durch.

Die Arbeit muß nach der Ansicht USCHINSKIS die anthropologische und insbesondere auch die psychologische Basis für das System der Pädagogik sein. Von drei beabsichtigten Bänden konnte USCHINSKI nur zwei schreiben, die nur den ersten Teil seiner Theorie umfassen. Die Struktur dieses Systems wird durch seinen Inhalt bestimmt. Er unterschied „seelische“ und „geistige“ psychologische Prozesse. Unter „seelischen“ verstand er die elementaren psychischen Erscheinungen, die den Menschen und den Tieren gemeinsam sind. Als „geistige“ bezeichnet er jene komplizierten psychischen Erscheinungen höherer Ordnung, die mit moralischen, rechtlichen, ästhetischen und anderen ideologischen, nur dem Menschen eigentümlichen Erscheinungen verbunden sind. In seiner „Anthropologie“ ging USCHINSKI von den organisch-physiologischen Prozessen zu den seelischen und von diesen zu den geistigen über. Den letzteren sollte der dritte Band, der ungeschrieben blieb, gewidmet sein.

Bei seiner Behandlung der Probleme der Anthropologie konnte USCHINSKI natürlich nicht die Frage nach der Beziehung der Psyche zur Materie umgehen, die in den sechziger Jahren besonders aktuell war. Der vulgäre Materialismus von BÜCHNER, VOGT und MOLESCHOTT war für USCHINSKI völlig unannehmbar. Er wandte sich scharf gegen den Materialismus BÜCHNERS und VOGTS und bezeichnete ihn als „Scharlatanerie und Phraseologie“. Gleichwohl erkannte er die fortschrittliche Bedeutung und die theoretischen Verdienste der materialistischen Philosophie an. „Den Fehler (der HEGELschen Philosophie)“, so schrieb USCHINSKI[1], „verbesserte die heutige materialistische Philosophie, und darin besteht nach unserer Meinung ihr größtes Verdienst in der Wissenschaft. Sie brachte und bringt auch heute noch eine Fülle klarer Beweise dafür, daß alle unsere Ideen, die vollkommen abstrakt und dem menschlichen Geist angeboren scheinen, von uns aus den Tatsachen abgeleitet sind, die uns durch die äußere Natur mitgeteilt werden und von uns aus den Eindrücken zusammengestellt oder aus den Gewohnheiten, die durch den Bau des menschlichen Organismus bedingt sind, gebildet werden. Der heutige Materialismus bewies durch seine besten Vertreter durchaus die Wahrheit, die einige Zeit früher von LOCKE auch ohne exakte Beweise ausgesprochen worden war, daß wir in allem, was wir denken, die Spuren der Erfahrung entdekken können ... Wir würden schlecht verstehen, wenn wir dächten, daß wir das ganze Verdienst der materialistischen Philosophen nur in ihrem [106] Gegensatz zum Idealismus sehen. Nein, diese Philosophie hat der Wissenschaft und dem Denken viel Positives gebracht und bringt es ihr weiterhin. Die Kunst der Erziehung ist insbesondere und außerordentlich stark gerade der materialistischen Forschungsrichtung verpflichtet, die in der letzten Zeit vorherrschte. Schaden bringen nur Scharlatanerie und Phraseologie von der Art BÜCHNERS und VOGTS.“ USCHINSKI nahm an, daß die Psyche eine spezifische, nicht auf physiologische Prozesse reduzierbare Erscheinung

[1] Vgl. «Отрывки из Антрополоии», «Отечественные записки», № 1-12, 1866.

sei, so daß man in der Psychologie „mit physiologischen Mitteln unmöglich auch nur einen Schritt weiterkommen könne“. Er hat jedoch die Bedeutung der physiologischen Analyse hoch eingeschätzt und insbesondere den Einfluß der Arbeiten SETSCHENOWS erfahren. Mit diesen seinen Tendenzen näherte sich USCHINSKI den fortschrittlichsten Bestrebungen des wissenschaftlichen Denkens seiner Zeit.

Wenn in den Arbeiten SETSCHENOWS die Rolle der physiologischen Grundlagen und materialistischen Einstellungen bei der Bearbeitung der Psychologie betont wurde, so wurde in der Arbeit USCHINSKIS, die fast gleichzeitig mit denen SETSCHENOWS erschien, zuerst die Rolle der pädagogischen Praxis für das System der psychologischen Kenntnisse hervorgehoben.

Die sechziger Jahre, in denen zuerst die Bearbeitung psychologischer Fragen auf materialistischer Grundlage erfolgte, bestimmten eine neue Epoche in der Geschichte der Psychologie in Rußland. Wenn wir die dreißiger Jahre als die Zeit ansehen, in der die ersten nichttheologischen Arbeiten in der Psychologie überhaupt erschienen, so müssen die sechziger Jahre als die Epoche angesehen werden, in der die Voraussetzungen für ihre echt wissenschaftliche Bearbeitung geschaffen wurden. Diese Periode ist durch ein starkes Anwachsen der psychologischen Literatur gekennzeichnet, deren Publikationen sich in den sechziger Jahren sprunghaft vermehrten.

In der folgenden Periode, den neunziger Jahren, entwickelte sich in Verbindung mit dem Anwachsen der Arbeiterklasse, die die Führung der revolutionären Bewegung in Rußland übernahm, und der Bildung der Arbeiterpartei auch der Marxismus-Leninismus.

Schon in einer seiner ersten Arbeiten, „Was sind die ‚Volksfreunde‘ und wie kämpfen sie gegen die Sozialdemokraten?“ (1894), polemisierte LENIN gegen MICHAILOWSKI, charakterisierte die wissenschaftliche Forschungsmethode und konkretisierte sie auch auf die Psychologie.

„Der Metaphysiker in der Psychologie“, so schreibt LENIN, „räsonierte darüber, was die Seele sei. Schon das Verfahren an sich war hier absurd. Es geht nicht an, über die Seele zu räsonieren, ohne die psychischen Vorgänge im einzelnen erklärt zu haben: Der Fortschritt hat hier gerade darin zu bestehen, daß man die allgemeinen Theorien und philosophischen Konstruktionen über die Frage, was die Seele sei, aufgibt und es versteht, die Untersuchung der Tatsachen, die diese oder jene psychischen Vorgänge kennzeichnen, auf den Boden der Wissenschaft zu stellen. Darum ist die von Herrn MICHAILOWSKI erhobene Beschuldigung genau dasselbe, wie wenn ein Metaphysiker in der Psychologie, der sein Lebtag ‚Untersuchungen‘ geschrieben hat über die Frage, was die Seele sei (ohne die Erklärung auch nur einer einzigen, noch so einfachen psychischen Erscheinung genau zu kennen), dem wissenschaftlichen Psychologen vorwerfen wollte, dieser habe es unterlassen, alle bekannten Theorien der Seele zu revidieren. Er, dieser wissenschaftliche Psychologe, hat die philosophischen Theorien über die Seele beiseite geworfen, sich unmittelbar an die Untersuchung des materiellen Substrats der psychischen Erscheinungen – der Nerven-[107]prozesse – herangemacht und, wollen wir annehmen, die Analyse und Erklärung eines bestimmten psychischen Prozesses oder mehrerer solcher Prozesse geliefert.“[1]

Am eingehendsten entwickelte LENIN die Grundzüge der marxistisch-leninistischen Philosophie in seiner grundlegenden philosophischen Arbeit „Materialismus und Empiriokritizismus“ und im „Philosophischen Nachlaß“. Mit seiner Theorie der Widerspiegelung, mit der LENIN eine neue Etappe in der Entwicklung der marxistischen Philosophie einleitete, schuf er die Grundlagen für die weitere Entwicklung der marxistisch-leninistischen Psychologie.

In dieser Periode (um 1900) nahmen die Versuche der bürgerlichen Vertreter der Psychologie, eine ganzheitliche philosophische Konzeption zu geben, einen konsequent idealistischen Charakter an und verbanden sich mit den religiös-mystischen Tendenzen des reaktionären Flügels des russischen gesellschaftlichen Denkens.

[1] W. I. LENIN: Werke, Band 1, Dietz Verlag, Berlin 1961, S. 135.

Das idealistische Lager in der Psychologie konsolidierte sich damals in der Moskauer Psychologischen Gesellschaft (gegründet 1885), dem Hauptzentrum der idealistischen Tendenzen in der russischen Psychologie, das eng mit den extremen idealistischen Richtungen in der russischen Philosophie zusammenarbeitete. LOPATIN, TRUBEZKOI und andere waren Vertreter jener gesellschaftlichen Kreise, in denen die philosophisch-theologischen Ideen W. S. SOLOWJOWS gediehen. Das Organ dieser Kreise war die ab 1890 erschienene Zeitschrift „Fragen der Philosophie und Psychologie“ (unter der Redaktion von GROT).

Die idealistischen und spiritualistischen Tendenzen gelangten zu besonderer Blüte und Verbreitung in den Jahren 1907/08, und später, als nach der Niederschlagung der Revolution von 1905 die dekadenten Stimmungen beträchtliche Kreise der Intelligenz, die die Sache der Revolution aufgab, ergriffen.

In jener Periode konnte man ein Wiederaufleben der Ideen der deutschen idealistischen Philosophie beobachten. WEDENSKI versuchte, eine „Psychologie ohne jede Metaphysik“ (Petersburg 1914, 3. Auflage 1917) auf der Grundlage eines äußerst vulgär verstandenen kantianischen „Kritizismus“ aufzubauen. Auf dieser Position stand im allgemeinen auch LAPSCHIN. Aufs neue nahm in der Psychologie die extreme idealistische Metaphysik zu, und zwar bei LOSSKI in seinen letzten Arbeiten und bei FRANK.

Die experimentelle Psychologie entwickelte sich in Rußland zunächst in den achtziger und neunziger Jahren. Damals wurden in Rußland einige Laboratorien für experimentelle Psychologie geschaffen: durch BECHTEREW (in Kasan), TSCHISH (in Jurjew), TOKARSKI (in Moskau), auch durch KOWALEWSKI, SIKORSKI und andere. In den folgenden Jahren entwickelten sich die Laboratorien von BERNSTEIN, ROSSOLIMO und anderen. In ihrer experimental-psychologischen Arbeit blieb die russische wissenschaftliche Psychologie nicht hinter der allgemeinen Entwicklung der Psychologie in den anderen Ländern zurück, sondern stand selbst mit an der Spitze.

Eine wichtige Rolle in der Entwicklung der experimentellen Psychologie aller Länder spielten die besten Vertreter der russischen Psychologie auch in der folgenden Periode. Das bezieht sich vor allem auf einen der bedeutendsten und fortschrittlichsten Vertreter der experimentellen Psychologie in Rußland, N. N. LANGE, den Verfasser eines ausgezeichneten Lehrbuches „Psychologie“. Seine 1893 erschienenen „Psychologischen Forschungen“ [108] sind dem experimentellen Studium teils der Perzeption, teils der willkürlichen Aufmerksamkeit gewidmet.

Diese Forschungen zogen die Aufmerksamkeit der psychologischen Wissenschaft aller Länder auf sich. Die Arbeiten über die Perzeption wurden im Bericht des Londoner Internationalen Kongresses für Experimentalpsychologie publiziert. Die Untersuchung der Aufmerksamkeit rief ein besonderes Echo bei den bedeutendsten Psychologen verschiedener Länder, wie WUNDT, JAMES, MÜNSTERBERG und anderer, hervor.

LANGE schuf eines der ersten Laboratorien für experimentelle Psychologie in Rußland an der Universität Odessa. Ihm folgten weitere Laboratorien in Petersburg (NETSCHAJEW) und Kiew. 1911 wurde in Moskau das in Rußland einzig dastehende Institut für experimentelle Psychologie an der Universität gegründet (heute Staatliches Institut für Psychologie). Sein Leiter, TSCHELPANOW, gab 1915 das erste russische allgemeine Handbuch für experimentelle Psychologie heraus („Einführung in die Experimentalpsychologie“).

In jener Periode, am Ende des 19. und am Anfang des 20. Jahrhunderts, erschienen in der russischen psychologischen Literatur verschiedene experimentelle Arbeiten, die speziellen psychologischen Problemen gewidmet waren: die Arbeiten von GROT über die Emotionen (dessen Hauptthesen in einem in Frankreich publizierten Aufsatz entwickelt wurden und einigen Thesen eines der bedeutendsten französischen Psychologen, RIBOT, entsprechen); von SIKORSKI (seine Untersuchungen über das geistige Arbeitsvermögen fanden zahlreiche Nachfolger in

Westeuropa); von LASURSKI, dessen grundlegende Arbeit über die Typenlehre durch MEUMANN in Deutschland herausgegeben (in der unter seiner Redaktion erschienenen Serie „Pädagogische Monographien“) und in den späteren westlichen Theorien über die Psychologie der Persönlichkeit fortgesetzt wurde.

LASURSKI, der vom empirischen Gesichtspunkt ausging, suchte für das Studium der komplizierten Äußerungen der Persönlichkeit neue methodische Wege. Er bemühte sich, die Vorteile des Experiments mit systematischer Beobachtung zu verbinden, und schuf seine originale Methodik des „natürlichen Experiments“.

Neben der allgemeinen Psychologie (und der pädagogischen Psychologie, s. später) entwickelten sich auch andere Zweige der psychologischen Erkenntnis: die Psychopathologie (BERNSTEIN, SERBSKI), die Blindenpsychologie (KROGIUS), die Kinderpsychologie (vertreten durch eine Reihe von Arbeiten von TROSCHIN, SIKORSKI u. a.) und die Tierpsychologie, die WAGNER in Rußland begründete (vgl. sein zweibändiges Werk „Biologische Grundlagen der vergleichenden Psychologie [Biopsychologie]“, Petersburg 1913). WAGNER war einer der Schöpfer der biologischen Tierpsychologie, die auf der Grundlage des Darwinismus aufbaute.

In dieser Periode spezialisierte sich die Psychologie, bedingt durch die Bedürfnisse der Praxis, der medizinischen wie der pädagogischen, immer mehr.

Die russischen Kliniker (beginnend mit KORSAKOW, TARCHANOW, BECHTEREW, TSCHISH u. a.) waren Pioniere. Einige von ihnen gehörten zu den ersten, die die Psychologie für die klinische Behandlung in Anspruch nahmen. USCHINSKI, der den Menschen als Gegenstand der Erziehung betrachtete, legte die Grundlagen einer echt pädagogischen Psychologie, und zwar bei weitem gründlicher, prinzipiell richtiger und dabei früher, als das beispielsweise MEUMANN getan hat.

[109] Einen Versuch, die Psychologie unter pädagogischem Aspekt zu entwickeln und dabei psychologische Kenntnisse im Interesse von Unterricht und Erziehung zu benutzen, machte nach USCHINSKI schon Ende der siebziger Jahre KAPTEREW. Dieser bearbeitete die pädagogische Psychologie, die er mit der allgemeinen Psychologie (in einer der englischen empiristischen Psychologie nahekommenden Auffassung), der Kinderpsychologie und der Typenlehre in Verbindung brachte. Die Typenlehre – die Typologie der Kinder, besonders der Schulkinder – wurde von LESGAFT ausgearbeitet („Die Schultypen“, „Die Familienerziehung des Kindes und deren Bedeutung“, Petersburg 1890).

Die pädagogische Psychologie wurde weiterhin in breitem Ausmaß entwickelt, und zwar in einer Richtung, die sich der „Experimentellen Pädagogik“ MEUMANNS auf Grund der Entwicklung der Experimentalpsychologie näherte. Sie fand ihren Ausdruck in den Arbeiten der Kongresse für Pädagogische Psychologie und Experimentelle Pädagogik (1906-1915). 1906 trat der erste allrussische Kongreß für Pädagogische Psychologie zusammen, 1909 der zweite (vgl. „Arbeiten“ des I. und II. Kongresses). 1910 fand der erste allrussische Kongreß für Experimentelle Pädagogik, 1913 der zweite und 1916 der dritte statt (vgl. „Arbeiten“ des I., II. und III. Kongresses).

Ziehen wir das Fazit: In der vorrevolutionären russischen Psychologie kämpften idealistische und materialistische, reaktionäre und fortschrittliche Tendenzen miteinander. In der offiziellen Universitätswissenschaft waren die ersteren stärker. Aber das fortschrittliche gesellschaftliche und wissenschaftliche Denken mit seinen bedeutendsten und besten Vertretern (LOMONOSSOW und RADISTSCHEW, BELINSKI und HERZEN, TSCHERNYSCHEWSKI und DOBROLJUBOW, USCHINSKI und SETSCHENOW) ging unabhängige und selbständige Wege, verfocht für seine Zeit fortschrittliche psychologische Anschauungen und verteidigte sie.

Das fortschrittliche russische psychologische Denken war, wie wir sahen, untrennbar mit der fortschrittlichen russischen gesellschaftlichen Öffentlichkeit verbunden. Die Diskussion über die philosophischen und psychologischen Grundfragen spielte im Kampf der fortschrittlichen Strömungen des russischen gesellschaftlichen Denkens gegen die reaktionäre offizielle Ideologie eine außerordentliche Rolle. Diese Verbindung des fortschrittlichen psychologischen Denkens in Rußland mit der russischen Öffentlichkeit gab dem russischen philosophisch-psychologischen Denken seine scharfe Prägung, seine selbständigen Züge und seine fortschrittlichen Traditionen. Mit diesen hängt seine große humanistische Tradition zusammen. Im Mittelpunkt seiner Aufmerksamkeit steht der *Mensch*, die lebendige, konkrete menschliche Persönlichkeit, ihr reales Leben, ihre Handlungen. Schon bei BELINSKI und HERZEN beginnt der Kampf gegen die Bestrebungen der deutschen idealistischen Philosophie, das reale Leben dem mystifizierten Spiel der Ideen zu unterwerfen und dabei die „Handlungen", die „praktische Tätigkeit" zu vergessen, die „mit allen Ereignissen der Geschichte verflochten ist". Daraus ergeben sich die Überwindung des Intellektualismus und das besondere Interesse an den Persönlichkeits- und Motivationsproblemen, an den Fragen, die mit den Mechanismen und den Motiven des Verhaltens zusammenhängen.

„Das anthropologische Prinzip", in dem diese humanistische Tendenz Ausdruck findet, erlangte schon bei TSCHERNYSCHEWSKI den Charakter eines ausgesprochen materialistischen psychologischen Monismus. Von daher rührte in der russischen Wissenschaft [110] das besonders enge Band zwischen Psychologie und Physiologie, das jeder dieser beiden Wissenschaften seinen Stempel aufdrückte. Diese Verbindung herzustellen war Inhalt der *materialistischen* Tendenzen und Traditionen des fortschrittlichen russischen philosophisch-psychologischen Denkens, die sich als wissenschaftlich fruchtbar erwiesen. Diese materialistisch verstandene Verbindung zwischen Psychologie und Physiologie, die einen besonders deutlichen Ausdruck in der wissenschaftlichen Tätigkeit des Physiologen und Psychologen SETSCHENOW fand, war die Vorbereitung für die gesetzmäßige, durch die gesamte Entwicklung des fortschrittlichen russischen philosophischen und wissenschaftlichen Denkens bedingte Tatsache, daß gerade in Rußland sowohl die Physiologie der höheren Nerventätigkeit wie auch eine fortschrittliche wissenschaftliche Psychologie entstanden, die sich dann in der sowjetischen Periode ausformten.

Die wesentlichen Tendenzen und Traditionen des fortschrittlichen russischen Denkens kommen auch darin zum Ausdruck, daß schon bei USCHINSKI die Anthropologie als *pädagogische* Anthropologie in Erscheinung tritt: Der Mensch ist Gegenstand der Erziehung; die Ausbildung seiner psychologischen Eigenschaften vollzieht sich im Prozeß der gesellschaftlichen Erziehung; gleichzeitig muß das Studium seiner Psyche der Sache der Volksbildung dienen. So verbindet sich der Kampf gegen den Fatalismus in der Lehre von der Persönlichkeit und ihrem Entwicklungsgang mit dem Bestreben, die Wissenschaft, und zwar die psychologische, in den Dienst des Volkes zu stellen – ein Bestreben, das schon seit langer Zeit, schon im vorrevolutionären Rußland die fortschrittlichen russischen Strömungen auszeichnete.

Eine besonders wesentliche fortschrittliche Bedeutung für die psychologische Wissenschaft, die sich auch auf die Universitätswissenschaft erstreckte, hatte die Entwicklung der experimentellen Erfahrungswissenschaft, die zur Einrichtung von Laboratorien für experimentelle Psychologie in einigen Universitätszentren führte (Laboratorien in Odessa, Kiew u. a.; in Moskau entsteht das Institut für Psychologie und in Leningrad als bedeutendes Zentrum des psychologischen Denkens das psychoneurologische Institut). Die experimentelle Richtung in der Psychologie wurde von so bedeutenden Forschern wie N. N. LANGE und A. F. LASURSKI geschaffen. Die Psychologie wurde mit verschiedenen Gebieten der Praxis, der pädagogischen wie der medizinischen, verbunden. (Eine Reihe psychologischer Laboratorien an Kliniken – s. oben – spielte eine nicht geringe Rolle für die Entwicklung der experimentalpsychologischen Forschung.) Sowohl an der Universität wie an der allgemeinbildenden höheren Schule wurde Psychologieun-

terricht erteilt. Dennoch trug in theoretischer Beziehung das psychologische Denken des vorrevolutionären Rußlands den Stempel seiner Zeit, so daß mit der sowjetischen Psychologie ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Psychologie eröffnet wurde.[1]

Die sowjetische Psychologie

Die Große Sozialistische Oktoberrevolution schuf die Voraussetzungen für eine Psychologie auf neuer Grundlage.

[111] Die sowjetische Psychologie begann ihren Weg zu einer Zeit, als die psychologische Wissenschaft aller Länder, mit der die russische Psychologie stets in enger Verbindung stand (wobei sie durchaus ihre selbständigen Züge bewahrte), in das Stadium der Krise eintrat.

Diese Krise war, wie wir sahen, dem Wesen nach eine methodologische und philosophische Krise, die mehrere Wissenschaften, einschließlich der Grundlagen der Mathematik, erfaßte. In der Psychologie nahm sie besonders scharfe Formen an, bedingt durch die Besonderheiten ihres Gegenstandes, der mit weltanschaulichen Fragen eng zusammenhängt. Hier traten sowohl der Idealismus als auch die mechanistische Auffassung besonders kämpferisch gegeneinander auf.

Die sowjetische Psychologie stand vor der Aufgabe, ein System der Psychologie auf neuer, marxistisch-leninistischer philosophischer Grundlage aufzubauen. Man mußte das reiche psychologische Tatsachenmaterial bewahren und vermehren, dabei aber von einer neuen theoretischen Grundeinstellung ausgehen: Das bedeutete, an die historische Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens anzuknüpfen, aber sich nicht auf kleine Korrekturen an den idealistischen und mechanistischen Konzeptionen und längst überlebten Traditionen zu beschränken, wie das die Anhänger der traditionellen Psychologie wollten, sondern auf Grund der marxistisch-leninistischen Dialektik neue Einstellungen zu schaffen und neue Wege zur Lösung der theoretischen Grundprobleme des psychologischen Denkens aufzuspüren. Eine solche Aufgabe konnte selbstverständlich nicht mit einemmal gelöst werden. Dazu bedurfte es natürlich langer und angespannter Arbeit, sowohl theoretischer wie experimenteller, und eines hartnäckigen Kampfes gegen vulgär-mechanistische Auffassungen und den traditionellen Idealismus und Introspektionismus, der mit einer wirklich wissenschaftlichen Psychologie unvereinbar ist.

Bereits in den ersten Jahren nach der Revolution, am Anfang der zwanziger Jahre, begann unter den Psychologen der ideologische Kampf um die philosophischen Grundlagen der psychologischen Wissenschaft. Man erkannte die Notwendigkeit, sich auf marxistisch-philosophischer Grundlage neu zu orientieren. Die Hauptschläge der Kritik richteten sich in dieser ersten Periode gegen die idealistische Psychologie. Daraufhin traten die Verfechter des extrem spekulativ-metaphysischen Flügels vollkommen von der Bühne ab (LOSSKI, FRANK u. a.).

Nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution schuf PAWLOW seine Lehre von den bedingten Reflexen. In seinen klassischen Arbeiten, deren wichtigste in diese Periode gehören, entwickelte PAWLOW die Physiologie des Großhirns und damit die Grundlage für die physiologische Analyse der psychischen Prozesse. Die Lehre von den bedingten Reflexen brachte eine erfolgreiche Methode für das objektive Studium der psychischen Erscheinungen hervor. Die Arbeiten PAWLOWs mit ihrem positiven physiologischen Inhalt und einer ebensolchen Methodik schufen exakte physiologische Voraussetzungen für eine wissenschaftliche, neurologisch begründete Psychologie.

[1] Wir müssen uns hier auf diesen kurzen schematischen Abriß beschränken. Eine ausführlichere Darstellung der Entwicklungswege der russischen Psychologie und ihrer fortschrittlichen Traditionen findet sich in der für den Druck vorbereiteten Arbeit von G. B. ANANJEW „Abriß der Geschichte der russischen wissenschaftlichen Psychologie“ und in seinem Aufsatz „Die fortschrittlichen Traditionen der russischen Psychologie“.

Die Anerkennung des Marxismus als methodologische Grundlage der Psychologie, die Ausarbeitung ihrer physiologischen Grundlagen durch PAWLOW und die Überwindung des extremen Idealismus der metaphysischen Psychologie waren die positiven Grundzüge in der Entwicklung der sowjetischen Psychologie jener ersten Zeit.

Die Umgestaltung der marxistischen Methodologie in eine ihr adäquate *psychologische* [112] Theorie ließ sich jedoch nicht auf einmal verwirklichen. Die sowjetischen Psychologen bezogen wohl im philosophischen Bereich die Position des Marxismus, im eigentlich psychologischen aber befanden sie sich noch jahrelang unter dem Einfluß der modernen psychologischen Theorien des Auslandes. Dieser Umstand gab den ersten Versuchen, eine eigene verallgemeinerte Theorie, eine Konzeption und ein eigenes System zu schaffen, ihr Gepräge. Diese Theorien erwiesen sich schließlich als fehlerhaft, obwohl jede von ihnen auf ihre Weise bemüht war, eine bestimmte positive Tendenz in der Entwicklung der sowjetischen Psychologie zu verwirklichen. In dieser Periode entwickelten sich nacheinander zunächst die *Reflexologie* von BECHTEREW, dann die *Reaktologie* von KORNILOW und danach die *Theorie der kulturellen Entwicklung* von WYGOTSKI.

In der sowjetischen psychologischen Literatur wurden anfangs allgemein die verhaltenspsychologischen Auffassungen anerkannt. Das hatte in dieser Periode auch eine bestimmte positive Bedeutung. Es entstand damit in bezug auf die Objektivität der wissenschaftlichen Erkenntnis eine fortschrittliche Opposition gegen die idealistische Bewußtseinspsychologie. Eine selbständige Form hatten die Tendenzen der „objektiven" Verhaltenspsychologie bei BECHTEREW, den man als Schöpfer der extremen Richtung der Verhaltenspsychologie nicht nur in der russischen, sondern in der gesamten Psychologie ansehen darf.

Der Kampf gegen die idealistischen Tendenzen der Bewußtseinspsychologie wurde jedoch von der Verhaltenspsychologie von mechanistischen Positionen aus geführt. Besonders kraß waren diese bei W. M. BECHTEREW. In der sowjetischen Periode vertrat er nicht mehr die sogenannte „objektive Psychologie", die damals eine wichtige und positive Rolle spielte, sondern entwickelte die *Reflexologie* als neue, selbständige Disziplin. Im Gegensatz zu PAWLOW, der in seinen klassischen Forschungen über die bedingten Reflexe bewußt und folgerichtig im Rahmen der Physiologie blieb, unterschied BECHTEREW die Reflexologie als eine besondere Disziplin sowohl von der Physiologie (vom physiologischen Studium der Reflexe) als auch von der Psychologie, die sogar dadurch ersetzt werden sollte. Es begann der Kampf gegen die Psychologie. Nicht bestimmte idealistische Strömungen in der Psychologie, sondern die Psychologie selbst, insofern sie die Psyche zum Gegenstand des Studiums machte, wurde als Idealismus angesehen. Die Reflexologie trat als materialistische Lehre auf, die sie in Wirklichkeit gar nicht war, und erlangte in den zwanziger Jahren beträchtliche Verbreitung und eine gewisse Popularität. Unter dem Einfluß ihrer vulgär-mechanistischen Auffassung versuchte man die Psychologie aus dem Unterricht zu verdrängen. Der vulgäre, mechanistische Materialismus wurde von den in jenen Jahren herrschenden „Methodologen" unterstützt und triumphierte. Allerdings trug er nur einen Pyrrhussieg davon.

Analoge Tendenzen fanden ihren Ausdruck in der „Reaktologie" von K. N. KORNILOW. Die scharfe und kämpferische mechanistische Auffassung BECHTEREWs nahm bei KORNILOW eklektische und kompromißartige Formen an.

KORNILOW proklamierte eine marxistische Psychologie und wollte sie durch eine „Synthese" von Verhaltenspsychologie und Bewußtseinspsychologie realisieren. Dabei verband er natürlich nur die mechanistische Auffassung der ersteren mit dem Idealismus der letzteren, während die wirkliche Aufgabe ja darin bestand, sowohl die mechanistische Auffassung des Verhaltens wie auch die idealistische Auffassung des Bewußtseins zu überwinden.

[113] Die Lehre von den Reaktionen, die den eigentlichen Kern seiner „marxistischen Psychologie“ ausmachte, wurde von KORNILOW in seinen experimentellen Forschungen 1916 bis 1921 ausgestaltet. Sie entwickelte sich in Verbindung mit den Arbeiten von LEHMANN, ACH und anderen und war keinesfalls marxistisch. Sie ging vielmehr einerseits von der Energetik, andererseits vom idealistischen Voluntarismus aus. Die Lehre von den Reaktionen, diese „Reaktologie“, die im Sinne der modernen Verhaltenspsychologie verstanden wurde, sah KORNILOW als konkrete Realisierung der marxistischen Psychologie an. Unter der Losung der marxistischen Psychologie entwickelte KORNILOW faktisch eine eklektisch-mechanistische Konzeption, die nichts mehr mit Marxismus gemein hatte. In den folgenden Jahren vertrat er dazu die Lehre von den zwei Faktoren – dem Biologischen und dem Sozialen –, die die Entwicklung und das Verhalten der Persönlichkeit äußerlich vorausbestimmen, sowie eine Reihe analoger, damals verbreiteter Konzeptionen. Beträchtliche Aufmerksamkeit lenkte dann die „Theorie der kulturellen Entwicklung der höheren psychischen Funktionen“ von L. S. WYGOTSKI auf sich, die von ihm und einigen Mitarbeitern entwickelt wurde. Ähnlich wie die reflexologisch-reaktologischen Theorien, die die idealistische Psychologie überwinden und eine objektive Psychologie schaffen wollten, die von der Tätigkeit und vom Verhalten ausgeht, war die Theorie der kulturellen Entwicklung bestrebt, die Idee der Entwicklung und das historische Prinzip in die Psychologie einzuführen. Diese Ausgangstendenz hatte eine gewisse positive Bedeutung. Im Vergleich zu der statischen und antihistorischen Einstellung der traditionellen Psychologie, die die psychischen Funktionen des Menschen unabhängig von jeder historischen Entwicklung betrachtete, waren die genetischen und historischen Tendenzen der Theorie der kulturellen Entwicklung ein Fortschritt. Aber bei einer Analyse vom Standpunkt der marxistischen Geschichtsauffassung aus zeigte sich, daß auch sie von falschen methodologischen Voraussetzungen ausging. Sie stellte die „kulturelle“ Entwicklung der „natürlichen“ dualistisch gegenüber und sah die Entwicklung als genetischen Soziologismus an.

In den dreißiger Jahren begann in der sowjetischen Psychologie eine Zeit der Diskussionen. 1930 kam die reaktologische Diskussion in Gang. Danach begann der Zerfall der reflexologischen Schule BECHTEREWS. 1932 entbrannte die Diskussion um die Theorie der kulturellen Entwicklung.

In der Mitte der zwanziger Jahre nahm die psychologische Arbeit einen beträchtlichen Aufschwung. Die Psychologie erhielt ein periodisches Organ (die Zeitschrift „Psychologie“) und nahm den ihr gebührenden Platz im System des Universitätsunterrichts ein (als eine Sektion innerhalb der philosophischen Fakultät). Sowjetische Psychologen nahmen aktiv an den internationalen Psychologenkongressen teil (am 9. Kongreß in New Haven). In der UdSSR fanden eine Reihe von Kongressen und Konferenzen statt. Aber gegen Ende dieser Periode (in den dreißiger Jahren) verlor die Psychologie einen großen Teil ihrer Positionen. Das ist durch äußere wie durch innere Gründe, die in der Psychologie selbst liegen, zu erklären: Die herrschenden mechanistischen Tendenzen führten entweder direkt zur Liquidation der Psychologie oder indirekt zu demselben Resultat, indem sie sie unfruchtbar machten. Die mechanistische Reflexologie, der Eklektizismus der Reaktologie, die unkritische Nachahmung moderner ausländischer Theorien, die fälschlicherweise als marxistische ausgegeben wurden, und die „pädologischen“ Entstellungen führten die Psychologie in eine Sackgasse.

[114] In den Diskussionen, die sich um die Reflexologie, die Reaktologie und die Theorie der kulturellen Entwicklung erhoben hatten, wurde die pseudowissenschaftliche Pädologie noch nicht angetastet. Erst die Verordnung des Zentralkomitees der KPdSU (B) vom 4. Juli 1936 deckte einige äußerst schädliche reaktionäre Theorien auf, die durch ihre falschen, pseudomarxistischen Phrasen die Entwicklung der Psychologie hemmten und durch antiwissenschaftliche Konzeptionen zersetzten. Die Verordnung beseitigte zugleich mehrere äußere organisatorische Hindernisse in der psychologischen Forschungsarbeit der UdSSR. Die „pädologischen“ Entstel-

lungen im System der Volksbildung hatten nämlich zu einer Einschränkung der wissenschaftlichen Arbeit in der Psychologie und zu ihrer künstlichen Verdrängung geführt.

In den folgenden Jahren erlebte die wissenschaftliche, theoretische und experimentelle Arbeit in der russischen Psychologie einen umfassenden Aufschwung. Es entstanden verschiedene psychologische Zentren, nicht nur in Moskau (Staatliches Institut für Psychologie) und Leningrad (Lehrstuhl der Psychologie am Staatlichen Pädagogischen HERZEN-Institut und Abteilung für Psychologie am BECHTEREW-Institut für Hirnforschung), sondern auch in Georgien (unter der Leitung von D. N. USNADSE) und in der Ukraine (in Charkow, Kiew, Odessa). Auch an anderen Orten ging die Arbeit voran. Die Fragen der allgemeinen Psychologie wurden umfassender bearbeitet, und zwar ihre Grundlagen und ihre Geschichte, die Probleme des Denkens und der Sprache, des Gedächtnisses und der Fertigkeiten, der Motive des Verhaltens, der Fähigkeiten usw. Unter den einzelnen Forschungen auf dem Gebiet der allgemeinen Psychologie sind besonders die Arbeiten von P. P. BLONSKI (über das Gedächtnis), B. N. TEPLOW (über die Fähigkeiten) und eine Reihe anderer zu nennen. Eine bedeutsame Entwicklung nahm die Arbeit auf dem Gebiet der Psychophysiologie (S. W. KRAWKOW mit seinen zahlreichen Mitarbeitern, das Kollektiv der Abteilung für Psychologie am BECHTEREW-Institut in Leningrad unter der Leitung von B. G. ANANJEW). Große Erfolge erzielte die Tierpsychologie, wobei auch im Ausland die Arbeiten von N. N. LADYGINA-KOHTS, die Forschungen von BOROWSKI, WOITONIS und anderen weithin bekannt wurden. Die Psychopathologie bahnte sich neue Forschungswege (A. R. LURIJA, W. N. MJASSISTSCHEW u. a.). Umfangreiche Untersuchungen der Entwicklung der Wahrnehmungen und der Beobachtung, des Gedächtnisses, der Aneignung von Kenntnissen, der Sprache und des Denkens usw. wurden durchgeführt auf dem Gebiet der Kinderpsychologie und der pädagogischen Psychologie (am Lehrstuhl für Psychologie des Staatlichen Pädagogischen HERZEN-Instituts in Leningrad, am Lehrstuhl für Psychologie des Charkower Pädagogischen Instituts, von A. N. LEONTJEW und seinen Mitarbeitern; von den Mitarbeitern des Moskauer Instituts für Psychologie, von A. A. SMIRNOW u. a.). Diese Forschungen ergaben umfangreiches Material zur theoretischen Verallgemeinerung. Auch die theoretische Arbeit selbst wurde intensiviert.

In den letzten Jahren wurde in der UdSSR besonders eifrig am Aufbau eines Systems der sowjetischen Psychologie gearbeitet. Als Ergebnis dieser Arbeit zeichnete sich dieses System bereits in seinen Grundlinien ab. Es ist in diesem Buch so dargestellt, wie es vom Autor gesehen wird. Seine wesentlichen Prinzipien können in einigen Grundthesen formuliert werden. Es sind folgende:

a) *Das Prinzip der psychophysischen Einheit*, das die Einheit des Psychischen sowohl [115] mit dem organischen Substrat, dessen Funktion die Psyche ist, wie auch mit dem Objekt, das sich in ihr widerspiegelt, umfaßt; b) *das Prinzip der Entwicklung* der Psyche als einer zwar abgeleiteten, aber spezifischen Komponente in der Evolution der Organismen, in deren Verlauf sich durch die adaptive Veränderung der Lebensweise sowohl die Struktur des Nervensystems als auch seine psychophysischen Funktionen (in ihrer Einheit und Wechselbeziehung) veränderten. Diese sind wiederum auf jeder gegebenen Stufe durch die Struktur des Nervensystems bedingt (s. das folgende Kapitel); c) *das historische Prinzip*, das sich auf die Entwicklung des menschlichen Bewußtseins im Prozeß der gesellschaftlich-historischen Entwicklung bezieht, in deren Verlauf das gesellschaftliche Sein der Menschen ihr Bewußtsein und ihre Lebensweise und die durch diese bedingten Gedanken und Gefühle bestimmt; d) *das Prinzip der Einheit von Theorie und Praxis*, das heißt des theoretischen und experimentellen *Studiums* der menschlichen Psyche und der *Einwirkung* auf diese. Das sind die *Grundprinzipien der sowjetischen Psychologie*. Sie werden heute nicht nur als allgemeine philosophische Thesen anerkannt, sondern auch in der psychologischen Theorie und Forschung verwirklicht. Die Fäden, die von diesen Prinzipien ausgehen, vereinigen sich in einem Knotenpunkt – e) in dem Satz von der *Einheit von Bewußtsein und Tätigkeit*.

Die Einheit des Bewußtseins des Menschen und seines Verhaltens, seines inneren und äußeren Seins, die damit behauptet wird, tritt vor allem in ihrem Inhalt hervor.

Jedes Erleben des Subjekts ist, wie wir sahen, immer und notwendigerweise Erleben von etwas, so daß seine eigentliche, innere Natur durch seine Beziehung zur äußeren, objektiven Welt bestimmt wird. Andererseits zeigt die Analyse des Verhaltens, daß die äußere Seite eines Aktes diesen nicht eindeutig bestimmt, daß *ein und dieselben* äußeren Bewegungen in verschiedenen Fällen *verschiedene* Taten bedeuten und daß sich durch verschiedene Bewegungen *ein und dieselbe* Handlung vollziehen kann. Die menschliche Handlung wird durch die in ihr enthaltene Beziehung des Menschen zu anderen Menschen und zu seiner Umwelt bestimmt, die ihren inneren Gehalt ausmacht.

So darf man nicht nur von außen das Verhalten und die Tat als etwas nur Äußeres mit dem Bewußtsein als mit etwas nur Innerem verknüpfen. Die Handlung als solche stellt bereits die Einheit des Äußeren und Inneren dar, so wie andererseits jeder innere Prozeß durch seinen gegenständlich-sinnhaften Inhalt bestimmt wird und die Einheit des Inneren und Äußeren, des Subjektiven und des Objektiven verkörpert. Die Einheit von Bewußtsein und Tätigkeit beziehungsweise Verhalten ist auf der Einheit von Subjekt und Objekt, von Bewußtsein und Wirklichkeit beziehungsweise Sein begründet, dessen objektiven Gehalt das Bewußtsein vermittelt. Ein und dieselbe Beziehung zum Objekt bedingt sowohl Bewußtsein wie Verhalten, das eine im ideellen, das andere im materiellen Bereich. So offenbart sich die Einheit des Psychischen und des Physischen noch in einem neuen Sinn. Der traditionelle cartesianische Dualismus wird damit in seinen Grundlagen überwunden.

Die Einheit von Psyche beziehungsweise Bewußtsein und Tätigkeit kommt ferner darin zum Ausdruck, daß das Bewußtsein und alle psychischen Eigenschaften des Individuums in seiner Tätigkeit nicht nur *in Erscheinung treten*, sondern sich auch *ausbilden*. Die psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit sind sowohl *Voraussetzung* wie *Resultat* ihres Verhaltens. Das ist der logisch begründete Kernsatz unserer Auffassung der Psyche. Deshalb wird die Psyche vor allem genetisch in ihrer Entwicklung gesehen.

[116] Damit wird die Auffassung, daß das Schicksal des Menschen durch Vererbung und ein gleichsam unveränderliches Milieu fatalistisch vorherbestimmt wird, von Grund auf überwunden: In der konkreten Tätigkeit, in der Arbeit, in der gesellschaftlichen Praxis der Erwachsenen und in Erziehung und Unterricht bei den Kindern *äußern* sich die psychischen Eigenschaften der Menschen nicht nur, sondern entwickeln sich auch.

Von neuem entsteht damit die Kardinalfrage nach der Entwicklung und Ausbildung der Persönlichkeit, aller ihrer psychischen Eigenschaften und Besonderheiten, ihrer Fähigkeiten und Charakterzüge. In der Tätigkeit des Menschen, in seinem praktischen wie theoretischen Handeln tritt die psychische, geistige Entwicklung des Menschen nicht nur in *Erscheinung*, sondern sie *vollzieht* sich auch darin.

Damit überschreiten wir die Grenzen einer rein funktionalen Auffassung der Psyche, nach der jeder psychische Prozeß eindeutig von innen durch funktional-organische Abhängigkeiten determiniert ist. Die psychischen Prozesse sind von den realen Wechselbeziehungen abhängig, die beim Menschen im Verlaufe des Lebens entstehen. Damit wird die Abgeschlossenheit der inneren Welt der Psyche überwunden und sie in den Kontext der konkreten materiellen Bedingungen gerückt, unter denen praktisch das Leben und die Fähigkeit des Menschen verläuft. Daraus ergibt sich die Forderung, die Psychologie als eine Wissenschaft zu betreiben, die die Psyche und das Bewußtsein des Menschen unter konkreten Bedingungen untersucht und die schon von den Ausgangspositionen her die Fragen aufgreift, die das Leben, die die Praxis stellt.

Eine solche Einstellung zur Psyche kommt auch in der Forschungsmethodik zum Ausdruck, in

der *Studium* und *Einwirkung* miteinander verknüpft sind, und ebenfalls im Aufbau der Forschung, in der theoretische *Verallgemeinerungen* und praktische *Anwendungen* gleichsam zwei Seiten eines einheitlichen Prozesses bilden. Eine solche Auffassung der Forschung ist einer der wesentlichsten Züge unserer psychologischen Arbeit. Sie ist untrennbar mit unserer prinzipiellen Ausgangsposition verbunden.

Auf völlig neuer philosophischer Grundlage werden in der sowjetischen Psychologie die besten Traditionen des fortschrittlichen russischen philosophisch-psychologischen Denkens weiterentwickelt, und radikaler als irgendwann zuvor wird alles Überlebte, Fehlerhafte und Reaktionäre überwunden, das sich in der offiziellen Psychologie des vorrevolutionären Rußlands noch gehalten hatte. Deutlicher denn je zeigt sich ihre *humanistische* Tendenz. Im Mittelpunkt ihrer Aufmerksamkeit steht der *Mensch*, die reale menschliche Persönlichkeit in ihren realen Lebensbeziehungen, ihren Handlungen und Taten.

In Verbindung damit widmete die sowjetische Psychologie in jüngster Vergangenheit der Analyse der psychophysischen Funktionen beträchtliche Aufmerksamkeit. Dabei entfernt sie sich immer mehr vom bloßen Studium einzelner Mechanismen. Von neuem wird die in den vorangegangenen Jahren etwas vernachlässigte Problematik der Persönlichkeit und ihrer Motivationen, die mit den zentralen psychologischen Fragen des Lebens und der Fähigkeit des Menschen zusammenhängt, in ihrer ganzen Bedeutung gesehen. Da die sowjetische Psychologie an diese Probleme von einer prinzipiell neuen Grundlage aus und mit den ihr eigenen neuen Methoden herangeht, verwirklicht sie die Ansichten, die schon HERZEN und BELINSKI vertraten. Damit wird das Band der historischen Kontinuität mit den besten Traditionen des russischen gesellschaftlich-philosophischen Denkens wiederhergestellt.

[117] Diese Tradition führt sie fort, indem sie auf ihre Weise, unter Überwindung der fatalistischen Vorstellung von der Entwicklung der Persönlichkeit, auf neuen Wegen die Aufgabe erfüllt, die SETSCHENOW schon stellte, nämlich gegen die „Isolierer des Psychischen“ zu kämpfen, diese „Isolierung“ zu überwinden und die Psychologie dem Leben, den Aufgaben der Praxis und den Bedürfnissen des Volkes nahezubringen.

Gegenwärtig hat die Psychologie in der UdSSR große Aufgaben, theoretische wie praktische, die mit den Bedürfnissen sowohl einer kriegerischen wie einer friedlichen Zeit und mit allen Gebieten eines in seinem Schwung und seiner Bedeutung gewaltigen Aufbaus verbunden sind. Vor ihr eröffnet sich ein unermeßliches Arbeitsfeld mit unbegrenzten Entwicklungsmöglichkeiten. [121]

Zweiter Teil

Viertel Kapitel

Das Problem der Entwicklung in der Psychologie

Die Psyche des Menschen ist ein Produkt der Entwicklung. Seitdem unter der Einwirkung DARWINscher Gedanken die Idee der Evolution in der Biologie allgemein Anerkennung gefunden hatte, wurde die Notwendigkeit, die Psyche in ihrer Entwicklung zu studieren, theoretisch nicht mehr bestritten. Die Entwicklungspsychologie, insbesondere die Tier- und die Kinderpsychologie, gehört zu den in den letzten Jahrzehnten am intensivsten bearbeiteten Disziplinen. Der Begriff der Entwicklung wurde jedoch sehr unterschiedlich aufgefaßt.

In bezug auf die Auffassung der psychischen Entwicklung behält das, was LENIN über die Entwicklung gesagt hat, volle Bedeutung: „Die beiden grundlegenden (oder die beiden möglichen? oder die beiden in der Geschichte zu beobachtenden?) Konzeptionen der Entwicklung (Evolution) sind: Entwicklung als Abnahme und Zunahme, als Wiederholung, *und* Entwicklung als Einheit der Gegensätze (Spaltung des Einheitlichen in einander ausschließende Gegensätze und das Wechselverhältnis zwischen ihnen).

Bei der ersten Konzeption der Bewegung bleibt die Selbstbewegung, ihre *treibende* Kraft, ihre Quelle, ihr Motiv im Dunkel (oder diese Quelle wird *nach außen* verlegt – Gott, Subjekt etc.). Bei der zweiten Konzeption richtet sich die Hauptaufmerksamkeit gerade auf die Erkenntnis der *Quelle* der ‚*Selbst*'-Bewegung.

Die erste Konzeption ist tot, farblos, trocken. Die zweite lebendig. *Nur* die zweite liefert den Schlüssel zu der ‚Selbstbewegung' alles Seienden; nur sie liefert den Schlüssel zu den ‚Sprüngen', zum ‚Abbrechen der Allmählichkeit', zum ‚Umschlagen in das Gegenteil', zum Vergehen des Alten und Entstehen des Neuen."[1]

In der Psychologie herrschte bis heute die Konzeption der psychischen Entwicklung als „Abnahme und Zunahme, als Wiederholung", wenn man so jenen evolutionistischen Standpunkt bezeichnen will, nach dem die psychische Entwicklung eine Evolution im buchstäblichen Sinne des Wortes ist, das heißt eine bloße „Entfaltung" von Eigenschaften oder Merkmalen, die von Anfang an in Form von Anlagen gegeben sind oder auf den frühesten Entwicklungsstadien in Erscheinung treten. Da die Entwicklung nur ein quantitatives Anwachsen ursprünglich gegebener Eigenschaften darstellt, ist während der psychischen Entwicklung kein Platz für das „Entstehen des Neuen". Es gibt also keine echten Neubildungen. Darum gibt es auch keine Unterbrechungen der Kontinuität, die mit einem „Vergehen des Alten und Entstehen des Neuen" verbunden sind. Die Entwicklung vollzieht sich allmählich, evolutionär, ohne „Sprünge", ohne „Revolutionen", ohne Neubildungen.

[122] Der Angelpunkt der Argumentation, mit der die Anhänger der evolutionistischen Konzeption der psychischen Entwicklung ihren Standpunkt zu stützen versuchen, hängt zusammen mit dem Verhältnis von Aufeinanderfolge und Kontinuität. Die Anhänger der Evolutionstheorie stützen sich meist auf die Aufeinanderfolge in der Entwicklung der höheren Formen aus den niederen, die durch ein erdrückendes Tatsachenmaterial bewiesen ist. Das Vorhandensein dieser Aufeinanderfolge ist unbestritten. Die elementarsten Formen des Psychischen auf den niederen Stufen der phylogenetischen Reihe einerseits und die höchsten Erscheinungen des Bewußtseins auf den Höhen des menschlichen Denkens andererseits bilden eine einzige Reihe, in der die höheren Stufen sich nur auf der Grundlage der niederen entwickeln konnten. Die Leugnung der Aufeinanderfolge würde die Leugnung der Entwicklung und das Festhalten an

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 38, Dietz Verlag, Berlin 1964, S. 339.

einem naiv-idealistischen Standpunkt bedeuten. Allein das Vorhandensein der Aufeinanderfolge läßt durchaus nicht, wie das die Evolutionisten wollen, auf die Existenz der Kontinuität im Sinne einer allmählichen Entwicklung schließen, weil die Aufeinanderfolge, die bedeutet, daß höhere Formen auf der Grundlage niederer entstehen, nicht ausschließt, daß diese höheren Formen qualitativ von den niederen verschieden sein können.

Aus der evolutionistischen Konzeption ergeben sich verschiedene falsche methodologische Schlußfolgerungen, die den meisten Untersuchungen der heutigen Entwicklungspsychologie ihren Stempel aufdrücken. Ausgehend von der Voraussetzung, daß der gesamte Entwicklungsweg ein gleichartiges Ganzes darstellt, das in seinem Gesamtverlauf durch ein und dieselben unveränderlichen Gesetze bestimmt ist, halten es die Anhänger der Evolutionstheorie für möglich, die Gesetze, die die Forschung auf einer Stufe der Entwicklung festgestellt hat, einfach auf alle übrigen zu übertragen. Größtenteils wird dabei mechanisch vom Niederen auf das Höhere übertragen. So machten verschiedene Forscher, die die Mechanismen des tierischen Verhaltens auf den niederen Entwicklungsstufen untersuchten, die Gesetzmäßigkeiten, denen diese elementaren Formen der reflektorischen Tätigkeit unterworfen sind, zu Universalgesetzen, denen auch das menschliche Verhalten unterliegen soll. Prinzipiell wäre auf dieser Grundlage auch die umgekehrte Übertragung, die vom Höheren auf das Niedere, möglich. So übertragen zum Beispiel einige Forscher die Formen des reifen Denkens auf das Denken drei- und vierjähriger Kinder; andere sind geneigt, Affen und anderen Tieren einen Intellekt „von gleicher Art und Weise“ wie beim Menschen zuzuschreiben. Qualitative Unterschiede werden auf diese Weise verwischt; das Spezifische der niederen oder der höheren Formen geht dadurch verloren.

Prinzipiell verschieden von dieser evolutionistischen ist die dialektisch-materialistische Konzeption.

Das erste Prinzip der marxistischen Entwicklungstheorie ist das *dialektische* Prinzip. Es bestimmt erstens die Bedeutung beziehungsweise die Stelle der Entwicklung und ihres Studiums innerhalb der allgemeinen Konzeption. Die Entwicklung der Psyche ist für uns nicht nur ein mehr oder weniger interessantes Teilgebiet der Forschung, sondern auch ein allgemeines *Prinzip* beziehungsweise eine allgemeine *Methode* zur Erforschung der Probleme der Psychologie. Die Gesetzmäßigkeiten aller Erscheinungen, auch der psychischen, werden nur in ihrer Entwicklung, im Prozeß ihrer Bewegung und Veränderung, ihrer Entstehung und ihres Absterbens erkannt. Das dialektische Prinzip bestimmt zweitens die wissenschaftliche Behandlung der Entwicklung selbst. [123]

a) Die dialektische Auffassung von der Entwicklung betrachtet die Entwicklung nicht nur als *Wachstum*, sondern auch als *Veränderung*, als Prozeß, in dem die Komplizierung und die quantitativen Veränderungen der psychischen Prozesse in qualitative, grundlegende und wesentliche Veränderungen übergehen und zu sprunghaft auftretenden qualitativen Neubildungen führen.

In bezug auf die Entwicklung in der Ontogenese hat bereits ROUSSEAU diesen Satz sehr einfach ausgedrückt, wenn er sagt, daß das Kind kein kleiner Erwachsener sei. Das bezieht sich nicht nur auf die physischen Besonderheiten des kindlichen Organismus, sondern in nicht geringerem Maße auch auf seine Psyche. Wahrnehmung und Gedächtnis des Kindes, sein Denken usw. unterscheiden sich von Wahrnehmung, Gedächtnis und Denken des Erwachsenen nicht nur durch ein „Mehr oder Weniger“, nicht nur dadurch, daß sie beim Kind geringer und beim Erwachsenen stärker entwickelt sind. Sie sind beim Kind anders als beim Erwachsenen. Die Gesetzmäßigkeiten, denen sie unterliegen, wandeln sich im Prozeß der Entwicklung. Quantitative Veränderungen, die anwachsen, gehen in qualitative über.

Insofern die psychische Entwicklung nicht nur die Steigerung der anfänglich gegebenen Qualitäten, sondern auch das Auftreten neuer Qualitäten bedeutet, wird die Kontinuität der Entwicklung unterbrochen: In ihr heben sich qualitativ verschiedene, aufeinander nicht zurückführbare Etappen oder Stufen ab. Die Forschung muß darauf achten, diese innerhalb ihrer Einheit deutlich zu differenzieren. Jede dieser Stufen der psychischen Entwicklung, die qualitativ von allen anderen verschieden ist, stellt ein relativ gleichartiges Ganzes dar, so daß sie psychologisch gewissermaßen als ein spezifisches Ganzes charakterisiert werden kann.

Der Prozeß der psychischen Entwicklung geht dabei nicht als „Rekapitulation“ vor sich, das heißt als einfache Wiederholung dessen, was sich bereits vollzogen hat, sondern als zu etwas Neuem – kompliziert und oft in Form einer zickzackartig aufsteigenden Spirale – von einer Stufe zu einer anderen, qualitativ eigenartigen Stufe. Die Aufgabe der Psychologie besteht darin, sowohl die Aufeinanderfolge in der Entwicklung der höheren Formen der Psyche auf der Grundlage der niederen als auch die qualitative Eigenart dieser höheren Formen (wie das Bewußtsein des Menschen im Vergleich zu der Psyche der Tiere) aufzudecken.

b) Da die psychischen Erscheinungen, wie überhaupt alle Erscheinungen der Natur und des gesellschaftlichen Lebens, ihre Vergangenheit und ihre Zukunft, ihre negative und ihre positive Seite, etwas Überlebtes und etwas sich Entwickelndes haben, sind ihnen innere Gegensätze eigen. Der echte Gehalt der psychischen Entwicklung ist der Kampf dieser inneren Widersprüche, der Kampf zwischen alten, überlebten und neuentstehenden Formen der Psyche. Die Aufgabe der psychologischen Forschung besteht auch darin, die in diesem Kampf sich vollziehende Entwicklung der neuen Formen der Psyche in ihren wesentlichen Gesetzmäßigkeiten aufzuspüren.

Die neuen Stufen der psychischen Entwicklung werden jedoch nicht nur äußerlich „aufgestockt“. Jedes vorausgehende Stadium stellt immer eine Vorbereitungsstufe für die folgende dar. Innerhalb ihrer wachsen – anfangs als untergeordnete Momente – jene Kräfte und Beziehungen, die, wenn sie führend werden, den Anfang einer neuen Entwicklungsstufe bilden.

[124] Darin besteht das dialektische Prinzip in der wissenschaftlichen Behandlung der psychischen Entwicklung.

Mit diesem Prinzip ist nach unserer Auffassung von der psychischen Entwicklung deren *materialistische* Behandlung untrennbar verbunden.

Im Gegensatz zum Idealismus, der die Ursprünglichkeit von Idee, Geist, Bewußtsein, Psyche behauptet und nach dem die Materie und das Sein etwas Abgeleitetes sind, geht der Materialismus davon aus, daß Materie und Sein ursprünglich, Psyche, Bewußtsein, Geist jedoch sekundär und abgeleitet, daß sie das Produkt der Entwicklung der materiellen Welt sind und daß ihr wissenschaftliches Studium von der Abhängigkeit von Psyche und Bewußtsein, von ihren materiellen Grundlagen ausgehen muß und nicht außerhalb der Verbindung mit ihnen verstanden werden kann.

Die Psyche ist ein Produkt der Entwicklung des organischen Lebens. Darum ist die Frage nach ihren materiellen Grundlagen vor allem die Frage nach ihrer Abhängigkeit von den materiellen Grundlagen des organischen Lebens, vom materiellen Substrat.

Das unmittelbare materielle Substrat der Psyche in ihren entwickelten Formen ist das Zentralnervensystem, das Gehirn und das Rückenmark. Aber die Psyche ist unzweifelhaft nicht nur von der nervösen, sondern auch von der humoralen und chemischen Regulation abhängig. In der chemischen und humoralen Regulation des Lebens des Organismus spielt bekanntlich das endokrine System der innersekretorischen Drüsen eine beträchtliche Rolle. Sein Einfluß auf die Psyche unterliegt keinem Zweifel. So bedingt eine vermehrte Absonderung der Schilddrüse eine

erhöhte Empfindlichkeit des ganzen Nervensystems für periphere und zentrale Reize und damit auch psychische Veränderungen: Der Ablauf der psychischen Prozesse wird beschleunigt, es entstehen Stimmungsschwankungen, man ist bald angeregt, bald deprimiert. Umgekehrt ruft die verminderte Tätigkeit der Schilddrüse eine verminderte Reizbarkeit des Nervensystems hervor, die zur Hemmung der psychischen Funktionen führt und in Apathie und einem verlangsamten Tempo der psychischen Tätigkeit zum Ausdruck kommt.

Allein man darf heute die nervöse und die chemische beziehungsweise humorale Regulation nicht mehr einander gegenüberstellen: Die nervöse Regulation selbst ist gleichzeitig auch eine chemische, denn sie wird mit Hilfe von Hormonen und Überträgern verwirklicht, die als Ergebnis der in den Nerven vor sich gehenden Reize abgesondert werden. Die Inkrete können wiederum auf die peripheren Nervenenden und die nicht im Gehirn liegenden Zentren Einfluß ausüben und durch direkte Reizung der Zellen die gleichen Veränderungen der Funktionen wie die Nervenreize hervorrufen. Andererseits kann die Drüsensekretion durch die Gehirnzentren reguliert werden. So können Verletzungen des Gehirns eine Schilddrüsenüberfunktion hervorrufen. Jede Drüse mit innerer Sekretion hat ihre Vertretung im zentralen Nervensystem. So beherrscht das Nervensystem die innersekretorischen Drüsen mit ihren Hormonen ebenso wie die anderen humoralen Faktoren, obgleich diese auf es einwirken, und erreicht dadurch eine höhere Form der Regulation des Lebens des Organismus in seinen Wechselbeziehungen zum Milieu. Dabei läuft in jedem Fall der Einfluß der chemischen beziehungsweise der humoralen Faktoren auf die Psyche über das Nervensystem.

Wie bedeutsam für die Psyche (besonders für die emotionalen Zustände) die Rolle des vegetativen Nervensystems, das wesentlich an der humoralen Regulation des Lebens des [125] Organismus teilnimmt, auch ist, so übt doch das vegetative Nervensystem in Wechselwirkung mit dem Soma seinen Einfluß auf das Verhalten nur mit Hilfe des Zentralnervensystems aus.

Man kann also zusammenfassend sagen, daß die Psyche eine Funktion des Zentralnervensystems, eine Funktion des Gehirns ist.

Jedoch stellen die gegenseitigen Beziehungen von Psyche und Gehirn, von Psyche und Nervensystem nur eine Seite in den Wechselbeziehungen zwischen der Psyche und ihren materiellen Grundlagen dar. Wenn wir davon sprechen, daß die Psyche das Produkt des Gehirns, das Gehirn aber das Organ der Psyche ist, so darf man nicht vergessen, daß die Psyche die Wirklichkeit, das Sein widerspiegelt. Die höchste Form der Psyche, das Bewußtsein des Menschen, ist das Bewußtwerden seines gesellschaftlichen Seins. Die Beziehungen zwischen Psyche und Gehirn drücken nur die Beziehungen der Psyche zu ihrem organischen *Substrat* aus.

Die andere Seite der Beziehung der Psyche zu ihren materiellen Grundlagen stellt die Beziehung der Psyche zum *Objekt* dar, das sie widerspiegelt. Mit der Widerspiegelung und dem Bewußtwerden geht die Psyche über die Grenzen des Organismus und seiner Eigenschaften hinaus. Sie drückt die Beziehungen zur Umwelt, zur objektiven Wirklichkeit, zum Sein aus. Beim Menschen ist das vor allem die Beziehung zum gesellschaftlichen Sein, die sich ideell im Bewußtsein und entsprechend auch im äußeren Verhalten, in der äußeren Tätigkeit ausdrückt.

Das Bewußtsein des Menschen wird durch sein Sein bestimmt, aber das Sein des Menschen ist nicht nur das Gehirn, der Organismus und seine natürlichen Besonderheiten, sondern auch die Tätigkeit, dank derer der Mensch im Verlaufe der historischen Entwicklung die natürlichen Grundlagen seiner Existenz umwandelt.

Die Beziehungen der Psyche zu ihrem materiellen Substrat und zum Objekt sind nicht nebeneinandergeordnet. Diese beiden Beziehungen sind zwei untrennbare Seiten der ihrem Wesen nach einheitlichen Beziehungen der Psyche zu ihren materiellen Grundlagen. Wir unterscheiden sie nur, um sie enger verbinden zu können. Darum muß man die inneren gegenseitigen

Zusammenhänge aufdecken zwischen Nervensystem (materiellem Substrat) als dem Verhaltensmechanismus und dem Verhalten selbst beziehungsweise der Tätigkeit, die durch jenen Mechanismus verwirklicht wird. Gleichzeitig muß die Beziehung zwischen Psyche und Gehirn genau gefaßt und theoretisch beleuchtet werden.

Diese Grundfragen kann man nur vom genetischen Standpunkt aus lösen. Die Frage nach der Wechselbeziehung zwischen der Psyche und ihren materiellen Grundlagen ist für ihre verschiedenen Entwicklungsstufen, besonders für die biologische und die historische Entwicklung, verschieden zu beantworten.

Der Schlüssel zu ihrer Lösung liegt im richtigen Verständnis der Entwicklung der Psyche. Die erste Voraussetzung dafür ist der Satz von der *Einheit zwischen Struktur und Funktion* in jeder organischen Entwicklung.

Diese Einheit ist äußerst kompliziert, da sie die vielgestaltigen Wechselbeziehungen mit einschließt, die auf den einzelnen Stufen der Entwicklung verschieden sind.

Vor allem ist die Funktion zweifellos von der Struktur abhängig. Mit dem Übergang zu höheren Entwicklungsstufen und mit zunehmender Plastizität des Organs wächst auch die relative Unabhängigkeit der Funktion von der Struktur; damit ergeben sich auch mehr [126] Möglichkeiten, daß sich die Tätigkeit ohne Veränderung der Struktur funktionell verändert. Dieser Satz gewinnt besondere Bedeutung für die Beziehung zwischen Gehirn und Psyche beim Menschen.

Aber die Abhängigkeit zwischen der Struktur eines Organs und seinen Funktionen ist nicht einseitig. Nicht nur die Funktion hängt von der Struktur, sondern auch die Struktur hängt von der Funktion ab.

Besonders groß ist die formbildende Bedeutung der Funktion für junge Organe, bei denen sie auf den frühesten Entwicklungsstadien wirksam wird. Die differenzierteren Formen haben dagegen eine wichtige vorfunktionelle Periode, während der sich die Struktur schon festigt, bevor sie ihre spezifische Funktion erfüllt und die formbildende Bedeutung der Funktion auf spätere Stadien verschoben wird. Aber wie dem auch sei, es unterliegt einem Zweifel, daß der Organismus im allgemeinen und besonders seine aktivsten Organe (zu denen in erster Linie natürlich das Gehirn gehört) im Prozeß seines Funktionierens einer mehr oder weniger beträchtlichen Umwandlung, einer Bearbeitung, einer Abschleifung unterzogen werden, so daß sich ihre reifen Formen in der Ontogenese unter Einwirkung der Funktionen des Organs, das mit deren Hilfe arbeitet, herausbilden. Das Organ ist in seiner endgültigen Form nicht das Produkt seines funktionellen Reifens an sich, sondern seiner funktionellen Entwicklung. Es funktioniert, indem es sich entwickelt, und es entwickelt sich, indem es funktioniert.

Die Bedeutung solcher funktionellen Veränderungen der Struktur in der Ontogenese ist ganz offensichtlich. Aber die Abhängigkeit der Struktur von der Funktion beschränkt sich nicht auf diese. Auch in der phylogenetischen Entwicklung spielt die Funktion eine wesentliche, ja die führende Rolle. Dafür spricht auch der Anpassungscharakter der Evolution, in der sich die Merkmale entwickeln, die dem Milieu und der Lebensweise entsprechen.

„Wenn wir den Organismus eines Vogels betrachten, dann sehen wir, daß alle seine Organe und Funktionen seiner Lebensweise in der Luft angepaßt sind: Die erstaunlich komplizierte und zweckmäßige Struktur der Federn schützt den Vogel vor Kälte bei plötzlichen Temperaturschwankungen, denen er beim Fluge ausgesetzt ist. Die Schwungfedern des Flügels sind so angeordnet, daß die Luft beim Flügelschlag nach unten nicht hindurchdringen kann, während sie beim Heben des Flügels dank der vertikalen Stellung der Federn beim Schwung nach oben frei zwischen ihnen hindurchgeht. Der Schwanz ist ein Höhensteuer. Beachtenswert ist die Struktur der Vogelklauen, die das Tier auf dem Boden als Organe des Greifens und der Fortbewegung

verwendet, sowie die anatomischen Besonderheiten der Fußmuskeln und -sehnen, die dem Vogel erlauben, auf dem Zweig eines Baumes zu schlafen (dank ihre Struktur umschließen sie den Zweig um so fester, je tiefer er schläft). Wir haben hier eine Reihe außerordentlich charakteristischer Besonderheiten, die dafür sprechen, daß der Organismus des Vogels in hohem Grade an das Leben in der Luft angepaßt ist, das heißt an seine speziellen Existenzbedingungen. Wenn wir die Struktur der Vögel im einzelnen weiter betrachten und die Analyse vertiefen, können wir uns überzeugen, daß jeder Vogel auch an die Besonderheiten gerade seiner Lebensweise angepaßt ist, das heißt, daß die Wasservögel neben den aufgezählten Eigenschaften eine Reihe anderer besitzen, dank derer sie schwimmen, tauchen und sich von Wassertieren oder Pflanzen ernähren können, daß Waldvögel, die auf Bäumen klettern, wie der Specht [127] und der Baumläufer, gerade dieser Lebensweise und keiner anderen angepaßt sind ...“[1]

Die viel diskutierte Frage aus dem biologischen Bereich, wie sich die führende Rolle von Milieu und Lebensweise in der Entwicklung von Struktur und Funktion und die funktionell bedingten Veränderungen der Struktur in der Phylogenese verwirklichen, bleibt offen.

LAMARCK nahm an, daß sich die Veränderungen, die durch funktionelle Übung eines Organs entstehen, unmittelbar durch ihre Vererbung festigen. Nach der entgegengesetzten Ansicht der Neodarwinisten, die eine Vererbung individuell erworbener Merkmale ganz ablehnen, vollzieht sich die Evolution ausschließlich auf Grund zufälliger Veränderungen durch Mutation.

Aber die Richtung, in der die natürliche Zuchtwahl diese Veränderungen fixiert und anhäuft, wird bestimmt durch ihre Beziehung zu den Existenzbedingungen. Diese Beziehung hängt ihrerseits von der Anpassungsfähigkeit von Struktur und Funktion des Organismus an seine Lebensweise ab. So beeinflußt die Funktion auch in diesem Fall, wenn auch in indirekter Weise, die Struktur des Organismus.

In der sowjetischen biologischen Literatur vertrat LYSSENKO die Ansicht, daß durch die Versuche mit der vegetativen Hybridisation „die Frage nach der Möglichkeit der Vererbung der sogenannten erworbenen Merkmale für die sowjetische Agrobiologie endgültig im günstigen Sinne gelöst sei“.

Die russische genetische Schule von SEWERZOW-SCHMALHAUSEN, die die Linie DARWINS fortsetzt und sich vom Neodarwinismus losgesagt hat, unterstreicht ebenfalls die formbildende Rolle der Funktion, die sich durch die natürliche Zuchtwahl verwirklicht.

In dieser Beziehung sind, wie uns scheint, die Arbeiten von SCHMALHAUSEN von Interesse, der von der Einheit beziehungsweise dem Parallelismus der Mutations- und Modifikationsveränderungen ausgeht und nachweisen will, wie sich die Zuchtwahl in bezug auf aktive Organe auf der Grundlage funktioneller Modifikationen vollzieht und daß die Richtung der natürlichen Zuchtwahl und der durch sie erfolgten Evolution durch adaptive funktionelle Modifikationen bestimmt wird.

Wenn man die von der heutigen Evolutionstheorie noch diskutierten Fragen offenläßt, kann man sagen, daß direkt oder indirekt die *Lebensweise eine bestimmende Rolle in der Entwicklung der Struktur und der Funktionen in ihrer Einheit spielt, wobei der Einfluß der Lebensweise auf die Struktur durch die Funktion vermittelt wird*. Erst die Anerkennung dieses Satzes schafft die biologischen beziehungsweise naturwissenschaftlichen Voraussetzungen für eine einheitliche Lehre von der Entwicklung, in die die Lehre von der Anthropogenese als bestimmendes Glied organisch einbezogen ist.

Grundprinzip dieser Lehre ist der Satz von der bestimmenden Rolle der Lebensweise in der Entwicklung der Psyche. *Als Grundmechanismus dient die Einheit und wechselseitige Verbindung von Struktur und Funktion*: *Die Struktur bestimmt nicht nur die Funktion, sondern die*

[1] СЕВЕРЦОВ: Эволюция и психика. 1923.

Funktion auch die Struktur. *Hauptthese ist, daß in der Entwicklung sowohl die Struktur des Gehirns als auch seine psychophysischen Funktionen als wirkliche Einheit auftreten, und zwar sowohl als Voraussetzung wie als Ergebnis der im Laufe der Entwicklung wechselnden Lebensweise*. Alle psychischen Gebilde und Eigenschaften kommen in [128] dieser nicht nur zum Ausdruck, sondern entwickeln sich auch darin, und zwar im Rahmen der biologischen Existenzformen beim Tier und dem des gesellschaftlichen Lebens beim Menschen.

In der Entwicklung bedingt die Gehirnstruktur die für ein bestimmtes Individuum möglichen Verhaltensformen und seine Lebensweise. (Besonders deutlich wird die Abhängigkeit der Lebensweise von der nervalen Struktur, wenn man ihre wechselseitigen Beziehungen auf einer bestimmten Stufe betrachtet.) Andererseits bedingt die Lebensweise die Struktur des Gehirns und seine Funktionen. (Diese Abhängigkeit wird besonders deutlich, wenn man die Entstehung einer bestimmten Entwicklungsstufe sowohl des Gehirns wie auch des Organismus als Ganzes betrachtet.)

Führend und bestimmend ist dabei die Lebensweise, bei deren Umwandlung und Veränderung sich die Organismen und ihre Organe (darunter das Gehirn) gleichzeitig mit den Funktionen entwickeln. Die allgemeinen biologischen Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung kontrollieren die Entwicklung ihrer morphologischen wie ihrer funktionellen Komponenten. Dabei wird die Entwicklung der Struktur durch die Funktion reguliert. Somit bestimmt die Lebensweise auch die Struktur des Gehirns und seine psychophysischen Funktionen in einer echten Einheit.

An Stelle des einseitigen Primats der Morphologie (beziehungsweise der Physiologie) über die Psychologie vertreten wir das Primat der Entwicklungsbiologie über die genetische Morphologie des Nervensystems, die Entwicklungspsychologie und auch über die Entwicklungsphysiologie.

Die Biologie wurde zu Unrecht in letzter Zeit einer einseitigen Morphologisierung unterzogen, die übrigens zu einer Reihe formalistischer Fehler und zu reaktionärem, antidarwinistischem Vorgehen geführt hat. Die Entwicklung der nervalen Struktur kann nicht unabhängig von der sie bedingenden Entwicklung der Funktionen, unabhängig von der Lebensweise und der Evolution der Verhaltensformen gesehen werden. Eine *genetische* Morphologie ohne Verbindung zur Entwicklungsphysiologie und ohne genetisches Studium des Verhaltens, das auch die Psychologie einschließt, muß daher unweigerlich zu einer *vergleichenden* Morphologie werden, die sich auf die Feststellung von Einschnitten an den verschiedenen Entwicklungsstufen und auf ihren Vergleich beschränkt und nicht die Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung aufdeckt. Auf dieser Ausgangsbasis wird auch die Entwicklungsphysiologie häufig zu einer *vergleichenden*, die dann die vergleichende Morphologie nur ergänzt und die Funktionen der verschiedenen morphologischen Abschnitte miteinander vergleicht. Die Evolution von Struktur und Funktionen in ihrer Einheit und wechselseitigen Abhängigkeit wird dann durch die Summe der nebeneinanderliegenden statischen Abschnitte ersetzt.

Das Entwicklungsprinzip in der Biologie läßt sich aber nicht ohne die Daten der Entwicklungspsychologie verwirklichen. Mit Recht hat DARWIN seine Lehre gerade in dieser Richtung entwickelt. Ebenso stellte auch SEWERZOW, der eine wirklich *genetische* Morphologie schuf und das allgemeine Problem der Evolution behandelte, das für die allgemeine Entwicklungslehre zentrale Problem der „Evolution und der Psyche“ in den Vordergrund.

Das Gehirn des Tieres kann sich nicht anders entwickeln als innerhalb seiner biologischen Existenzbedingungen und der natürlichen Zuchtwahl. Bei der historischen Ent-[129]wicklung des Menschen handelt es sich entsprechend um das Primat der Entwicklung innerhalb der gesellschaftlichen Arbeitstätigkeit: Hand und Gehirn des Menschen sind nicht nur Voraussetzungen für die Arbeit, sondern sind auch Produkte der Arbeit. Die Gehirnstruktur und ihre Entwicklung

können nicht außerhalb jener Tätigkeit gesehen werden, die durch das Gehirn als Mechanismus vollzogen wird.

Um so weniger dürfen das Bewußtsein und das Denken, dessen Organ das Gehirn ist, unabhängig von dieser Tätigkeit verstanden werden. Bestimmend für die Psyche des Tieres sind seine natürliche Existenz und seine Lebenstätigkeit beziehungsweise sein Verhalten. Bestimmend für die Psyche und das Bewußtsein des Menschen sind die Formen der gesellschaftlichen Tätigkeit.

Aus einer solchen Auffassung ergeben sich wesentliche Schlußfolgerungen für das Verständnis jener Verbindungen, die zwischen Psyche und Gehirn bestehen. Das Gehirn „produziert" die Psyche, das Bewußtsein, das Denken nicht so, wie die Leber die Galle produziert; denn Psyche, Bewußtsein und Denken unterscheiden sich in ihrem Wesen von der Galle und der übrigen physischen Produktion des organischen Lebens. Ihre Grundeigenschaft ist die Widerspiegelung, die die Beziehungen zur Wirklichkeit, zum Sein insgesamt, ausdrückt; sie geht über die Grenzen der innerorganischen Beziehungen hinaus.

Das Gehirn als ein „Apparat", der bestimmte Formen der Tätigkeit verwirklicht, bestimmt diese nicht nur, sondern wird auch selbst im Prozeß seiner Entwicklung durch sie bestimmt. Die Tätigkeit beziehungsweise das Verhalten des Organismus schließt die psychischen Komponenten mit ein. Eine Veränderung der psychischen Komponenten der Tätigkeit verändert die Wechselbeziehungen mit dem Milieu und verwandelt auch die Bedingungen der Tätigkeit. Die dadurch veränderte Tätigkeit führt im Laufe der Entwicklung zu einer Umwandlung der Mechanismen dieser Tätigkeit, insbesondere des Gehirns.

Die Umbildungen in der Struktur des Affen- und des Menschengehirns entsprechend ihren realen Lebensbedingungen und ihrer Tätigkeit werden durch die veränderte Rezeption, das heißt durch die neue Bedeutung hervorgerufen, die die neuen Empfindungsformen erlangen. Die Entwicklung der Sehzentren im Affengehirn auf Kosten der Geruchszentren und die dadurch bedingte Umbildung des Gehirns – die Vorherrschaft des Neopalliums im Endhirn, das mit dem Gesichts-, Gehörs- und Tastsinn verbunden ist, über das mit dem Geruchssinn verbundene Rhinenzephalon – hing mit der Rolle zusammen, die in erster Linie die Gesichts- und daneben auch die Gehörs- und zum Teil die Tastempfindungen bei der den Affen eigentümlichen Lebensweise auf Bäumen zu spielen begannen. Man darf allerdings die Eigenschaften des Gehirns nicht als alleinige, erste Ursache der Eigenschaften der Psyche betrachten, denn damit würde man beide in gewissem Sinne einander gegenüberstellen. Gehirn und Psyche, die Gehirnstruktur und ihre psychophysischen Funktionen entwickeln sich in einer echten Einheit.

Die Wechselbeziehungen zwischen Psyche und Gehirn sind unermeßlich feiner, komplizierter und inniger – im Sinne ihrer gegenseitigen Verbindung und Bedingtheit –, als es eine bloße Herleitung der Funktionen des Gehirns im allgemeinen und seiner psychischen im besonderen von seiner Struktur sein kann.

Die Vorstellung, daß nur die Funktionen von der Struktur des Organs abhängig sind, die Struktur sich aber gewissermaßen unabhängig vom Funktionieren des Organs bildet, läßt die Verbindung zwischen ihnen ungeklärt. Diese wird aber nur im Entwicklungsprozeß [130] hergestellt, in dem sich Struktur und Funktion in einer ununterbrochenen inneren Wechselwirkung befinden. Die Entwicklung eines Organs geht nicht so vor sich, daß seine Struktur die einzelnen Funktionen entwickelt und dann selbst in eine andere Struktur übergeht, die entsprechend andere Funktionen hervorruft. Der Übergang von einer Struktur zur anderen ist selber auch durch jene Funktionen bedingt, die das Organ ausführt. Die Entwicklung der Struktur wie der Funktion wird durch die Lebensweise des Organismus reguliert.

Eine echte Einheit zwischen Psychischem und Physischem, zwischen Psyche und Gehirn wird nur in ihrer Entwicklung verwirklicht, und zwar kraft der gegenseitigen Verbindung und Abhängigkeit von Struktur und Funktion. Darum läßt sich nur bei genetischer Betrachtung und nur, wenn man Gehirn und Psyche nicht statisch, sondern dialektisch, nicht in lebloser Ruhe, sondern in der Bewegung und Entwicklung studiert, die echte Einheit von Psychischem und Physischem in ihren wechselseitigen Verbindungen erklären. Eine statische Auffassung der Wechselbeziehung von Psyche und Gehirn führt unvermeidlich zu ihrer mechanistischen Trennung, zum psychophysischen Parallelismus oder zum Epiphänomenalismus, zu einer rein äußerlichen Beziehung zwischen psychischer Funktion und Gehirn. Ein echter Monismus bei der Lösung der psychophysischen Probleme kann nur auf dialektisch-materialistischer Grundlage verwirklicht werden.

Darin besteht konkret unsere Auffassung über das psychophysische Problem im Sinne der Einheit, die im Entwicklungsprozeß verwirklicht wird.

Deshalb genügt es nicht, die Hauptstufen in der Entwicklung des Nervensystems zu verfolgen und ihnen die entsprechenden Stufen der Psyche zuzuordnen, als ob das Nervensystem sich entwickelte und jede seiner Formen von sich aus diejenige Form der Psyche bestimmte, die sie hervorbringt. Dann würden sich Psychisches und Physisches notwendigerweise nur rein äußerlich entsprechen; es gäbe nur eine Parallelverbindung zwischen ihnen, ohne daß man wüßte, durch wen und wie sie hergestellt wird. Um diese Verbindung und ihre inneren Gesetzmäßigkeiten aber zu verstehen, muß man die psychophysischen Korrelationen in der gesetzmäßigen Entwicklung der Organismen studieren, die zu immer höheren, vollkommeneren Formen der Widerspiegelung, der Rezeption, der Erkenntnis und des Verhaltens, der Bewegung und des Handelns führen.

DIE ENTWICKLUNG DER PSYCHE UND DES VERHALTENS

Um den Prozeß der psychischen Entwicklung richtig zu verstehen, müssen wir seinen Hauptinhalt untersuchen. Man kann zunächst in ganz allgemeiner Form sagen, daß das Wesen der psychischen Entwicklung im Hervorbringen immer neuer Formen der tätigen und erkennenden Widerspiegelung der Wirklichkeit besteht. Der Übergang zur nächst höheren Stufe kommt in der wachsenden Möglichkeit zum Ausdruck, erkennend und handelnd in die Wirklichkeit einzudringen. Dieses Eindringen in das äußere, objektive Sein ist untrennbar mit der Entwicklung des inneren psychischen Bereichs der Tätigkeit als seiner Kehrseite verbunden. Das ist die erste, wesentliche, allgemeine Tendenz der psychischen Entwicklung.

Jeder Organismus ist gewissermaßen ein Ganzes. Er unterscheidet sich von seiner Um-[131]welt und ist trotzdem gleichzeitig mit ihr verbunden. Jede psychische Funktion, jeder Verhaltensakt ist immer eine auf inneren Gegensätzen beruhende Einheit, in der sich das Individuum von seinem Milieu und seiner Verbindung zu ihm abhebt und doch mit ihm verbunden bleibt. In der psychischen Entwicklung hebt sich das Individuum immer mehr aus der Wirklichkeit heraus und verbindet sich immer stärker mit ihr; indem es sich heraushebt, verbindet es sich mit ihr.

Das Individuum entwickelt immer höhere Formen der Widerspiegelung; und zwar geht es von der *sensorischen Differenzierung eines äußeren Reizes zur Wahrnehmung eines Gegenstandes* beziehungsweise einer *Situation* und von da zum *Denken über, welches die Verbindungen und wechselseitigen Beziehungen des Seins erkennt*. Dabei hebt es sich immer mehr von seiner nächsten Umgebung ab und verbindet sich mit einer immer größeren Sphäre der Wirklichkeit.

Beim Übergang zu den immer höheren Stufen der Psyche geschieht die Heraushebung des Subjekts aus der Umwelt nicht auf Kosten seiner Verbindung mit ihr und diese Verbindung

nicht auf Kosten der Heraushebung, sondern dieses Fortschreiten gilt für beide. Die psychischen Entwicklungsstufen sind Stufen sowohl des Heraushebens wie der Verbindung, die in jedem Akt des Individuums in ihrer inneren gegensätzlichen Einheit in Erscheinung treten.

Dieser Konzeption, die die psychische Entwicklung in einer immer intensiveren Widerspiegelung und Veränderung der Wirklichkeit sieht, steht eine Theorie gegenüber, nach der die psychische Entwicklung im Gebrauch von Symbolen und Merkmalen zum Ausdruck kommt, also darin, daß auf den höheren Entwicklungsstufen Zeichen eingeführt werden und das Operieren mit Gegenständen und Dingen durch das Operieren mit deren Vertretern ersetzt wird. Der Mensch verwendet Zeichen, das Tier nicht; darin liegt dieser Theorie nach der Hauptunterschied zwischen ihnen (CASSIRER, DELACROIX u. a.).

Als Ausgangspunkt dieser Theorie dient der auch von uns anerkannte Satz, daß die Sprache in der psychischen Entwicklung des Menschen eine große Rolle spielt. Allein diese Theorie ist nicht geeignet, eine wissenschaftliche Erklärung für die Entwicklung zu geben. Sie berücksichtigt nicht die Tatsache, daß man dann die Entwicklung der *Sprache* erklären muß, wenn man die psychische Entwicklung aus ihr ableitet. Die Sprache entwickelt sich ja nicht „allein aus sich selbst“. Sie entsteht und entwickelt sich auf einer bestimmten Grundlage, nämlich auf der der Arbeit und in Einheit mit dem Denken.

In dieser Theorie wird noch ein anderes wichtiges Moment übersehen. Man geht davon aus, daß zwischen Subjekt und Wirklichkeit Zeichen, konventionelle Stellvertreter der Dinge, treten, und führt damit die Entwicklung einseitig nur auf das Herausheben des Subjekts aus der Wirklichkeit zurück. Dabei ignoriert man jene offensichtliche Tatsache, daß das Heraustreten des Subjekts aus der Wirklichkeit nur eine, nämlich die Kehrseite des Prozesses ist, während die andere, positive und wesentlichste Seite in der immer umfangreicheren und engeren Beziehung des Subjekts zur Wirklichkeit besteht.

Grundlegend und bestimmend ist nicht sosehr die Tatsache, daß das Subjekt von der Erscheinung zum Zeichen übergeht, das sie bezeichnet, als vielmehr, daß es von der Erscheinung zu deren Wesen übergehen kann. Ebenso handelt es sich nicht sosehr darum, daß es vom Operieren mit den Dingen zum Operieren mit den sie vertretenden Zeichen übergehen kann, als vielmehr darum, daß es in der Lage ist, seine Handlungen im inneren [132] Bereich zu planen, die Dinge umzuschaffen und die Wirklichkeit zu verändern. Das Wesen der psychischen Entwicklung besteht in immer neuen Möglichkeiten des erkennenden und handelnden Eindringens in die Wirklichkeit. Dieses ist untrennbar verbunden mit einer Intensivierung des inneren Bereichs des Subjekts, des inneren Lebens der Persönlichkeit.

Mit dieser ersten hängt eine zweite wesentliche Tendenz der psychischen Entwicklung zusammen. Zunächst ist die Rezeption, die Widerspiegelung des Sinnesreizes im Bild und das Erkennen nur eine Seite, ein Anfangsmoment des unzergliederten Verhaltensaktes. In dieser unzergliederten Einheit stellen sie nur elementare sensomotorische Reaktionen dar. Erst mit dem Übergang von den sensomotorischen Reaktionen, den motorischen Antworten auf die Sinnesreize zur gegenständlichen Wahrnehmung einerseits und zur gegenständlichen Handlung andererseits heben sich die rezeptorischen, überhaupt die kognitiven Momente heraus und werden zu einer relativ selbständigen Tätigkeit.

Die wachsende Differenzierung von sensorischen und motorischen Funktionen stellt die zweite wesentliche Tendenz der psychischen Entwicklung dar. Allein ihre Differenzierung bedeutet nicht ein Auseinanderreißen der sie verbindenden Zusammenhänge, sondern den Übergang zu immer komplizierteren Zusammenhängen und wechselseitigen Abhängigkeiten.

In der immer komplizierteren Wechselwirkung zwischen der Form der Rezeption und der des Handelns fallen das Primat und die führende Rolle der Tätigkeit zu, die die Rezeption als Bedingung oder Komponente einschließt.

Dieser Satz läßt sich schon bei verhältnismäßig elementaren sensomotorischen Reaktionen deutlich nachweisen. Das Vorhandensein bedingt-reflektorischer Zusammenhänge zwischen der Rezeption und dem effektorischen Teil der für das Tier lebensnotwendigen Reaktionen führt nicht nur dazu, daß das Verhalten immer angepaßter und vollkommener wird, es führt gleichzeitig auch zur immer feineren Differenzierung und vollkommeneren Analyse der Milieueigenschaften. Die immer feinere sinnliche Differenzierung wird auf Grund eines bedingt-reflektorischen Mechanismus unter der direkten Einwirkung jenes effektorischen Ergebnisses erarbeitet, zu dem sie führen. Jeder Organismus reagiert nicht auf alle Reize schlechthin, denen er vielleicht unterworfen ist, ja nicht einmal auf alle Reize, die seine rezeptorischen Mechanismen, allgemein gesprochen, zu differenzieren in der Lage sind, also nicht auf alle physiologisch möglichen, sondern auf die biologisch für ihn bedeutsamen. So reguliert die Beziehung zu der lebensnotwendigen Tätigkeit des Tieres seine Rezeption.

Nicht weniger deutlich tritt diese Abhängigkeit der Form der Rezeption von der des Handelns auch auf der Stufe der Wahrnehmung zutage. Die Wahrnehmung ist die sinnliche Widerspiegelung eines Gegenstandes oder einer Erscheinung der objektiven Wirklichkeit. Sie setzt eine hohe Entwicklung nicht nur des sensorischen, sondern auch des motorischen Apparates voraus, eine Entwicklung des Tonus, der es ermöglicht, den für die Beobachtung notwendigen Zustand der aktiven Ruhe zu bewahren, sich aus dem Strom der im Milieu vor sich gehenden Veränderungen herauszuhalten und die in ihm mehr oder weniger beharrenden Gegenstände als Quellen der von ihnen ausgehenden Wirkungen und als Objekt der auf sie gerichteten Handlungen wahrzunehmen.[1]

[133] Wenn wir speziell die menschlichen Wahrnehmungen und ihre historische Entwicklung betrachten, so zeigt sich hier wieder die Abhängigkeit der Form der Rezeption von der des Handelns als eine Abhängigkeit der spezifisch menschlichen Wahrnehmung und ihrer Entwicklung von der der gesellschaftlichen Praxis: Die gesellschaftliche Praxis verwandelt die Natur und erzeugt das gegenständliche Sein der vermenschlichten Natur. Damit ruft sie neue Formen der spezifisch menschlichen Wahrnehmung teilweise hervor, teilweise entwickelt sie diese. Sie schafft in der Kunst die Schönheit der Formen, sie erzeugt Sprache und Musik und gleichzeitig mit dem Sein ihres Gegenstandes auch die menschlichen Fähigkeiten seiner Wahrnehmung.

Die spezifisch menschlichen Formen der Wahrnehmung sind nicht nur Voraussetzung der spezifisch menschlichen Tätigkeit, sondern auch ihr Produkt. Außerdem vollzieht sich der ganze Prozeß des Bewußtwerdens der Natur, wie das die Paläontologie der Sprache und des Denkens (MARR) zeigt, dadurch, daß die entsprechenden Gegenstände und Erscheinungen in die produktive Tätigkeit der Menschen einbezogen werden und dadurch gesellschaftliche Bedeutung erlangen.

Wenn wir schließlich das Denken des Menschen als eine Fähigkeit ansehen, das Wesen der Erscheinungen in den Gesetzmäßigkeiten ihrer Entwicklung zu erkennen, so zeigt sich auch hier, daß der Mensch die Natur *erkennt*, indem er sie *verändert*. Die Vernunft des Menschen ist nicht nur die Voraussetzung der praktischen, gegenständlichen Tätigkeit, durch die er die Welt umgestaltet, sie ist auch ihr Produkt. In der Einheit der praktischen und der theoretischen Tätigkeit kommt das Primat der ersteren zu. Die Erkenntnistätigkeit des Menschen entsteht und entwickelt sich zunächst als Seite, Moment und Aspekt seiner praktischen Tätigkeit. Später hebt

[1] Dieser Gedanke wurde von dem Akademiemitglied UCHTOMSKI deutlich zum Ausdruck gebracht. (Vgl. «Физиологический журнал СССР», т. XXIV, вып. 1-2, M. 1938).

sie sich dann von dieser ab, und zwar als besondere theoretische Tätigkeit. Selbst dann noch steht sie jedoch in Verbindung mit der praktischen Tätigkeit. Sie geht von der Praxis aus, unterwirft sich ihrer Kontrolle und wirkt dabei ihrerseits auf sie ein und lenkt sie.

Die auf einer bestimmten Entwicklungsstufe erreichbaren Methoden der *Einwirkung* auf die Wirklichkeit bestimmen stets wesentlich die auf dieser Stufe erreichbaren Erkenntnismethoden, ebenso wie sich natürlich die Arten der *Erkenntnis* entwickeln und damit immer vollkommenere Einwirkungsmöglichkeiten auf die Wirklichkeit schaffen.

Natürlich ist auch umgekehrt das Verhalten von der Rezeption abhängig. Insbesondere hängt die Tätigkeit der Effektoren von der der Rezeptoren ab.

Die Abhängigkeit des Handelns und der Bewegungen von der Rezeption tritt deutlich in den elementaren sensomotorischen Akten zutage, in den motorischen Antwortreaktionen auf die Rezeption. In der Entwicklung der Verhaltensformen kommt der Entwicklung der Rezeption und der rezeptorischen Apparate offensichtlich hohe Bedeutung zu. Die rezeptorische Entwicklung weist eine größere Differenziertheit auf als die Entwicklung der eigentlichen Effektoren.

Die vielfältigen Formen des Verhaltens sowie ihre Differenziertheit gehen mehr auf Kosten der Entwicklung der Rezeption als auf Kosten der des motorischen Apparates. Das beweist die Tatsache, daß sich das reflektorische Verhalten verschiedener Tiere viel stärker voneinander unterscheidet als ihre effektorischen Apparate. Das Vorherrschen der Rezeptoren über die Effektoren findet seinen morphologischen Ausdruck darin, daß die sensorischen Elemente, die afferenten Neuronen im Rückenmark der Tiere, das quantitative [134] Übergewicht über die efferenten haben und daß in den höheren Abschnitten des Nervensystems dieses Übergewicht immer bedeutsamer wird. Gerade dieses Überwiegen der sensorischen Elemente und die Möglichkeit der funktionellen Verbindung ein und desselben motorischen Apparates mit verschiedenen afferenten Nerven bedingt auch den Kampf um die Beherrschung der gemeinsamen efferenten Bahn, den SHERRINGTON im Schema des „neuralen Trichters“ darstellte.

Der von PAWLOW entdeckte Mechanismus des bedingten Reflexes zeigt, wie immer neue rezeptorische Momente dank dem Prinzip der zeitweiligen Verbindungen die effektorische Reaktion mitbestimmen.

Damit erlangen immer neue Rezeptionen eine bestimmte Bedeutung für das Leben des Organismus. Schon das reflektorische Verhalten des Tieres spiegelt auf diese Weise seine Wahrnehmung der Umwelt wider.

Nicht weniger deutlicher tritt die Abhängigkeit der Form des Handelns von der der Wahrnehmung auf den höheren Stufen der Entwicklung zutage.

Die notwendige Bedingung jeder sinnvollen, vernünftigen Handlung ist es, die objektiven Eigenschaften der Situation, in dem sie vollzogen wird, zu berücksichtigen. Die Handlung geht deshalb notwendigerweise von der Wahrnehmung der Situation aus und wird mehr oder weniger von ihr bestimmt. Davon, wie das Individuum die Welt wahrnimmt, hängt es beträchtlich ab, wie es in ihr handelt.

Später geht die Widerspiegelung beziehungsweise die Erkenntnis der Wirklichkeit über eine nur perzeptive Wiedergabe der Wirklichkeit hinaus und zur Widerspiegelung im Denken, in Begriffen über, durch die die wesentlichen Vermittlungen, die Beziehungen und Entwicklungsgesetzmäßigkeiten aufgedeckt werden.

So hängen auch die Handlungen des Menschen und sein Verhalten beträchtlich davon ab, wie er die Wirklichkeit begreift, in welchem Maße er ihre gesetzmäßig verlaufende Entwicklung erfaßt. [135]

DIE HAUPTSTUFEN DER ENTWICKLUNG DES VERHALTENS UND DER PSYCHE

Das Problem des Instinkts, der Fertigkeit und des Intellekts

Unter dem Begriff Verhalten versteht man eine in bestimmter Weise organisierte Tätigkeit, die die Verbindung des Organismus mit dem umgebenden Milieu herstellt. Während beim Menschen der innere Bereich des Bewußtseins vom Verhalten differenziert ist, bilden bei den Tieren Psyche und Verhalten eine unmittelbare Einheit, so daß das Studium ihrer Psyche notwendig im Studium ihres Verhaltens mit eingeschlossen ist.

Innerhalb der großen Vielfalt verschiedenartiger konkreter Verhaltensakte, die man bei den einzelnen Individuen auf den verschiedenen Stufen der evolutionären Stufenreihe betrachten kann, unterscheidet man meist drei grundlegende, ihrer psychologischen Natur nach unterschiedliche Verhaltenstypen: das instinktive Verhalten, die Fertigkeiten und das vernünftige Verhalten. Die Bemühungen der Wissenschaft waren anfänglich hauptsächlich darauf gerichtet, ihre unterschiedlichen Besonderheiten aufzuweisen und sie voneinander abzugrenzen. Heute wird jedoch eindringlich die Frage nach ihrer gegenseitigen Beziehung gestellt. Nur wenn man sowohl ihre Unterschiede als auch ihre Zusammenhänge und Übergänge aufdeckt, nur wenn man erklärt, wie diese ihrer psychologischen Natur nach unterschiedlichen Verhaltensformen im konkreten Verhalten in einer komplizierten Einheit verflochten sind, wobei eine in die andere übergreift, kann man ihre wahre Natur, ihre wirkliche Entwicklung verstehen.

Diese Entwicklung vollzieht sich im Kampf zweier antagonistischer, innerlich entgegengesetzter Tendenzen, nämlich der Vererbung und der Veränderlichkeit, des *Fixiertseins* und der *Labilität*. In jeder Verhaltensform ist in bestimmtem Maße die eine wie die andere enthalten. Aber ihr Verhältnis und ihr Ausmaß verändern sich im Laufe der Entwicklung und führen an einigen Knotenpunkten zu qualitativen Veränderungen des Verhaltenstypus.

Diese Veränderung kommt in dem veränderten Verhältnis zwischen organischer Struktur und Funktion, zwischen den Funktionen und den Verhaltensformen zum Ausdruck. Diese Veränderungen treten konkret in den Unterschieden der instinktiven und der individuell veränderlichen Verhaltensformen in Erscheinung.

Die Instinkte

Jedes Verhalten der Tiere ist „instinktiv“ in dem weiten Sinn, in dem man zuweilen dieses Wort gebraucht, wenn man das Instinktive dem Bewußten gegenüberstellt. Bewußtes Verhalten, das die Natur verändert und auf Grund der Sinnerfassung, des Bewußtwerdens der wesentlichen Zusammenhänge, der Erkenntnis von Gesetzmäßigkeiten und der Voraussicht reguliert wird, findet sich nur beim Menschen; es ist ein Produkt der Geschichte, das sich in der gesellschaftlichen Arbeitspraxis herausgebildet hat. Alle Formen der Psyche und des Verhaltens der Tiere sind durch deren biologische Existenzformen bedingt und entwickeln sich im Prozeß der *Anpassung* an das Milieu. Hinsichtlich der Motivation gehen sie alle von nichtbewußten, blind wirkenden, biologischen Bedürfnissen [136] aus. Aber vom instinktiven Verhalten der Tiere im weiteren Sinn unterscheidet man die *instinktiven Verhaltensformen* im spezifischen Sinn des Wortes.

Bei den Instinkthandlungen überwiegt das Fixiertsein über die Labilität. Sie sind relativ stereotyp. Die verschiedenen individuellen Akte des instinktiven Verhaltens bleiben bei den einzelnen Individuen ein und derselben Art im wesentlichen im Rahmen einer gemeinsamen Struktur. So werden junge Vögel, die im Brutschrank ausgeschlüpft und in Gefangenschaft aufgezogen sind, obwohl sie nie gesehen haben, wie ihre Eltern und überhaupt Vögel der gleichen Art Nester bauen, stets Nester von wesentlich gleichem Typ herstellen.

Unter Instinkten versteht man ferner zumeist Handlungen oder mehr oder weniger komplizierte Verhaltensakte, die gleichsam mit einem Schlage fertig, vom Erlernen und der individuellen

Erfahrung unabhängig auftreten. Sie sind ein *erblich* gefestigtes Produkt phylogenetischer Entwicklung. Das eben erst aus dem Ei geschlüpfte Entlein schwimmt, sobald es ins Wasser geworfen wird, das Kücken pickt Körner. Diese Fähigkeiten erfordern weder Übung noch Lernen oder persönliche Erfahrung.[1]

Wenn wir von Vererbung, phylogenetischer Festigung oder Angeborensein des instinktiven Handelns sprechen, müssen wir berücksichtigen, daß jeder konkrete Verhaltensakt in Einheit und gegenseitiger Durchdringung sowohl ererbte wie erworbene Komponenten enthält. Die Entwicklung der Verhaltensformen, die ein Produkt der Phylogenese sind, muß bei jedem Individuum auch durch seine Ontogenese bedingt sein. In einigen Fällen werden, wie neuere eingehende Forschungen zeigten, Instinkthandlungen erst durch die ersten Ausführungen fixiert und bewahren dann bereits die in ihnen festgewordene Schablone (Versuche von VERLAINE). So darf man nicht das Ererbte des Instinkts und das Erworbene anderer Verhaltensformen (der Fertigkeiten) einander äußerlich entgegensetzen. Innerhalb des Instinkts selbst gibt es eine gewisse Einheit dieser Gegensätze, wobei das Ererbte überwiegt. Instinkthandlungen zeichnen sich oft durch eine hohe Zweckmäßigkeit, das heißt Angepaßtheit, Adäquatheit in bezug auf bestimmte, für den Organismus lebenswichtige Situationen aus, wobei sie sich jedoch ohne Bewußtwerden des Zweckes und ohne Voraussicht des Resultats rein automatisch vollziehen. Es gibt zahlreiche Beispiele für die überaus große Zweckmäßigkeit des Instinkts. So bereitet die Larve des Nashornkäfers vor dem Einspinnen den Kokon vor, dessen Ausmaße die Größe der Puppe beträchtlich überschreiten und gleichsam auf die Länge der zukünftigen Fühlhörner des Käfers berechnet sind, der sich aus ihr entwickeln soll. Das Weibchen des Birkenwicklers, das aus Birkenblättern einen Trichter zubereitet, in den es dann seine Eier ablegen wird, schneidet das Blatt so, daß es das Blatt richtig drehen kann. Das entspricht ganz der Aufgabe, die der berühmte Mathematiker und Physiker HUYGENS gestellt hat, der die Methode der Konstruktion der sogenannten Evolute zu einer gegebenen Evolvente entwickelte. Die Biene baut ihre Waben so, als ob sie über mathematische Methoden zur Lösung von Maximum-Minimum-Aufgaben verfügte: Auf dem kleinsten Raum baut sie mit einem Minimum an Material die Zellen, die einen unter den gegebenen Bedingungen maximalen Inhalt haben. Ein Hund, der an Würmern leidet, frißt Gras, das gegen Würmer Heilkraft besitzt. Dies alles sind „Instinkte“; die Handlungen erfolgen durchaus ohne Kenntnis und Berücksichtigung ihrer [137] Bedeutung und ihrer Folgen, aber ihre „Zweckmäßigkeit“ für den Organismus ist unbestreitbar.

Diese Zweckmäßigkeit machte den Instinkt zum Lieblingskind der metaphysischen Teleologie verschiedener Richtungen, angefangen bei den naiv teleologischen Überlegungen der älteren Autoren, die mit der Zweckmäßigkeit der Instinkttätigkeit der Organismen die Weisheit ihres Schöpfers beweisen wollten, bis zu der verfeinerten, vitalistisch-spiritualistischen Konzeption BERGSONS, der dem Intellekt, der nach außen, auf die Materie gerichtet ist, den Instinkt entgegensetzte als die ursprüngliche Kraft, die aus den Quellen des schöpferischen Lebensschwunges (élan vital) kommt und darum den Intellekt durch die Zuverlässigkeit seiner Leistungen übertrifft. Der Intellekt sucht und forscht immer, und sehr oft, wenn nicht in den meisten Fällen, irrt er; der Instinkt sucht nie und findet immer.

Diese berühmte Zweckmäßigkeit war auch der Anlaß dazu, daß anthropomorphistische Tendenzen in die vergleichende Psychologie eingeführt wurden. Man schrieb den Tieren auf den frühen Entwicklungsstufen menschenähnliche, intellektuelle Fähigkeiten zu und erklärte die Instinkte als ursprünglich vernünftige Handlungen, die sich erblich festigen und automatisieren (ROMANES, WUNDT).

[1] Reiches Material über die Instinkte enthalten spezielle Arbeiten (s. «Водяной наук», «Городские ласточки», 1900) wie auch größere Arbeiten von W. A. WAGNER («Биологические основания сравнительной психологии», т. I-II, 1913, и «Этюды по эволюции психических способностей»,11 выписков, 1924-1929).

Man kann sich jedoch leicht davon überzeugen, daß die Zweckmäßigkeit des Instinkts mit einer äußersten Unzweckmäßigkeit gekoppelt ist. Es gibt neben den Ergebnissen, die für eine weitgehende Zweckmäßigkeit des Instinkts sprechen, nicht weniger Tatsachen, die auf seine extreme Unzweckmäßigkeit und außerordentliche Blindheit hinweisen. Eine Biene stopft ebenso mühsam die Eingänge der Zellen zu, deren Boden man durchstochen hat, als wenn alles in Ordnung wäre, also ohne Rücksicht auf die völlige Unzweckmäßigkeit dieser Operation. Der Taucher, dessen Ei während seines Futterfluges auf einen anderen Platz gelegt wird, setzt sich nach der Rückkehr mit mathematischer Genauigkeit auf den früheren Platz, wärmt ihn eifrig und versucht, das Plätzchen auf dem Felsen „auszubrüten", ohne sich um das Ei zu kümmern, das er vor sich liegen sieht (nach Beobachtungen von ROGINSKI). Solcher Tatsachen gibt es viele. Die Zweckmäßigkeit des Instinktverhaltens ist also bei weitem nicht so absolut, wie man sich das zuweilen vorstellt.

Offenbar ist diese Zweckmäßigkeit nichts anderes als eine Anpassung an bestimmte Bedingungen, die für die Existenz der Organismen der betreffenden Art lebenswichtig sind. Sie darf nicht Gegenstand metaphysischer Überlegung sein, sondern muß wissenschaftlich erklärt werden. Dabei sind auch die Mechanismen des instinktiven Handelns aufzudecken.

Die Mechanismen der Instinkthandlungen sind die Reflexe (die „unbedingten").

Von dieser Position aus wurde versucht, den Instinkt auf den Reflex zu reduzieren. Man bestimmte eine instinktive Handlung als Kettenreflex, das heißt als eine Kette einander ablösender Reflexe, wobei die Wirkung des vorausgehenden als Reiz für den folgenden dient.

Dieser Erklärungsversuch ist aus mehreren Gründen nicht stichhaltig. Die Konzeption wurde vor allem unter phylogenetischem Aspekt diskutiert. Die Experimente von COGHILL und von HERRICK am Embryo einer Salamanderart berechtigen zu der Annahme, daß der Reflex bereits eine differenzierte Reaktion des einzelnen Nervenmechanismus darstellt und keine entwicklungsgeschichtlich ursprüngliche Form ist, aus der sich auf summativem Wege komplizierte ganzheitliche Reaktionen des Organismus ergeben. Am Anfang stehen eher wenig differenzierte, ganzheitliche Reaktionen des Organismus, von denen sich dann die einzelnen reflektorischen Bögen abheben; gleichzeitig kompliziert sich [138] die Struktur der anfangs mehr oder weniger amorphen ganzheitlichen Reaktion. Entwicklungsgeschichtlich gesehen ist also der Instinkt alles andere als eine einfache Summe oder Kette von Reflexen.

Der Instinkt ist auch deshalb nicht auf eine einfache Summe oder Kette von Reflexen reduzierbar, weil er als Verhaltensform nicht durch den Komplex von Mechanismen erschöpfend erklärt wird, mittels dessen er sich vollzieht, sondern auch eine besondere „Motivation" voraussetzt, durch die das Wirken dieser Mechanismen bestimmt beziehungsweise reguliert wird. Die wesentliche Besonderheit des instinktiven Handelns besteht darin, daß als Quelle seiner „Motivation" ein bestimmter organischer Zustand oder eine Veränderung dieses Zustandes in Frage kommt, der durch physiologische Veränderungen im Organismus bedingt ist (insbesondere durch endokrine, zum Beispiel durch die Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen bei den sexuellen Instinkten des Tieres). Dieser organische Zustand bedingt die besondere Bedeutsamkeit bestimmter Reize für das Tier und bestimmt die allgemeine Tendenz seiner Handlungen, wobei er die verschiedenen Reaktionen zu einem einheitlich gerichteten Ganzen zusammenfaßt. Mit der Veränderung dieses Zustandes ändert sich das Verhältnis des Tieres zu den Objekten seiner Umwelt. Einige Reize verlieren, andere, vorher indifferente, erlangen jetzt Bedeutung (das Weibchen hört auf, einen Reiz auszuüben, vielmehr übt jetzt das Futter einen Reiz aus). Das Vorhandensein eines solchen organischen Zustandes, der die bestimmte Bedeutsamkeit der einzelnen Reize bedingt, die Richtung der Tätigkeit in einer vorbereiteten Bahn bestimmt und die verschiedenen Reaktionen zu einem einheitlichen Ganzen mit bestimmter Richtung zusammenfaßt, unterscheidet das instinktive Handeln als Verhaltensform von einer einfachen Summe von Reflexen. Die Begrenztheit der „Motivation" des Verhaltens durch organische Zustände

und Veränderungen unterscheidet das Instinktverhalten von anderen höheren Verhaltensformen. In diesem Charakter der Motivation besteht die wesentliche Besonderheit des instinktiven Verhaltens.

Das Instinktverhalten wird somit charakterisiert 1. durch die spezifische Art seiner Motivation und 2. durch die spezifischen Mechanismen seiner Ausführung: Das instinktive Handeln ist ein kompliziertes Handeln, das von einer organischen Motivation ausgeht, nämlich von den biologischen Bedürfnissen, und das mittels ursprünglich automatischer Reaktionen ausgeführt wird.

Wenn sich auch die instinktive Tätigkeit automatisch mittels mehr oder weniger fixierter Mechanismen vollzieht, so unterscheidet sie sich doch radikal vom rein maschinenmäßigen Handeln. Das Instinktverhalten enthält ein gewisses Moment der Labilität.

Unter natürlichen Bedingungen wirkt auf das Tier nicht ein künstlich isolierter äußerlicher Reiz, sondern ein ganzer Komplex von Reizen, der eine einheitliche Situation ausmacht. Diese befindet sich dabei in wechselseitiger Verbindung mit dem inneren Zustand des Organismus. Unter der regulierenden Einwirkung dieses Zustandes, der eine gewisse Bereitschaft schafft, in einer bestimmten Richtung zu handeln, vollzieht sich auch die Tätigkeit. Während dieser Tätigkeit ändert sich ununterbrochen die konkrete Situation durch die innere Wechselwirkung äußerer und innerer Bedingungen. Selbst eine einfache Ortsveränderung von einem Platz auf den anderen ändert bereits die Situation des Tieres. Gleichzeitig kann sich durch die Tätigkeit des Tieres auch sein innerer Zustand ändern (Sättigung nach dem Fressen usw.). So ändern sich auf Grund der Handlungen des Tieres die Bedingungen, unter denen sie ablaufen, aber die veränderten Bedingungen rufen auch [139] veränderte Handlungen hervor. Das Verhalten des Tieres ist nicht von Anfang bis zu Ende fixiert. Das Wirken bestimmter „Reflexe“, bestimmter sensomotorischer Reaktionen ist durch wechselnde Umstände, unter denen die Tätigkeit des Tieres verläuft, sowie durch diese Tätigkeit selbst bedingt. Beim Vollziehen der Instinkthandlung verändern sich wie bei jeder Handlung eines lebenden Organismus die Bedingungen ihres Ablaufs, und dadurch verändert sie sich selbst. Obwohl das Instinktverhalten mittels relativ fixierter Mechanismen verwirklicht wird, ist es doch keineswegs ein sich maschinenmäßig vollziehender Akt. Gerade deshalb können instinktive Handlungen in gewissem Maße an eine Situation angepaßt sein und sich entsprechend der veränderten Situation auch selbst verändern und sich äußerlich vernünftigen Handlungen nähern.

Der Instinkt unterscheidet sich von den individuellen, veränderlichen Verhaltensformen (von der „Fertigkeit“ und dem „Intellekt“), steht aber gleichzeitig in engster Beziehung zu ihnen. Im konkreten Verhalten eines jeden Tieres finden wir, daß in der Regel verschiedene Verhaltensformen einheitlich miteinander verwoben funktionieren, nicht aber ein bloßer, isolierter Instinkt oder eine bloße, isolierte Fertigkeit. So ist beispielsweise das Picken beim Kücken ein instinktiver Mechanismus, der von Geburt an fertig bereitliegt. Aber anfangs pickt das Kücken sowohl Körner wie kleine Steinchen, Glasperlen usw. Erst später lernt es die Körner zu unterscheiden und nur diese aufzupicken. So vollzieht sich der biologisch wichtige Akt der Nahrungsaufnahme mit Hilfe von Reaktionen, in denen Instinkt und Fertigkeit miteinander verflochten sind. Hier funktioniert die Fertigkeit gleichsam im Rahmen des Instinkts. Ebenso können innerhalb des Instinkts Elemente des Intellekts funktionieren.

Die Instinkte der Lebewesen stehen auf verschiedenen Entwicklungsstufen. Instinkthandlungen von spezifischer Form kann man bei Wirbellosen und Gliederfüßlern beobachten. Instinktive Verhaltensformen spielen bei Bienen und Ameisen eine große Rolle. Das Instinktverhalten bei Wirbeltieren läßt sich illustrativ bei Vögeln beobachten.

Von Instinkten spricht man auch beim Menschen. Instinkte auf ganz verschiedenen Entwicklungsstufen sind offensichtlich ihrem Wesen nach unterschiedlich. Der Unterschied im Charakter und Niveau des instinktiven Verhaltens hängt zusammen 1. mit den Besonderheiten der Rezeption, das heißt damit, wie die Reize der Instinkthandlungen differenziert werden, das heißt wieweit die Objekte, auf die das instinktive Handeln gerichtet ist, differenziert und generalisiert wahrgenommen werden, und 2. mit dem Grad der Schablonisierung und Stereotypisierung des instinktiven Handelns. Der Charakter der Rezeption und der des Handelns stehen in engster gegenseitiger Verbindung.

Die Blindheit und Unvernunft vieler Instinkthandlungen und ihre Unzweckmäßigkeit unter nicht stereotypen Bedingungen erklärt sich vor allem daraus, daß sie gleichsam durch einen bedingten Reiz hervorgerufen werden, der phylogenetisch bereits zu einem festen Signal geworden ist. Das Signal ruft die entsprechenden Handlungen ohne die adäquate Differenzierung jener Objekte hervor, auf die die instinktive Handlung eigentlich gerichtet ist.

Blind und „unvernünftig“ sind Instinkthandlungen, die von der *Empfindung* einzelner sinnlicher Eigenschaften ausgehen, ohne daß der Gegenstand wahrgenommen wird, auf den das Handeln gerichtet ist, und die sich in Form von Reaktionen auf einen einzelnen sensorischen Reiz vollziehen.

[140] Das ist beispielsweise dann der Fall, wenn sich ein Schmetterling mit einem beliebigen Objekt zu paaren versucht, von dem der Geruch des Weibchens ausgeht. Ein ganz anderes Bild zeigt sich, wenn das instinktive Handeln durch eine deutliche, genügend differenzierte und generalisierte *Wahrnehmung* der Objekte und gewisser allgemeiner, insbesondere räumlicher Eigenschaften der Situation determiniert ist. In diesem Fall sind die Instinkthandlungen erstaunlich vernünftig, das heißt der Situation adäquat. Solchen Formen des Instinkts begegnen wir bei Tieren mit entwickelten äußeren Rezeptoren, insbesondere bei Vögeln, die sich durch einen hochentwickelten Gesichtssinn auszeichnen. Als besonders lehrreiches Beispiel kann man Beobachtungen an Krähen anführen. In einem Versuch (von HERTZ) wurden Nüsse vor den Augen der Krähen durch einige Töpfchen verdeckt. Die Krähe kippte mit dem Schnabel das Töpfchen um und nahm eine Nuß, aber indem sie sie ergriff, versuchte sie, auch den Topf mitzunehmen, mit dem Erfolg, daß die Nuß aus dem Schnabel fiel. Dann nahm sie die Nuß, steckte sie in den Topf und trug, indem sie den Topf in den Schnabel nahm, diesen zusammen mit der Nuß davon.

Wie kompliziert und vernünftig auch das Verhalten der Krähe gewesen sein mag, so brauchen wir nicht anzunehmen, daß hier die Aufgabenlösung durch eine intellektuelle Operation erfolgte. Die Krähe gehört zu den Tieren, die ihr Futter auf Vorrat anlegen und in Erdlöchern verstecken. Ihre Lebensweise erfordert also, daß sie Hohlräume gut wahrnehmen kann. Darum kann man das Verhalten der Krähe in dem betreffenden Fall als instinktiven Akt ansehen. Das schließt aber nicht aus, daß er sich durch hohe Vernünftigkeit auszeichnet, daß das instinktive Handeln gleichsam an das vernünftige Handeln angrenzt. Vernünftigen Instinkthandlungen, die sich an verschiedene Situationen anpassen, liegt meist eine mehr oder weniger generalisierte *Wahrnehmung* räumlicher Eigenschaften zugrunde, die vielen Situationen gemeinsam sind.

In bezug auf ihre Ausführung unterscheiden sich Instinkthandlungen durch den unterschiedlichen Grad des Fixiertseins und der Schablonisierung. Bei weitem nicht jeder Instinkt ist so maschinenmäßig, wie ihn sich die Anhänger der Lehre vom Instinkt als einem Kettenreflex vorstellen. Mit einem „Kettenreflex“, das heißt einem fixierten Komplex von Reaktionen, die mit einer ein für allemal fixierten Reihenfolge ein fixiertes Signal beantworten, werden nur die erstarrtesten und „dümmsten“ Instinkthandlungen vollzogen. Zwischen der rezeptorischen und effektorischen Seite der Instinkthandlung besteht dabei eine enge Wechselbeziehung: Nur eine

Instinkthandlung, die durch Signalreize (Geruch usw.) ohne Differenzierung der Objekte der Handlung und der Situation reguliert wird, kann als „Kettenreflex“ vollzogen werden. Jeder Instinkt, der durch differenzierte Wahrnehmung einer komplizierteren Situation reguliert wird, hat eine kompliziertere und plastischere Struktur.

Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen verändert sich auch der Charakter des Instinkts und seine Wechselbeziehung mit den anderen Verhaltensformen. Wenn man von Instinkten beim Menschen spricht (dem Nahrungs- und Sexualinstinkt), so unterscheiden sich diese bereits qualitativ grundsätzlich von den Instinkten der Tiere. Mit Recht bezeichnet man sie oft auch mit dem neuen Terminus „Trieb“. Für den Übergang von den Instinkten der Tiere zu den Trieben bedurfte es eines grundsätzlichen Umschwungs in der Entwicklung, nämlich des Übergangs von der biologischen Entwicklung zur historischen und der dadurch bedingten Entwicklung des Bewußtseins. [141]

Individuell veränderliche Verhaltensformen

Schon im Verhalten der Tiere auf frühen Entwicklungsstufen begegnen wir individuell veränderlichen Verhaltensformen, die man im Unterschied zu den Instinkthandlungen als Fertigkeit charakterisieren kann. Unter *Fertigkeiten* versteht man neue Reaktionen oder Handlungen, die durch *Erlernen* oder durch *individuelle Erfahrung* entstehen und *automatisch* funktionieren.

Da die Instinkthandlungen einen diffusen und wenig differenzierten Charakter tragen, das individuell veränderliche Verhalten aber ursprünglich nur über eine sehr begrenzte Anzahl von Reaktionen verfügt, unterscheiden sich Fertigkeit und Instinkt noch nicht so wie späterhin. Im Laufe der weiteren Entwicklung bedingen die wachsenden quantitativen Unterschiede eine sprungartige Entwicklung, und die individuell veränderlichen Formen, die sich immer schärfer differenzieren, scheiden aus der ursprünglichen Einheit mit den Instinkten aus.

Schon Würmer kann man mit einem elektrischen Schlag als unbedingtem schmerzauslösendem Reiz so dressieren, daß sie ein unkompliziertes Labyrinth in bestimmter Richtung durchwandern (YERKES). Küchenschaben kann man lehren, daß sie ein bestimmt gefärbtes Feld umgehen, wenn man ihnen eine Zeitlang jedesmal einen elektrischen Schlag versetzt, sobald sie dieses berühren (TURNER). Man kann bei höheren wirbellosen Tieren, wie zum Beispiel bei Bienen, Fertigkeiten erzielen, in denen instinktive Verhaltensformen eine wesentliche Rolle spielen. (Wie die Versuche von V. FRISCH bewiesen, kann man Bienen darauf dressieren, daß sie Plätze aufsuchen, die in bestimmter Farbe gestrichen sind, wenn man ihnen regelmäßig in entsprechend gefärbten Gläschen Honig hinstellt.)

Fertigkeiten wie auch Instinkte kommen auf den verschiedenen Entwicklungsstufen vor. Sie unterscheiden sich dabei mehr oder weniger voneinander. Einerseits reichen die Fertigkeiten in ihrer Blindheit nahe an die Instinkte heran, auf Grund deren sie erarbeitet werden, andererseits nähern sie sich ihrer Vernünftigkeit wegen den Äußerungen des echten Intellekts. Der unterschiedliche Charakter und das Niveau der Fertigkeit hängt vor allem von zwei Bedingungen ab, die eng miteinander verbunden sind, nämlich: 1. davon, wie die Situation wahrgenommen wird, in der die Fertigkeit erarbeitet wird, also von der mehr oder weniger differenzierten und generalisierten Rezeption; 2. von der Organisation der Handlung selbst, von dem mehr oder weniger fixierten und schablonenhaften oder veränderlichen und labilen Charakter der Fertigkeit.

Der Charakter einer Fertigkeit hängt wesentlich vom Charakter der Wahrnehmung ab, also davon, wie in der Wahrnehmung jene Bedingungen differenziert und generalisiert werden, auf die in der Fertigkeit die entsprechende Handlung erfolgen muß. Diese Abhängigkeit kommt in zahlreichen Tatsachen zum Ausdruck. So lehrte beispielsweise BUYTENDIJK in einem Experiment einen Hund, den Versuchskäfig zu öffnen, um zu seinem Futter zu gelangen. Dabei mußte

er auf einen Hebel drücken, der sich an der Seite befand, an der der Experimentator stand. Wenn man den Käfig um 180° drehte, ging der Hund wieder zu dem Platze, an dem der Experimentator stand, und begann die Bewegungen auszuführen, mittels derer er den Käfig geöffnet hatte, nur daß er sie nicht auf die Stelle des Käfigs richtete, an der sich der Hebel befand. Der Hund richtete sich offensichtlich nicht nach dem Hebel, sondern nach dem Experimentator.

[142] Es bedurfte eines neuen, ebenso langen Trainings wie beim erstenmal, bis der Hund die entsprechenden Bewegungen an der entgegengesetzten Seite ausführte, an der sich nach der Drehung des Käfigs der Hebel befand. Eine weitere Drehung des Käfigs um 90° machte ein neues Training notwendig. Offensichtlich hatte der Hund den Hebel durchaus noch nicht differenziert. Er orientierte sich vielmehr an gewissen räumlichen Merkmalen, die ihm als bedingte Signale dienten, wobei er sich nach dem Experimentator richtete. Erst nach zahlreichen Wiederholungen lernte der Hund den Hebel finden und die Tür des Käfigs schließlich bei jeder beliebigen Lage desselben öffnen. Solange sich die Handlung nicht objektiv auf den Hebel selbst richtete, wurde dieser noch nicht von seiner Umgebung unterschieden. Die Fertigkeit des Hundes hatte bis dahin einen außerordentlich schablonenhaften Charakter. Sie war nur an eine spezielle Situation, an eine bestimmte Lage des Käfigs angepaßt. Die Fertigkeit wurde gewandter und den verschiedenen Situationen angepaßter, je nachdem, wie der Gegenstand, auf den sich die Handlung richten sollte, in der Wahrnehmung aus der Umgebung herausgesondert wurde.

Eine ebenso wesentliche Rolle wie die Differenzierung spielt auch die richtige Generalisierung der Wahrnehmung. Damit die Fertigkeit, die an einem Hebel von bestimmter Form, Größe und Farbe erarbeitet worden ist, gewandt und sicher vollzogen wird, ist es nötig, daß sich aus allen partiellen und unwesentlichen Eigenschaften des betreffenden Hebels seine allgemeinen, mechanischen Eigenschaften aussondern. Die Plastizität der Fertigkeit und ihre adäquate Übertragung auf verschiedene Situationen hängt wesentlich davon ab, ob von den mannigfaltigen und von Fall zu Fall wechselnden Eigenschaften die Züge wahrgenommen werden, die für die in der Fertigkeit sich festigende Handlung wesentlich sind.

Deshalb hängt die Vervollkommnung einer Fertigkeit entscheidend von der Differenzierung und Generalisierung der Wahrnehmung jener Bedingungen ab, auf die sie einwirkt. Die als Fertigkeit sich festigende Handlung wird zweckmäßig ausgeführt, das heißt, sie vollzieht sich unter *allen* jenen und *nur* jenen Bedingungen, denen sie adäquat ist, wenn die Bedingungen, auf welche die Handlung einwirkt, differenziert und in ihren allgemeinen Eigenschaften wahrgenommen werden.

Die Abhängigkeit der Fertigkeit von der Wahrnehmung der Bedingungen, auf welche die Handlung einwirkt, ist nicht einseitig. Nicht nur die Erarbeitung der Fertigkeit hängt von der richtigen Differenzierung und Generalisierung der Bedingungen ab, sondern umgekehrt vollzieht sich auch die Differenzierung der Wahrnehmung innerhalb der Handlung. Der Hund differenziert zum Beispiel den Hebel von seiner Umgebung auf Grund zahlreicher Handlungen unter verschiedenen Bedingungen.

Eine Fertigkeit wird ferner wesentlich durch die fixierte oder labile Organisation der Handlung charakterisiert. Es gibt zum Beispiel Fertigkeiten, bei denen ein bestimmtes Bewegungssystem in einer bestimmten Abfolge fixiert ist. Bei anderen dagegen ist nur das allgemeine Schema der Handlung fixiert, das in verschiedenen Fällen mit Hilfe ganz verschiedener Bewegungen verwirklicht wird, die in verschiedener Reihenfolge, entsprechend den konkreten Bedingungen der Situation ablaufen. Der „klassische“ Prototyp der Fertigkeit in Gestalt des bedingten Kettenreflexes, das heißt eines Komplexes „projizierter“, bedingt-reflektorischer motorischer Reaktionen, die untereinander in fixierter Abfolge als einheitliche Antwort auf ein sensorisches Signal verkettet sind, stellt nicht die Fertigkeit [143] überhaupt dar, sondern nur den äußersten

Fall einer extrem starren Fertigkeit. In der Regel weist jede Fertigkeit ein bestimmtes Maß sowohl an Fixiertsein wie an Labilität auf. Ein und dieselbe Handlung, die sich in Form einer Fertigkeit festigt, wird mit Hilfe mehr oder weniger vielgestaltiger Bewegungen realisiert.

Die Unterschiede der Fertigkeiten hinsichtlich des Fixiertseins und der Labilität kommen auch im Mechanismus ihrer Fixierung selbst zum Ausdruck. Fertigkeiten, in denen das Fixiertsein vorherrscht und ein bestimmter Bewegungskomplex in fixierter Abfolge festliegt, funktionieren und werden von einer Situation auf eine andere vorwiegend auf Grund der Gemeinsamkeit der Elemente übertragen. Fertigkeiten, in denen die Labilität vorherrscht und in denen hauptsächlich ein bestimmtes allgemeines Handlungsschema gefestigt ist, das in verschiedenen Situationen mittels verschiedener Bewegungen verwirklicht wird, funktionieren und werden von einer Situation auf die andere vorwiegend auf Grund der Gemeinsamkeit der mehr oder weniger generalisierten Struktur übertragen. Die Bildung von Fertigkeiten auf Grund der Gemeinsamkeit der Elemente (THORNDIKE) und die auf Grund der Generalisation (JUDD) schließen einander nicht aus. In Wirklichkeit existieren beide Formen, jede vorwiegend auf einer anderen Entwicklungsstufe. Der Fehler sowohl der Theorie der gemeinsamen Elemente von THORNDIKE, wonach die Übertragung der Fertigkeit auf der Gemeinsamkeit der Elemente beruht, wie auch der Theorie der Generalisation von JUDD, die die Übertragung durch die Gemeinsamkeit der Struktur erklärt, besteht nur darin, daß die nicht historisch denkenden Schöpfer dieser Theorien fälschlicherweise das, was für eine Stufe der Entwicklung spezifisch ist, auf die Fertigkeit überhaupt übertrugen.

Die Labilität (Variationsfähigkeit) und die Fixiertheit (Erstarrtheit) einer Fertigkeit sind gleichsam die Kehrseiten der Differenziertheit und der Generalisiertheit der Wahrnehmung einer Situation. Eine labile, nicht fixierte Fertigkeit kann man zum Beispiel bei einer Ratte beobachten, die gelernt hat, durch ein Labyrinth zu laufen, und auch durch dieses hindurchschwamm, wenn es einmal mit Wasser gefüllt war, obwohl sie dafür einen ganz anderen Komplex von Bewegungen ausführen mußte, die sie nicht gelernt hatte. Nachdem die Ratte die betreffende Fertigkeit erreicht hatte, lernte sie nicht mehr, auf ein bestimmtes Signal bestimmte Bewegungen oder Muskelkontraktionen auszuführen, sondern sich in einer bestimmten Richtung zu bewegen und sich in bestimmter Abfolge erst nach der einen, dann nach der anderen Richtung zu wenden. Die Labilität dieser Fertigkeit, das heißt im wesentlichen ihre Generalisiertheit (die darin besteht, daß sich ein allgemeines Handlungsschema unabhängig von dem speziellen Bewegungskomplex festigt, mittels dessen die Handlung ausgeführt wird), hängt nicht davon ab, daß sich bei der Ratte eine bestimmte Abfolge motorischer Reaktionen festigt, sondern ein allgemeines Schema des Weges. Sie mußte dazu die Situation wahrnehmen, in der sie die Fertigkeit erarbeitet hatte, und zwar ihre allgemeinen räumlichen Eigenschaften.

Die Fertigkeit ist ein „historischer“ Begriff. Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen hat sie verschiedenen, sich wandelnden und sich entwickelnden konkreten Inhalt. Auf den niederen Stufen, insbesondere, wenn die Fertigkeit durch bestimmte Signale determiniert wird (z. B. dann, wenn der Standort des Experimentators, der rein zufällig mit der Lage des Hebels übereinstimmt, die auf den Hebel gerichtete Handlung bestimmt), unterscheidet sich die Fertigkeit bezüglich ihrer Blindheit wenig von dem blinden Instinkt selbst, der ebenfalls durch spezielle Signale determiniert ist. Da sich auch die Instinktreaktionen auf bedingte Reize (Geruch des Futters oder des Weibchens, die entsprechende Handlungen [144] hervorrufen) in der Phylogenese gefestigt haben, ist anzunehmen, daß die Instinkte und die Fertigkeiten entwicklungsmäßig eine gemeinsame Wurzel haben, aus der sie sich dann in divergierenden Linien nach dem Schema der „Entzweiung des Einheitlichen“ entwickelt haben. Im Prozeß dieser Entwicklung verschärfte sich immer mehr der Gegensatz zwischen den erblich-fixierten und den veränderlichen Verhaltensformen. Dabei entstand an jedem Pol ein Gegensatz: Die Entzweiung hebt jedoch die inneren Wechselbeziehungen nicht auf.

Wenn die Fertigkeit einerseits dem Instinkt nahesteht, so nähert sie sich da, wo das Handeln durch eine differenzierte und generalisierte Wahrnehmung der Situation gesteuert wird und sie keinen schablonenhaft generalisierten Charakter hat, dem vernünftigen Handeln. In einer solchen Wahrnehmung der Situation ist gleichsam innerhalb der Fertigkeit der Intellekt enthalten, während auf den folgenden Stufen, auf denen der Intellekt dominiert, die Fertigkeit innerhalb

des intellektuellen Handelns funktioniert. Jede intellektuelle Handlung enthält in sich immer auch Fertigkeiten; beide durchdringen einander.

Bei aller Einheit und gegenseitigen Durchdringung unterscheiden sich beide aber auch wesentlich. Zwischen Fertigkeit und Intellekt bestehen einerseits nicht nur Unterschiede, und andererseits sind sie nicht nur eine Einheit, sondern es besteht auch ein direkter innerer Gegensatz, ein innerer Widerspruch. Ohne diese Einheit und diese inneren Widersprüche zu berücksichtigen, kann man die Entwicklung der Fertigkeit nicht verstehen. Der Intellekt konnte sich, wie wir noch sehen werden, nicht entwickeln, ohne daß nicht der ursprüngliche Automatismus durchbrochen wurde. Eine automatische Handlung kann faktisch den objektiven Bedingungen einer Situation mehr oder weniger entsprechen, wobei sie sich demgemäß ändert. Insofern kann man von ihrer Vernünftigkeit oder von intellektuellen Elementen innerhalb der Fertigkeit sprechen. Aber eine Handlung, die von Anfang an automatisch zustande kommt und verläuft, kann nicht, sobald neue Bedingungen dies erfordern, entsprechend diesen Bedingungen *herbeigeführt* und *umkonstruiert* werden. Gerade das charakterisiert jedoch eine wirklich vernünftige und bewußt regulierte Handlung. Ein solches Handeln, das mit der Entwicklung des Intellekts verbunden ist, entsteht in der Evolution durch einen „Sprung“, durch eine Unterbrechung in der kontinuierlichen Entwicklung der individuellen veränderlichen Verhaltensformen: Es verändert grundsätzlich das Verhältnis von Labilität und Fixiertheit, deren Gegensatz sich durch die gesamte Entwicklungsgeschichte des Verhaltens hindurchzieht. Zwischen dem vernünftigen, bewußt regulierten Handeln und den ursprünglichen Automatismen besteht ein Widerspruch. Allein Labilität und Fixiertheit sind nicht nur äußerliche Gegensätze. Auf Grund des labilen, vernünftigen, bewußt regulierten Verhaltens ergibt sich wieder eine Fixiertheit, ein Automatismus; es bildet sich eine neue Form der Fertigkeit. Jede Fertigkeit ist ein Automatismus. Es gibt jedoch zwei verschiedene, sich grundsätzlich voneinander unterscheidende Arten von Automatismen: den *primären* Automatismus einer Handlung, die von Anfang an automatisch verläuft, und den *sekundären* Automatismus einer Handlung, die sich anfänglich nicht automatisch vollzieht, sich dann aber durch Wiederholung oder Übung festigt, fixiert, automatisiert. Demgemäß existieren zwei ebenfalls sich grundsätzlich voneinander unterscheidende Arten von Fertigkeiten: Fertigkeiten als ursprünglich automatische Handlungen, die unwillkürlich zustande kommen auf der Grundlage instinktiver Motivation und als Ergebnis einer unbeabsichtigten Konstellation von Umständen, und solche, die im Prozeß des Erlernens bewußt erarbeitet werden, und zwar mittels einer [145] beabsichtigten Festigung beziehungsweise Automatisierung anfänglich nicht automatisch vollzogener Handlungen.

Beide Fertigkeitsarten unterscheiden sich wesentlich voneinander. Wie der Prozeß ihrer Ausbildung, so unterliegt auch ihr Funktionieren verschiedenen Gesetzmäßigkeiten. Verschieden sind vor allem ihre Mechanismen. Den Mechanismus der primären automatischen Fertigkeiten bilden die bedingten Reflexe; sie werden durch den Mechanismus der zeitweiligen Verbindungen ausgebildet. Die Fertigkeiten der zweiten Art, die sekundär automatisierten Handlungen, setzen neben dem für ihre Festigung wesentlichen Mechanismus der bedingten Reflexe auch andere „Mechanismen“ intellektueller Art, also mehr oder weniger generalisierte sinnvolle Zusammenhänge voraus.

Der Unterschied zwischen diesen beiden Arten von Fertigkeiten ist nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ, er ist wesentlich und grundsätzlich. Fertigkeiten der zweiten Art gibt es nur beim Menschen (wenn es bei ihm auch nicht nur solche bewußt erarbeiteten Fertigkeiten gibt, sondern auch unwillkürlich zustande kommende). Für die Herausbildung von Fertigkeiten der zweiten Art bedurfte es grundsätzlicher allgemeiner Verschiebungen in der Entwicklung: des Übergangs von der biologischen Entwicklung zur historischen und des damit verbundenen Auftretens intellektueller Erkenntnisformen und bewußter Verhaltensformen, die für den Menschen charakteristisch sind.

Ihrem Wesen nach sind Fertigkeiten nicht sosehr eine spezifische, völlig selbständige Verhaltensform als vielmehr eine Komponente beziehungsweise ein Mechanismus des Verhaltens, der sich entweder auf der Grundlage der Instinkte mit ihrer organischen und naturgebundenen Motivation entwickelt oder – beim Menschen – auf der Grundlage der höheren Formen des bewußten Verhaltens mit ihrer historisch bedingten Motivation. Dem instinktiven Verhalten sind nicht sosehr die Fertigkeiten als solche gegenüberzustellen als vielmehr überhaupt das individuell veränderliche Verhalten, dessen spezielle Form die Festigkeiten darstellen.

Der experimentellen Erforschung der Fertigkeit ist eine große Zahl von Arbeiten gewidmet. Großen Raum nimmt unter ihnen die klassische Arbeit von THORNDIKE, „Animal Intelligence“, ein.

THORNDIKE machte mit seinen streng objektiven Methoden bei der Erforschung des tierischen Verhaltens dem naiven Anthropomorphismus ein Ende, der in der früheren vergleichenden Psychologie herrschte und der das tierische Verhalten mit den kompliziertesten Formen des menschlichen Bewußtseins erklärte. Er eröffnete eine neue Epoche der Tierpsychologie.

Neben positiven Tendenzen zeigen seine Arbeiten freilich auch negative. Wenn in der vergleichenden Psychologie vor THORNDIKE (bei LOEB und auch bei BEER, BETHE und UEXKÜLL) die Tierpsychologie anthropomorphistisch vorging, so dominierte nach THORNDIKE die „Zoologisierung“ der menschlichen Psychologie. Man übertrug jetzt die Formen und Mechanismen des Verhaltens, die man bei Tieren festgestellt hatte, mechanisch auf den Menschen. An Stelle der Übertragung *von oben nach unten* kam es zu einer Übertragung *von unten nach oben*. Dieser Tendenzen wegen dienten die Forschungen THORNDIKES der behavioristischen Psychologie als Grundlage. Wenn auch THORNDIKE kein orthodoxer Behaviorist ist, so legte er doch den Grundstein zum Behaviorismus.

Die Versuche THORNDIKES waren als Intellektprüfungen gedacht. Sie wurden an Tieren (Katzen, Hunden und später an niederen Affen) angestellt, aber man hatte den Menschen dabei im Auge. Ihr theoretisches Ziel bestand darin, an primitiven, einfachen und darum der Analyse [146] eher zugänglichen Formen experimentell aufzudecken, wie in der individuellen Erfahrung Handlungen erarbeitet werden, die neuen Situationen entsprechen, und wie sich die Lösung von Aufgaben vollzieht.

THORNDIKE setzte Tiere, die er vorher lange nicht gefüttert hatte, in einen Versuchskäfig. Vor diesem lag, vom Tier aus zu sehen, das Futter. Der Käfig hatte einen mehr oder weniger komplizierten Verschluß. Um aus dem Käfig herauszukommen und sich das Futter holen zu können, mußte das Tier eine bestimmte Handlung ausführen, beispielsweise einen Riegel zurückschieben oder eine Feder niederdrücken. Der Forscher beobachtete das Verhalten des Tieres und maß die Zeit, die es brauchte, um aus dem Käfig herauszukommen. Der Versuch wurde so oft wiederholt, bis das Tier, das sich wieder im Käfig befand, von selbst, ohne vorherige erfolglose Versuche, ohne Probieren und Fehler die nötige Handlung ausführen konnte. Erst dann wurde die Fertigkeit als erarbeitet angesehen. Die Versuchsergebnisse wurden in Kurven festgehalten. Auf der Abszisse wurde die wiederholte Lösung der Aufgaben eingetragen und auf der Ordinate die Zeit, die zu ihrer Lösung erforderlich war.

Diese Kurven zeigen zwei Hauptmerkmale: 1. Sie fallen allmählich ab: Die richtige Lösung wird langsam, allmählich, durch zahlreiche Wiederholungen erarbeitet. 2. Von Zeit zu Zeit macht die Kurve scharfe Sprünge nach oben, nachdem sie schon auf einem beträchtlich niedrigeren Niveau gestanden hatte. Beim folgenden Mal erfordert die Lösung zuweilen mehr Zeit als beim vorhergehenden.

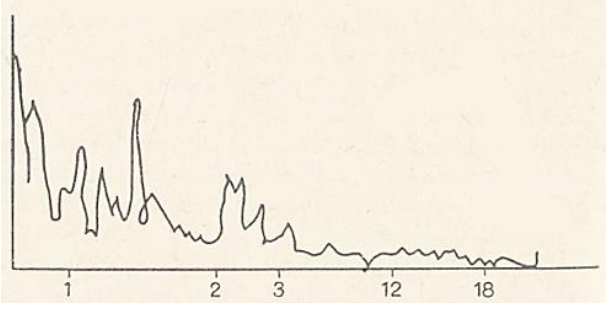


Abb. 1: Typische Kurve bei der Bildung einer Fertigkeit

Aus der Analyse der Lernkurven leitete THORNDIKE die *zentrale These* ab, auf der er seine ganze Theorie aufbaute: Die Lösung von Aufgaben trägt bei Tieren zufälligen Charakter, sie beruht nicht auf Einsicht. Wenn das Tier die gestellte Aufgabe erfassen würde, so würde es sie beim erstenmal lösen; die Kurve würde steil nach unten abfallen. Wenn das Tier die Aufgabe einmal mit Überlegung durch Einsicht in die Bedingungen gelöst hätte, könnte die Lösung ihm später nicht schwerer werden, als sie vorher war. Wenn die Kurve einmal gefallen ist, könnte sie dann nicht noch einmal nach oben springen. Geschieht dies dennoch, so bedeutet es, daß die Lösung kein bewußtes Produkt der Einsicht, sondern ein mechanisches Resultat des Zufalls ist. Einsicht spielt bei der Erarbeitung einer Fertigkeit keine

Rolle. Diese ergibt sich durch zufällige Bewegungen, und zwar *nach der Methode von Versuch und Irrtum*. Das Tier führt zufällige Bewegungen aus. Aus ihnen werden mechanisch die richtigen Lösungen ausgewählt und bekräftigt.

Um den Prozeß der mechanischen Ausbildung von Fertigkeiten zu erklären, führt THORNDIKE drei Hauptgesetze an: das Gesetz der Übung, das Gesetz des Effekts und das Gesetz der Bereitschaft.

Nach dem Gesetz der Übung festigt sich am dauerhaftesten die Bewegung, die am häufigsten wiederholt wird. Am häufigsten wird nach dem Gesetz des Effekts diejenige Bewegung wiederholt, die einen positiven Effekt und Befriedigung ergibt. Damit sich eine Fertigkeit [147] beziehungsweise eine Verbindung bildet, ist nach dem Gesetz der Bereitschaft eine bestimmte Bereitschaft des Organismus nötig.

In diesen Begriff der Bereitschaft bezieht THORNDIKE sehr verschiedene Momente ein: die Ausreifung der nervösen Mechanismen, die Unermüdbarkeit verschiedener Organe, die allgemeine Einstellung („den besonderen geistigen Zustand"). Alle diese verschiedenartigen Momente, die den Zustand des Organismus charakterisieren und unzweifelhaft sein Verhalten beeinflussen, sucht THORNDIKE auf die Bereitschaft einzelner Nervenverbindungen zurückzuführen. Die Möglichkeit der Ausbildung von Fertigkeiten liegt somit gleichsam in der Struktur des Nervensystems, so daß unter diesem Aspekt „das Lernen des Tieres ein Instinkt seiner Neuronen" ist. So wie THORNDIKE anfänglich versuchte, das „Gesetz der Übung" mit dem „Gesetz des Effekts" zu begründen, so sucht er dieses ebenfalls auf das „Gesetz der Bereitschaft" zurückzuführen. Er behauptet, daß eine Handlung (die Weiterleitung eines entsprechenden Impulses) Befriedigung oder Nichtbefriedigung bereitet, je nachdem, ob sich die entsprechende Nervenverbindung in Bereitschaft befindet oder nicht.

Jedem dieser Gesetze THORNDIKEs liegt eine bestimmte Tatsache zugrunde (die Rolle der Übung bei der Ausbildung der Fertigkeit, der günstige Einfluß des positiven Resultats der Handlung auf ihre Festigung, die Bedeutung der Bereitschaft des Organismus, der Einstellung des Subjekts beim Erlernen). Aber eine befriedigende allgemeine Theorie ergeben diese Gesetze nicht. Vor allem bedeutet die Ausbildung von Fertigkeiten nach der Theorie THORNDIKEs nicht die Entstehung irgendeines Neuen, sondern nur die Auswahl bestimmter Kombinationen aus einer Anzahl bereits vorhandener Reaktionen. Wenn auch die Fertigkeit in der individuellen Erfahrung erarbeitet wird, so ist sie doch bei THORNDIKE im wesentlichen keine Neubildung. Der Knoten ist nur zerhauen. Das Problem der Entwicklung im eigentlichen Sinne ist ausgeschaltet.

Die Resultate seiner an Tieren durchgeführten Forschungen übertrug THORNDIKE unmittelbar auf den Menschen und wandte sie auf den pädagogischen Prozeß an.

Schon in bezug auf die Tiere ist die Behauptung, daß eine Fertigkeit immer mit Hilfe von Versuch und Irrtum aus völlig zufälligen, chaotischen Reaktionen erarbeitet wird, kritisch zu behandeln. Bei Affen, sogar bei niederen Affen, zeigten die Versuche von ROGINSKI, daß Fertigkeiten in der Regel nicht durch Versuch und Irrtum und nicht als Ergebnis chaotischer Bewegungen und zufällig richtiger Lösungen ausgebildet werden, aber daß sie auch nicht durch „Aha!"-Erlebnisse, durch eine plötzliche Einsicht ähnlich einer Erleuchtung (Aufdämmern) entstehen. Die Ausbildung von Fertigkeiten bei niederen Affen, die ROGINSKI beobachtete, erfolgte durch Probieren und Versuchen, aber nicht chaotisch und völlig zufällig, sondern gleichsam auf eine bestimmte Bahn gerichtet. Chaotische Reaktionen und völlig zufällige Bewegungen ohne jedes Gerichtetsein zeigten sich in der Regel nur bei überschweren Aufgaben.

Der Versuch, das Verhalten des Menschen auf Fertigkeiten und diese auf einen mechanischen Prozeß zu reduzieren, in dem Einsicht und Bewußtsein angeblich keine Rolle spielen, ist ebensowenig gerechtfertigt.

Der allgemeinen Konzeption THORNDIKEs über die Rolle der Fertigkeiten müssen wir zwei Thesen entgegensetzen:

1. Auf den höheren Entwicklungsstufen gibt es nicht nur Fertigkeiten, sondern auch Formen eines echten intellektuellen, sinnvollen Verhaltens, die sich prinzipiell und qualitativ von ihnen unterscheiden. [148]

2. Die Entstehung höherer Formen des intellektuellen Verhaltens im Entwicklungsprozeß bedeutet nicht nur, daß neue Formen, die nicht auf die Fertigkeiten reduzierbar sind, auf diesen aufgebaut werden, sondern auch eine Umgestaltung der Fertigkeiten selbst. Indem diese in die Struktur des intellektualisierten Verhaltens einbezogen

werden, verwandeln sie sich selbst: Es entsteht ein neuer Typ der Fertigkeit. Ein Vergleich der Fertigkeiten, die sich beim Menschen im Prozeß des Lernens durch Einsicht bilden und das Produkt der sekundären Automatisierung sind, mit den automatisch entstandenen Fertigkeiten legt ihren prinzipiellen Unterschied klar. Sowohl ihre Ausbildung wie ihr Funktionieren ist verschiedenen Gesetzmäßigkeiten unterworfen.

Anders wird das Problem der Fertigkeit und des Erlernens in den Forschungen von TOLMAN dargestellt, die er in seinem großen Werk „Purposive Behaviour in Animals and Men" zusammenfaßte. An umfangreichem experimentellem Material („Ratten im Labyrinth") zeigt er am Beispiel des „klassischen" Musters der Fertigkeit – dem fehlerlosen Durchlaufen des Labyrinths –, daß eine Fertigkeit zwei Komponenten enthält: die Kenntnis dieses Labyrinths und die Anwendung dieser Kenntnis beim Durchlaufen des Labyrinths auf dem kürzesten Wege bis zu der Stelle, an der das Tier Futter oder Freiheit erlangt. Diese beiden Komponenten im Prozeß des Erlernens werden oft in zwei verschiedene Verhaltensakte zergliedert, die von verschiedenen Motivationen ausgehen. Dem einen von ihnen, dem eigentlichen Erlernen, liegt das Orientierungsbedürfnis zugrunde. Eine neue Situation beziehungsweise die Veränderung einer Situation ruft ein orientierendes oder forschendes Verhalten hervor, das sich von der Lösung einer praktischen Aufgabe, wie dem Erlangen des Futters oder ähnlichem, unterscheidet. Diese verschiedenen Verhaltensformen sind auf verschiedene Objekte gerichtet, für diese sind verschiedene Verhaltensformen charakteristisch. Wenn das Tier eine praktische Aufgabe hat, etwa zum Futtertrog zu gelangen, wählt es den kürzesten Weg, vernachlässigt die lokalen Einzelheiten und läuft geradeswegs zum Futter. Beim orientierenden Verhalten werden vom Tier längere Wege gegenüber kurzen bevorzugt, große Räume gegenüber kleinen. Die Bewegungen des Tieres sind dabei langsam und vorsichtig, das Tier beschnuppert auf dem Weg Wände und Ecken, es kehrt mehrmals zu ein und derselben Stelle zurück. Wenn das Tier nicht sehr hungrig ist, dann überwiegt das orientierende, „forschende" Verhalten durchweg gegenüber dem unmittelbar auf eine praktische Aufgabe gerichteten. Erlernen, Erwerben von Kenntnissen treten nach außen nur vermittelt – durch deren Anwendung bei der Lösung einer praktischen Aufgabe – in Erscheinung, aber sie stellen in dieser „praktischen" Tätigkeit des Tieres eine spezifische Komponente dar. Ihr spezifischer Charakter äußert sich objektiv, und zwar ganz demonstrativ darin, daß diese orientierende, „forschende" Tätigkeit zu einem besonderen Verhaltensakt wird, der das Erlernen ermöglicht, das der Beobachtung „verborgen" bleibt, solange es nicht im Verhaltensakt, der unmittelbar auf die Lösung einer konkreten Aufgabe gerichtet ist, in Erscheinung tritt. Und tatsächlich wird durch die Komponente des Erlernens in diesem spezifischen Sinn, der sich von der „Fertigkeit" als einer mehr oder weniger glatten Ausführung der Aufgabe unterscheidet, nach TOLMAN das Verhalten im psychologischen Sinne bestimmt und von jedem anderen Prozeß unterschieden. Entscheidend für das Verhalten ist – psychologisch gesehen – die Einbeziehung *kognitiver* und *motivierender* Komponenten.

Um diesen zentralen Kern seiner Forschungen baute TOLMAN eine umfassende methodologische Konstruktion auf, die eine komplizierte Legierung aus Behaviorismus, [149] Gestaltlehre, mechanistischer Auffassung und Teleologie darstellt, die man kritisieren muß. Aber die eben beschriebenen und aus den spekulativen Konstruktionen herausgeschälten Tatsachen sind das Entscheidendere. Die psychologische Erforschung der Evolution der Verhaltensformen muß sich tatsächlich auf die Entwicklung der motivierenden und der kognitiven Komponenten des Verhaltens konzentrieren.

Die Problematik der Entwicklung des menschlichen Bewußtseins, die von entscheidender Bedeutung ist, muß notwendigerweise später untersucht werden, nämlich beim Übergang von den elementaren Formen des individuell veränderlichen Verhaltens, das sich nach der Methode von Versuch und Irrtum vollzieht, zu den höheren Formen, denen des „intellektuellen" Verhaltens.

Der Intellekt

Die Keimformen des „Intellekts“ bilden sich bei den Tieren im Rahmen des instinktiven Verhaltens. Diese Verhaltensformen gehen bei den Tieren aus einer instinktiven Motivierung hervor, die auf organischen, biologischen Bedürfnissen beruht. Das intellektuelle Verhalten schließt immer auch automatische, stereotype Komponenten als Teiloperationen mit ein, die an der Ausführung intellektueller Handlungen beteiligt sind. Aber diese letzteren zeichnen sich wesentlich durch die Fähigkeit aus, verschiedene Teiloperationen mit komplizierten Handlungen in Beziehung zu bringen. Mit der Entwicklung der intellektuellen Tätigkeit wächst die Variationsfähigkeit und Plastizität des Verhaltens, sie nimmt gleichsam neue Ausmaße an. Vor allem ändert sich die Koordination zwischen den aufeinanderfolgenden – den vorausgehenden und den nachfolgenden – Verhaltensakten und damit auch die Beziehung zwischen Verhaltensakt und der Situation, in der er sich vollzieht. Im Verhalten, das auf Fertigkeiten und auf den individuell erarbeiteten funktionellen Stereotypen beruht, wiederholt der folgende Verhaltensakt den vorausgehenden. Bei den instinktiven Reaktionen ist das Verhalten an die Artvergangenheit gekettet, bei den Fertigkeiten an die individuelle Vergangenheit. Das Individuum, das in einer gegenwärtigen Situation mit einer stereotypen Reaktion – eben der Fertigkeit – reagiert, reagiert auf sie wie auf die vergangene Situation und verhält sich adäquat zu ihr, wenn sie eine Wiederholung der vergangenen darstellt. Dadurch kommt es zu den unvermeidlichen Widersprüchen zwischen dem Verhalten und den objektiven Bedingungen der Situation, in der es sich vollzieht. In dem Maße, wie sich die intellektuelle Tätigkeit entwickelt, wird dieser Widerspruch gelöst. Mit der Entwicklung der intellektuellen Tätigkeit erlangt jeder Verhaltensakt beträchtliche Variationsfähigkeit. Dadurch entstehen die inneren Voraussetzungen für eine adäquatere Regulierung des Verhaltens entsprechend den neuen, sich wandelnden Bedingungen der äußeren, objektiven Situation. Das „vernünftige“ Verhalten, das auf der intellektuellen Tätigkeit beruht, wird deshalb durch die spezifische Beziehung einerseits zu den objektiven Bedingungen, zur Situation bestimmt, in der es sich vollzieht, und andererseits durch die Beziehung zur Entwicklungsgeschichte des Individuums, das es verwirklicht: Es muß der Situation adäquat sein und zweckmäßig die *Beziehungen* zwischen den Gegenständen zur vermittelten Einwirkung auf sie verwenden. Dabei muß dieses zweckmäßige Verhalten ein für das betreffende Individuum neuer Akt sein: Es wird nicht blindlings, nicht zufällig erzielt, sondern durch kognitive Differenzierung der objektiven Bedingungen, die für die Handlung wesentlich sind.

[150] Das „vernünftige“, durch die Entwicklung des Intellekts bedingte Verhalten wird in der Regel dem Instinkt mit seiner Blindheit und der Fertigkeit mit ihrem Automatismus entgegengesetzt. Es existieren jedoch, wie wir sahen, Elemente der Vernunft und des Intellekts auch im Rahmen von Instinkt und Fertigkeit. Die gesamte Entwicklungsgeschichte sowohl der Instinkte als auch der Fertigkeiten ist, besonders auf den höheren Stufen, untrennbar mit der Entwicklung des Intellekts verflochten, der auf jeder Stufe in neuen Formen sowohl die Widersprüche wie die Einheit, die wechselseitige Verbindung und die gegenseitigen Übergänge des einen zum anderen offenbart.

„Vernünftiges“ Handeln im weiten Sinn des Wortes kann man jedes Handeln nennen, das den objektiven, für eine gegebene Aufgabe wesentlichen Bedingungen entspricht. „Vernünftig“ in diesem Sinn ist offensichtlich das instinktive Handeln der Krähe in dem angeführten Beispiel. Es ist weitgehend der Situation gegenüber adäquat, und zwar im Unterschied zu dem blinden, unvernünftigen, instinktiven Handeln des Tauchers, der sich, nachdem das Ei verlegt worden ist, auf die Stelle setzt, von der man es weggenommen hat, und den Stein „ausbrütet“. „Vernünftig“ in diesem Sinne ist das Verhalten des Hundes, wenn er bei beliebiger Anordnung des Käfigs Bewegungen ausführt, die notwendig sind, um ihn durch einen Schlag auf den Hebel zu öffnen, im Unterschied zu seinem blinden und unvernünftigen Verhalten, nämlich als er bei

der Drehung des Käfigs und der Verschiebung des Hebels auf die Stelle schlug, wo dieser sich ursprünglich befunden hatte.

So hängt die „*Vernünftigkeit*“ des *Verhaltens* vor allem vom Charakter der *Wahrnehmung* ab.

Die Fähigkeit, Gegenstände in einer Situation zu differenzieren und auf ihre Beziehungen zu reagieren – vor allem natürlich auf die räumlichen Beziehungen der Gegenstände innerhalb des Gesichtsfeldes –, ist die erste Voraussetzung des Intellekts im weiteren, nicht spezifischen Sinn des Wortes. Der eigentliche Kern des Intellekts aber ist die Fähigkeit, die für das Handeln wesentlichen Eigenschaften einer Situation in ihren Zusammenhängen und Beziehungen zu erkennen und das Verhalten entsprechend einzurichten. Die wesentlichen Zusammenhänge beruhen auf realen Abhängigkeiten und nicht auf einem zufälligen Zusammentreffen und bedingten zeitlichen Verbindungen. Es ist nur dann möglich, die für das Handeln wesentlichen realen Abhängigkeiten von den zufälligen, bedingten zeitlichen Verbindungen zu sondern, wenn man die Situation verändert, das heißt auf sie einwirkt. Die Entwicklung des Intellekts ist darum wesentlich durch die Entwicklung des motorischen Apparats, sowohl des peripheren als auch des zentralen, bedingt, also durch die Fähigkeit zum Manipulieren und zu Willkürbewegungen. Die wesentlichste, biologische Voraussetzung für die Entwicklung des Intellekts ist die Entwicklung der Hand und des Gesichtssinns sowie der Fähigkeit, Handlungen durchzuführen, die eine Situation verändern, und zwar unter der Kontrolle des Gesichtssinns, um die Resultate der eigentlichen Einwirkung auf die Umwelt beobachten zu können. Die Form des Handelns bestimmt in nicht geringerem Maße die Form der Erkenntnis als umgekehrt die Form der Erkenntnis die Form des Handelns.

Auf dieser Abhängigkeit der Entwicklung des Intellekts von der Entwicklung der Hand und des Gesichtssinns sowie der Fähigkeit, aktiv auf die Umgebung einzuwirken und die Resultate dieser Einwirkung zu beobachten, beruhen die biologischen Voraussetzungen des Intellekts beim Affen, bei dem sich erstmalig das Manipulieren unter der Kontrolle eines [151] hochentwickelten Gesichtssinns herausbildet. Der Intellekt entwickelt sich im spezifischen Sinn des Wortes beim Menschen in der historischen Entwicklung durch die Arbeit. Indem der Mensch in seiner gesellschaftlichen Arbeitstätigkeit die Wirklichkeit verändert, erkennt er sie, und indem er sie erkennt, verändert er sie. Der Intellekt des Menschen, der der Erkenntnis der Wirklichkeit und ihrer Lenkung durch das Handeln dient, entwickelt sich im Prozeß der Einwirkung auf die Wirklichkeit.

Dabei ist für die intellektuelle Tätigkeit nicht nur ein eigener Mechanismus, sondern auch eine spezifische Motivation charakteristisch. Sie tritt auf als Neugierde und Wißbegierde, als spezifisch kognitive Art des Interesses an der Umwelt. Es wäre falsch, dieses Interesse einem spezifischen Forschungsimpuls zuzuschreiben, der angeblich in der Natur des Affen oder des Menschen liegt. In Wirklichkeit ist dieses Interesse, diese Wißbegierde und Neugierde ein Bedürfnis, das in der Tätigkeit entsteht, welche die umgebenden Gegenstände einordnet und verändert. Das Interesse, das sich zuerst in dem Bestreben äußert, mit den Dingen zu manipulieren, entsteht gerade durch dieses Manipulieren oder, genauer gesagt, durch jene Veränderungen, die es an den Dingen herbeiführt. Der „Forschungsimpuls“ ist vor allem das Interesse am Gegenstand, das durch jene Veränderungen erwächst, denen der Gegenstand bei der Einwirkung auf ihn unterzogen wird: Das kognitive, *theoretische* Interesse entsteht in der *praktischen* Tätigkeit.

Der Intellekt und die „vernünftige“ Tätigkeit, die mit ihm verbunden ist, sind Produkte einer langen Entwicklung. Sie sind historische Begriffe. Entstanden als Ergebnis der Entwicklung, entwickeln sie sich selbst. Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen verändern sich der „Intellekt“ und die mit ihm verbundene vernünftige Tätigkeit wesentlich.

Die Entwicklung des Intellekts kommt erstens nicht nur in quantitativen, sondern auch in qualitativen Veränderungen zum Ausdruck. Es wechseln sowohl Inhalt als auch Form der intellektuellen Tätigkeit: Bezüglich des Inhalts dringen intellektuelle Operationen in immer tiefere Schichten des Seins ein, je nachdem wie sich das tätige Eindringen in die Umwelt und in die Veränderungen der Wirklichkeit entwickelt. Analyse und Synthese bilden sich im Handeln und werden zuerst als praktische Analyse und Synthese im Handeln durchgeführt. Im weiteren Verlauf werden beim Menschen die „praktischen" intellektuellen Operationen, die unmittelbar mit der Struktur des Handelns verflochten sind, immer mehr zu theoretischen, vermittelten Operationen.

Die Entwicklung des Intellekts zeigt sich zweitens in der Veränderung auch anderer Verhaltensformen. Der Instinkt, der immer elastischere Formen annimmt, geht in den Trieb über. In diesem liegt nur der Ausgangsimpuls des Handelns und der seine Verwirklichung abschließende Akt fest, während der gesamte Zwischenprozeß, von dem es abhängt, ob der Trieb befriedigt wird, wann er, wie er und unter welchen Bedingungen er befriedigt wird, bereits in den Intellekt übergeht. Die Fertigkeit wird nicht weniger radikal umgewandelt. Beim Menschen treten Fertigkeiten auf, die gänzlich auf intellektuellen Tätigkeiten beruhen. Durch spezielles Training oder besondere Übung wird eine ihrem Wesen nach intellektuelle Operation zu einer Fertigkeit.

Drittens verändern sich gleichzeitig auch die Wechselbeziehungen zwischen Intellekt, Fertigkeit und Instinkt. Anfänglich sind Elemente des Intellekts im Instinkt und in der Fertigkeit mitenthalten, wobei sie sich nicht in stereotypen, sondern in bezug auf die Situation wechselnden Formen sowohl des einen wie der anderen äußern. Die Fertigkeit [152] als eine individuell erworbene Verhaltensform, die unter dem Einfluß der persönlichen Erfahrung wechselt, steht dem Intellekt besonders nahe. Das, was sich aus der Perspektive eines hochentwickelten Intellekts als eine generalisierte, variationsfähige Fertigkeit darstellt, ist eigentlich die noch nicht gegliederte Einheit von Fertigkeit und gewissen elementaren Keimformen des Intellekts. Nicht ohne Grund wurde die Lernfähigkeit der Tiere sowie ihre Fähigkeit, ihr Verhalten auf Grund individueller Erfahrungen zu verändern, in der Regel unter der Rubrik „Verstand" der Tiere behandelt. Diese undifferenzierte Einheit teilt sich dann in zwei Teile; die Entwicklung verläuft mittels der „Entzweiung des Einheitlichen" auf divergierenden Linien: Die höheren spezifischen Formen des Intellekts heben sich von den immer noch relativ auf Routine beruhenden Fertigkeiten und mehr oder weniger trägen Automatismen ab. Dadurch wird die Einheit zwischen den verschiedenen Formen der Psyche und des Verhaltens nicht zerrissen, sondern nur noch differenzierter. Sie unterscheiden sich immer deutlicher, durchdringen einander aber zugleich. Wenn auf den frühen Entwicklungsstufen der Intellekt beziehungsweise seine Elemente innerhalb des Instinkts und der Fertigkeit auftreten, so funktionieren auf den höheren Entwicklungsstufen Instinkt und Fertigkeit innerhalb beziehungsweise auf Grund des Intellekts, der sie mit Sinn erfüllt, kontrolliert und reguliert.

Allgemeine Schlußfolgerungen

Wenn wir das Fazit unserer Analyse von Instinkt, Fertigkeit und Intellekt als Verhaltenstypen ziehen, so gelangen wir zu folgenden allgemeinen Schlüssen:

Die Unterscheidung von Instinkt, Fertigkeit und Intellekt und ihre Gegenüberstellung als drei aufeinanderfolgende und sich übereinander aufbauende Formen löst noch keineswegs das Problem der Evolution der Formen der Psyche und des Verhaltens. Instinkt, Fertigkeit und Intellekt finden wir auf verschiedenen Stufen. Jeder dieser drei Verhaltenstypen bleibt nicht ein und derselbe. Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen verändert sich sowohl die konkrete Natur der für die charakteristischen Formen wie auch das wechselseitige Verhältnis der verschiedenen Formen untereinander.

Der Versuch, eine Theorie der Entwicklung auf der Gegenüberstellung von Instinkt, Fertigkeit und Intellekt aufzubauen, fand besonders deutlichen Ausdruck in der bekannten Dreistufentheorie von KARL BÜHLER.

Das Verdienst BÜHLERS besteht darin, daß er in der heutigen Psychologie das Problem der Entwicklung der Tierpsyche als prinzipielles und allgemeinpsychologisches Problem stellte, dessen Bedeutung weit über die Grenzen der speziellen tierpsychologischen Probleme hinausgeht.

Bei der Darstellung der Geschichte des tierischen Verhaltens will BÜHLER zeigen, daß die von ihm beschriebenen Entwicklungsstufen – Instinkt, Dressur und Intellekt – nicht zufällig auftreten, sondern gesetzmäßig kraft der inneren Logik der Entwicklung entstehen, die zu einer immer größeren Vollkommenheit des Verhaltens führt.

Gegen die Theorie BÜHLERS sind jedoch sowohl rein faktenmäßig als auch theoretisch ernste Einwendungen zu erheben. Hauptsächlich bestehen sie in folgendem:

BÜHLER stellte verschiedene Entwicklungsstufen einander gegenüber und war bestrebt, ihre qualitativen Besonderheiten zu betonen. Dadurch wurde jede von ihnen einseitig [153] charakterisiert, und die realen tierpsychologischen Tatsachen wurden nicht berücksichtigt. Diese beweisen aber, daß, obwohl Instinkte und Fertigkeiten und Intellekt spezifische Verhaltensformen darstellen, doch gleichzeitig eine gegenseitige Durchdringung dieser Formen festzustellen ist.

Der Begriff der Wechselbeziehung der Entwicklungsstufen, den wir bei BÜHLER finden, ist auch theoretisch nicht gerechtfertigt. Ohne zu berücksichtigen, wie innerhalb der vorhergehenden Entwicklungsstufe die Bedingungen für eine neue, höhere Stufe und innerhalb des Alten die Keime des Neuen entstehen, kann man nicht die Notwendigkeit des Übergangs zu immer höheren Entwicklungsstufen, das heißt also den Entwicklungsprozeß selbst verstehen. Darum ist es kein Zufall, daß BÜHLER in seinen allgemeinen Ansichten über die Entwicklung nicht kausalgenetisch vorgeht; wie es das exakte wissenschaftliche Denken erfordert, sondern teleologisch, das heißt, der Übergang zu höheren Stufen vollzieht sich nach BÜHLER kraft immanenter teleologischer Notwendigkeit. Die Unvollkommenheit der niederen Stufen macht den Übergang zu den höheren notwendig.

Da BÜHLER nicht untersuchte, wie die Übergänge von einer Entwicklungsstufe zur anderen vorbereitet werden, ließ er eine der wesentlichsten Fragen ganz aus: die Frage nach der Entwicklung *innerhalb* jeder der betreffenden Stufen, die Evolution von Instinkt, Fertigkeit und Intellekt selbst. Naturgemäß unterstreicht dieser Umstand noch stärker die Trennung der Entwicklungsstufen voneinander.

Der zweite wesentliche Mangel der Dreistufentheorie besteht darin, daß BÜHLER zwar versucht, die innere Logik der Entwicklung im tierischen Verhalten aufzuweisen, gleichzeitig aber ungerechtfertigterweise von jenen äußeren Bedingungen abstrahiert, in denen die Entwicklung verläuft. Ebensowenig berücksichtigt er jenes materielle anatomisch-physiologische Substrat, durch dessen Entwicklung sich das Verhalten allein entwickeln kann. Daraus ergeben sich zwei Folgerungen: Einmal fällt der Prozeß der psychischen Entwicklung in der Tierwelt, wenn er außerhalb seiner kausalen Verbindungen zu seiner materiellen Grundlage behandelt wird, aus dem allgemeinen System der heutigen wissenschaftlichen Vorstellungen über den Verlauf der Evolution heraus. Der komplizierte und verzweigte Gang der biologischen Entwicklung der Tiere wird bei BÜHLER zu einem Prozeß, dessen verschiedene Stufen in einer einzigen geraden Linie verlaufen, die in drei streng begrenzte Abschnitte zerfällt. Zum anderen ist BÜHLER nicht in der Lage aufzuzeigen, worin denn die Besonderheiten der von ihm beschriebenen Formen der Psyche beim Menschen bestehen und wodurch sie zu erklären sind, ferner wie der Übergang zu diesen höheren menschlichen Formen vor sich geht. Das ist auch unmöglich, wenn man wie

BÜHLER vom Wesentlichen absieht, nämlich von der Analyse der besonderen Bedingungen der menschlichen Existenz und der durch sie bestimmten Lebensweise der Menschen, die von Anfang an auf dem gesellschaftlichen Arbeitsprozeß beruht.

So bleibt die Hauptaufgabe, die BÜHLER zu lösen versucht, nämlich die inneren Gesetzmäßigkeiten des Prozesses der geistigen Entwicklung aufzuzeigen, ungelöst. Instinkt, Dressur und Intellekt treten in der Theorie BÜHLERS nur als drei *verschiedene*, aufeinanderfolgende, aufeinandergeschichtete Mechanismen auf, die dem Inhalt, den sie realisieren, indifferent gegenüberstehen und darum auch zu einer echten Entwicklung nicht fähig sind.

Die Kritik der dreistufigen Entwicklungstheorie von BÜHLER enthebt uns freilich nicht [154] der Frage nach den Entwicklungsstufen und nicht der Aufgabe, ein positives Schema zu geben. Dabei muß man das gesamte Tatsachenmaterial über die Evolution der Verhaltensformen berücksichtigen, und zwar sowohl das umfangreiche Material, das der Unterscheidung von Instinkt, Fertigkeit und Intellekt zugrunde liegt, als auch das Material über die frühen, vorinstinktiven Verhaltensformen, die in diesem Schema gar nicht berücksichtigt sind.

Beim Aufbau dieses Schemas gehen wir erstens davon aus, daß die verschiedenen Entwicklungsstufen der Psyche durch eine Veränderung der Existenzbedingungen – der materiellen Bedingungen und der Lebensweise – bestimmt werden und ihrerseits auch die folgende Stufe verändern und beeinflussen. Die Fähigkeit der Tiere, bestimmte Aufgaben zu lösen, nach der man gewöhnlich das Niveau ihrer intellektuellen Fähigkeiten beurteilt, darf man nicht als isolierte psychische Tatsache ansehen. Sie hängt wesentlich von den allgemeinen biologischen Besonderheiten des betreffenden Tieres ab und davon, wieweit die betreffende Aufgabe ihm adäquat ist. So lösen beispielsweise Ratten besser als Affen die Aufgabe, ein Labyrinth zu durchlaufen, und zwar nicht deshalb, weil sie klüger sind als die Affen, sondern weil speziell diese Aufgabe ihren spezifischen Fähigkeiten, die sich unter ihren biologischen Existenzbedingungen entwickeln mußten, entspricht. Ebenso lösen Vögel, die gewöhnlich ihr Futter für den Winter eingraben, besonders geschickt verschiedene Aufgaben, die eine räumliche Orientierung verlangen. Deshalb darf man beim wissenschaftlichen Studium der intellektuellen Entwicklung der Tiere die psychischen Fähigkeiten nicht abstrakt betrachten, sondern muß von den konkreten biologischen Bedingungen der Existenz und Lebenstätigkeit der Tiere ausgehen. Schließlich bestimmen *nicht die psychischen Formen die Entwicklungsstufe der Lebewesen*, wie das in der idealistischen Psychologie angenommen wurde, sondern die Entwicklungsstufen, die beim Tier biologisch, beim Menschen historisch determiniert sind, bestimmen die Formen der Psyche. Zweitens sind die verschiedenen Stufen nicht nur äußerlich aufeinandergeschichtet, sondern sind miteinander durch vielfältige Wechselbeziehungen und Übergänge verbunden. Jede folgende Stufe stellt jedoch eine qualitative Neubildung dar, und der Übergang von einer Stufe zur anderen ist ein Sprung in der Entwicklung.

Dementsprechend schlagen wir – als vorläufige Arbeitshypothese – folgendes Schema vor:

Die von der psychischen Entwicklung aus gesehen prähistorischen Verhaltensformen finden sich bei den Protozoen, denen ein Nervensystem und spezialisierte Sinnesorgane noch fehlen. Ihr Verhalten wird durch physiologische Gradienten, durch Tropismen reguliert und im wesentlichen durch physikalisch-chemische Prozesse bestimmt.

Die Entwicklung des eigentlich Psychischen ist wesentlich mit der Entwicklung der Verhaltensformen verbunden, die mittels der Sinnesorgane und des Nervensystems reguliert werden. Diese Verhaltensformen gliedern wir vorläufig in zwei Hauptstufen:

I. Die *instinktiven*, das heißt unbewußten Verhaltensformen, die auf *biologischen* Existenzbedingungen beruhen und sich im Prozeß der *Anpassung* des Organismus an das Milieu herausgebildet haben.

II. Die *bewußten* Verhaltensformen, die auf *historischen* Existenzbedingungen beruhen und sich im Prozeß der gesellschaftlichen Arbeitspraxis herausgebildet haben und die wiederum *das Milieu verändern*.

[155] Die psychische Entwicklung der Tiere ist bedingt durch die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der biologischen Entwicklung der Organismen, die durch ihre Wechselbeziehungen mit dem sie umgebenden natürlichen Milieu bestimmt werden.

Die psychische Entwicklung des Menschen beruht auf den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der gesellschaftlich-historischen Entwicklung. Dabei wird die Bedeutung der biologischen, natürlichen Gesetzmäßigkeiten nicht negiert, sondern „aufgehoben“, das heißt, sie bleibt erhalten, aber in vermittelter und umgewandelter Form.

Je nach dem wechselnden Verhältnis zwischen Struktur, Funktion und Verhalten zeichnen sich im Laufe der biologischen Entwicklung verschiedene Unterstufen ab, und zwar:

1. Die *instinktiven* Verhaltensformen im engeren, spezifischen Sinn des Wortes, das heißt Verhaltensformen, bei denen die Funktion von der Struktur abhängig ist und Verhaltensveränderungen in bezug auf lebensnotwendige Situationen im wesentlichen nur durch Veränderung der erblichen Organisation möglich sind.

2. Die *individuell veränderlichen Verhaltensformen*. Sie gliedern sich ihrerseits a) in Verhaltensformen, die auf funktionellen, stereotypen Formen begründet sind, die in der individuellen Entwicklung herausgebildet werden und sich an die vorhandene Situation nur soweit adaptieren, als diese eine Wiederholung schon gewesener Situationen darstellt: Das sind Verhaltensformen vom *Typ der Fertigkeiten*; b) in Verhaltensformen, die durch eine Entwicklung der *intellektuellen*, verstandesmäßigen Tätigkeit entstanden sind.

Innerhalb der Gruppe II, die die Entwicklung des Bewußtseins charakterisiert, können wir zwei Stufen unterscheiden, die durch das Niveau der gesellschaftlichen Praxis bestimmt sind: Auf der ersten sind Vorstellungen, Ideen und Bewußtsein noch unmittelbar mit der materiellen, praktischen Tätigkeit und dem materiellen Verkehr der Menschen verbunden. Auf der zweiten hebt sich die theoretische Tätigkeit von der praktischen ab. Dadurch werden alle Seiten der Psyche wesentlich umgewandelt.

Im Entwicklungsgang werden alle diese Stufen nicht äußerlich aufeinandergeschichtet, sondern gehen ineinander über. In einigen Fällen können diese Übergänge bereits aufgezeigt werden.

So ist der Übergang von dem Verhalten, das durch Gradienten, durch physikalisch-chemische Prozesse reguliert wird, zu einem Verhalten, das mittels der Sinnesorgane und des Nervensystems zustande kommt und Empfindlichkeit, also primitive Formen der Psyche voraussetzt, durch die Entstehung des Nervensystems bedingt. Das Nervensystem, das der Weiterleitung der Impulse und der Integration der Tätigkeit des Organismus dient, entsteht im Prozeß der Reizleitung und der Integration der Tätigkeit des Organismus mittels der Gradienten (s. später). Die Funktionen der Integration entwickeln das Nervensystem als Organ, als Mechanismus, der diese Funktionen ausführt. Das Nervensystem bringt seinerseits entsprechend seiner Struktur neue Formen der Integration und neue Funktionen, darunter auch psychische, hervor.

Als weitere Stufe in der Entwicklung der Psyche und des Verhaltens entstehen komplizierte instinktive Verhaltensformen, die mit der Entstehung von Distanzrezeptoren (Fernrezeptoren) verbunden sind. Auch hier zeigt sich deutlich *die Entwicklung*, *das Werden*, *der Übergang* von einer Stufe zur anderen. Die Distanzrezeptoren bilden sich aus den Kontaktrezeptoren durch Herabsetzung ihrer Schwellen.

Am anderen Pol tritt die Dialektik des Übergangs von den biologischen Formen der [156] Psyche zu den historischen Formen des Bewußtseins im Arbeitsprozeß deutlich in Erscheinung.

Die verschiedenen Verhaltensformen, die für jede dieser Stufen charakteristisch sind, und die Merkmale, die sie charakterisieren, stehen sich ebenfalls nicht konträr gegenüber, sondern sind wechselseitig miteinander verbunden. So sind bei den instinktiven Verhaltensformen, die den individuell veränderlichen Verhaltensformen gegenüberstehen, Vererbung und Veränderlichkeit in ihrer Einheit gegeben. Diese Tatsache kommt erstens in der erblichen Veränderlichkeit der Instinkte zum Ausdruck, die in ihrem erblichen Fixiertsein ein Produkt der Evolution sind. Zweitens kommt sie darin zum Ausdruck, daß die instinktiven Verhaltensformen bei jedem Individuum durch seine individuelle Entwicklung vermittelt sind, indem sie sich in der embryonalen Periode oder zumindest in den ersten Handlungen der postembryonalen Periode (nach den Versuchen von VERLAINE) fixieren. Weiter existieren im realen Verhalten ein und desselben Individuums, ein und derselben Art, in der Regel nicht eine einzige, sondern mehrere Verhaltensformen als Einheit nebeneinander, wobei eine von ihnen vorherrschend ist. So ist beispielsweise schon bei den höheren Wirbellosen, bei denen der ererbte, stereotype Charakter der Instinkte besonders zum Ausdruck kommt, eine bestimmte individuelle Art des Erlernens vorhanden (Versuche von V. FRISCH an Bienen).

Schließlich sind nicht nur bei ein und demselben Individuum einer bestimmten Art, sondern auch bei ein und demselben Verhaltensakt, als Komponenten durchweg verschiedene Verhaltensformen mitenthalten. Wenn das Kücken Körner, und zwar nur bestimmte, aufpickt, so handelt es sich zum Beispiel um Instinkt und Fertigkeit in einem einheitlichen Akt.

In der Entwicklung der beschriebenen Verhaltensformen gibt es, wie wir sahen, eine bestimmte Aufeinanderfolge, wechselseitige Beziehungen und mannigfache Übergänge zwischen den vorausgehenden und den folgenden, den niederen und den höheren Stufen. Allein diese Entwicklung vollzieht sich nicht gradlinig und ohne Unterbrechung, sondern in scharfen Sprüngen in der Kontinuität (als „Entzweiung des Einheitlichen“, als Entwicklung auf auseinanderstrebenden Linien und zuweilen mit wachsender Divergenz). So unterscheiden sich zum Beispiel die stark fixierten und blinden Instinktreaktionen vom Typ des Kettenreflexes auf einen bestimmten, genau spezialisierten Reiz (Geruch des Weibchens oder eines bestimmten Futters usw.) von den völlig andersartigen individuell veränderlichen Verhaltensformen, die das Produkt einer späteren Entwicklung sind, in deren Verlauf sich beide Formen immer mehr voneinander entfernten. So häufen sich nicht nur allmählich qualitative Unterschiede innerhalb einer bestimmten Form an, die an bestimmten Punkten „Sprünge“, qualitativ neue Stufen aufweist, sondern es bilden sich (im Laufe der Entwicklung) auch scharf auseinanderstrebende (divergierende) Verhaltensformen heraus. Die Gegenüberstellung dieser stark *divergierenden* Formen, bei denen die spezifischen Besonderheiten, die eine Verhaltensform von der anderen unterscheiden, bis zur äußersten Grenze gesteigert sind und einseitig zum Ausdruck kommen, hat auch jenen mechanistischen Theorien Vorschub geleistet, die sich die Entwicklung des Verhaltens als eine äußere Aufeinanderschichtung verschiedener Formen vorstellen.

Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen kann man *analoge* Verhaltensformen beobachten. So treten Formen des Instinktverhaltens bei Insekten, bei höheren Wirbellosen [157] und auch bei Wirbeltieren (Vögeln) auf. Allein im ersten und im zweiten Fall handelt es sich um *verschiedene* Instinkte. Ein noch schlagenderes, ja paradoxes Beispiel: Bestimmte Formen des intellektuellen Verhaltens, die auf bestimmte Situationen begrenzt sind, kann man auf den höheren Stufen der Gruppe I, der biologisch bedingten Verhaltensformen (bei Primaten), und auf den niederen Stufen der Gruppe II, der historisch bedingten Verhaltensformen (bei Kindern im Kindergartenalter und im jüngeren Schulalter), beobachten. Das trug auch dazu bei, daß in einigen evolutionistischen Theorien ein und dieselben Kategorien abstrakt von einer Stufe auf

eine andere, qualitativ andersartige übertragen wurden (wie das in jenem BÜHLERschen Schema der Fall ist). Aber in Wirklichkeit besteht zwischen diesen Formen des Verhaltens neben einer gewissen äußeren Analogie eine grundsätzliche, innere Verschiedenheit. Eingehendere Forschung bringt dies deutlich zutage.

Die angeführte Einteilung klassifiziert schematisch die *Verhaltensformen* im biologischen Bereich. In der Evolution der Verhaltensformen vollzieht sich jedoch eine auch für die Verhaltensformen wichtige Evolution der *Erkenntnisformen*. Die Evolution der Formen der Psyche, der spezifischen Erkenntnisformen, das heißt der Formen der Widerspiegelung der Wirklichkeit, und der Verhaltensformen bilden dabei nicht zwei parallele Reihen, sondern zwei ineinander enthaltene Glieder beziehungsweise Seiten eines einheitlichen Prozesses. Jede Verhaltensform ist in ihrem konkreten Ablauf durch die Erkenntnisform bedingt und drückt durch ihre innere Struktur eine bestimmte Form der Psyche, der Erkenntnis oder der Widerspiegelung der Wirklichkeit aus. Deshalb zeigt sich gerade in der *objektiven* Analyse der Entwicklung der *inneren* Struktur der Verhaltensformen die Entwicklung der Erkenntnisformen.

Unsere Analyse sowohl der instinktiven Verhaltensformen wie auch der individuell veränderlichen Verhaltensformen hat als eines ihrer wesentlichsten Resultate gezeigt, daß die innere Struktur jeder dieser Verhaltensformen (ihr bestimmter Ablauf entsprechend ihren Mechanismen) und die Beziehungen zur Umwelt (und damit auch ihre biologische Bedeutung) entsprechend der Rezeption (das heißt der Widerspiegelung der Wirklichkeit) verschieden sind. Als solche Formen der Widerspiegelung, das heißt der Erkenntnis der Wirklichkeit, haben sich im Laufe unserer Analyse herausgeschält: a) die *Empfindung* einer einzelnen Qualität ohne die Wahrnehmung des entsprechenden Gegenstandes; die *sensorische Differenzierung des einzelnen Reizes*, auf den das Handeln als *Reaktion* erfolgt – im ganzen gesehen also eine fixierte Antwort auf einen sensorischen Reiz; b) die gegenständliche *Wahrnehmung*. Und zwar gibt es *erstens* eine mehr oder weniger *diffuse*, „*ganzheitliche*“ *Wahrnehmung des Gegenstandes in der Situation* und *zweitens* die Wahrnehmung des Gegenstandes, die ihn aus der Situation heraushebt und bei der die Beziehungen mehr oder weniger differenziert und generalisiert unterschieden werden: also der *Intellekt* in seinen dem Tier erreichbaren Keimformen. Je nach diesen verschiedenen Erkenntnisformen verändert sich auch die innere psychische Struktur der Verhaltensformen. Es treten *Handlungen* auf, mehr oder weniger komplizierte Verhaltensakte, die auf einen Gegenstand gerichtet und durch ihn bestimmt werden. Wenn sich der Gegenstand von der wahrgenommenen Situation genügend differenziert abhebt, das heißt die Bedingungen und Beziehungen, unter denen er existiert, erkannt werden, dann vollzieht sich die auf den Gegenstand gerichtete Handlung unter verschiedenen *Bedingungen* auf verschiedene [158] *Weise*. Mit der Unterscheidung von Gegenstand und Situation, das heißt mit der Veränderung der Struktur der *Wahrnehmung*, kompliziert sich auch die Struktur der *Handlung*: Die gleiche, allgemeine Tendenz ein und desselben Verhaltensaktes läßt sich auf immer vielfältigeren Wegen verwirklichen und vollzieht sich immer stärker variiert unter wechselnden Bedingungen. Diese Verfahren lassen sich nun von der ganzheitlichen Handlung abtrennen und von einer Handlung auf eine andere übertragen, wobei sie sich als *Fertigkeiten* im spezifischen Sinn des Wortes fixieren. Diese Definition der Fertigkeit unterscheidet sich von der in der modernen Tierpsychologie üblichen, denn dort versteht man unter Fertigkeit im wesentlichen nur die individuell veränderliche (und damit vom Instinkt unterschiedene) Verhaltensform.

Dabei setzt eine Handlung in unserem Sinn nicht nur eine mehr oder weniger differenzierte und generalisierte gegenständliche Wahrnehmung voraus, sondern auch genügende Plastizität und Variationsfähigkeit der höheren Verhaltensformen und ihrer effektorischen Mechanismen. Der effektorische und der rezeptorische Apparat sind überhaupt in der Evolution – wie wir darlegten – aufs engste miteinander verbunden. Die Veränderung der Erkenntnis- oder Widerspiegelungsformen bedingt notwendigerweise wechselseitig eine Veränderung der *Motivationsformen*; die

die Verhaltensformen differenzieren. Die *Erkenntnisformen verwandeln die innere Struktur des Verhaltens, sie entstehen innerhalb und abhängig von der jeweiligen Verhaltensform und bedingen ihrerseits den Übergang von einer Verhaltensform zur anderen*.

Aufgabe der weiteren Forschung ist es, die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten und die konkreten dialektischen Vorgänge zu enthüllen, in deren Verlauf eine Widerspiegelungs- und Erkenntnisform zur anderen übergeht (durch Entstehung und Aufhebung der Gegensätze zwischen den materiellen Existenzformen und den Widerspiegelungsformen).[1] Dabei ist es prinzipiell wichtig, daß wir von den *Existenzformen* (den biologischen und den historischen und ihrer weiteren Differenzierung), die im Entwicklungsprozeß die Lebensweise verändern, ausgehen. Als davon *abgeleitet* und *untergeordnet* sind auf jeder entsprechenden Entwicklungsstufe die Mechanismen des Verhaltens anzusehen, die in der *Organisation* der jeweiligen Art, die als Ergebnis der vorausgehenden Entwicklung zustande kommt, angelegt sind, sowie die *Formen ihrer Psyche* (der Motivation und der Erkenntnis). Die organischen Eigenschaften der Individuen und die für sie charakteristischen *Formen ihrer Psyche* (Motivation und Erkenntnis) sind deshalb als im Laufe der Evolution *gegenseitig miteinander verbunden und bedingt* aufzufassen. Die konkrete Verwirklichung dieses Programms ist Sache weiterer Untersuchungen. [159]

[1] Den Versuch, eine solche Entwicklungsgeschichte der Widerspiegelungs- und Tätigkeitsformen zu geben, machte in seinen Forschungen A. N. LEONTJEW.

Fünftes Kapitel

Die Entwicklung des Verhaltens und der Psyche der Tiere

DAS VERHALTEN DER NIEDEREN ORGANISMEN

Die Fähigkeit, auf Reize zu reagieren, die vom Milieu ausgehen – die *Reizbarkeit* –, ist eine Grundeigenschaft jedes, selbst des elementarsten einzelligen Organismus. Sogar die bloße Protoplasmamasse der Amöbe reagiert auf mechanische, thermische, optische, chemische und elektrische Reize (das heißt auf alle Reize, auf die auch die höheren Tiere reagieren). Dabei kann man die Reaktion bereits nicht mehr direkt auf das physikalische Wirken der Reize zurückführen. Die äußeren physikalisch-chemischen Reize bestimmen nicht direkt und unmittelbar die Reaktionen des Organismus. Die Abhängigkeit zwischen ihnen ist nicht eindeutig: Ein und derselbe äußere Reiz kann je nach den verschiedenen Umständen *verschiedene* und sogar entgegengesetzte Reaktionen hervorrufen, sowohl positive, in der Richtung auf die Reizquelle hin, als auch negative, von ihr weg. Folglich rufen die äußeren Reize nicht unmittelbar die Reaktion hervor, sondern bedingen sie nur mit Hilfe jener inneren Veränderungen, die sie hervorrufen. Schon hier ist also eine gewisse Abhebung vom Milieu vorhanden, eine gewisse Auswahlfähigkeit und Aktivität. Deshalb kann sogar das ganz elementare Verhalten der niederen Organismen nicht auf die physikalisch-chemischen Gesetzmäßigkeiten der anorganischen Natur reduziert werden. Es ist vielmehr durch *biologische* Gesetzmäßigkeiten reguliert, nach denen sich die Reaktionen des Organismus im Sinn der Anpassung, dem Haupttyp der biologischen Verbindung jedes tierischen Organismus mit dem Milieu, vollziehen.

Auf allen Entwicklungsstufen ist das Verhalten sowohl durch äußere wie durch innere Momente bedingt, aber die Beziehung zwischen den äußeren, insbesondere den physikalisch-chemischen Reizen und den inneren Prozessen, durch die sich deren Einfluß auf das Verhalten auswirkt, ist auf den einzelnen Stufen verschieden.

Auf den höheren Entwicklungsstufen spielen die inneren Bedingungen eine größere Rolle als auf den niederen. Beim Menschen wirkt ein äußerer Anreiz zuweilen nur als zufälliger Anlaß zum Handeln, das im wesentlichen der Ausdruck komplizierter innerer Prozesse ist. Die äußeren Reize zeigen sich hier nur in sehr vermittelter Form. Auf den niederen Stufen der organischen Entwicklung haben die äußeren Reize dagegen große Bedeutung. Unter gewissen Bedingungen werden die Reaktionen hier praktisch mehr oder weniger eindeutig durch äußere physikalisch-chemische Reize bestimmt.

Die durch solche physikalisch-chemischen Reize bestimmten, notwendigerweise erfolgenden Reaktionen des Organismus sind die sogenannten *Tropismen*.

Eine allgemeine Theorie der Tropismen entwickelte LOEB. Dabei ging er von den Forschungen von SACHS über den Tropismus der Pflanzen aus. Der *Tropismus* ist eine [160] durch die *symmetrische Struktur des Organismus bedingte, notwendigerweise erfolgende Reaktion des Organismus – eine Einstellung oder eine Bewegung – unter der Einwirkung äußerer physikalisch-chemischer Reize*. Mit anderen Worten, der Tropismus ist eine notwendigerweise erfolgende Orientierung des Organismus in seiner Beziehung zu den Kraftlinien. Je nach der Natur des Reizes unterscheidet man *Geotropismen*, die durch die Schwerkraft bedingt sind, *Stereotropismen*, bedingt durch die Berührung eines festen Körpers, *Galvanotropismen*, hervorgerufen durch den elektrischen Strom, *Phototropismen*, durch das Licht, *Chemotropismen*, durch chemische Agenzien usw. Dabei spricht man von positiven und negativen Tropismen, je nachdem, ob die Bewegung in der Richtung auf den sie hervorrufenden Reiz hin oder von ihm weg erfolgt.

Die Tropismen der niederen Organismen sind jedoch in Wirklichkeit nicht nur durch äußere, sondern auch durch innere Faktoren bedingt. Diese spielen allerdings in der Mehrzahl der Fälle

eine so unbedeutende Rolle, daß man sie unter gewissen Bedingungen praktisch vernachlässigen darf. Andererseits besteht kein Grund dafür, die Bedeutung dieser inneren Faktoren zu leugnen oder sie theoretisch nicht zu berücksichtigen, da sie auch in den Tropismen faktisch zum Ausdruck kommen. Wie die Fakten von LOEB zeigen, verschwindet zum Beispiel bei Sättigung der Raupe des Schwans (Porthesia spez.) der positive Heliotropismus beziehungsweise geht in den negativen über.

Die Entwicklung der Verhaltensformen, bei denen psychische Komponenten eine immer wichtigere Rolle spielen, hängt wesentlich von der Entwicklung des Nervensystems ab, die durch die Komplizierung und Veränderung der Bedingungen der Lebensweise der Tiere bedingt ist und ferner von dessen fortschreitender Zentralisierung wie auch von der Entwicklung der Sinnesorgane und der entsprechenden Ausbildung der Distanzrezeptoren.

DIE ENTWICKLUNG DES NERVENSYSTEMS BEIM TIER

Das Nervensystem, das der Reizleitung und der Integration der Tätigkeit des Organismus dient, entsteht auf der Grundlage der Reizleitung und der Integration des Verhaltens der Protozoen durch gewisse Vorformen von Nerven (Gradienten): Die Funktionen der Leitung und der Integration schlagen sich im Laufe der Entwicklung in der Struktur der Organismen nieder.

Ein Nervensystem tritt zuerst bei den Hohltieren (Coelenteraten) auf. In seiner Entwicklung lassen sich mehrere Stufen unterscheiden. Der ursprüngliche, primitivste Typ ist das *diffuse Nervensystem*. Es hat eine undifferenzierte Art des Reagierens, wie wir sie zum Beispiel bei Medusen finden.

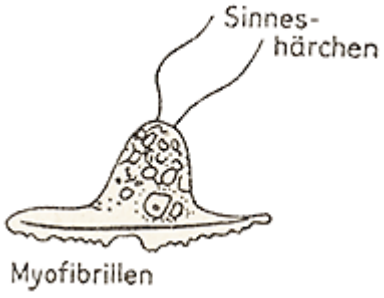


Abb. 2: Nervensystem der Meduse

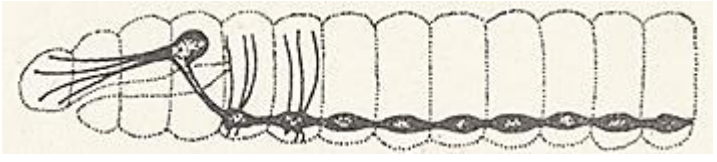


Abb. 3: Strickleiternervensystem des Regenwurms

[161] In der weiteren Entwicklung der Lebewesen und ihres Nervensystems findet eine Zentralisierung des Nervensystems statt (bei den Würmern), die weiter in zwei divergierenden Linien verläuft; die eine führt zu den höheren Wirbellosen, die andere zu den Wirbeltieren. Die Evolution führt zuerst zur Bildung des sogenannten Nervenknotensystems (Ganglien). Für dieses ist die Verflechtung und Konzentration von Nervenzellen zu Knoten charakteristisch, die vorwiegend die Reaktionen des Tieres regulieren. Dieser Typ des Nervensystems ist bei Ringelwürmern vorhanden. Bei einigen von ihnen, zum Beispiel beim Regenwurm, sind die verschiedenen Nervenknoten miteinander verbunden und bilden gleichsam eine Kette („Strickleiter"). Ein solches *Strickleiternervensystem* zeichnet sich durch Segmentierung aus, die darin zum Ausdruck kommt, daß jedes Paar Nervenknoten den dazugehörigen Körperabschnitt versorgt. Gleichzeitig bildet sich schon bei den Würmern ein Kopfknoten heraus, der dominierende Bedeutung gewinnt. Bei Tieren, die über ein Nervenknotensystem verfügen, treten zuerst Reaktionen auf, die den Reflexen ähneln.

Bei den Gliederfüßern (Bienen) sowie auf den höheren Entwicklungsstufen der Wirbellosen erhält das Gehirn bereits eine komplizierte Struktur. Es bilden sich einzelne Teile heraus (Pilzkörper), in denen ziemlich komplizierte Umschaltprozesse vor sich gehen. Entsprechend dieser relativ komplizierten Organisation des Nervensystems bei den Gliederfüßern, unter anderem bei

Bienen und Ameisen, existieren auch schon kompliziertere Formen des Verhaltens und der psychischen Tätigkeit. Diese trägt jedoch noch vorwiegend instinktiven Charakter.

Schon bei den Wirbellosen werden die Grundtendenzen der Entwicklung des Nervensystems sichtbar, die auch für die Entwicklung der psychischen Funktionen wesentlich sind. Die Tendenzen bestehen in einer fortschreitenden Zentralisierung, Cephalisierung und Hierarchisierung des Nervensystems. Die *Zentralisierung* bedeutet, daß sich die Nervenelemente an bestimmten Stellen konzentrieren und sich Ganglien (in voll entwikkelter Form bei den Würmern) bilden, in denen sich eine große Anzahl von Ganglienzellen anhäuft. Die *Cephalisierung* besteht im wesentlichen in der Konzentrierung und besonders hohen Differenzierung des Nervensystems am Kopfende des Körpers. Die *Hierarchisierung* des Nervensystems kommt darin zum Ausdruck, daß sich einige Abschnitte oder Teile des Nervensystems unter andere unterordnen, die dann dominierende Bedeutung erlangen.

Abb. 4: Nervensystem der Biene; g = Kopfganglion

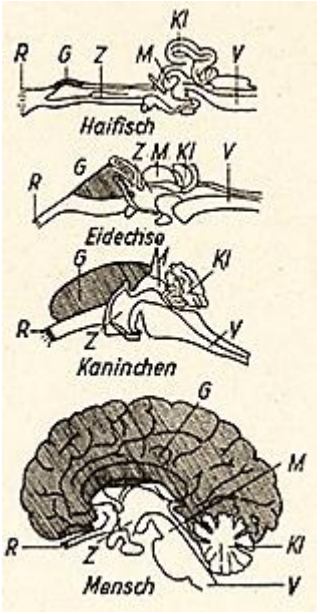


Abb. 5: Hirnentwicklung bei den Wirbeltieren (nach EDINGER) R = Riechlappen (Paläokortex), G = Großhirn, Z=Zwischenhirn, M = Mittelhirn, Kl=Kleinhirn, V=verlängertes Mark, Neuhirn (Großhirn) schraffiert

[162] In der damit verbundenen Evolution der Funktionen zeigt sich eine bestimmte Gesetzmäßigkeit, nämlich eine fortschreitende Spezialisierung der Reaktionen. Zunächst ruft der äußere Reiz eine diffuse Antwortreaktion, gleichsam eine Massenhandlung (mass action – COGHILL) hervor, dann spezialisieren sich die Reaktionen, das heißt, der Körper reagiert mit lokalen, speziellen Reaktionen einzelner Körperteile. Die Erregung, die in gewissem Maße das ganze Nervensystem ergreift, wird durch die innerzentralen Wechselwirkungen bereits mehr auswählend auf bestimmte Nervenbahnen gelenkt. So kommt es zu noch stärker spezialisierten Reaktionen, die einen bestimmten Effekt erzielen.

Diese Entwicklungstendenz des Nervensystems erlangt eine noch höhere und spezifische Bedeutung auf der anderen der beiden divergierenden Linien, die von den ursprünglichen Formen (Turbellarien) mit einem ungegliederten Kopfganglion von diffuser Nervenstruktur zum röhrenförmigen Nervensystem der Wirbeltiere führt.

Bei den Wirbeltieren vollzieht sich eine immer deutlichere Differenzierung des Nervensystems in ein peripheres und ein zentrales. Der Fortschritt in der Entwicklung der Wirbeltiere wird hauptsächlich durch die Entwicklung des Zentralnervensystems erzielt. Dieses gliedert sich in das Rückenmark und das Gehirn. Am wichtigsten ist dabei die Evolution der Struktur. und der Funktionen des Gehirns. Im Gehirn differenzieren sich der Hirnstamm und die Großhirnhälften. Diese entwickeln sich in der Phylogenese aus dem Endhirn. Auf den frühen Stadien der phylogenetischen Entwicklung ist das Endhirn das Organ der Geruchsrezeption. Die sekundären Geruchszentren des Endhirns bilden die sogenannte *Rinde des Hirnstamms*, von der man noch eine weitere *alte Rinde* (Archipallium) unterscheidet, die aus dem Komplex der tertiären Geruchszentren besteht, die Vögel und hauptsächlich Reptilien besitzen. Bei den letzteren entsteht eine *neue Rinde*, das *Neopallium*.

Während sich bei Vögeln in der Evolution des Endhirns Zentralganglien entwickelten, bildete sich bei den Säugetieren die Rinde heraus. Die beträchtliche Entwicklung der Rinde – des Neopalliums – ist charakteristisch für die Entwicklung des Säugetiergehirns. Bei den höheren Säugetieren, den Primaten und besonders beim Menschen, nimmt sie die beherrschende Stelle ein.

Die Grundtendenz beziehungsweise das Prinzip der Entwicklung des Zentralnervensystems bei den Wirbeltieren ist die *Encephalisierung* seiner Funktionen. Seinen höchsten Ausdruck findet dieser Prozeß in der Kortikalisierung der Nervenfunktionen.

Die Encephalisierung als das Grundprinzip der fortschreitenden Entwicklung des Zentralnervensystems besteht darin, daß in der Evolution die funktionelle Lenkung vom Rückenmark durch alle Etappen des Zentralnervensystems hindurch von seinen niedersten auf seine höchsten Stufen beziehungsweise Abschnitte verlegt wird. Bei diesem Übergang der Funktionen nach oben werden die ursprünglichen Zentren auf rein übertragende Instanzen reduziert.

Besondere Bedeutung hat für uns die Tatsache, daß mit der Verlagerung der funktionellen Lenkung auch eine „Verlagerung" der psychischen Funktionen verbunden ist. Diese werden im Laufe der Entwicklung auf die frontalen höchsten Abschnitte des Nervensystems verlagert. Die Funktion des Sehens, die anfangs im Sehzentrum des Mittelhirns lokalisiert ist, verlagert sich in den seitlichen Kniehöcker (Markschicht) und in den Hinterhauptslappen des Großhirns; analog verlagert sich die Gehörfunktion aus den Hörhügeln des verlängerten Marks und aus den hinteren Vierhügeln in den medialen Kniehöcker [163] (Markschicht) und in den Schlä-

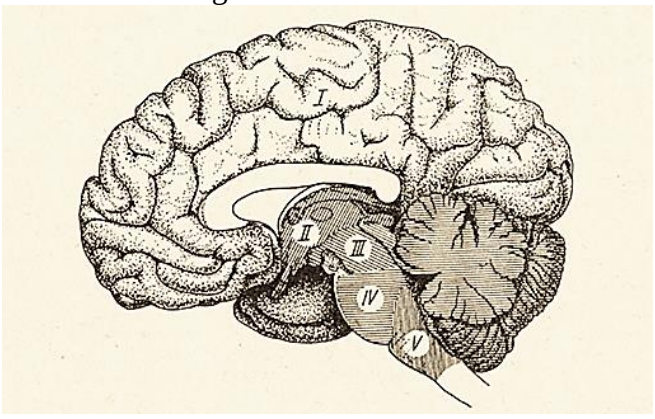


Abb. 6: Querschnitt durch das menschliche Großhirn
I Großhirnhemisphären, II Zwischenhirn, III Mittelhirn, IV Hinterhirn, V verlängertes Mark

lappen der Großhirnhemisphären. Gleichzeitig mit dieser Verlagerung der rezeptorischen Funktionen vollzieht sich auch eine Parallelverlagerung der durch sie regulierten motorischen Funktionen. Die psychischen Funktionen sind immer mit dem am weitesten entwickelten, führenden Teil des Nervensystems verbunden, das heißt mit dem Teil, in dem die Lenkung des Lebens des Organismus und die Koordinierung der Funktionen konzentriert ist, die seine Wechselbeziehungen mit der Umwelt regulieren. Die Kortikalisierung der Funktionen besteht gerade darin, daß die funktionelle Lenkung und speziell die psychischen Funktionen in Richtung auf die Großhirnrinde, auf den höchsten Abschnitt des Nervensystems, übergehen. Dieser Prozeß der Kortikalisierung schreitet immer weiter voran. Wenn man Katzen das ganze Neopallium herausnimmt, bleiben die Geruchsreaktionen unberührt. Von den rezeptorischen Funktionen ist das Sehen am stärksten „kortikalisiert". Jedoch erblindet eine Taube auch nicht nach völliger Exstirpation der Rinde. Beim Menschen aber ruft die zweiseitige Zerstörung der Großhirnrinde eine völlige Erblindung hervor (DUSSER DE BARENNE).

Die Entwicklung des zentralen Nervenapparats im Laufe der Evolution ist untrennbar mit der Entwicklung der Sinnesorgane verbunden, die große Bedeutung für die Entwicklung der Psyche haben. Die Entwicklung des Apparats, der die Einwirkungen der Außenwelt widerspiegelt,

und die dadurch bedingte Entwicklung der Empfindlichkeit, ihre Differenzierung und Spezialisierung waren ein wesentlicher Faktor der Evolution. Eine elementare, differentielle Empfindlichkeit gegenüber den verschiedenen mechanischen, thermischen und chemischen Reizen ist schon auf sehr frühen Entwicklungsstufen zu beobachten. Für die Herausbildung komplizierterer und vollkommenerer Verhaltensformen war die Entwicklung der Distanzrezeptoren wesentlich.

[164] Die Distanzrezeptoren sind (nach SHERRINGTON) phylogenetisch viel später entstanden als die Kontaktrezeptoren. Das zeigt sich daran, daß die Kontaktrezeptoren in phylogenetisch älteren Abschnitten des Nervensystems lokalisiert sind, die Distanzrezeptoren aber in phylogenetisch jüngeren Abschnitten. Die Entstehung der Distanzrezeptoren, die sich aus den Kontaktrezeptoren entwickelten, war verbunden mit einer Herabsetzung der Empfindlichkeitsschwellen der letzteren.

Damit hing offensichtlich die Tatsache zusammen, daß sich aus einem allgemeinen chemischen Rezeptor, der wahrscheinlich ursprünglich dazu diente, die Nahrungsmittel bei unmittelbarem Kontakt zu differenzieren (Geschmacksrezeptor), der Geruchssinn herausbildete, der dies auf Entfernung zu tun vermag. Analog, so kann man annehmen, vollzog sich der Übergang vom Tastsinn zum Vibrationssinn und von diesem zum Gehör.

Die Entwicklung der Distanzrezeptoren, die größere Möglichkeiten zur Widerspiegelung der Wirklichkeit erlangten, schuf die Voraussetzung für die Entwicklung besser organisierter Verhaltensformen. Die Entwicklung des Nervensystems und insbesondere seines rezeptorischen Apparats ist nicht nur die Voraussetzung für die Entwicklung vollkommenerer Verhaltensformen, in denen die psychischen Komponenten eine immer wesentlichere Rolle zu spielen beginnen, sie ist auch das Ergebnis der Entwicklung dieser Verhaltensformen. Die Entwicklung des Nervensystems und der psychischen Funktionen bei den Tieren vollzieht sich im Prozeß der Evolution ihrer Verhaltensformen.

LEBENSWEISE UND PSYCHE

Bei den höheren Wirbellosen und bei den Gliederfüßern, insbesondere den Insekten – Bienen und Ameisen – erreicht die Entwicklung des Nervensystems eine beträchtliche Zentralisierung und Cephalisierung. Die Kopfganglien spielen eine dominierende Rolle. Die Struktur des Gehirns ist ziemlich kompliziert; in ihm differenzieren sich einzelne Teile (pilzhutförmige Körperchen), die mehr oder weniger komplizierte Funktionen der Umschaltung vollziehen. Durch eine starke Komplizierung und eine relativ hohe Organisationsstufe zeichnen sich auch die psychischen Funktionen und das Verhalten aus, insbesondere bei Bienen und Ameisen.

Die komplizierten und spezifizierten Rezeptoren ermöglichen den Insekten offensichtlich mannigfache Empfindungen. Besonders wichtig für diese Tiere ist die Entwicklung des Geruchssinns, dessen unterschiedlich gebaute Organe in den Mundpartien und dem Fühler lokalisiert sind. Die Versuche von V. FRISCH stellten eine beträchtliche Entwicklung des Geruchssinns bei Hausbienen fest. Der entsprechende Rezeptor befindet sich bei ihnen in den Fühlern. Diese dienen den Insekten unter anderem gleichzeitig als Organe des Geruchs- und des Tastsinns. Sie ermöglichen die „topochemischen Empfindungen“. Für die Lebensweise der Insekten als Flugtiere spielt auch der Gesichtssinn eine wesentliche Rolle. Die Frage jedoch, in welchem Maße die Insekten nicht nur Helligkeit, sondern auch Farben unterscheiden, ist noch nicht endgültig geklärt.

Im Gegensatz zu HESS kam V. FRISCH zu dem Schluß, daß die Bienen auch Farben und nicht nur Helligkeitsgrade zu unterscheiden vermögen. Nach den Daten von KÜHN ist das Spektrum der Insekten im Vergleich zum Menschen etwas nach rechts verschoben. [165] Innerhalb der ihnen zugänglichen Spektren unterscheiden die Bienen nach KÜHN vier Farbqualitäten.

Die Insekten verfügen über ein assoziatives Gedächtnis. Wie insbesondere die Versuche von v. FRISCH zeigen, kann man Bienen lehren, daß sie den Honig an Plätzen von bestimmter Färbung suchen. Es gibt also auch im Verhalten der höheren Wirbellosen, bei denen die fixierten, instinktiven Verhaltensformen besonders kräftig ausgebildet sind, Elemente der Plastizität, einige wenn auch begrenzte Möglichkeiten zur Erarbeitung individuell veränderlicher Verhaltensformen. Jedoch herrschen bei Insekten, Bienen und Ameisen die instinktiven Verhaltensformen vor, die, wie das Leben der Bienen und Ameisen beweist, große Kompliziertheit erreichen.

Die individuell veränderlichen Verhaltensformen („Fertigkeit“ und „Intellekt“) wurden bevorzugt auf der zweiten der beiden divergierenden Linien entwickelt, die sich aus der Differenzierung der anfänglich einheitlichen Hirnrinde ergeben, nämlich auf jener Linie, auf der sich die Wirbeltiere entwickelten. Bei niederen Wirbeltieren sind die psychischen Äußerungen beträchtlich elementarer als bei den höheren Wirbellosen, aber die Entwicklungsperspektiven sind auf dieser Linie größer.

In der Phylogenese der niederen Wirbeltiere dient das Endhirn ursprünglich als höchstes Organ der Geruchsrezeption und seiner Koordinierung mit den tiefer liegenden Teilen des Zentralnervensystems; die sekundären Geruchszentren bilden die alte Hirnrinde. Das Geruchsorgan ist das Hauptorgan zur Differenzierung der Außenwelt, zur Orientierung in ihr. Erst bei den Reptilien entwickelt sich die neue Rinde (Neopallium), die jetzt nicht mehr unmittelbar dem Geruchssinn dient. Jedoch herrschen bei den Reptilien, wie bei allen niederen Wirbeltieren, die Geruchsfunktionen noch vor. Eine weitere Entwicklung erfährt die Rinde bei den Säugetieren. Sie wird zu einem Organ der immer besseren Koordinierung der verschiedenen Wahrnehmungen, des immer komplizierteren Verhaltens.

Bei den Wirbeltieren tritt wieder das Prinzip der nichtgeradlinigen Entwicklung, der Entwicklung auf divergierenden Linien zutage. Vom Endhirn – der Rinde und den Zentralganglien –, das sich in der Ontogenese der Wirbeltiere entwickelt hat, entwickeln sich bei den einen besonders die Rinde, bei den anderen die Zentralganglien. Die Entwicklung des Endhirns zu Zentralganglien findet man bei Vögeln, die stärkere Entwicklung der Rinde bei den Säugetieren. Diese letztere Linie, die zu den Primaten und dann zum Menschen führt, erweist sich als die progressivere. Auf dieser Linie entwickeln sich vorwiegend die höheren, die individuell veränderlichen Verhaltensformen. Auf der anderen Linie, bei den Vögeln, werden die strukturell fixierten, instinktiven Verhaltensformen besonders bedeutsam.

Mit der schwachen Entwicklung der Rinde und dem Vorherrschen der Zentralganglien in der Struktur des Zentralnervensystems der Vögel hängt die beträchtliche Entwicklung der Großhirnhemisphären zusammen, die im Vergleich zu den Reptilien einen großen Fortschritt darstellt. In den Hemisphären erlangen die Sehzentren erhebliche Bedeutung und nur geringe die Geruchszentren. Dementsprechend ist der Gesichtssinn viel stärker entwickelt als der Geruchssinn. Ebenso ist bei den Vögeln der Tastsinn schwach, das Gehör meist gut ausgebildet.

Der wesentliche Faktor, der sowohl den Körperbau als auch die Psyche der Vögel bestimmt, besteht in ihrer Anpassungsfähigkeit an das Flugleben in der Luft. Dafür ist eine [166] bessere Entwicklung des Gesichtssinns erforderlich. (Besonders scharf ist dieser bei Raubvögeln, die sich aus großer Höhe blitzartig auf ihre Opfer stürzen.) Aber die Luft ist dabei doch ein erheblich einförmigeres Milieu als der Erdboden; das Leben auf diesem bringt die Säugetiere mit mannigfachen Gegenständen in Berührung. Dementsprechend ist auch die Tätigkeit der Vögel einschließlich der Flugbewegungen durch eine beträchtliche Gleichförmigkeit, Schablonisierung und verhältnismäßig geringe Variationsfähigkeit gekennzeichnet.[1] Einige Vögel weisen zweifellos eine ziemlich gute Lernfähigkeit auf, aber im allgemeinen überwiegen bei ihnen die

[1] Vgl. B. M. БОРОВСКИЙ: Психическая деятельност животных. M. 1936.

instinktiven Verhaltensformen. Charakteristisch für die Vögel sind stark schablonenmäßige Handlungen mit wenig variierten Bewegungsmöglichkeiten und einer hochentwickelten Wahrnehmung (insbesondere der Gesichtswahrnehmung). Dank der letzteren erwecken einige Instinkthandlungen der Vögel den Eindruck von Handlungen, die sich an der Grenze von Instinkt und Intellekt befinden, so zum Beispiel das Verhalten der Krähe in dem beschriebenen Versuch mit der Nuß und dem Topf.

Abb. 7: Versuch von LADYGINA-KOHTS

Die Instinkte der Vögel sind bereits andere als die bei Bienen und Ameisen oder überhaupt bei Wirbellosen. So wandelt sich der Instinkt selbst innerhalb der verschiedenen Entwicklungsstufen. Gleichzeitig verändert sich auch das Verhältnis von instinktiven und individuell veränderlichen Verhaltensformen: Bei den Vögeln, besonders bei einigen, erreicht die Lernfähigkeit bereits ein beträchtliches Niveau. Bei den Säugetieren, deren Entwicklung zu den Primaten und dann zum Menschen führt, erfährt die neue Rinde (Neopallium) eine erhebliche Entwicklung. Im Verhalten der Säugetiere erlangen individuell erworbene, veränderliche Verhaltensformen beherrschende Bedeutung.

Ein schlagender Beweis dafür, daß die Entwicklung nicht geradlinig, sondern in divergierenden Richtungen verläuft, ist die Tatsache, daß bei keinem einzigen Säugetier bis hin zu den Primaten das Entfernungssehen einen solchen Schärfegrad erreicht wie bei den Vögeln. Bei den niederen Säugetieren ist für die Umweltorientierung noch der Geruchssinn entscheidend, unter anderem bei der Ratte, aber auch beim Hund. Zweifellos werden darum teilweise die Hunde schlechter mit Aufgaben fertig, die ein Erfassen der Situation durch den Gesichtssinn erfordern.

Eine noch höhere Entwicklung der psychischen Funktionen erreichen die Primaten. Die zentrale Ursache, durch die sich die Gehirnstruktur und psychische Funktionen der Affen entwikkelten, ist die Lebensweise der Affen auf Bäumen (und nicht eine gleichsam spontane Entwicklung der psychischen Fähigkeiten oder eine ebenso spontane Entwicklung der Gehirnstruktur). Das Leben auf Bäumen erweiterte das Gesichtsfeld; die Bedeutung des Geruchssinns nahm ab; der Gesichtssinn ward wichtiger.

LADYGINA-KOHTS verwendete eine besondere Methode der Wahl „nach einem Muster“, bei dem der Affe aus einer Anzahl von Objekten zwei gleichartige auszuwählen hatte, und stellte dabei eine starke Entwicklung des Gesichtssinns fest, insbesondere eine Differenzierung von Farbe und Form. So unterschied beispielsweise ein Schimpanse dreißig abgestufte Farben und verschiedene geometrische Figuren und Körper – Zehneck, Achteck, Zylinder, Kegel, Pyramide usw.[1]

Die Vielfalt der Gesichtseindrücke und auch der Gehöreindrücke beim Leben im Walde mit seinen vielfältigen Geräuschen reizt die sensorische Tätigkeit des Gehirns und regt die [167] entsprechende Entwicklung der höheren sensorischen Partien im Gehirn an. Damit erfolgt im Gehirn ein bedeutsames Wachstum der Sehzentren auf Kosten der Riechzentren. Gleichzeitig mit den sensorischen entwickeln sich auch die höheren motorischen Zentren, die die willkürlichen Bewegungen regulieren: Das Leben auf Bäumen, das Balancieren auf Ästen und das Springen von Ast zu Ast bei den sogenannten Brachiatoren (z. B. beim Gibbon) erfordert nicht nur ein gutes Augenmaß, sondern auch eine entwickelte Koordination der Bewegungen. So bedingt die Lebensweise auf Bäumen die Entwicklung der höheren rezeptorischen und moto-

[1] Vgl. H. H. ЛАДЫГИНА-КОТС: Исследование познавательных способностей обезьян. M. 1923.

rischen Zentren der Affen und führt zu einer bis dahin im Tierreich nicht vorhandenen Entwicklung des Neopalliums.

Die durch diese Lebensweise bedingte Bewegungsart der Affen führte dazu, daß sie zum aufrechten Gang übergingen. Die Hand begann bei ihnen andere Funktionen zu erfüllen als der Fuß; allmählich diente sie zum Greifen. Der Daumen, der dem Ergreifen von Ästen angepaßt wurde, trat hervor. Er wurde fähig, verschiedene Gegenstände zu ergreifen und festzuhalten und mit ihnen zu manipulieren. Die Entwicklung von Hand und Gesichtssinn sowie der Fähigkeit, mit Gegenständen unter Kontrolle des Gesichtssinns zu manipulieren – wodurch jede Veränderung in der Umwelt, die das eigene Handeln hervorruft, registriert werden konnte –, schaffte beim Affen die grundlegenden biologischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Intellekts.

Das Vorherrschen des Gesichtssinns sowie der Kinästhesie beim Affen wurde zum Gegenstand einer Reihe von Untersuchungen. In ihrem großen Werk „Die Anpassung der motorischen Fertigkeiten des Makak unter experimentellen Bedingungen“ (Moskau 1928), das auf der Methode der Problemkästen (puzzle-box) beruht, zeigte LADYGINA-KOHTS, daß beim Makak die Kinästhesie gegenüber dem Gesichtssinn überwiegt. WAZURO ist bestrebt, durch exakt aufgebaute Versuche die gleiche These in bezug auf die höheren Affen nachzuweisen. Die Versuche von ROGINSKI zeigten die führende Rolle des Gesichtssinns im Verhalten der höheren Affen.

Zum Manipulieren mit Gegenständen und zu ihrer genauen Betrachtung reizte die Affen auch der Umstand, daß sie sich von Nüssen, von Fruchtkernen sowie von dem Mark von Stielen ernähren, so daß sie die Nahrung herauspräparieren müssen. Dabei führen sie sozusagen eine praktische Analyse der Dinge aus. Die Lebensweise der Affen bestimmt die ihnen erreichbare Erkenntnisform. Die Fähigkeit, verschiedene Einzelteile zu sammeln, aus verschiedenen Gegenständen ein neues Ganzes zu bilden und einen Gegenstand an einen anderen anzufügen, so daß dieser den Charakter eines Werkzeugs erhält, das heißt die Neigung und Fähigkeit zur praktischen Synthese, ist nach den Ergebnissen von WOITONIS bei niederen Affen noch nicht entwickelt.

[168] Spezialbeobachtungen und experimentelle Untersuchungen zeigen, daß schon für niedere Affen die Fähigkeit charakteristisch ist, jedes Detail der sie umgebenden Gegenstände scharf zu beobachten, sowie die Neigung, beim Manipulieren diese Details zu unterscheiden. Dabei zieht sie das Neue an den Gegenständen an.

Bei der Zusammenfassung seiner Ergebnisse konstatierte WOITONIS, daß „es in der Umwelt keinen für den Menschen bedeutsamen Gegenstand gibt, der nicht auch die Aufmerksamkeit des Affen auf sich lenken und bei ihm das Bestreben hervorrufen würde, ihn zu untersuchen. Es gibt an einem komplizierten Gegenstand kein für den Menschen bemerkenswertes Detail, welches der Affe nicht herausheben und auf das er nicht sein Handeln lenken würde.“[1] Nach seinen Beobachtungen unterscheidet sich der Affe insbesondere dadurch von anderen Tieren, daß bei ihm „absolut jedes Ding und an einem komplizierten Ding jedes Detail Gegenstand der Aufmerksamkeit und der Einwirkung wird“.
Auf Grund seiner Beobachtungen hält es WOITONIS für möglich, daß sich die Neugierde (die er als Orientierungs- oder „Forschungs“impuls bezeichnet) schon beim Affen aus der unmittelbaren Unterordnung unter den Nahrungs- und Verteidigungsinstinkt löste und als selbständiges Bedürfnis funktioniert.

Die „Neugierde“, die auf tätige Überprüfung jedes Objektes durch Manipulieren gerichtet ist, das in das Gesichtsfeld des Affen tritt, ist eine der grundlegenden biologischen Voraussetzungen für die Verwendung von Werkzeugen und die Ausbildung des Intellekts. Das Werkzeug ist ein Gegenstand, der Bedeutung und Interesse nur dank seiner Verbindung mit dem Objekt gewinnt, das mit seiner Hilfe erlangt wird. Darum ist die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu richten, der keine unmittelbare biologische Bedeutung hat, eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung des Intellekts und für die Verwendung von „Werkzeugen“.

Die Fähigkeit zur praktischen Synthese, die bei den niederen Affen noch nicht beobachtet wird, äußert sich bereits deutlich bei den Anthropoiden. Die höheren, menschenähnlichen Affen sind

[1] Н. Ю. ВОЙТОНИС: Характерные сообенности поведения обезьян, «Антропологический журнал», 1936, № 4, und: Поведение обезьян с сравнительной точки зрения, «Фронт науки и техники», 1937, № 4.

fähig, wenigstens die räumlichen und von außen wirkenden Beziehungen der Gegenstände in ihrem Gesichtsfeld zu bemerken. Sie fügen bereits einen Gegenstand an den anderen und benutzen ihn als Werkzeug, wie die Untersuchungen an Anthropoiden gezeigt haben.

Dem Studium der Psyche der Primaten, besonders der Anthropoiden, der menschenähnlichen Affen, gilt eine große Anzahl von Untersuchungen. Von den Arbeiten sowjetischer Wissenschaftler sind vor allem die Untersuchungen an höheren Allen von LADYGINA-KOHTS zu nennen. Das Verhalten der Affen wird in Koltuschi auch im Laboratorium von Prof. ORBELI untersucht. Von den Arbeiten ausländischer Forscher haben die von YERKES, KÖHLER, GUILLEAUME, MEYERSON und einer Reihe anderer besondere Bedeutung.

Von diesen Arbeiten wenden wir uns speziell den Forschungen KÖHLERS zu, die besonders berühmt sind. Um die Untersuchungen KÖHLERS richtig einschätzen zu können, muß man den objektiven Gehalt seiner experimentellen Ergebnisse von der Gestalttheorie trennen, von der er ausgeht.

Das experimentelle Material KÖHLERS wie auch die Daten anderer Forscher sprechen [169] dafür, daß die höheren Tiere, die Menschenaffen, ein „vernünftiges“ Verhalten besitzen, das von dem zufälligen Handeln entsprechend der Methode von Versuch und Irrtum prinzipiell verschieden ist. Somit erweist sich die mechanistische Theorie, die alle Formen der Tätigkeit auf reflektorisch festgelegte Fertigkeiten reduziert, als unrichtig. Aber die theoretische Deutung ist bei KÖHLER durch die Gestalttheorie kompliziert worden. Nach dieser Theorie wird „das Zustandekommen der Lösung als Ganzes entsprechend der Struktur des Feldes“ zum Kriterium des Intellekts gemacht. Dieses Kriterium ist aber keineswegs in der Lage, das vernünftige Handeln vom instinktiven abzugrenzen; letzteres ist ebenfalls nicht nur ein einfaches Aggregat einzelner Reaktionen, sondern ist auch der Situation angepaßt.

Die Daten der neuesten Forschungen sowjetischer Wissenschaftler (WOITONIS, ROGINSKI) und auch anderer Forscher (VERLAINE) zeigen erstens, daß KÖHLER bei seinen Experimenten offensichtlich die Affen unterschätzte. Es zeigte sich, daß selbst niedere Affen fähig sind, unter entsprechenden Bedingungen einige Aufgaben zu lösen, die KÖHLER als für Anthropoiden unzugänglich ansah. So wählten unter anderem in den Versuchen von ROGINSKI sogar niedere Affen, die einigermaßen an Schnüre und Stricke gewöhnt worden waren, aus vielen Stricken und Schnüren nur die aus, die mit dem Köder verbunden waren, und zwar unabhängig von ihrer Anordnung. Diese Versuche gelangen den Affen nur dann nicht, wenn sie in einem sehr aufgeregten Zustand waren. Offensichtlich zog KÖHLER bei den Versuchen an Anthropoiden seine Schlußfolgerungen über ihre Möglichkeiten auf Grund der Ergebnisse, die er in einem Stadium erhalten hatte, als sich die Affen mit den Stricken noch nicht vertraut gemacht hatten, oder sich in besonders aufgeregtem Zustand befanden.

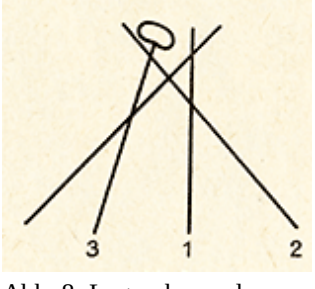


Abb. 8: Lageschema der Stricke in den Versuchen von KÖHLER

Sogar die Fakten der eigenen Forschungen KÖHLERS beweisen, daß dieser in seinen allgemeinen Schlußfolgerungen die Affen andererseits überschätzte: Man darf keineswegs, wie das KÖHLER tat, den Intellekt der Affen als „von der gleichen Art und Form“ ansehen wie den des Menschen. Das ergibt sich mit noch größerer Klarheit aus anderen Versuchen, insbesondere aus den Untersuchungen, die in Koltuschi von WAZURO durchgeführt wurden.

Nach der Beschreibung KÖHLERS versuchte Sultan, eine Banane mit einem verlängerten Stock zu erreichen, indem er in einen hohlen Bambusstab einen anderen hineinsteckte. KÖHLER sah das gesamte Verhalten der Affen als einen einheitlichen Akt an, der von der ganzheitlichen Situation bestimmt wird. WAZURO brachte in seinen Versuchen außer dem Loch am Ende des

Stocks, der vor dem Affen (Rafael) lag, noch einige Löcher an der Längsseite des Stocks an. Es zeigte sich, daß Rafael, als er mit einem kurzen Stock die Nahrung nicht erreichen konnte, ebenfalls wie Sultan einen anderen Stock ergriff und mit ihm manipulierte. Aber als er vor sich einen Stock mit mehreren Löchern sah, steckte er den anderen zuerst durchweg in eines der Löcher, die an der Längsseite angebracht waren, obwohl das den Stock nicht verlängerte und ihn seinem Ziel nicht näher brachte. Bei KÖHLER war die Möglichkeit, auf diese Art das „vernünftige“ Verhalten [170] des Affen zu überprüfen, dadurch ausgeschlossen, daß es nur eine Lösung gab. Im Stock war nur ein Loch an seinem Ende vorhanden. WAZURO konnte auch beobachten, daß der Schimpanse Rafael, nachdem er einige Male erfolglos versucht hatte, den einen Stock in den anderen hineinzustecken und sich dabei an ihm Splitter bildeten, diese mit den Zähnen abnagte, wobei er die Splitter abriß und den Stock auf diese Weise schmaler machte. Wenn aber zu experimentellen Zwecken in der Mitte des Stocks vorher Splitter gerissen worden waren, dann zeigte sich, daß der Affe sich daran machte, sie abzureißen und den Stock an den Stellen zu benagen, an denen sich dieses Mal die Splitter befanden, obwohl das für das Operieren mit dem Stock und das Erreichen der Nahrung vollkommen nutzlos war und diese Operation keinesfalls einen notwendigen Bestandteil in „der ganzheitlichen Handlung zur Erreichung der Nahrung“ bildete. Der Affe benagte also den Stock durchaus nicht, um ihn schmaler zu machen und ihn so in den anderen Stock hineinstecken zu können. Er benagte ihn an einem Ende, weil sich an dieser Stelle Splitter gebildet hatten, und er steckte den Stock, wenn er zufällig auf diese Weise schmaler geworden war, durch Manipulieren in den anderen hinein. Ebenso erreichte er die Nahrung, wenn der Stock verlängert war und er ihn verwendete, obwohl er den Stock nicht deshalb in den anderen gesteckt hatte, um durch ein verlängertes „Werkzeug“ die Nahrung zu erreichen.

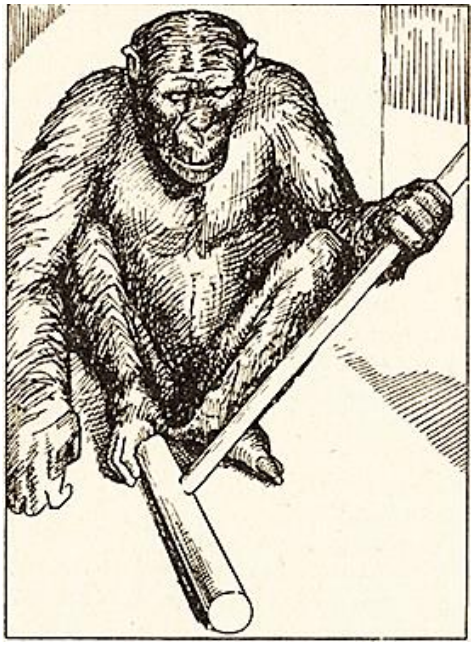


Abb. 9: Versuch mit RAFAEL in Koltuschi

Wenn die Affen, wie wir gesehen haben, Handlungen auszuführen in der Lage sind, die ihrem äußeren Effekt nach die von KÖHLER umrissenen Möglichkeiten übertreffen, so ist ihr Verhalten ihrer inneren, psychologischen Natur nach viel primitiver, als dies KÖHLER behauptete. Jedoch erfordert die Frage nach dem Intellekt der Anthropoiden noch weitere eingehende Untersuchungen. Man muß dabei berücksichtigen, daß, wenn man alle Daten in Betracht zieht, die individuellen Unterschiede zwischen den Anthropoiden außerordentlich groß sind und es darum kaum möglich ist, allgemeine Schlüsse auf Grund der Beobachtungen an einem oder zwei Affen zu ziehen.

Das Strukturprinzip der Gestaltpsychologen brachte in die Problematik der vergleichenden Psychologie eine Reihe sich widersprechender Tendenzen. KOFFKA entwickelte in der Polemik gegen die Dreistufentheorie BÜHLERS die Gestaltkonzeption der psychischen Entwicklung und formulierte diese dabei folgendermaßen:

„Intellekt, Dressur und Instinkt beruhen nach unserer Auffassung auf [171] verschieden ausgebildeten, verschieden bedingten und verschieden verlaufenden Strukturfunktionen ... Der aufmerksame Leser“, schreibt KOFFKA, „wird bemerkt haben, daß auch für uns immer ein bestimmtes Prinzip eine Hauptrolle spielte, gleichviel, ob es sich um die Erklärung des Instinkts, der Dressur oder des Intellekts handelt: unser Strukturprinzip ... Wir benutzen also ein Prinzip, das sich zur Erklärung des höchsten Verhaltens bewährt hat, auch zur Erklärung der niederen

Verhaltensformen, während man bisher umgekehrt ein Prinzip, mit dem man primitives Verhalten glaubte erklären zu können, auch auf die höchsten Stufen übertrug.“[1]

Das Prinzip, das KÖHLER zur Erklärung des Intellekts und seines spezifischen Unterschiedes zu anderen, niederen Formen vertrat, wird von KOFFKA als allgemeingültig für alle Verhaltensformen hingestellt. Dieses Resultat liegt in dem Prinzip selbst, von dem KÖHLER in seiner gestaltpsychologischen Auffassung des Intellekts ausging. Das Prinzip der Ganzheit der Struktur ist tatsächlich nicht in der Lage, den Intellekt, das vernünftige Verhalten von den niederen Verhaltensformen, unter anderem vom Instinkt, zu unterscheiden. Die bereits festgestellten Abgrenzungen werden nur wieder verwischt dadurch, daß nach dem Versuch, die untere Grenze nach oben zu rücken, jetzt der Versuch gemacht wird, ebenso falsch die obere Grenze nach unten zu verschieben.

Ähnliche Tendenzen (die Merkmale der höheren Stufen auf niedere zu übertragen), wie sie in der heutigen vergleichenden Psychologie verbreitet sind, formulierte sehr zugespitzt von anderen theoretischen Positionen aus BUYTENDIJK, einer der gegenwärtig bedeutendsten Forscher. Er schrieb: „Eines der Ergebnisse meiner Forschungen besteht darin, daß es keinen wesentlichen Unterschied zwischen niederen und höheren Tieren gibt und daß es unmöglich ist, die Existenz des Intellekts nur auf diese letzteren zu beschränken. Bei den Handlungen der Tiere kann man alle Attribute und alle Gesetze des Intellekts beobachten, zuweilen sehr klar, zuweilen weniger deutlich. So zeigt sich die Einheit des Nervensystems in neuem Licht. Die nichtintellektuellen Funktionen des Gehirns können durch Gesetze und Eigenschaften der Reflexe erklärt werden, die deutlicher in den Handlungen der niederen Organismen und in den automatischen Bewegungen der höheren zutage treten. Umgekehrt liefern uns die Eigenschaften der vernünftigen Handlungen die Prinzipien für das Verständnis der unbewußten Handlungen sogar bei jenen Organismen, bei denen es noch kein zentralisiertes Nervensystem gibt.“ So kommt er zu dem kühnen und radikal-idealistischen Schluß, daß es „wirklich ein sensomotorisches *Erfassen* von Kategorien gibt, daß sensomotorische Begriffe existieren“. „Jede Bewegung eines Tieres oder Menschen vollzieht sich mittels sensomotorischer Urteile und Begriffe, mittels sensomotorischer apriorischer Kategorien.“ In solchen Thesen hielt es einer der angesehensten Vertreter der zeitgenössischen vergleichenden Psychologie für möglich, den „heutigen Zustand der Frage nach den Beziehungen von Gehirn und Intellekt“ zu formulieren. Der Idealismus, der in dem von KOFFKA formulierten Erklärungsprinzip „oben-unten“ enthalten ist, ist hier logisch zu Ende geführt worden.

Das formalistische, gestaltpsychologische Kriterium der Struktur, nach dem das „vernünftige Handeln“ als Handeln definiert wird, das sich entsprechend der strukturellen Situation als Ganzheit vollzieht, machte es nicht möglich, die qualitativen Unterschiede zwischen dem Intellekt der Affen und dem Instinkt der niederen Tiere einerseits und zwischen dem Intellekt der Affen und dem des Menschen andererseits zu erklären.

[172] KÖHLER erklärte das sinnvolle Verhalten der Affen als einen neuen, spezifischen Verhaltenstyp im Unterschied zu dem zufälligen, nicht sinnvollen Verhalten nach der Methode von Versuch und Irrtum bei THORNDIKES Tieren. Aber sobald das geschehen war, zeigte sich sofort die Tendenz, die eben erst festgestellte neue Verhaltensform als die universale Form hinzustellen. Neben dieser Tendenz zeigte sich noch eine andere, für die auch die KÖHLERschen Forschungen als Ausgangspunkt dienten. Dadurch, daß KÖHLER den Intellekt seiner Affen völlig unzulässig als von „derselben Art und Form“ wie den des Menschen ansah, ergab sich eine außerordentlich günstige Situation dafür, in weniger primitiven, verfeinerten und darum gefährlicheren Formen die tierische und die menschliche Psyche zu identifizieren. Diese mögliche Anerkennung des Intellekts bei den Affen wurde teilweise von KÖHLER selbst vorgenommen, der seine an Affen gewonnenen Erfahrungen auf Kinder übertrug, aber auch durch seine Nachfolger, die den praktischen Intellekt beim Menschen untersuchten (vgl. das Kapitel über das Denken).

In Wirklichkeit nimmt der Intellekt auf jeder Entwicklungsstufe qualitativ spezifische Formen an. Der grundsätzliche „Sprung“ in der Entwicklung des Intellekts, dessen erste Anfänge be-

[1] K. KOFFKA: Grundlagen der psychischen Entwicklung. 2. verbesserte Auflage. Osterwieck am Harz 1925, S. 172-173.

ziehungsweise biologische Voraussetzungen bei den Primaten, bei den Menschenaffen, vorhanden sind, ist mit dem Übergang von den biologischen Existenzformen zu den historischen und mit der Entwicklung der gesellschaftlichen Arbeitstätigkeit des Menschen verbunden. Indem dieser auf die Natur einwirkt und sie verändert, erkennt er sie auf eine neue Art. In dieser Erkenntnistätigkeit, in der der spezifisch menschliche Intellekt sich äußert, formt er sich auch; als Voraussetzung der spezifischen Formen der menschlichen Tätigkeit ist er zugleich auch deren Ergebnis. Diese Entwicklung des menschlichen Intellekts und des Denkens ist untrennbar mit der Entwicklung des menschlichen Bewußtseins verbunden. [173]

Sechstes Kapitel

Das menschliche Bewußtsein

DIE HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES MENSCHLICHEN BEWUSSTSEINS

Das Problem der Anthropogenese

Der Anfang der Menschheitsgeschichte bedeutet eine qualitativ neue Entwicklungsstufe, die grundsätzlich von der vorausgegangenen biologischen Entwicklung der Lebewesen verschieden ist. Neue Formen des gesellschaftlichen Seins erzeugen auch neue Formen der Psyche, die ebenfalls grundsätzlich von der Psyche der Tiere verschieden sind: Es entsteht das menschliche *Bewußtsein*.

Die Bewußtseinsentwicklung des Menschen ist untrennbar mit dem Beginn der gesellschaftlichen Arbeitstätigkeit verbunden. Die Entwicklung dieser Tätigkeit, die die reale Umweltbeziehung des Menschen verändert, ist die grundlegende und entscheidende Tatsache, aus der alle Unterschiede zwischen Mensch und Tier entspringen: Aus ihr ergeben sich auch alle spezifischen Besonderheiten der menschlichen Psyche.

Mit der Entwicklung der Arbeitstätigkeit wurde der Mensch, der auf die Natur einwirkte, sie veränderte, sie sich anpaßte und beherrschen lernte, allmählich zum Subjekt der Geschichte, begann sich aus der Natur herauszuheben und sich seiner Beziehung zu ihr und zu den anderen Menschen bewußt zu werden. Durch seine Beziehung zu den anderen Menschen wurde auch sein Verhältnis zu sich selbst, zu seiner eigenen Tätigkeit immer bewußter. Seine eigene Tätigkeit selbst wurde immer bewußter: In der Arbeit auf bestimmte Ziele, auf die Erzeugung eines bestimmten Produkts, auf ein bestimmtes Resultat gerichtet, wurde sie immer planmäßiger reguliert. Die Arbeit als Tätigkeit, die auf bestimmte Resultate gerichtet ist, erforderte Voraussicht. Indem diese für die Arbeit erforderlich wurde, formte sie sich auch in der Arbeit aus.

Die für die menschliche Arbeit charakteristische Zielgerichtetheit des Handelns bildet den Grundzug der menschlichen Bewußtheit, die prinzipiell seine Tätigkeit von dem unbewußten und „instinktiven“ Verhalten der Tiere unterscheidet.

Die Entstehung des menschlichen Bewußtseins und Intellekts kann nur von ihrer materiellen Grundlage her und in Zusammenhang mit der Menschwerdung, die den Menschen zu einem historischen Wesen machte, richtig erklärt werden.

Die Ergebnisse der heutigen Wissenschaft schließen die Möglichkeit aus, daß der Mensch aus einer der heute existierenden Gattungen der Menschenaffen entstanden ist. Sie deuten aber mit Bestimmtheit auf die Gemeinsamkeit ihres Ursprungs hin. Als gemeinsamen Vorfahren kann man auf den Propliopithecus aus der Epoche des Oligozäns hinweisen. [174] Als ein näherer, dem Menschen, dem Gorilla und dem Schimpansen gemeinsamer Vorfahr ist der Dryopithecus aus der Epoche des Miozäns anzusehen. Für den nächststehenden Vorfahren des Menschen aus der Epoche des Pliozäns hält GREGORY einen menschenähnlichen Affen, nämlich einen Anthropoiden vom Typ des Australopithecus.

Im Prozeß der Menschwerdung, der Phylogenese des Menschen, hatte die veränderte *Lebensweise* des Urmenschen entscheidende Bedeutung: Ein entfernter Vorfahr des Menschen stieg von den Bäumen auf die Erde herab. Das führte zur endgültigen Gewöhnung an den aufrechten Gang und zum weiteren Freiwerden der Hand. Der bereits beim Affen in Erscheinung tretende aufrechte Gang wird zuerst beim Menschen zu einer grundlegenden Besonderheit, die seinen ganzen Bau einschließlich des Schädels und des Gehirns bestimmt. Der Fuß wird allmählich aus einem Greiforgan zu einem Stützorgan, und schließlich halten die Beine ohne Hilfe der Hände den Körper der nächsten Vorfahren des Menschen in mehr oder weniger vertikaler Lage. Damit sich der aufrechte Gang festigen und zu einer Notwendigkeit werden konnte, mußte sich

die Hand endgültig auf neue Funktionen spezialisieren. Sie dient nicht mehr dazu, sich beim Klettern an Zweigen festzuhalten und sich an den Bäumen anzuklammern, sondern mehr und mehr zum Ergreifen von Gegenständen und zu deren Verwendung als Werkzeug. Ihre weitere Entwicklung ist mit der der Arbeit verbunden und durch sie bedingt. Neue Funktionen, die die Hand im Prozeß der Arbeitstätigkeit allmählich erfüllte, bestimmten jene außerordentliche Entwicklung der menschlichen Hand, die sie zum Instrument für alle Arten menschlicher Tätigkeit, von elementaren mechanischen Operationen bis zum Spiel eines Virtuosen machte. Indem sie der Arbeit diente, formte sie sich *in* der Arbeit aus. ENGELS formulierte: „So ist die Hand nicht nur das Organ der Arbeit, *sie ist auch ihr Produkt*."[1]

Die Entwicklung der Hand als Arbeitsorgan bedeutete gleichzeitig auch ihre Entwicklung als Erkenntnisorgan. Die vielgestaltigen Berührungen im Arbeitsprozeß regten die Empfindungsfähigkeit der Hand an und führten, indem sie die Struktur der peripheren Rezeptoren beeinflußten, zur Vervollkommnung des Tastsinns. Durch das aktive Ertasten des Gegenstandes lernte die Hand, die verschiedenen Sinnesqualitäten und damit die Merkmale und Eigenschaften der vom Menschen bearbeiteten Gegenstände zu differenzieren.

Gleichzeitig mit der Entwicklung des Tastsinns entwickelten sich auch die anderen höheren Sinne, das Gesicht und das Gehör. Das letztere erlangte beim Menschen besondere Bedeutung mit der Entwicklung der artikulierten Sprache. Die Arbeit erforderte einen engeren Zusammenschluß der Menschen. Das Bedürfnis nach Zusammenarbeit erzeugte das Bedürfnis nach engerem Verkehr, und dieses wiederum das Bedürfnis nach der Sprache als Verständigungsmittel. Notwendig *für* den Verkehr, entwickelte sich die Sprache *im* Verkehr. Das Bedürfnis schuf sich das Organ. Der menschliche Stimmapparat, der fähig ist, artikulierte Laute hervorzubringen, und das menschliche Ohr, das die menschliche Sprache wahrzunehmen fähig ist, bildeten sich aus.

Die Arbeitstätigkeit führte auch zur Entwicklung vollkommenerer, feinerer und besser koordinierter Bewegungen, die unter Kontrolle der höheren Sinne, hauptsächlich des Gesichtssinns, vollzogen werden: Für die Arbeit war eine immer vollkommenere Koordination der Bewegungen erforderlich, die sich in der Arbeit entwickelte.

[175] Die Entwicklung immer vollkommenerer Sinne bedingte die Entwicklung immer spezialisierterer sensorischer Hirnzentren, und zwar vorwiegend jener Zentren, in denen die höheren Sinne lokalisiert sind. Ebenso entwickelte sich mit der Ausbildung immer vollkommenerer Bewegungen der motorische Abschnitt, der die komplizierten Willkürbewegungen reguliert, und differenzierte sich immer mehr. Die fortschreitende Komplizierung der menschlichen Tätigkeit und die entsprechende Vertiefung seines Erkennens führten dazu, daß die eigentlichen sensorischen und motorischen Zonen, das heißt die sogenannten Projektionszonen der Großhirnrinde, die unmittelbar mit den peripheren und effektorischen Apparaten verbunden sind, sich gleichsam voneinander trennten. Besonders entwickelten sich die Zonen, die reich an Assoziationsfasern sind. Da sie die verschiedenen Projektionszentren miteinander verbinden, dienen sie der komplizierten höheren Synthese, die infolge der Komplizierung der menschlichen Tätigkeit immer stärker beansprucht wird. Insbesondere der Frontalabschnitt, der eine wesentliche Rolle bei den höheren intellektuellen Prozessen spielt, erfährt eine besondere Entwicklung. Da bei der Mehrzahl der Menschen der Gebrauch der rechten Hand vorherrscht, ergibt sich ein Vorherrschen der entgegengesetzten Hirnhälfte, in der die Hauptzentren der höheren psychischen Funktionen, insbesondere das Sprachzentrum liegen.

So spiegelten sich die Entwicklung der Arbeitstätigkeit und die neuen Funktionen, die das menschliche Gehirn damit auf sich nehmen mußte, in der Veränderung seiner Struktur wider,

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 20, Dietz Verlag, Berlin 1962, S. 445.

und die Entwicklung dieser Struktur ermöglichte ihrerseits die Entwicklung neuer, immer komplizierterer motorischer und sensorischer, praktischer und kognitiver Funktionen.

Die *Sprache*, die durch die Arbeit und gemeinsam mit ihr entstand, war ein wesentlicher Anreiz zur Entwicklung des menschlichen Gehirns und des Bewußtseins.

Dank der Sprache beschränkt sich das *individuelle* Bewußtsein eines jeden Menschen nicht auf die persönlichen Erfahrungen und eigenen Beobachtungen, sondern wird durch die gesellschaftliche Erfahrung angereichert. Die Beobachtungen und Kenntnisse aller Menschen werden zum Besitz eines jeden oder können es dank der Sprache werden. Die außerordentliche Vielfalt der Reize, die der Mensch dadurch erfährt, gab einen gewaltigen Anstoß für die weitere Entwicklung seines Gehirns; diese aber schuf neue Möglichkeiten für die Entwicklung seines Bewußtseins. Sie erweiterten sich entsprechend der Entwicklung der Arbeit, die dem Menschen im Prozeß der Einwirkung auf die ihn umgebende Natur immer neue Seiten offenbarte.

Dank der Arbeitswerkzeuge und der Sprache entwickelte sich das Bewußtsein des Menschen als Produkt der gesellschaftlichen Arbeit. Durch die Werkzeuge, als vergesellschaftete Arbeit, wurde die von der Menschheit angesammelte Erfahrung in vergegenständlichter Form von Geschlecht zu Geschlecht weitergegeben, und diese Weitergabe vollzog sich wiederum durch die Sprache.

Für die gesellschaftliche Arbeit wurde das gesellschaftliche, in der Sprache materialisierte Bewußtsein notwendig, das sich auch im Prozeß dieser gesellschaftlichen Arbeit (s. das Kapitel über die Sprache) entwickelte.

Die Menschwerdung war ein langwieriger Prozeß. Der älteste Vertreter der Menschheit und nach seinem physischen Typ gleichzeitig die Übergangsform vom Affen zum Menschen ist der javanische Pithecanthropus (Pithecanthropus erectus – der sich auf-[176]richtende bzw. aufrechtstehende Affenmensch), dessen Knochenüberreste zuerst durch EUGÈNE DUBOIS auf der Insel Java 1891/92 zutage gefördert wurden. Vom Pithecanthropus wurden neuerdings in Königswald noch einige Schädel gefunden. Wenn man die Funde nach dem Alter der Schichten beurteilt, so lebte der Pithecanthropus in der ersten Hälfte des Quartärs.

Abb. 10: Pithecanthropus (Rekonstruktion, aus EFIMENKO: Die Urgemeinschaft)

Der Pithecanthropus vereinigte in sich sowohl Merkmale des Schimpansen und des gorillaartigen Affen als auch des Menschen, denn er besitzt eine flache Schädelwölbung und eine fliehende Stirn. Über den Augenhöhlen erhob sich als Knochenvorsprung ein Augenwulst. Sein Gehirn war mit einem Volumen von 900 cm^3 anderthalb- bis zweimal so groß wie das des Gorilla (450 bis 650 cm^3) oder das des Schimpansen (350 bis 500 cm^3). Trotzdem blieb es noch stark – annähernd anderthalbmal – hinter dem Gehirn des heutigen Menschen (1200 bis 1600 cm^3) zurück. Dem Pithecanthropus waren bereits der aufrechte Gang und die freie Betätigung der oberen Extremitäten eigen, die damit schon nicht mehr die Funktion der Fortbewegung auf der Erde erfüllten. Es ist nicht genau bekannt, ob der Pithecanthropus Werkzeuge verwendete oder anfertigte, aber man darf voraussetzen, daß er diese Grenze bereits überschritten hatte. Festgestellt wurde der Gebrauch von Werkzeugen beim Sinanthropus (Sinanthropus pekinensis), der in China in Tschoukoutien nahe bei Peking gefunden wurde. Hier wurden in

der Höhle von Kotsetang von 1929 ab von dem chinesischen Gelehrten PI und anderen die materiellen Reste der Kultur des Sinanthropus zutage gefördert: einige Dutzend grob behauene Steinwerkzeuge aus Quarzit, die zum sogenannten „amorphen Stadium“ der Steinbearbeitung gehören und zum Teil an viel später erfundene Steinwerkzeuge, wie Hack- und Schabemesser, erinnern. Einige tausend Stücke Quarzit und andere Mineralien, die von weither dorthin gebracht worden waren, dienten zur Anfertigung von Werkzeugen in dieser ältesten „Werkstatt“. Hörner und Knochensplitter sowie Schädelteile von Hirschen und anderen Tieren, die der Sinanthropus jagte, lassen ferner vermuten, daß einige dieser Hörner und Knochen als Werkzeuge verwendet wurden. Dicke Ascheschichten – an einzelnen Orten bis zu 7 Meter – und verbrannte Knochen und Baumäste [177] beweisen, daß der Sinanthropus das Feuer kannte. Es wurde hier wahrscheinlich von der Stammesgemeinschaft über viele Generationen hindurch brennend erhalten.

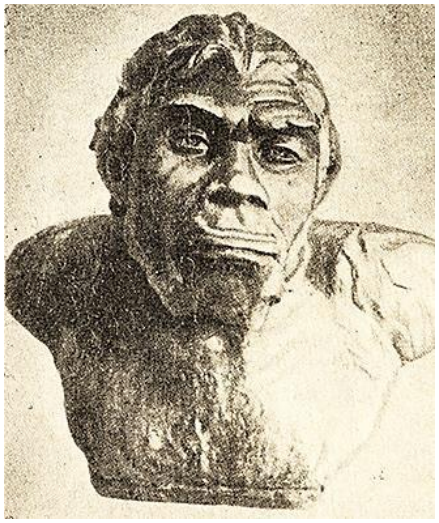


Abb. 11: Sinanthropus (Rekonstruktion M. M. GERASSIMOWS, Staatliches Anthropologisches Museum, Moskau)

So stand der Sinanthropus kulturell ziemlich hoch. Es waren zweifellos Menschen, gesellschaftliche Wesen, die gemeinsame Arbeit, Jagd und Feuer kannten. Ihr Körperbau steht freilich noch auf ganz niedriger Stufe. So ist ihr Schädel dem des Pithecanthropus noch sehr ähnlich. In mancher Hinsicht ist er sogar noch primitiver (z. B. in bezug auf Besonderheiten der Schläfenknochen). Aber die Hirnschale hat ein größeres Volumen und erreichte bei den männlichen Schädeln 1220 cm^3 (der kleinste weibliche Schädel, der gefunden wurde, hatte einen Rauminhalt von 850 cm^3). Im Scheitelgebiet findet sich eine Erhöhung, durch die der Sinanthropus den viel späteren Formen der Hominiden nahekommt.

Zur Gruppe der Affenmenschen zählt man als besondere Form noch den Homo heidelbergensis, von dem nur ein Unterkiefer bekannt ist. Er wurde 1907 in Mauer bei Heidelberg gefunden. Bei ihm fehlt völlig der Kinnvorsprung, er hat massive Formen und andere „äffische“ Merkmale, besitzt dafür aber ausgesprochen menschliche Zähne.

Während der Sinanthropus in der ersten Hälfte des Quartärs lebte, dessen Dauer man im allgemeinen auf etwa eine Million Jahre berechnet, lebte der Heidelbergmensch in der zweiten Zwischeneiszeit, annähernd vor 400.000 Jahren. Zu seiner Zeit waren die Steinwerkzeuge in Europa vom Typ der Werkzeuge der Acheuléen-Periode, die dem Moustérien vorausging.

Die Träger der Moustérien-Kultur waren die Neandertaler, die Nachfahren der Affenmenschen beziehungsweise der Menschen der Epoche des amorphen Stadiums der handwerklichen Tätigkeit und des frühen Paläolithikums: Die Moustérien-Epoche beziehungsweise die des mittleren Paläolithikums ist durch die Anfertigung von Steinwerkzeugen, von Hack- und Schabemessern, von scharfen Spitzen (für Wurfspieße) und mannigfachen Werkzeugen aus Knochen gekennzeichnet. Die Technik der Werkzeuganfertigung und die Arbeitsformen blieben gleichwohl noch ganz primitiv und entsprachen dem noch niedrigen Niveau des Körpertyps der Neandertaler, die freilich auch in dieser Beziehung schon höher als die Affenmenschen standen.

[178] Der erste Fund eines Menschen dieses Typs wurde 1848 am Abhang des Berges von Gibraltar gemacht. Aber erst der Fund in der Feldhofener Grotte im Neandertal bei Düsseldorf 1856 veranlaßte die Gelehrten, ihre Aufmerksamkeit auf die morphologischen Besonderheiten des Schädels und des Skeletts zu richten, die diesen fossilen Menschen vom heutigen deutlich unterscheiden. Die Stirn war ganz niedrig, der Augenwulst stark vorgewölbt, das Schädeldach

sehr flach. Allein das Volumen der Hirnschale war fast so groß wie beim heutigen Menschen. Der DARWIN-Gegner Rudolf VIRCHOW erklärte den Schädel dieses Typs als pathologisch und deformiert. Aber eine ganze Reihe nachfolgender Funde, darunter die von La Chapelle-aux-Saints (Frankreich) von 1908, bestärkte die Gelehrten, die auf dem Boden des Darwinismus standen, daß die Neandertaler die Vertreter eines alten Menschentyps sind, der dem Typ des heutigen Menschen vorausging und sein Vorfahr war.

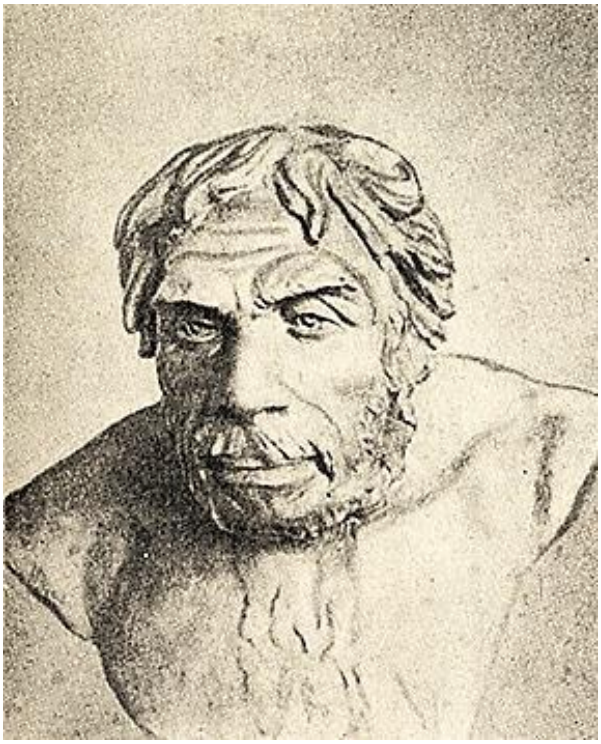


Abb. 12: Neandertaler (Rekonstruktion M. M. GERASSIMOWS, Staatliches Anthropologisches Museum, Moskau)

Außer den bereits aufgezeigten Besonderheiten im Körperbau sind für den Neandertaler folgende Merkmale charakteristisch: der stark entwickelte Gesichtsteil des Schädels; das Fehlen beziehungsweise die schwache Entwicklung des Kinnvorsprungs; ein Skelett, das im Vergleich zum heutigen Menschen viel massiver ist, was mit der stärkeren Entwicklung der Muskulatur zusammenhängt; relativ kurze Arme, die nicht bis zu den Gelenken gerade sind; eine fast ungekrümmte Wirbelsäule, die der Wirbelsäule des Menschenaffen ähnlich ist.

Dabei hatte der Neandertaler für seinen verhältnismäßig kleinen Wuchs einen großen Kopf. Das Gehirn mit seinen gering entwikkelten Stirnpartien war ziemlich groß und unterschied sich in seinen Ausmaßen fast nicht von dem des heutigen Menschen. Wenn es auch Neandertaler mit einem Hirnvolumen von 1007 cm^3 gab (Fund von Steinheim bei Stuttgart 1938), so hatten viele von ihnen 1300 bis 1500 cm^3, der Neandertaler von La Chapelle-aux-Saints hatte sogar rund 1600 cm^3. Im allgemeinen ist der Neandertaler also noch durch viele „affenhafte“ beziehungsweise pithekoide Besonderheiten gekennzeichnet. In einigen Merkmalen steht er dem Typ des heutigen Menschen näher als selbst der Sinanthropus. Eine ganze Reihe von Tatsachen spricht zugunsten der Meinung von CHROLITSCHKA (1927), nämlich daß der heutige Mensch aus dem Neandertaler hervorgegangen ist. Damit [179] hängt die weite geographische Verbreitung des Neandertalers in Afrika und Asien zusammen (in Amerika und Australien wurden keine Überreste entdeckt). Bemerkenswert sind die Menschenfunde von Broken-Hill in Afrika (Rhodesien 1925) und von Njassa (Ostafrika 1935). In Asien wurden ab 1931 Funde von Weltbedeutung in den Höhlen des Berges Karmel nahe der Stadt Chaiar (Palästina) gemacht und in der Höhle von Teschik-Tasch in Usbekistan (1938).

Der Fund von A. P. OKLADNIKOW wurde im Institut für Anthropologie in Moskau untersucht. Der Fund von Teschik-Tasch stellt ein Bindeglied zwischen dem Sinanthropus und den westeuropäischen Neandertalern dar. Es war der erste Fund im Innern des asiatischen Kontinents.

Die palästinischen Neandertaler weisen eine erstaunliche Kombination der Besonderheiten der Neandertaler (beispielsweise den Augenwulst) und der des heutigen Menschen auf (beispielsweise einen deutlich ausgeprägten, wenn auch noch nicht stark entwickelten Kinnvorsprung). Diese Neandertaler kann man durchaus als Übergangsform zwischen den eigentlichen Neandertalern und den fossilen Menschen des heutigen Typs (Cro-Magnon u. a.) ansehen.

Abb. 13: Cro-Magnon-Mensch (Rekonstruktion M. M. GERASSIMOWS, Staatliches Anthropologisches Museum, Moskau)

Die Ansicht einiger Gelehrter, zum Beispiel M. BOULES, daß der Neandertaler eine Seitenlinie darstelle und kein Vorfahr des heutigen Menschen sei und daß er als „niederer" Typ neben dem „höheren" des Cro-Magnon-Menschen existiere, ist nicht stichhaltig. Es gibt genügend Gründe dafür, daß der Neandertaler eine Stufe in der Ausformung des heutigen Menschen und ein wesentliches Glied des Stammbaums der Hominiden zwischen den Affenmenschen und den heutigen Menschen war.

Alle heutigen Menschenrassen entstanden im allgemeinen nach der Periode, in der sich der Neandertaler zum heutigen Menschen entwickelte. Die Rassen gingen also von einem gemeinsamen Vorfahren aus. Keine einzige von ihnen, auch nicht die Australier, kann man zum Neandertaltyp rechnen. Die sowjetische Anthropologie nimmt auf Grund zahlreicher anthropologischer Fakten an, daß vom Evolutionsstandpunkt aus auf Grund der Lehre von der Anthropogenese die Menschenrassen biologisch gleichwertig sind, denn sie stehen auf einem gleich hohen Niveau der physischen Organisation.

[180] Aus den Neandertalern wurden die höherentwickelten Menschen des späteren Paläolithikums. Schon die Menschen von Aurignac besaßen alle strukturellen Grundzüge des heutigen Menschen: hohe Stirn, Kinnvorsprung, Krümmung der Wirbelsäule usw. Ihr Gehirnvolumen war groß, und die Stirnpartien waren stark entwickelt.

Die äußere Gestalt, die Natur des Menschen entwickelte sich mit der gesellschaftlichen Arbeit, mit der Anfertigung und Anwendung von Werkzeugen und mit der Entwicklung der Gesellschaft. Im Prozeß der gesellschaftlichen produktiven Tätigkeit des Menschen, dank derer er die ihn umgebende Natur verändert, ändert sich auch seine eigentliche Natur, sowohl die physische als auch die psychische.[1] Es vervollkommnet sich die Hand, die fähig wird, feinere und mannigfaltigere Werkzeuge zu schaffen, zum Beispiel Meißel, mit deren Hilfe die Meister von Cro-Magnon die ersten Erzeugnisse einer primitiven Kunst hervorbrachten. Es vervollkommnet sich das Auge, das fähig wird, sich an diesen Erzeugnissen der Kunst zu ergötzen. Das Gehirn erfährt eine Höherentwicklung. Mit einem Worte: Aus dem Homo neandertalensis bildet sich der Homo sapiens, der Mensch mit den morphologischen Zügen, die den heutigen Menschen charakterisieren. Und dies ist bereits echte Geschichte mit dem Wechsel von Epochen, die man mit Recht als Steinzeit, Kupferzeit, Bronzezeit und Eisenzeit bezeichnet. Darauf folgen bereits historische Zeiten, die durch geschichtliche Daten, durch die Chronologie bestimmt sind.

Bewußtsein und Gehirn

Die neuen Funktionen, die das Gehirn des Menschen auf Grund der Arbeitsentwicklung annahm, spiegelten sich in der Veränderung seiner Struktur wider. Die grundsätzliche Veränderung der Tätigkeit, der Übergang vom tierischen Leben zur Arbeitstätigkeit, die den Charakter der Tätigkeit immer mehr komplizierte und entsprechend auch die Erkenntnis immer mehr vertiefte, führte dazu, daß sich zu den Projektionszonen, die unmittelbar mit den peripheren sensorischen und motorischen Apparaten verbunden sind, Zonen entwickelten, die vorwiegend aus Assoziationsfasern bestehen und zur komplizierteren Synthese dienen. Der Vergleich des

[1] Vgl. MARX/ENGELS: Werke. Band 23, Dietz Verlag, Berlin 1962, S. 192 (Das Kapital. Band I).

Menschenhirns mit dem Affenhirn macht diesen Umschwung deutlich: Beim Menschen verringerte sich bedeutend das primäre Sehzentrum, das beim Affen sehr stark entwickelt ist. Gleichzeitig damit wuchsen beträchtlich die Zentren an, die die komplizierten Synthesen der Gesichtswahrnehmung durchführen (sekundäres Sehzentrum).

Nach den Untersuchungen von FILIMONOW (Hirnforschungsinstitut in Moskau) nimmt der Hinterhauptslappen der Rinde beim Orang-Utan 21,5 Prozent der gesamten Oberfläche des Großhirns ein, beim Menschen aber insgesamt nur 12 Prozent, was mit der bedeutenden Entwicklung der neuen Zentren beim Menschen, die kompliziertere Funktionen erfüllen, zusammenhängt.

Die Forschungen von Schewtschenko, die dem vergleichenden Studium des unteren Parietalgebiets gewidmet sind, welches der Träger besonders hoher Funktionen ist, bewiesen wirklich – entgegen früheren Behauptungen – das Vorhandensein dieser Zentren nicht nur bei Anthropomorphen, sondern auch bei Cercopitheken, aber sie zeigen zugleich, daß beim Menschen dieses niedere Parietalgebiet stark anwächst. Die Rinde des [181] Großhirns beträgt bei den Cercopitheken im ganzen 0,4 Prozent, beim Orang und Schimpansen 3,4 Prozent, beim Menschen erreicht sie 10 Prozent.

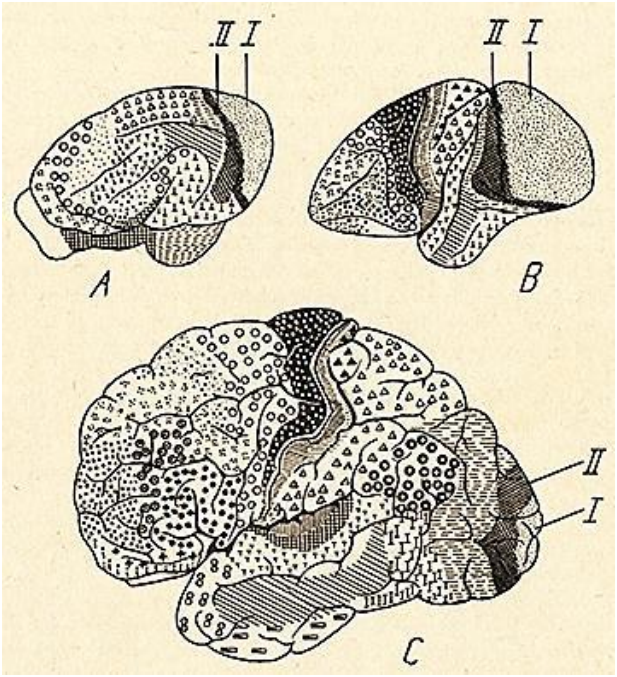


Abb. 14: Das Sehzentrum des Bären, des Orang-Utan und des Menschen.
A = Gehirn des Bären, B = Gehirn des Orang-Utan, C = Gehirn des Menschen
I = primäres Sehzentrum, II = sekundäres Sehzentrum

Mit der Veränderung der Struktur und Funktion der Großhirnrinde des Menschen hängt auch ihre wachsende Bedeutung zusammen. Sie stellt eine neue Stufe im Prozeß der Kortikalisierung dar. Während bei allen Wirbeltieren einschließlich der Raubtiere im Hirnstamm noch psychische Funktionen lokalisiert sind, ist dieser beim Menschen lediglich ein reflektorischer Apparat. Die psychischen Prozesse sind bei ihm Funktionen der Rinde, des Organs der individuell erworbenen Verhaltensformen.

In der Ontogenese entwickelt sich beim Menschen das Gehirn aus dem vorderen Teil des Medullarrohrs, in dem sich allmählich fünf Hirnbläschen bilden (Telencephalon, das aus zwei Hälften besteht, Diencephalon bzw. Zwischenhirn, Mesencephalon oder Mittelhirn, Metencephalon oder Hinterhirn, und Myelencephalon).
Die Großhirnhälften bilden sich aus dem Endhirn (dem Telencephalon), das sich aus der primären rezeptorischen Platte entwickelt. Aus den übrigen Teilen des Medullarrohrs entstehen die sich übereinander aufbauenden Abschnitte des Hirnstamms. Der Hirnstamm enthält das verlängerte Mark (das sich aus dem Myelencephalon bildet),

die Brücke (pons) und das Kleinhirn (aus dem Metencephalon), die Vierhügel, die Hirnschenkel (Mittelhirn), den Thalamus, den Epi-[182] und Hypothalamus (Zwischenhirn). Die vorderen Teile des Hirnstammes (Thalamus) zusammen mit den Kernen, die in der an den Hirnstamm angrenzenden unteren Partie der Großhirnhälften unter der Rinde liegen, bilden den sogenannten Subkortex.

Das verlängerte Mark reguliert automatische Funktionen, wie Herztätigkeit, Atmung, Darmperistaltik, Schluck- und auch Brechreizbewegungen, die durch Impulse von den Organen des Blutkreislaufes, der Atmung, der Sprache, der Speiseröhre hervorgerufen werden. Die Brücke innerviert die Speicheldrüsen, die Gesichtsmuskeln und die Muskeln, die die Augäpfel nach außen wenden. Das Kleinhirn, dessen Funktionen noch nicht völlig geklärt sind, spielt auf jeden Fall eine wesentliche Rolle in der Steuerung des Muskeltonus und in der Regelung der Spannung der Skelettmuskeln, die für die Koordination der Bewegungen notwendig ist.

Das Kleinhirn ist der Regulator der tonischen Sehnenreflexe. Die Koordination unserer Bewegungen vollzieht das Kleinhirn zusammen mit den höherliegenden Partien des Nervensystems, unter anderem der Rinde. An der Regulierung unserer Motorik ist auch der über dem Kleinhirn rote Kern beteiligt, in den die afferenten Impulse von den verschiedenen Sinnesorganen gelangen.

In die Vierhügel, die ebenso wie der rote Kern im Bereich des Mittelhirns liegen, treten die afferenten Fasern des Sehnervs (in die vorderen beiden Hügel) und die Neuronen des Gehörnervs (in die hinteren beiden Hügel) ein. Vom Vierhügel aus werden die Muskeln innerviert, die den Augapfel bewegen, sowie der Akkomodationsmuskel und der Muskel, der die Pupillenöffnung verengt.

Eine wesentliche Rolle spielt der Subkortex, der wie das Rückenmark aus einer sensorischen, motorischen und vegetativen Zone besteht. Die sensorische Zone ist der Sehhügel, in dem die afferenten Bahnen von allen Rezeptoren des Körpers zusammentreffen. Alle zentripetalen Impulse – Schmerz-, Tast-, Geschmacks-, Geruchs-, Gehörs-, Gesichtsimpulse – werden durch den Sehhügel zur Rinde weitergeleitet. Sie können hier im Subkortex auf ihre motorischen Kerne umgeschaltet werden (Streifenkörper [corpus striatum] und globus pallidus). Dadurch können entweder unwillkürliche automatische oder instinktive Bewegungen vollzogen werden, oder die Impulse werden zur Rinde der beiden Großhirnhälften geleitet. Der Bereich des Subkortex unter dem Sehhügel besteht aus den Zentren des vegetativen Nervensystems, die den Zustand aller Körperorgane bei Erregung eines Sinnesorgans oder der Großhirnrinde verändern. Die im Subkortex liegenden Zellkernhaufen, die die Reaktionen der inneren Organe – in erster Linie des Herzens – regeln, spielen eine wesentliche Rolle bei den affektiv-emotionalen Zuständen und bei der Muskelarbeit.

Die Rinde stellt bekanntlich eine Art Mantel dar, der die Großhirnhälften bedeckt. Ihre relativ große Oberfläche (etwa 2000 cm^2) erstreckt sich über eine Reihe von Falten oder Furchen und Windungen. Die wichtigsten von ihnen sind: die Zentral- oder Rolandosche Furche, die nahe der Mitte der Großhirnhemisphären liegt; unter ihr verläuft die Sylvische Furche; in den Stirn- und Schläfenpartien verlaufen in drei Windungen – der oberen, der mittleren und der unteren – die Stirn- und Schläfenwindungen. Im Hinterhauptslappen heben sich die erste, zweite und dritte Nackenwindung ab und am Scheitel die beiden Scheitelwindungen, die obere und die untere.

Da beim Menschen die Großhirnrinde das Organ der Bewußtseinstätigkeit ist, konzentriert sich die Frage nach der Wechselbeziehung von Psyche und Gehirn in erster Linie auf die Frage nach der Wechselbeziehung zwischen Psyche und Großhirnrinde.

Dieses Problem liegt der Frage nach der funktionellen Lokalisation der psychischen Funktionen in der Rinde zugrunde.

Die Lehre von der Lokalisation hat mehrere Stadien durchlaufen, die zwei Tendenzen [184] widerspiegeln. Diese entsprachen dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Forschung und bestehen auch heute noch. Zu Anfang des 19. Jahrhunderts versuchte GALL, der die psychologische Vermögenstheorie vertrat, eine Phrenologie oder Organlehre des Gehirns aufzubauen. Er betrachtete das Gehirn als einen Komplex von Gehirnorganen, in denen er selbst so komplizierte Erscheinungen lokalisierte, wie den Sinn für das Vergleichen, für Gedächtnis, Elternliebe, das poetische Talent usw. In den vierziger Jahren trat FLOURENS gegen die Phrenologie auf. Er vertrat auf Grund von Exstirpationen von Gehirnteilen die Meinung, daß das Gehirn eine gleichartige Masse sei, die als einheitliches, ganzheitliches Organ funktioniert. Die Grundlage für die heutige Lehre von der Lokalisation legten die Entdeckungen von BROCA (1861),

der nachwies, daß die Zerstörung der *dritten Stirnwindung der linken Hemisphäre* eine Sprachstörung zur Folge hat.

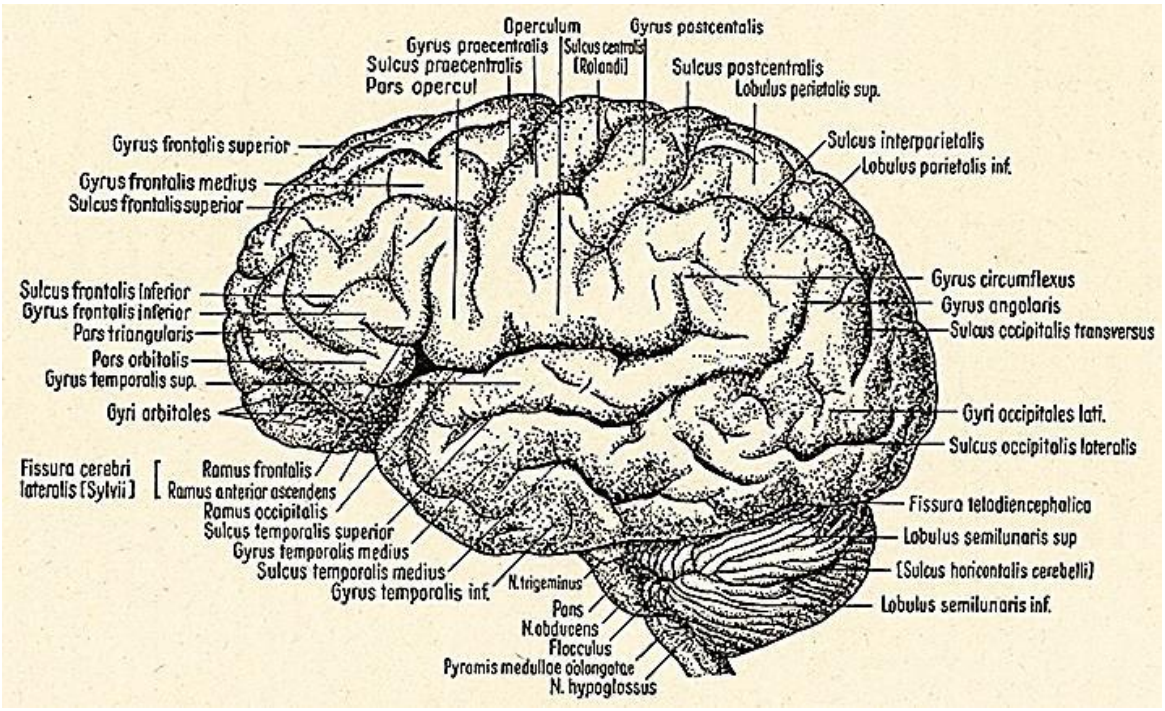


Abb. 15: Oberfläche der linken Hirnhälfte und des Kleinhirns (nach RAUBER-KOPSCH) [Abbildung auf Seite 183]

Nach der Entdeckung des *motorischen Sprach-„Zentrums*“ durch BROCA folgten in den nächsten Jahrzehnten weitere Entdeckungen. WERNICKE zeigte, daß die sogenannte *Worttaubheit mit dem hinteren Teil der vorderen Schläfenwindung*, in der das WERNICKEsche Zentrum lokalisiert ist, in Zusammenhang steht. DÉJERINE stellte die Verbindung der Alexie (Gesichts-Aphasie) mit dem gyrus angularis fest, LIEPMANN die Verbindung der Apraxie (Störungen des Handelns) mit dem gyrus supramarginalis, EXNER die Verbindung der Agraphie (Schreibstörung) mit dem *hinteren Teil der zweiten Stirnwindung*. Ferner wurde die Verbindung der *optischen Agnosie* (Störung des Erkennens und Wiedererkennens) mit der Verletzung der äußeren Oberfläche des *Hinterhauptslappens*, die Störung der *Hautempfindlichkeit* mit der Verletzung der hinteren *Zentralwindung und des oberen Scheitellappens* festgestellt. Durch Exstirpation einzelner Teile der Hirnhälften bei Hunden und Affen stellte MUNK die Verbindung des *Gesichtssinns mit dem Hinterhauptslappen und des Gehörssinns mit den Schläfenlappen* fest Diese Untersuchungen führten zur Feststellung einer Reihe von *rezeptorischen* und *sensorischen* Rinden-„*Zentren*“.

Andererseits zeigten HITZIG und FRITSCH 1871, daß die Reizung verschiedener Rindenteile durch elektrischen Strom von Bewegungen bestimmter Körperteile begleitet ist. Das führte zur Feststellung *effektorischer Rindenzentren*, die *auf beiden Seiten vor der Rolandoschen Furche* liegen. Sowohl die rezeptorischen wie die effektorischen Zentren sind *Projektionszentren*. Sie stehen mit peripheren Reaktionen und Wirkungen in Zusammenhang. Damit ließ sich gleichsam eine genaue Karte der Rindenfelder zeichnen.

Um die Funktionsweise des Gehirns zu erklären, das in einen solchen Komplex einzelner Zentren gegliedert ist, mußte man ergänzend die Existenz fixierter Assoziationsbahnen beziehungsweise Reflexbögen annehmen, die diese Zentren verbinden. Das war um so notwendiger, als die Forschung zeigte, daß eine Sprachstörung zum Beispiel nicht nur auf eine Verletzung des BROCAschen „Zentrums“ zurückzuführen ist, sondern auch durch andere Zentren der linken Hirnhälfte hervorgerufen wird. Darum mußte man die Ausführung einer einzigen Funktion mit dem Zusammenwirken mehrerer Zentren erklären.

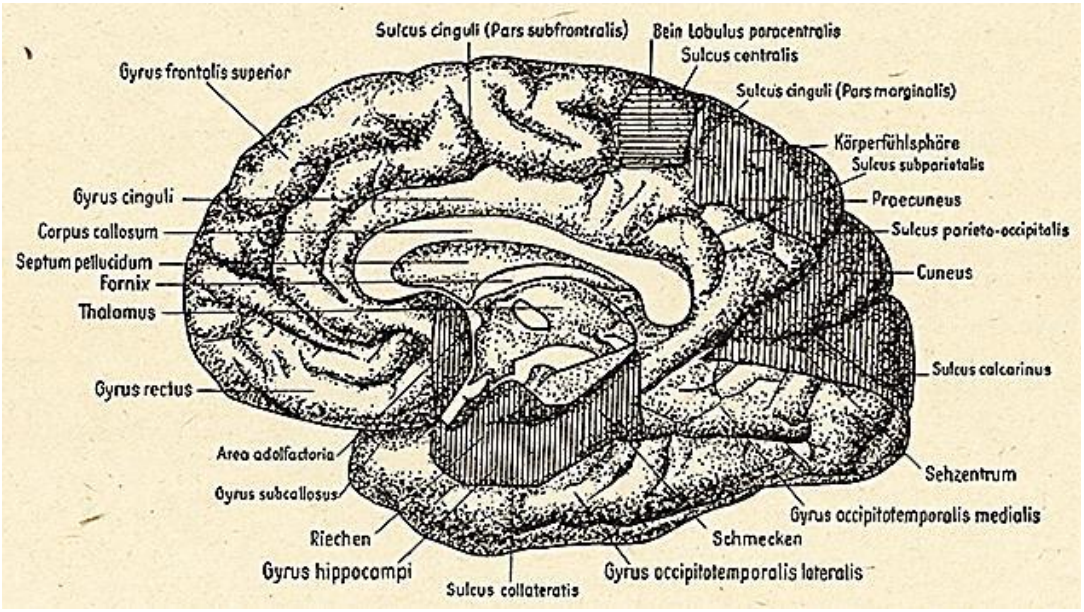


Abb. 16: Die Zentren der inneren Oberfläche des Großhirns (nach RAUBER-KOPSCH) [Abbildung auf S. 185]

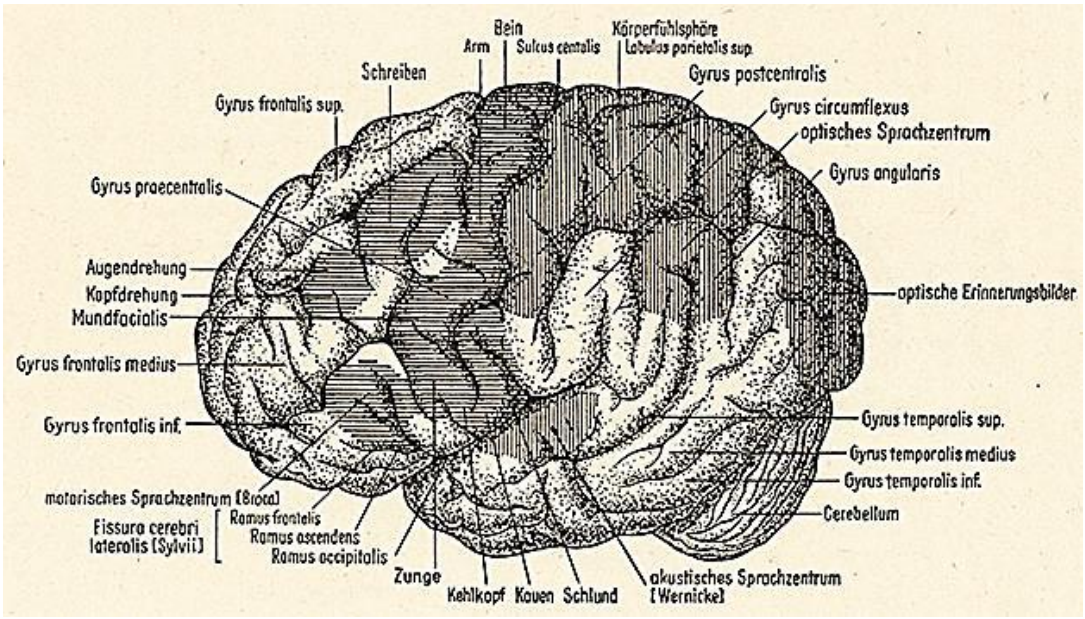


Abb. 17: Motorische und sensorische Rindenfelder der Großhirnrinde (nach RAUBER-KOPSCH) [Abbildung auf S. 186]

Auf dieser Grundlage wurde eine Lokalisationstheorie aufgestellt, die in der Wissenschaft bis in die heutige Zeit hinein herrschte. In ihr wurden die exakten Forschungsergebnisse mit den Hypothesen und Theorien vereinigt, die die methodologischen Tendenzen der damaligen Psychologie widerspiegelten. Die Vorstellung, daß das Gehirn einen Komplex oder ein Mosaik einzelner Zentren darstelle, die miteinander durch Assoziations-[187]bahnen verbunden sind, entsprach der assoziationspsychologischen Konzeption, von der im wesentlichen auch die klassische Lokalisationstheorie ausging. Die Vorstellung, daß jeder psychischen Funktion – auch der kompliziertesten – ein bestimmtes Zentrum entspricht, ist nur die spezielle und naive Realisierung des *psychophysischen Parallelismus* in der Hirnphysiologie.

Weiter spezialisiert und präzisiert wurde die Lehre von der Lokalisation durch die Forschungen FLECHSIGS über die Myelinisierung (die Umhüllung der Nervenfasern mit einer weichen Markscheide) der verschiedenen Rindenabschnitte und durch die Untersuchungen (von BRODMANN,

C. und O. VOGT, ECONOMO und KOSKINAS) der Myelo- und Cytoarchitektonik (des Faser- und Zellbestandes) der Rinde.

Auf Grund myelogenetischer Untersuchungen, in denen die verschiedenen Zeitpunkte der Umkleidung der verschiedenen Systeme durch weiche Faserhüllen festgestellt wurden, teilte FLECHSIG die ganze Rinde in 36 histologisch verschiedene Felder. Er ging dabei von der These aus, daß die Zentren mit der Myelinisierung des entsprechenden Fasersystems funktionell reifen. FLECHSIG stellte fest, daß die beiden Scheitel- und Stirnpartien, die viel später myelinisieren, keine Projektionssysteme besitzen, die sie mit den darunterliegenden Zentren des Stammhirns verbinden. Er zog daraus den nicht genügend fundierten Schluß, daß diese Felder Assoziationszentren seien, in denen die höheren psychischen Funktionen lokalisiert sind. Die weitere Erforschung der Rindenstruktur zeigte, daß die von FLECHSIG bezeichneten Assoziationsfelder nicht nur verbindende, sondern auch projizierende Systeme enthalten und daß die Beziehungen zwischen den verschiedenen Rindenpartien beträchtlich komplizierter sind. Die Forschungen, die von MEYNERT und BETZ ausgingen, führten zu einer neuen Lehre von der Rindenarchitektonik.

Die *Cytoarchitektonik* untersucht die Zellstruktur der Rinde, die *Myeloarchitektonik* den Verlauf ihrer Fasern. Die Rindenstruktur ist im allgemeinen durch das Vorhandensein von sechs oder (nach VOGT) sieben Zell- und Faserschichten charakterisiert: 1. eine zonale (oder Molekular-) Schicht, die arm an Zellen ist und hauptsächlich aus Fasergeflecht besteht; 2. eine äußere granulierte Körnerschicht, die sehr reich an kleinen körnigen Pyramidenzellen ist; 3. eine Pyramidenschicht, die aus mittelgroßen und relativ großen Pyramidenzellen besteht; 4. eine innere granulierte Schicht mit einer großen Zahl kleiner körniger Zellen; 5. eine Ganglienschicht, die aus großen, sogenannten tiefen Pyramidenzellen besteht, die eine besondere Entwicklung in der vorderen Zentralwindung erfahren. BETZ entdeckte dort die nach ihm benannten „Riesen"-Pyramidenzellen; 6. eine polymorphe Schicht, die aus Zellen verschiedener Größe und Form besteht; 7. eine spindelförmige Schicht (nach O. VOGT), die spindelförmige Zellen enthält und an die weiße Substanz angrenzt.

Wie die Forschungen von C. VOGT gezeigt haben, sind die cyto- und myeloarchitektonischen Besonderheiten der einzelnen Rindenabschnitte verschieden. Auf Grund dieser Besonderheiten entwickelte BRODMANN eine Rindenkarte, auf der er 52 Rindenfelder unterscheidet. Weitere Forschungen von C. und O. VOGT (1919), ECONOMO und KOSKINAS (1925) führten zur Unterscheidung von etwa 200 Rindenfeldern in der menschlichen Hirnrinde.

Das Studium der Phylogenese des Hirns zeigte, daß sich die Rinde in der phylogenetischen Reihe zunehmend anatomisch differenziert und sich diejenigen Teile am stärksten entwickeln, die besonders hohe Funktionen ausführen.

[188] Auch das Studium der Ontogenese der Rindenarchitektonik führte zu wichtigen Ergebnissen. Das von BRODMANN angewendete Einteilungsprinzip der Rinde auf Grund ihrer ontogenetischen Entwicklung (wobei er zu dem Ergebnis kam, daß man eine homogenetische Rinde unterscheiden müsse, die in ihrer Ontogenese sechs Schichten entwickelt, und eine heterogenetische Rinde, die das Stadium der sechsschichtigen Aufspaltung nicht erreicht) wurde von mehreren sowjetischen Gelehrten weiter ausgebaut. FILIMONOW, POLJAKOW und POPOW wiesen nach, daß sich diese Großhirnrinde schon auf den frühen Stadien der Ontogenese in drei Grundzonen teilt: 1. Isokortex, 2. Allokortex, der Archikortex und Paläokortex umfaßt, und 3. ein den Allo- und Isokortex bestimmendes Zwischengebiet. Die Tatsache, daß diese Aufteilung schon auf den frühen Stadien der Ontogenese vorhanden ist, läßt die Schlußfolgerung begründet erscheinen, daß sie wesentliche Bedeutung hat.

Auf Grund moderner Untersuchungen kann man als gesichert annehmen, daß die *Rinde aus histologisch unterschiedlichen Feldern besteht, die individuell verschieden sein können*. Es

steht auch außer Zweifel, daß *mit den histologischen Besonderheiten bestimmte funktionelle Eigentümlichkeiten zusammenhängen*. Dafür sprechen erstens einige Daten über die Beziehung zwischen bestimmten Funktionsstörungen und der Verletzung bestimmter Rindenfelder, die mit der Entdeckung von BROCA festgestellt wurden. Die Forschungen von PAWLOW zeigten ebenfalls, daß die Zerstörung verschiedener Rindenfelder beim Hund eine Zerrüttung der analysierenden Tätigkeit verschiedener sensorischer Gebiete nach sich zieht.

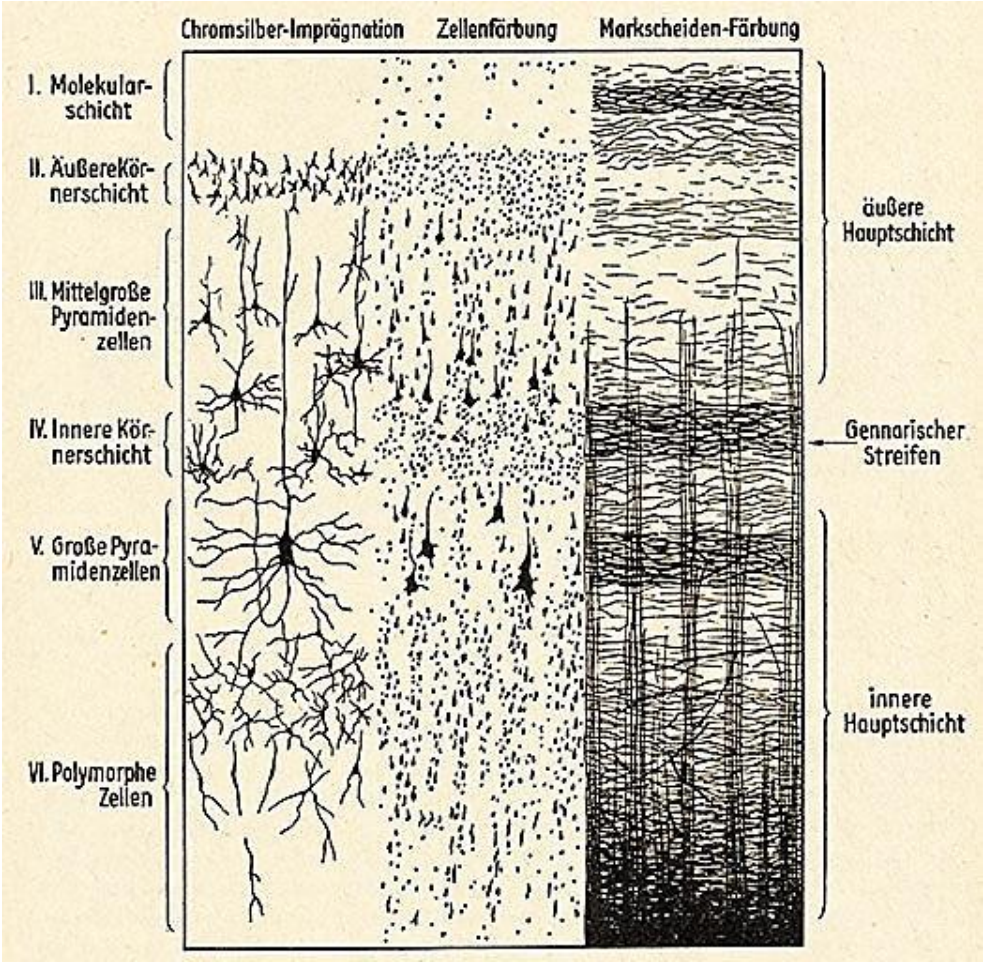


Abb. 18: Schichten der Nervenzellen in der Großhirnrinde (Schema nach BRODMANN) [Abbildung auf S. 189]

Diese These wurde auch durch andere Methoden bestätigt. C. und O. VOGT, die verschiedene Stellen im Affenhirn elektrisch reizten, wiesen nach, daß die von ihnen als histologisch verschieden festgestellten Felder einen unterschiedlichen motorischen Effekt ergeben. Analoge Ergebnisse erhielt FÖRSTER mit der gleichen, bei Operationen am Menschenhirn angewendeten Methode. Es gelang ihm dabei, auch Unterschiede der sensorischen Felder zu konstatieren.

Reiches Material zur Lösung des Lokalisationsproblems liefern auch die klinischen Daten der modernen Psychoneurologie.

Diese lange Forschungsreihe hat ergeben, daß das Gehirn keine gleichartige Masse, sondern ein histologisch und funktionell differenziertes Ganzes darstellt, dessen verschiedene Partien bestimmte Eigenarten besitzen. Es steht weiter fest, daß bestimmte Funktionen von bestimmten Gehirnpartien in bestimmter Weise abhängig sind, die folglich eine besonders wesentliche Rolle bei der Gehirntätigkeit spielen. Ausgehend von dieser unbestreitbaren These, die auf Tatsachen beruht, vertrat die klassische Lokalisationstheorie eine hypothetische und unsichere Konstruktion, nämlich daß jede, selbst eine komplizierte psychische Funktion unmittelbar durch einen besonderen Abschnitt als ihr „Zentrum“ beding ist.

Diese Theorie ist in jüngster Zeit durch die Forschungen von JACKSON, HEAD, die Arbeiten von MONAKOW, GOLDSTEIN, LASHLEY und anderen grundsätzlich ins Wanken geraten. Es zeigte sich, daß die neuen klinischen Daten über die mannigfachen Formen der Aphasie, der Agnosie und der Apraxie nicht in das klassische Lokalisationsschema passen. Einerseits ruft eine Verletzung der sogenannten Sprachzone in der linken Hemisphäre (bei sorgfältiger Untersuchung) nicht nur eine Zerrüttung der Sprache, son-[189]dern auch anderer intellektueller Funktionen hervor. Andererseits sind Sprachstörungen und verschiedene Formen der Aphasie durch die Verletzung verschiedener Abschnitte bedingt.

Wenn man auf die Begründung der traditionellen Lokalisationstheorie eingeht, so muß man berücksichtigen, daß man mit der Methode der Exstirpation nur „*Störungszentren*“ feststellen kann, nicht aber die *Funktionszentren* im eigentlichen Sinn. Aus der Tatsache, daß die Verletzung eines bestimmten Feldes die Störung einer bestimmten Funktion nach sich zieht, folgt, daß dieses Feld eine wesentliche Rolle bei der Ausführung der betreffenden Funktion spielt. Aber das bedeutet nicht, daß es das „Zentrum“ ist, das diese Funktion [190] produziert, und daß keine anderen Felder an ihr beteiligt sind. *Man muß daher unterscheiden zwischen der Lokalisation eines pathologischen Symptoms in einem bestimmten Feld und der Lokalisation einer Funktion in einem bestimmten „Zentrum“.*

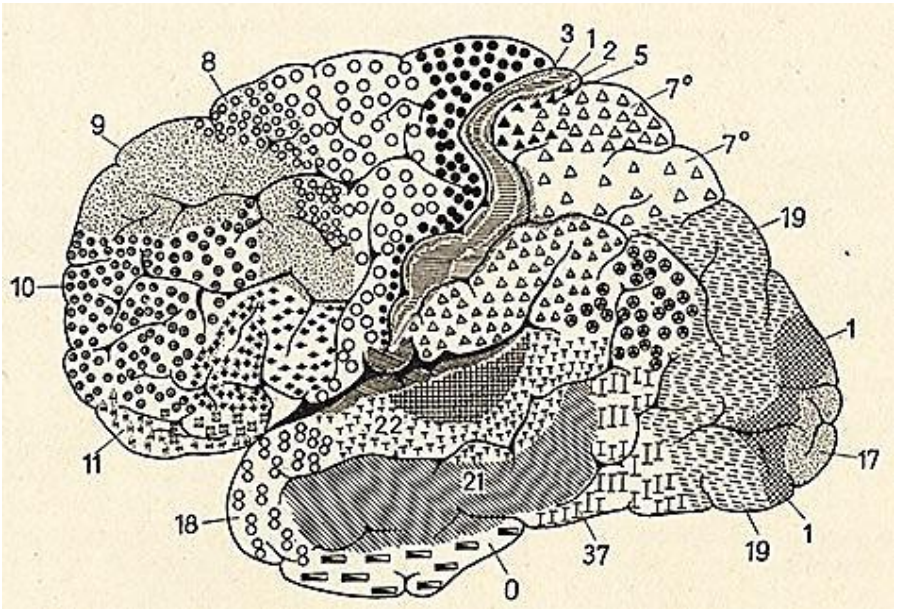


Abb. 19: Karte der Rindenfelder des Großhirns. Äußere Oberfläche (nach BRODMAN) [Abbildung auf S. 190]

Diese These vertrat besonders MONAKOW. Wie er zeigte und LASHLEY bestätigte, werden die höheren intellektuellen Funktionen durch beträchtliche Schädigungen auch anderer Rindenabschnitte als nur derjenigen gestört (wenn auch nicht so tief), deren Verletzung in erster Linie eine Störung dieser Funktionen hervorruft. Andererseits wird auch bei der Zerstörung des Abschnittes, der für die betreffende Funktion ausschlaggebend ist, von den übrigen Teilabschnitten der Rinde nach einiger Zeit der Defekt bis zu einem gewissen Grade kompensiert und eine Ersatzrolle übernommen.

Wesentliche Bedeutung für das Lokalisationsproblem hat die *funktionelle Vieldeutigkeit der histologisch bestimmten Rindenfelder*. Selbst der Aufteilung der Rinde in einzelne sensorische und motorische Abschnitte darf man keine absolute Bedeutung beimessen. Die gesamte Rinde funktioniert als Empfindungs- und Bewegungsapparat, in dem es nur ein lokales Übergewicht einer der beiden funktionellen Seiten – der motorischen oder der sensorischen – gibt. Die Differenzierung der funktionellen Besonderheiten ist mit der vorwiegenden Entwicklung der einen der beiden grundlegenden Rindenschichten in dem betreffenden Abschnitt verbunden (A. JAKOB).

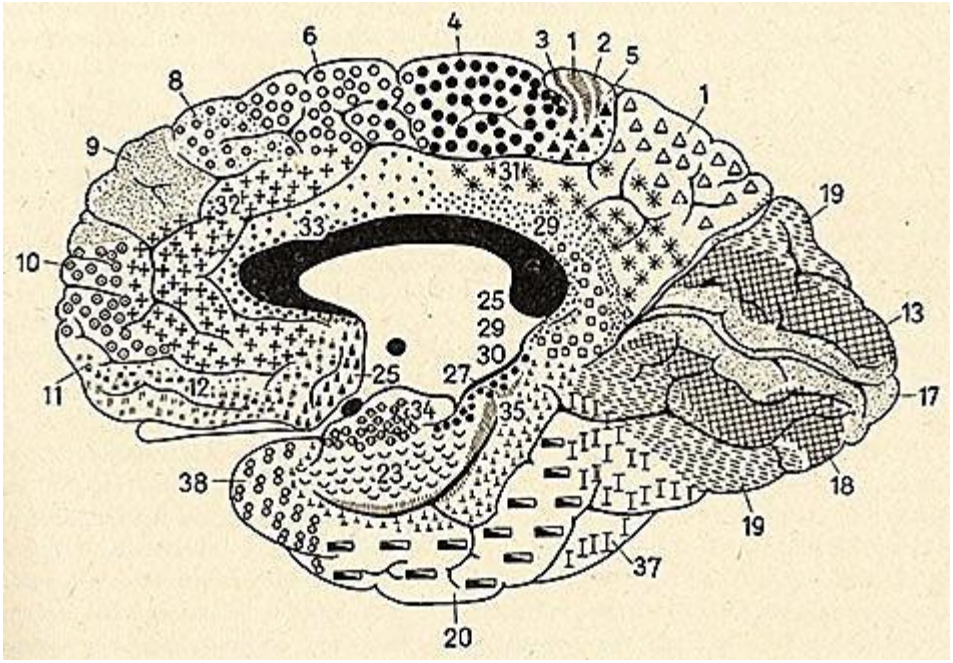


Abb. 20: Karte der Rindenfelder des Großhirns. Innere Oberfläche (nach Brodman) [Abbildung auf S. 191]

LASHLEY ging von seinen Untersuchungen des Rindenabschnitts, in dem der Gesichtssinn lokalisiert ist, und der Frontal- und Zentralabschnitte bei Ratten und Affen aus und zeigte, indem er den Satz von der funktionellen Vieldeutigkeit der Rindenfelder vertrat, daß die Zerstörung [191] des Sehzentrums der Rinde zu drei verschiedenen psychologischen Veränderungen führt: 1. Das Tier verliert die Fähigkeit, Formen zu unterscheiden; 2. es tritt Amnesie der früher erworbenen Fertigkeiten ein; 3. die Erlangung neuer komplizierter Fertigkeiten erweist sich als um so schwieriger, je umfangreicher das geschädigte Gebiet ist. Dabei stellte LASHLEY fest, daß die Ursache der beiden letzten Störungen nicht die Störung der Gesichtswahrnehmungen ist. So bedingt das Sehzentrum einige Funktionen, spielt jedoch in bezug auf sie eine unterschiedliche Rolle. LASHLEY nahm an, daß in der Sehrinde ein spezieller, streng lokalisierter Mechanismus der Formunterscheidung und ein weniger streng lokalisierter Mechanismus der Aktivierung der subkortikalen Zentren vorhanden ist. Er war der Ansicht, daß die Eigenschaft, zusammen mit allen anderen Rindenabschnitten die intellektuellen Funktionen zu vollziehen, nicht spezifisch ist; die höheren Funktionen sind überhaupt nicht lokalisierbar.

In bezug auf die höheren intellektuellen Funktionen vollzieht eine Reihe heutiger Forscher, wie MONAKOW, GOLDSTEIN, LASHLEY (in seinen frühen Arbeiten, von denen er sich bald darauf lossagte), in ihrem Kampf gegen die traditionelle Lokalisationstheorie eine eigenartige Umkehr in entgegengesetzter Richtung, nämlich zurück zu den Ideen von FLOURENS. So nimmt MONAKOW nur eine Lokalisation der „zuführenden" und der „wegführenden Tore" an, das heißt der Stellen des Eintritts der rezeptorischen Bahnen in die Rinde und des Austritts der effektorischen. Für alle höheren, komplizierteren psychischen Funktionen erkennt MONAKOW nur eine „chronogene" Lokalisation an. Er hat natürlich darin recht, daß man eine komplizierte intellektuelle Funktion nicht in irgendeinem einzigen Zentrum lokalisieren darf und daß zu ihrer Verwirklichung verschiedene Partien beitragen müssen, Nervenelemente, die sich auf ein größeres Hirngebiet verteilen und deren Tätigkeiten in einer einzigen zeitlichen Struktur verbunden sind. Richtig ist bei MONAKOW auch die Tendenz, jede Funktion zeitlich zu lokali-[192]sieren und sie zu einem bestimmten Stadium in der genetischen Reihe in Beziehung zu setzen. Aber die nur zeitliche Lokalisation, die prinzipiell jeder Lokalisation im Raum entgegengesetzt wird, führt schließlich zu einer idealistischen Trennung der Psyche von ihrem materiellen Substrat.

LASHLEY leugnet in seinen frühen Arbeiten den richtigen Satz von der funktionellen Vieldeutigkeit der Rindenfelder und damit jede irgendwie geartete „Entsprechung struktureller und funktioneller Einheiten". Er glaubte nur an eine quantitative Entsprechung des Volumens der Hirnschädigung und des Grades der Zerrüttung der intellektuellen Funktion.

Somit stehen zwei unvereinbare und wohl gleich falsche Konzeptionen einander gegenüber: Nach der einen stellt das Gehirn ein Mosaik oder eine mechanische Summe verschiedenartiger Zentren dar, bei denen in jedem eine besondere Funktion lokalisiert ist; nach der anderen funktioniert das Gehirn als Ganzes, in dem alle Teile funktionell gleichbedeutend sind, so daß es trotz seiner außerordentlichen architektonischen Differenziertheit funktionell eine gleichartige Masse darstellt.

Berücksichtigt man alle experimentellen Fakten, so gibt es nur eine Lösung: An den komplizierten psychischen Funktionen des Menschen nimmt ein beträchtlicher Teil der Rinde oder die gesamte Rinde, das gesamte Gehirn als einheitliches Ganzes teil, aber als ein sowohl funktionell wie histologisch qualitativ differenziertes Ganzes und nicht als gleichartige Masse. Jeder Abschnitt nimmt an jedem ganzheitlichen Prozeß in mehr oder weniger spezifischer Weise teil. Die komplizierten intellektuellen Funktionen haben keine „Zentren", die sie angeblich produzieren, sondern bei jeder von ihnen spielen bestimmte Gehirnabschnitte eine besonders wesentliche Rolle. Für die intellektuelle Tätigkeit sind dies offensichtlich die Abschnitte der dritten Stirnwindung, der unteren Scheitel- und zum Teil der Schläfenwindung. Ihre Verletzung zieht nämlich ernste Störungen der höheren psychischen Prozesse nach sich. Die funktionelle Vieldeutigkeit ist dabei noch dadurch bedingt, daß die psychische Funktion nicht mit einem Mechanismus beziehungsweise Apparat als solchem verbunden ist, sondern mit seinem dynamisch wechselnden Zustand oder genauer gesagt, mit den in ihm ablaufenden neurodynamischen Prozessen in ihrer komplizierten „historischen" Bedingtheit.

Die Widersprüche zwischen den verschiedenen Standpunkten in der Frage der funktionellen Lokalisation können nur vom Entwicklungsgesichtspunkt aus gelöst werden. Der Grad der Differenzierung der Rinde und der Verteilung der Funktionen auf ihre verschiedenen Abschnitte ist auf den einzelnen Entwicklungsstufen verschieden. So gibt es bei den Vögeln, die FLOURENS unter Leugnung jeder Lokalisation studierte, offensichtlich noch keinerlei Lokalisation. Bei mittleren Säugetieren, wie Hunden und Katzen, ist, wie PAWLOW und LUCIANI feststellten (die zwar eine gewisse, aber nur relative Lokalisation annahmen, wobei die verschiedenen Zonen verschwimmen), zweifellos bereits eine gewisse Lokalisation vorhanden. Allein diese ist noch sehr relativ: die verschiedenen Zonen überschneiden sich. FLECHSIG, der besondere Projektionszonen in der Rinde annahm, das heißt Zonen als Vertreter der verschiedenen rezeptorischen Systeme, die durch dazwischenliegende Assoziationszonen miteinander verbunden sind, führte seine Untersuchungen vorwiegend an menschlichen Embryos durch. Die unterschiedlichen Ergebnisse dieser Forscher hinsichtlich der Lokalisation erklären sich offensichtlich vor allem aus der Verschiedenheit der Objekte, die sie studierten.

[193] Es ist zweifellos falsch, die an einer Tierart erzielten Ergebnisse mechanisch auf andere zu übertragen, die auf anderen Entwicklungsstufen stehen, und diese Ergebnisse zu einer allgemeinen Theorie der Lokalisation der Gehirnfunktionen auszubauen. Darin bestehen (wie ORBELI richtig gezeigt hat) die Ursache der nicht gerechtfertigten Streitigkeiten und der wesentliche Grund für das Auseinandergehen der verschiedenen Ansichten über das Lokalisationsproblem. Daraus, daß es auf den niederen Stufen der Entwicklungsreihe keine Lokalisation gibt, darf man keinesfalls schließen, daß sie auch auf den höheren fehlt: ebenso wie man aus ihrem Vorhandensein auf den höheren nicht schlußfolgern kann, daß sie auch auf den niederen Stufen vorhanden sind. Daraus, daß sich Empfindungszonen beim Hunde überschneiden, kann nicht gefolgert werden, daß das auf allen Entwicklungsstufen der Fall ist (z. B. auch beim Menschen), ebenso wie man auf Grund der Tatsache, daß sich in der Rinde des Menschen verhältnismäßig isolierte Projektionszonen unterscheiden lassen, die mit den dazwischenliegenden Assoziationszonen verbunden sind, nicht glauben darf, daß das generell die Struktur des Gehirns sei. Die Frage nach der funktionellen Lokalisation muß für die verschiedenen Entwicklungsstufen jeweils anders gestellt werden, einmal für die Vögel, dann für Hunde und Katzen und wiederum anders für den Menschen.

Entsprechend diesem grundlegenden Entwicklungsgesichtspunkt muß diese Frage auch beim Menschen auf den betreffenden Entwicklungsstufen, angewendet auf die verschiedenen, entwicklungsgeschichtlich älteren oder jüngeren Mechanismen, verschiedenartig behandelt werden: *Je älter phylogenetisch ein „Mechanismus" ist, desto exakter ist seine Lokalisation*. Die

Lokalisation auf den niederen Stufen des Nervensystems ist exakter als die im Subkortex, exakter als die in der Rinde. In der Rinde haben sich in bestimmten Abschnitten relativ primitive „Mechanismen“ im Prozeß der Phylogenese gefestigt. Am Vollzug der höheren, entwicklungsgeschichtlich später entstandenen Funktionen, die sich im Prozeß der historischen Entwicklung des Menschen herausbildeten, nehmen dagegen sehr viele oder sogar alle „Felder“ der Rinde teil; aber die einzelnen Felder, die in die Arbeit des Ganzen einbezogen sind, leisten einen unterschiedlichen Beitrag.

Die Physiologie der höheren Nerventätigkeit

Da die Rinde für die psychischen Prozesse des Menschen wesentliche Bedeutung hat, ist die Frage nach den Grundgesetzmäßigkeiten ihrer Tätigkeit besonders wichtig. Die Grundlagen für die Lösung dieser Frage legten die klassischen Untersuchungen PAWLOWs. Sie fixierten den Begriff des *bedingten Reflexes* als eines spezifischen Typs der Rindentätigkeit.

In seiner Lehre von den bedingten Reflexen schuf PAWLOW als erster eine wirkliche Physiologie der Großhirnrinde, des höchsten Abschnitts des Zentralnervensystems, dessen eigentliche Funktion die Psyche ist. Darin besteht die überragende Bedeutung seiner Lehre für die psychologische Wissenschaft. Die Methodik der bedingten Reflexe ist eine erfolgreiche Methode zum objektiven Studium der Psyche.

Nach seiner Konzeption der bedingten Reflexe (die allerdings schon von SETSCHENOW umrissen worden war) stellte PAWLOW als erster die Grundgesetze der Tätigkeit des Zentralnervensystems beziehungsweise der „höheren Nerventätigkeit“ auf. Eines dieser Gesetze ist das von der *Schließung der Nervenverbindungen* als einer allgemeinen [194] Erscheinung im höchsten Abschnitt des Zentralnervensystems. Diese besteht darin, daß jedes stark gereizte Zentrum jede andere schwächere Reizung anzieht, die gleichzeitig in dieses System gerät. Dadurch werden die Stelle des Eintreffens dieser Reizung und das Zentrum für eine bestimmte Zeit unter bestimmten Bedingungen mehr oder weniger fest miteinander verbunden. Die unerläßliche Bedingung für die Bildung einer solchen Verbindung – des bedingten Reflexes – ist, daß die schwächere Reizung der stärkeren zeitlich etwas vorausgeht.

Das Gesetz vom Übergang der Zelle in einen Hemmungszustand besagt: Wenn ein positiver bedingter Reiz, der eine entsprechende bedingte Reaktion hervorruft, eine bestimmte Zeit lang nur allein einwirkt, ohne daß er von einem unbedingten Reiz begleitet wird, geht die gereizte Rindenzelle in einen Hemmungszustand über. Der entsprechende Reiz, der systematisch allein angewendet wird, wird zu einem negativen oder hemmenden bedingten Reiz. Er ruft nicht einen Erregungs-, sondern einen Hemmungsprozeß hervor.

Das Gesetz der Irradiation und Konzentration der Nervenprozesse besagt, daß die Erregungs- und Hemmungsprozesse, die an bestimmten Rindenpunkten durch Einwirkung entsprechender Reize entstehen, irradiieren, das heißt sich in der Rinde über einen größeren oder geringeren Bereich ausdehnen und sich dann aufs neue auf einen begrenzten Bereich konzentrieren.

Schließlich stellt das *Gesetz der Induktion der Nervenprozesse* neben der Erregung und Hemmung, der Irradiation und Konzentration die Erscheinung der Induktion der jeweils entgegengesetzten Prozesse fest Diese Erscheinung steht mit den erstgenannten in engem Zusammenhang. Das Gesetz der Induktion besagt, daß ein Prozeß durch einen anderen verstärkt wird, und zwar wird sowohl ein darauffolgender Prozeß am gleichen Punkt als auch ein gleichzeitiger Prozeß am benachbarten Punkt verstärkt.

Ein besonderes Gesetz fixiert die Abhängigkeit der Größe eines Effekts von der Reizstärke: *Das Gesetz von der Grenze der Reizstärke* legt fest, wie hoch die maximale Reizstärke ist beziehungsweise wo die Grenze einer noch nicht schädlich wirkenden funktionellen Spannung liegt, bei deren Überschreitung die Erregung in eine Hemmung übergeht Die Hemmung, die

durch eine übermaximale Reizstärke hervorgerufen wird, modifiziert das *Gesetz von der Abhängigkeit der Größe der Wirkung von der Reizstärke*; denn ein übermäßig starker Reiz ergibt einen gleichen oder auch geringeren Effekt als der schwache; es tritt die sogenannte ausgleichende paradoxe Phase ein.[1]

Dieses ganze System von Gesetzen umreißt einen bestimmten, dank der Arbeiten PAWLOWS klassisch gewordenen Typ der Rindentätigkeit. Dieser neue Typ der bedingt reflektorischen Rindentätigkeit stellt die physiologische Grundlage der Assoziationsprozesse dar.

Die Lehre PAWLOWS machte der metaphysischen Physiologie der vulgären Assoziationstheorie ein Ende, die die Assoziation in das Gehirn projizierte und sie sich demgemäß sehr vereinfacht nach dem Schema der „ausgefahrenen Bahnen" vorstellte. Die Entdeckung der Gesetzmäßigkeiten der Erregung und Hemmung, der Irradiation, Konzentration und Induktion der Nervenprozesse zeigte, wie kompliziert die realen Prozesse sind, die das physiologische Substrat so relativ elementarer Erscheinungen wie der Assoziation darstellen.

[195] Die gesamte psychische Tätigkeit des Menschen ist jedoch nicht allein auf Assoziationen reduzierbar. Darum entsteht naturgemäß die Frage nach der spezifischen physiologischen Grundlage der höchsten Typen der psychischen Tätigkeit des Menschen. PAWLOW selbst wies auf die Notwendigkeit hin, die neuen Gesetze auf dem Gebiet der Erscheinungen zu studieren, die er das *zweite Signalsystem* nannte und die mit der Rolle der Sprache in der menschlichen Psyche zusammenhängen. Auf diese Frage eine Antwort zu geben, die auch nur annähernd die klassische Klarheit erreicht, mit der PAWLOW die Lehre von den bedingten Reflexen ausarbeitete, bleibt die nicht leichte Aufgabe künftiger Forschungen. Sie müssen die wissenschaftliche Tat PAWLOWS zu Ende führen und die Lehre von den physiologischen Mechanismen der höchsten Formen der menschlichen Bewußtseinstätigkeit ausarbeiten.

DIE ENTWICKLUNG DES BEWUSSTSEINS

Die erste Voraussetzung des menschlichen Bewußtseins war die Entwicklung des menschlichen Gehirns. Aber das Gehirn des Menschen und allgemein seine *natürlichen* Besonderheiten sind das Produkt der *historischen* Entwicklung. Im Prozeß der Menschwerdung wird das grundlegende Gesetz der historischen Entwicklung des menschlichen Bewußtseins wirksam. Das Grundgesetz der biologischen Entwicklung der Organismen, das die Entwicklung der Psyche bei den Tieren bestimmt, ist die Einheit von Struktur und Funktion. Auf Grund der sich im Laufe der Evolution verändernden Lebensweise entwickelt sich der Organismus; er entwickelt sich, indem er funktioniert; seine Psyche formt sich im Laufe seiner Lebenstätigkeit. Das Gesetz der historischen Entwicklung der Psyche beziehungsweise des Bewußtseins des Menschen besagt, daß sich der Mensch als arbeitendes Wesen entwickelt. Indem er die Natur verändert, verändert er sich selbst. Indem er in seiner Tätigkeit – der praktischen wie auch der theoretischen – das gegenständliche Sein der vermenschlichten Natur – der Kultur – erzeugt, verändert, bildet und entwickelt er seine eigene psychische Natur. Das Grundprinzip der Entwicklung – die Einheit von Struktur und Funktion – kommt in der historischen Entwicklung der Psyche in klassischer Form zum Ausdruck, nämlich in einem der wesentlichsten Sätze des Marxismus: Die Arbeit schuf den Menschen, sie schuf auch sein Bewußtsein.

Man darf sich die Entwicklung des menschlichen Bewußtseins nicht so vorstellen, als ob durch einen unbegreiflichen Zufall, gleichsam vom Himmel herunter, der Geist und dann das fertige menschliche Bewußtsein in Erscheinung traten, das die menschliche Kultur hervorbrachte. Die geistigen Fähigkeiten des Menschen, sein Bewußtsein traten nicht einfach auf, sondern sie bil-

[1] Vgl. I. P. PAWLOW: Der bedingte Reflex. In: Sämtliche Werke. Band III/2, Akademie-Verlag, Berlin 1953, S. 532 ff.

deten sich erst. Die für die Schaffung der menschlichen Kultur – der materiellen wie der geistigen – notwendigen höheren Formen des menschlichen Bewußtseins entfalteten sich auch *im Prozeß ihrer Entstehung*: Das Bewußtsein, als Voraussetzung der spezifisch menschlichen Formen der Arbeitstätigkeit, ist auch ihr Produkt.

Das Entstehen der verschiedenen kulturellen Bereiche – der Technik, der Wissenschaft und der Kunst einerseits und der technischen *Fähigkeiten und Interessen* des Menschen, der ästhetischen *Gefühle*, des wissenschaftlichen *Denkens* andererseits – innerhalb der historischen Entwicklung in der gesellschaftlichen Praxis ist als *ein einheitlicher Prozeß* zu verstehen. Damit wird das Prinzip der *psychophysischen Einheit* auf die historische Ent-[196]wicklung des menschlichen Bewußtseins angewendet, weiter konkretisiert und weiter entwickelt.

Das Werden des menschlichen Bewußtseins und aller spezifischen Besonderheiten der menschlichen Psyche war ebenso wie die gesamte Menschwerdung ein langer Prozeß, der organisch mit der Entwicklung der Arbeitstätigkeit verbunden ist. Durch die Arbeitstätigkeit, die auf der Verwendung von Werkzeugen und auf der ursprünglichen Arbeitsteilung beruht, veränderte sich grundsätzlich die Beziehung des Menschen zur Natur. In den Arbeitshandlungen wird das unmittelbare Band zwischen dem Trieb, in dem sich das Bedürfnis äußert, und der Art seiner Befriedigung durchschnitten. Der instinktive Verhaltensakt wird von den Trieben als den unmittelbar wirkenden natürlichen Kräften bestimmt.

In der Arbeitstätigkeit, die auf die Erzeugung eines Gegenstands und nicht unmittelbar auf die Bedürfnisbefriedigung gerichtet ist, steht auf der einen Seite der Gegenstand, der das Ziel des Handelns darstellt, und auf der anderen Seite der Antrieb[1]. Letzterer hört auf, als unmittelbare Kraft zu wirken. Vom Gegenstand und vom Antrieb hebt sich allmählich die Beziehung des Subjekts zur Umwelt und zur eigenen Tätigkeit ab. Die Abhebung dieser Beziehung erfolgt in einem langen historischen Prozeß. Die Arbeitsteilung führt notwendigerweise dazu, daß sich die Tätigkeit des Menschen nicht unmittelbar auf die Befriedigung seiner persönlichen Bedürfnisse richtet, sondern auf die der gesellschaftlichen. Damit seine persönlichen Bedürfnisse befriedigt werden, muß der Mensch die Befriedigung der gesellschaftlichen Bedürfnisse zum unmittelbaren Ziel seiner Handlungen machen. So werden die Ziele der menschlichen Tätigkeit von seinen Bedürfnissen abstrahiert. Erst dadurch können sie als solche bewußt werden. Die Tätigkeit des Menschen wird zur *bewußten* Tätigkeit. In ihrem Verlauf bildet und äußert sich das *Bewußtsein* des Menschen, und zwar als Widerspiegelung des von ihm unabhängigen Objekts und als Beziehung des Subjekts zu diesem.

Im Verlauf der menschlichen Tätigkeit, die auf die Bedürfnisbefriedigung gerichtet ist, verändern und präzisieren sich die ursprünglichen organischen Bedürfnisse, und es entwickeln sich neue Bedürfnisse. Man braucht nur die Bedürfnisse des russischen Bauern vor der Revolution mit denen des heutigen sowjetischen Kolchosbauern zu vergleichen, um sich davon zu überzeugen, wie sich die Bedürfnisse des Menschen durch große geschichtliche Wandlungen selbst innerhalb eines kurzen Zeitraums verändern.

Mit der Entwicklung und Fixierung höherer kultureller Bedürfnisse verändert sich auch die Rangordnung zwischen vorherrschenden und untergeordneten Bedürfnissen. Dies kommt im Gesetz von der Umkehrbarkeit der Bedürfnisse zum Ausdruck: Der Mensch begann zu arbeiten, um zu essen. Später ißt er, um zu arbeiten; er ernährt sich, um seine Arbeitskraft zu erhalten. Zu Anfang arbeitete er, um zu leben; die Arbeit war für ihn nur das Mittel, um sich seine

[1] Das Wort „Antrieb“ ist nur eine der Übersetzungsmöglichkeiten für «побуждение». Es kann ebenso „Anregung“, „Impuls“, „Veranlassung“ dafür verwendet werden. S. L. RUBINSTEIN gebraucht den Terminus nicht in streng definiertem Sinne, so daß alle Übersetzungsmöglichkeiten zutreffend sind. Das Wort „Antrieb“ ist hier nicht gleichzusetzen mit dem theoretisch genau umschriebenen Begriff „Antrieb“ in der dynamischen Persönlichkeitsinterpretation K. LEWINs und anderer Autoren. (Anm. d. Red.)

Nahrung zu verschaffen. Später aber lebt er nur um seiner Arbeit willen, des Hauptzwecks seines Lebens.

Die Bedürfnisse sind Motiv und Quelle der Tätigkeit, zugleich auch deren Ergebnis. Die Tätigkeit, die durch bestimmte Bedürfnisse veranlaßt wurde, wird zur Gewohnheit und [197] kann selbst zum Bedürfnis werden. Und gerade als Ergebnis der menschlichen gesellschaftlichen Tätigkeit werden die Bedürfnisse des Menschen zu wahrhaft menschlichen Bedürfnissen.

In der Klassengesellschaft, die auf dem Privateigentum beruht, wird der Prozeß der historischen Entwicklung der menschlichen Bedürfnisse jedoch sehr kompliziert und wesentlich verzerrt. Er vollzieht sich bei den Vertretern der verschiedenen Klassen in verschiedener Weise. Denjenigen Menschen, der nicht über die Güter zur Bedürfnisbefriedigung verfügt, unterwerfen seine Bedürfnisse einer immer stärkeren sklavischen Abhängigkeit von anderen, nämlich von denen, in deren Händen sich diese Güter befinden, und die Entwicklung der Bedürfnisse, die der Entwicklung der Persönlichkeit zuwiderläuft, nimmt entstellte Formen an.

In der Entwicklung der Motive der menschlichen Tätigkeit spielen neben den Bedürfnissen auch die Interessen eine wesentliche Rolle. Unter Interessen im gesellschaftlichen Leben versteht man das, was die Existenz und die Entwicklung des Menschen als Glied eines bestimmten Volkes oder einer Klasse, als Persönlichkeit begünstigt. Wenn die Interessen, so verstanden, bewußt werden, sind sie wesentliche Motive für die menschliche Tätigkeit.

Eine wichtige Rolle in der Motivation der menschlichen Tätigkeit spielen die Interessen in dem spezifischen Sinn, den die Psychologie diesem Wort beilegt, nämlich als Wißbegierde, als Bedürfnis, etwas über einen bestimmten Gegenstand zu erfahren. Das Interesse, so verstanden, ist das Motiv der „theoretischen", der Erkenntnistätigkeit. Die Interessen für Wissenschaft und Technik, Literatur und Kunst entwickelten sich beim Menschen Hand in Hand mit der historischen Entwicklung der Kultur. Mit der Schaffung neuer Wissenschaftsgebiete entstanden auch neue wissenschaftliche Interessen. Die Interessen sind Motiv und Quelle der Erkenntnistätigkeit, aber zugleich deren Produkt.

Mit der historischen Entwicklung der Bedürfnisse und Interessen ist auch die Entwicklung der menschlichen Fähigkeiten verbunden. Sie bilden sich auf Grund der historisch entstandenen Erbanlagen innerhalb der auf die Bedürfnisbefriedigung gerichteten Tätigkeit. Die Tätigkeit des Menschen setzt bestimmte Fähigkeiten voraus und entwickelt diese gleichzeitig. Indem der Mensch in seiner Tätigkeit materielle Produkte schafft, bildet er zugleich seine Fähigkeiten aus. Die Erzeugung von Produkten durch die praktische und theoretische Tätigkeit des Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten sind zwei wechselseitig miteinander verbundene, einander gegenseitig bedingende und ineinander übergehende Seiten eines einheitlichen Prozesses. Der Mensch wird fähig *zur* Arbeit und zum Schaffen, weil er sich *in* der Arbeit und *im* Schaffen entwickelt. Die Entwicklung der Musik war gleichzeitig auch die Entwicklung des Gehörs, das fähig ist, sie wahrzunehmen. Die Abhängigkeit zwischen beiden ist zweiseitig, wechselseitig. Die Entwicklung der Musik spiegelte die des Gehörs nicht nur wider, sondern bedingte sie auch. Das gleiche gilt für das Auge, das fähig wurde, die Schönheit der Formen wahrzunehmen, ja es gilt für die gesamte Wahrnehmung. Indem der Mensch das Gesicht der Welt verändert, sieht und nimmt er sie anders wahr.

In der historischen Entwicklung des Bewußtseins nimmt eine ganz wesentliche Stelle die Entwicklung des Denkens ein, die vor allem mit der Bewußtheit des Menschen in Verbindung steht. Der Hauptweg der Entwicklung des Denkens, der durch die Entwicklung [198] der gesellschaftlichen Praxis bedingt ist, führte vom anschaulichen, praktischen Denken, in dem die Form noch nicht vom Inhalt unterschieden wird – die Zahl nicht von dem zu Zählenden, der Begriff nicht vom Gegenstand –, zum abstrakten, theoretischen Denken (vgl. das Kapitel über das Denken).

In der historischen Entwicklung vollzog sich mit der Entfaltung der Wissenschaft auch die des wissenschaftlichen Denkens. Die Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens und die der Wissenschaft selbst sind nicht zwei getrennte, voneinander unabhängige Prozesse, sondern zwei wechselseitig verbundene und sich bedingende Seiten eines einheitlichen Prozesses. Die Entwicklung der wissenschaftlichen Formen des Denkens in der Psyche, im Bewußtsein, war nicht nur die Voraussetzung, sondern auch die Folge, das Ergebnis, der Entwicklung der Wissenschaft. Das *für* das wissenschaftliche Erkennen notwendige wissenschaftliche Denken bildete sich *im* Prozeß dieses Erkennens auf Grund der gesellschaftlichen Praxis.

Für die Geschichte des Denkens, des Bewußtseins, bietet die Wissenschaft umfangreiches Material, das bei weitem noch nicht genügend ausgewertet ist. Da ist erstens die Geschichte der materiellen Kultur; die Geschichte der Technik liefert wesentliche Daten für die Geschichte des Denkens. Die wertvollste Quelle für die Rekonstruktion der frühen Stufen der Bewußtseinsentwicklung ist die Paläontologie der Sprache, von der aus MARR in Rußland die Geschichte des Bewußtseins untersuchte. Reiches Material zur Charakterisierung der frühen Entwicklungsstufen des Denkens ist in ethnographischen Arbeiten enthalten (FRAZER, TAYLOR, THURNWALD, MALINOWSKI, MIKLUCHA-MACLAY u. a.). Sie zeigen die Besonderheiten des menschlichen Denkens in den frühen Stadien der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung. Es ist konkret und auf das Niveau der gesellschaftlichen Praxis der Völker begrenzt. Bei dem Versuch, vom konkreten praktischen Erkennen der umgebenden Wirklichkeit zu umfassenderen Verallgemeinerungen überzugehen, entstehen auf Grund der noch geringen Naturbeherrschung mystische Vorstellungen.

Eine neuartige Auffassung vertrat in der russischen Wissenschaft POTEBNJA. Er stand auf einem echt *historischen* Standpunkt, unterschied *qualitativ verschiedene* Stufen in der Entwicklung des Bewußtseins, gelangte aber gleichwohl bei der Charakterisierung dieser Stufen nicht zu einer Entgegensetzung des primitiven und des heutigen Denkens, wie das bei einigen ganz modernen Konzeptionen der Fall ist (vgl. das später über LÉVY-BRUHL Gesagte), die den Zusammenhang in der geschichtlichen Entwicklung des Bewußtseins gänzlich auseinanderreißen.

POTEBNJA unterscheidet zwei Hauptstufen in der Bewußtseinsentwicklung: die Stufe des mythologischen Bewußtseins und die darauffolgende Stufe, auf der sich gleichzeitig die Formen des wissenschaftlichen und die des poetischen Denkens entwickeln. Innerhalb dieser letzten Stufe entdeckte POTEBNJA – ausgehend von der Einheit von Bewußtsein und Sprache und von einer sorgfältigen und gründlichen Analyse der historischen Entwicklung der grammatischen Formen der russischen Sprache – die historische Entwicklung der Denkformen.

Jeder Mythos ist nach POTEBNJA ein mündlich sich fortpflanzendes Gebilde, das aus einem Bild und seiner Bedeutung besteht. Die Besonderheit des mythologischen Denkens sieht er darin, daß das Bild, das ein subjektives Erkenntnismittel ist, unmittelbar auf die [199] Bedeutung bezogen ist und als Quelle des zu Erkennenden betrachtet wird. Der Mythos ist eine Metapher, die als solche nicht bewußt wird. Das poetische Denken ersetzt das mythologische, wenn die Metapher beziehungsweise die Allegorie als solche bewußt wird, das heißt, wenn Bild und Bedeutung sich im Wort trennen und in ihrer wahren Beziehung bewußt werden. „Das Auftreten der Metapher als Bewußtwerden des Unterschiedes zwischen Bild und Bedeutung ist gleichzeitig das Verschwinden des Mythos.“[1] (Handschriftliche Bemerkung von POTEBNJA über den Mythos.)

Das poetische Denken konnte erst mit dem wissenschaftlichen Denken entstehen, also mit der Fähigkeit zur Analyse und zur Kritik. Dabei wiederum konnte sich das wissenschaftliche Denken, das sich vom mythologischen unterscheidet, nur auf dessen Grundlage entfalten. Das my-

[1] ПОТЕБНЯ: Мысль и язык. 2-е изд., стр. 173.

thologische Denken ist nach POTEBNJA eine gesetzmäßige und für eine bestimmte Etappe notwendige Entwicklungsstufe des Denkens, sowohl des wissenschaftlichen als auch des poetischen. Auf einer bestimmten Entwicklungsstufe ist allein „das mythologische Denken möglich, notwendig und vernünftig". „Das Bewußtsein des Mythos für einen Fehler oder eine Krankheit der Menschheit halten, hieße annehmen, daß der Mensch sogleich mit dem streng wissenschaftlichen Denken beginnen könne und daß der Falter irre, wenn er zuerst eine Raupe und nicht gleich ein Schmetterling wird." Dabei ist der Übergang vom mythologischen zum wissenschaftlichen und künstlerischen Denken, die beide aus der Überwindung des mythologischen Denkens hervorgehen und eng miteinander verbunden sind, die entscheidendste Stufe in der historischen Entwicklung des Bewußtseins.

Da POTEBNJA die qualitativen Unterschiede der Denkformen aus der historischen Entwicklung ableitete, vermied er einmal, sie auseinanderzureißen und sie äußerlich einander entgegenzustellen, und zum anderen suchte er ihren Ursprung nicht in den inneren Eigenschaften des Bewußtseins, sondern in den Wechselbeziehungen, die sich zwischen dem bewußten Subjekt und der von ihm erkannten Welt gebildet haben.[1]

Das Problem der historischen Entwicklung des menschlichen Bewußtseins ist psychologisch noch wenig erforscht. Die soziologische und ethnographische Forschung, die die psychologischen Besonderheiten der kulturell und gesellschaftlich weniger entwickelten Völker studiert, ging meistens davon aus, daß die Unterschiede zwischen dem Bewußtsein dieser Völker und dem der Menschen auf den höheren Stufen der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung rein quantitativ und ausschließlich auf den größeren Reichtum an Erfahrungen bei den letzteren zurückzuführen seien. Diesen Standpunkt nahmen zum Teil die bedeutendsten Vertreter der von SPENCER ausgehenden soziologischen Schulen von TAYLOR, FRAZER und anderer ein. Der Intellekt des Menschen und seine Bewußtseinstätigkeit werden von diesen Forschern als allein durch die Gesetze der Assoziation bestimmt angesehen, die während der ganzen historischen Entwicklung unveränderlich wirken.

In entschiedenem Gegensatz zu der herrschenden Auffassung formulierte in jüngster Zeit LÉVY-BRUHL seine Theorie. Ihre Hauptgedanken lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

[200] 1. Die menschliche Psyche verändert sich in der historischen Entwicklung nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ; gleichzeitig mit dem Inhalt wandelt sich auch ihre Form, also die Gesetzmäßigkeiten, denen sie unterworfen ist. 2. Diese Veränderungen sind nicht aus den Gesetzen einer individuellen Psychologie ableitbar; man kann sie nicht verstehen, wenn man das Individuum isoliert vom Kollektiv betrachtet. 3. Die verschiedenen Formen der Psyche entsprechen verschiedenen Gesellschaftsformationen. Der für jede Gesellschaftsformation spezifische Charakter der Psyche ist auf die Einwirkung des Kollektivs zurückzuführen. Die gesamte Psyche des Individuums wird durch „Kollektivvorstellungen" bestimmt, die die Gesellschaft prägt.

Um diese Gedanken, die sowohl den dialektischen Charakter der Entwicklung des Bewußtseins wie seine soziale Bedingtheit betonen, richtig einzuschätzen, muß man berücksichtigen, daß LÉVY-BRUHL die *Sozialität* auf eine *Ideologie* reduziert. „Die Institutionen und Sitten sind im Grunde genommen nichts anderes als ein bestimmter Aspekt beziehungsweise eine bestimmte Form von Kollektivvorstellungen"; auf eine *Ideologie* aber ist andererseits auch die Psychologie reduzierbar, denn sie beruht auf „Kollektivvorstellungen", die schließlich nichts anderes sind als die Ideologie des Kollektivs, zu dem das Individuum gehört. Die gesellschaftlichen

[1] Dem eingehenden Studium der nur ungenügend untersuchten und gewürdigten Ansichten POTEBNJAS ist eine spezielle Arbeit unseres Mitarbeiters JAROSCHEWSKI gewidmet.

Beziehungen liegen für LÉVY-BRUHL im wesentlichen im Bereich des Bewußtseins. Das *gesellschaftliche Sein* ist für ihn die *sozialorganisierte Erfahrung*. Aus der Sozialität fällt somit jede reale Beziehung zur Natur, zur objektiven Welt und jede reale Einwirkung auf sie heraus. *Es entfällt also die gesellschaftliche Praxis*. Die Psyche der Völker wird auf den frühen Stufen der sozialhistorischen Entwicklung nur durch ihre Ideologie bestimmt.

Von einer rein religiösen Ideologie aus und ganz ohne Verbindung zur Praxis betrachtet LÉVY-BRUHL die Psyche des „primitiven" Menschen". Dessen ganzes Denken sei *prälogisch und mystisch, nicht von der Erfahrung durchdrungen und für Gegensätze unempfindlich*. Eigentlich leugnet LÉVY-BRUHL damit überhaupt bei den „primitiven" Völkern echtes Denken, das fähig wäre, die Wirklichkeit „objektiv" widerzuspiegeln. Ihre Arbeitstätigkeit sucht er durch den Instinkt zu erklären. Er neigt also fast dazu, bei ihnen sogar jene elementaren Formen des Intellekts zu leugnen, die im praktischen Handeln zum Ausdruck kommen und die KÖHLER bei seinen Affen annahm. Der „primitive" Mensch wird damit seinem Wesen nach, selbst als Anfangsstadium, aus der intellektuellen Entwicklung der Menschheit ausgeklammert. Es werden keine qualitativen Verschiedenheiten festgestellt, sondern zwei völlig gegensätzliche Strukturen: Man muß die eine ganz verlassen, um zu der anderen, ihr fremden zu gelangen. Jede Aufeinanderfolge und nicht nur die Kontinuität in der Entwicklung des Denkens wird damit unmöglich.

So ergibt sich bei LÉVY-BRUHL ein unerklärbares Paradoxon: Der primitive Mensch erweist sich als Verbindung zweier heterogener Wesen – des Tieres, das instinktmäßig lebt, und des Mystikers, der eine Ideologie schafft. Ihm sind die elementaren Formen sinnvoller Handlungen unzugänglich, die von der objektiven Situation ausgehen und deren Vorhandensein KÖHLER bei den Affen nachwies, zugleich gibt er aber mythologische oder magische Erklärungen des Weltalls. Eine solche Gegenüberstellung des Bewußtseins der „primitiven" Menschen und der heutigen auf Grund der Unterschiede, die beim Vergleich der primitiven Formen der Ideologie mit den Formen des heutigen wissenschaftlichen Denkens festgestellt werden, ist falsch und politisch reaktionär. Sie ist reaktionär, [201] weil sie eine künstliche Kluft zwischen den kulturell zurückgebliebenen Völkern und den höherentwickelten aufreißt und die ersteren ihrem geistigen Charakter entsprechend gleichsam zu einer niederen Rasse stempelt. Damit dient diese Theorie objektiv den Interessen der herrschenden Nationen in den imperialistischen Staaten. Die Nationalitätenpolitik der UdSSR ist darauf gerichtet, daß Nationen, die infolge der zaristischen Politik kulturell zurückgeblieben sind, die Höhen der Wissenschaft und Technik erreichen. Sie befindet sich damit in unversöhnlichem Gegensatz zu einer solchen Konzeption.

Der Verzicht auf eine Gegenüberstellung des Bewußtseins von Menschen, die sich auf verschiedenen Stufen der gesellschaftlich-historischen und der kulturellen Entwicklung befinden, bedeutet natürlich nicht, daß die qualitativen Unterschiede innerhalb der historischen Entwicklung des Bewußtseins geleugnet werden. Die entscheidenden qualitativen Unterschiede sind mit der Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis verbunden. Sie bestehen vor allem darin, daß die abstrakten Denkformen nur schwach entwickelt sind und das Denken an den unmittelbaren, gegenwärtigen, konkreten Situationen haftet. Erst in dem Maße, wie sich die gesellschaftliche Praxis auf eine immer höhere Stufe erhebt, entwickelt sich auch das Denken. Es geht dabei von elementaren, sinnlich-anschaulichen, unmittelbaren Formen zu immer mittelbareren und abstrakteren Formen des theoretischen Denkens über.

Durch das reale Beherrschenlernen der Natur im Laufe der gesellschaftlichen Praxis, durch das sich das theoretische Denken entwickelt, verändert sich auch die psychologische Natur des Handelns. Es entstehen die Voraussetzungen für den Übergang vom instinktiven zum bewußten Handeln. Es wachsen die Möglichkeiten der willkürlichen Kontrolle des Handelns. Damit erhalten auch die emotionalen Elemente im Verhalten eine neue Bedeutung.

Die Arbeit, die eine bewußte, willkürliche Kontrolle der Handlungen erfordert, erzeugt diese auch. Die Fähigkeit der bewußten willkürlichen Kontrolle der Arbeit, die sich in der Produktionstätigkeit herausbildet, breitet sich auch auf alle anderen Handlungen des Menschen aus, dabei auch auf den Ausdruck der emotionalen Zustände. Damit wird keineswegs das expressive, emotional ausdrucksvolle Moment der menschlichen Handlungen ausgeschlossen. Aber es verfeinert sich gleichsam immer mehr. Von dem massiven, impulsiven Verhalten eines Wilden, der im Zustand emotionaler Erregung eine Fülle unbeherrschter Bewegungen ausführt, geht es zu den feinen Bewegungen der Mimik und Pantomimik über. Diese letzteren üben, ohne den Ablauf der bewußt regulierten menschlichen Handlungen zu stören, spezifisch soziale Einwirkungen in einer Art mimischer Sprache aus. Die affektive Impulsivität wird zu einer immer bewußteren willkürlichen Regulierung. Natürlich verläuft die Entwicklung bei weitem nicht geradlinig. Sie hängt von den konkreten Bedingungen des gesellschaftlich-historischen Lebens ab. Je nachdem, wie sich diese gestalten, entwickeln sich die verschiedenen Seiten der Psyche in verschiedener Weise, mehr oder weniger in Windungen und zickzackartig, und legen dabei einen komplizierten Weg zurück.

Die Abhängigkeit von den konkret-historischen Bedingungen könnte man an der Entwicklung jeder Seite des Bewußtseins verfolgen. In den verschiedenen gesellschaftlich-historischen Epochen nehmen alle Seiten und Äußerungen der menschlichen Psyche verschiedene Gestalt an. [202]

DIE ENTWICKLUNG DES BEWUSSTSEINS BEIM KIND

Entwicklung und Bildung

Die sich historisch entwickelnde Menschheit besteht in Wirklichkeit aus konkreten Menschen, aus Individuen, die untereinander durch mannigfache gesellschaftliche Beziehungen verbunden sind. Darum verwirklichen sich die Veränderungen in der Psyche, die sich in der historischen Entwicklung von einer Generation zur anderen vollziehen, faktisch in dem sich wandelnden Prozeß der menschlichen Entwicklung in jeder dieser Generationen. Andererseits ist die individuelle Entwicklung eines jeden Menschen einer beliebigen Generation durch die gesamte vorausgehende historische Entwicklung der Menschheit bedingt. Die Entwicklung der Psyche in der historischen Entwicklung der Menschheit und der individuellen Entwicklung des Einzelmenschen verläuft nicht in zwei parallelen Linien, wie man sich das zuweilen vorstellt, sondern besteht aus zwei wechselseitig verbundenen, sich bedingenden Gliedern eines einheitlichen Prozesses.

Der Mensch als historisches Wesen ist gleichzeitig und vor allem ein natürliches Wesen. Er ist ein Organismus, der die spezifischen Züge der menschlichen Natur aufweist. Auch ist es für die psychische Entwicklung des Menschen wesentlich, daß er mit dem menschlichen Gehirn, dem von seinen Vorfahren empfangenen Erbe, geboren wird. Diese ererbten Voraussetzungen eröffnen ihm die ungeheuren Möglichkeiten der menschlichen Entwicklung. Sie realisieren sich, und indem sie sich realisieren, entwickeln sie sich und verändern sich in dem Maße, wie der Mensch sich in seiner individuellen Entwicklung durch Bildung und Erziehung das aneignet, was als Ergebnis der historischen Menschheitsentwicklung geschaffen wurde, nämlich die Produkte der materiellen und geistigen Kultur, die Wissenschaft und die Kunst. Die *natürlichen* und ihm angeborenen Besonderheiten des Menschen zeichnen sich gerade dadurch aus, daß sie die Möglichkeiten der *historischen* Entwicklung eröffnen.

In der individuellen Entwicklung spielt offensichtlich die *Reifung* ebenso wie die *Bildung* eine bestimmte Rolle. Es kommt darauf an, die Wechselbeziehungen zwischen Reifung und Bildung richtig zu bestimmen. Der Schlüssel zur Lösung dieser Frage liegt in dem Satz, der sich

wie ein roter Faden durch unsere ganze Untersuchung der psychischen Entwicklung hindurchzieht: Die psychischen Funktionen bilden sich im Prozeß ihres Funktionierens aus und hängen wesentlich von dem objektiven Inhalt ab, an dem sie sich bilden. Beim Kind ist dieses Funktionieren untrennbar mit der Aneignung der menschlichen Kultur und der in der betreffenden Gesellschaft herrschenden zwischenmenschlichen Beziehungen verbunden. Die Aneignung der Kultur vollzieht sich im Bildungsprozeß. Die Aneignung der zwischenmenschlichen Beziehungen des Kollektivs, zu dem das betreffende Individuum gehört, verwirklicht sich im Erziehungsprozeß, der mit dem Bildungsprozeß eng verbunden ist. Die konkrete Erforschung der Entwicklung von Beobachtung, Denken, Sprache usw. (vgl. die entsprechenden Kapitel) zeigt, daß die Stadien der intellektuellen Entwicklung des Kindes, die sich in den Formen seiner Beobachtung, Sprache und Denktätigkeit ausdrücken, von dem *Inhalt* abhängen, den sich das Kind im Bildungsprozeß an-[203]eignet, sowie von den Formen des *Verkehrs*, insbesondere der pädagogischen Einwirkung, unter deren Bedingungen sich diese Entwicklung vollzieht.

Das Kind reift nicht zuerst und wird erst dann erzogen und gebildet. Es reift, indem es erzogen und gebildet wird, das heißt, indem es sich unter der Führung Erwachsener die Kultur aneignet, die die Menschheit geschaffen hat. Auch ist es nicht so, daß das Kind sich entwickelt und erzogen wird, sondern *es entwickelt sich, indem es erzogen und gebildet wird*, das heißt, das Reifen und die Entwicklung des Kindes *äußern* sich nicht nur im Bildungs- und Erziehungsprozeß, sondern *vollziehen* sich auch dabei. Der Organismus entwickelt sich, indem er funktioniert; der Mensch, und zwar der erwachsene, entwickelt sich, indem er arbeitet. Das Kind entwickelt sich, indem es erzogen und gebildet wird. Darin besteht das Grundgesetz der psychischen Entwicklung des Kindes.

Die Einheit von Entwicklung und Bildung sowie von Entwicklung und Erziehung bedeutet, daß diese Prozesse (sowohl Reifung wie Bildung und Erziehung) ineinander als wechselseitig voneinander abhängige und sich durchdringende Seiten in einem einheitlichen Prozeß enthalten sind, in dem Ursache und Folge kontinuierlich ihre Stellen wechseln. Die Entwicklung bedingt nicht nur die Bildung und Erziehung, sondern wird auch selbst durch sie bedingt. Die Bildung baut nicht nur auf der Entwicklung auf in dem Maße, wie die Reifung die Voraussetzung dafür schafft, sondern sie bedingt auch selbst den Verlauf von Reifung und Entwicklung. Im Bildungsprozeß äußern sich die Fähigkeiten des Kindes nicht nur, sondern formen sich auch aus. Ebenso wie sich die Charakterzüge des Kindes nicht nur im Verhalten äußern, sondern auch herausbilden, ebenso entfaltet und verändert sich sein Verhalten im Prozeß der Erziehung. Die psychischen Eigenschaften des Kindes sind nicht nur Voraussetzungen, sondern auch Ergebnis des ganzen Entwicklungsganges, der sich im Prozeß der Erziehung und Bildung verwirklicht. Mit diesen Sätzen wird die Grundlage für eine tatsächliche, positive und prinzipielle Überwindung der in der traditionellen Kinderpsychologie herrschenden Entwicklungslehre geschaffen.

Diese geht von der Vorstellung aus, daß die Entwicklung der Reifung gleichzusetzen sei. Die Bildung baut auf der Reifung in dem Maße auf, wie die Reifung dafür die Vorbereitungen schafft. Die Entwicklung bestimmt und bedingt damit die Bildung, so als ob sie selbst gleichsam nicht von ihr abhängig wäre.

Dieser Standpunkt wird von BÜHLER und besonders konsequent von THORNDIKE vertreten. Er ist charakteristisch für die biologisierende Psychologie (und die naturalistische Pädagogik, die von einer angeblich unveränderlichen Natur des Kindes ausgeht). Im Grunde ist er noch von keinem Psychologen prinzipiell überwunden worden.

KOFFKA stieß auf die Tatsache, daß das Lernen zur Entwicklung führt, und war bereit, den Lernprozeß als Entwicklung anzusehen. Dabei stand es aber für ihn durchaus fest, daß die Entwicklung der Reifung gleichzusetzen sei. Dadurch wird die Entwicklung in zwei verschiedenartige

und voneinander unabhängige Prozesse gespalten, die im besten Fall nur äußerlich in Wechselwirkung stehen: Entwicklung als Reifung und Entwicklung als Lernen.

Anstatt die innere Verbindung von Reifung und Lernen innerhalb des einheitlichen Entwicklungsprozesses aufzudecken, zerriß KOFFKA so den eigentlichen Prozeß der psychischen Entwicklung in zwei Prozesse, in Reifung und Lernen, wobei keiner von beiden an und für sich als Prozeß einer echten Entwicklung erscheint.

[204] In der sowjetischen Literatur versuchte WYGOTSKI, dieses Problem zu lösen. Er sprach von der Einheit von Bildung und Entwicklung und betonte die führende Rolle des Bildungsprozesses. Die Bildung treibt die Entwicklung voran.

Von diesem fundamentalen und richtigen Grundsatz ausgehend, entwickelte er die Theorie, daß der Bildungsprozeß der Entwicklung des Kindes „vorausgehen" müsse, um sie so von außen „in Gang zu bringen". Auf Grund dieser Auffassung von der führenden Rolle der Bildung gelangte WYGOTSKI zu dem für seine ganze Konzeption grundlegenden Satz, daß die Bildung nur die äußere, „phasische" Seite jener Fortschritte bedingt, die das Kind macht, die innere, sinnerfüllte Seite aber durch die Reifung bedingt ist: Kenntnisse werden im Bildungsprozeß mitgeteilt, Begriffe reifen. Indessen ist in Wirklichkeit die Aneignung des inneren Sinngehalts des Bildungsprozesses nicht nur durch die Entwicklung, sondern auch durch die Bildung bedingt, ebenso wie die Aneignung der äußeren, phasischen Seite nicht nur von der Bildung, sondern auch von der Entwicklung abhängt. Faktisch werden Begriffe natürlich nicht mitgeteilt, indem man sie einfach äußerlich übermittelt, sie reifen auch nicht, sondern werden im Prozeß der aktiven Tätigkeit des Kindes *angeeignet*.

Der Satz, daß die Bildung die Entwicklung überholen („ihr vorausgehen") muß, ist nur in dem offensichtlichen und eigentlich banalen Sinn gerechtfertigt, daß man das lehrt, was das sich bildende Kind noch nicht beherrscht. Aber zugleich muß der gesamte Bildungsprozeß der Entwicklung entsprechen. Wenn er in der Tat der Entwicklung des Kindes „vorausgeht", so führt ein solches Bilden nicht zur Entwicklung, sondern nur zu einem formalen Einpauken. Ein richtig organisierter Bildungsprozeß muß den Möglichkeiten des Kindes auf dem jeweiligen Entwicklungsniveau entsprechen. Die Realisierung dieser Möglichkeiten erzeugt im Bildungsprozeß neue. So geht ein Entwicklungsniveau in das folgende über durch die sich in diesem Prozeß vollziehende Realisierung der Möglichkeiten des vorausgehenden. Eine solche echte Dialektik der Entwicklung, die wesentlich von jener mechanistischen Auffassung verschieden ist, nach der die Bildung der Entwicklung „vorausgeht", „bringt sie wirklich in Gang".

Hinter der scheinbaren Überschätzung der Bildung, die angeblich der kindlichen Entwicklung „vorausgehen" muß, verbirgt sich eine tatsächliche Unterschätzung insofern, als dieser nur die äußere Seite jener Fortschritte zugeschrieben wird, die das Kind im Prozeß seiner Entwicklung erreicht. Ein Bildungsprozeß, in dem nur die äußere Seite der Kenntnisse und Fähigkeiten erzielt wird, hört auf, in echtem Sinn ein Formungsprozeß zu sein. Die Bildung entfaltet sich nicht von innen und entwickelt sich nicht selbst, sondern bringt nur von außen den Entwicklungsprozeß „in Gang".

Die Vorstellung, daß die kindliche Entwicklung eine biologische Reifung sei, auf der dann der Bildungsprozeß aufbaut, ist identisch mit der falschen mechanistischen Vorstellung, nach der die Struktur die Funktionen bestimmt, selbst aber nicht durch sie bestimmt wird; sie hängt auch mit der Vorstellung zusammen, daß beim Menschen irgendwie zuerst „der Geist" und das menschliche Bewußtsein auftreten, die sich dann als etwas bereits Fertiges nur äußern, aber sich nicht im Prozeß der Schaffung der materiellen und geistigen Kultur ausbilden und entwickeln. Unsere Auffassung von der psychischen Entwicklung des Kindes geht jedoch konform mit der allgemeinen Konzeption der Entwicklung, die von der Einheit und inneren Wechselwirkung von Struktur

und Funktion auf der Grundlage der Lebensweise ausgeht. Unsere Auffassung der psychischen Entwicklung des Kindes [205] entspricht der allgemeinen Konzeption der historischen Entwicklung des menschlichen Bewußtseins, das sich im Prozeß der historischen Entwicklung der Kultur nicht nur äußert, sondern auch herausbildet. Sie bedeutet die Weiterentwicklung dieser Konzeption, angewandt auf die psychische Entwicklung des Kindes.

Die richtige Lösung der Frage nach der Verbindung von Entwicklung und Bildung hat zentrale Bedeutung nicht nur für die Psychologie, sondern auch für die Pädagogik.
Jede Bildungstheorie, die der Pädagoge formuliert, setzt (ob es ihm bewußt wird oder nicht) eine bestimmte Konzeption der Entwicklung voraus. Ebenso enthält jede Konzeption der psychischen Entwicklung, die der Psychologe formuliert (ob es ihm bewußt wird oder nicht), auch eine bestimmte Bildungstheorie.
Wenn man die psychische Entwicklung insgesamt auf die Reifung reduziert, geht in diesem Fall der Bildungsprozeß, ohne die Entwicklung zu bestimmen, nur von dieser aus. Sie kann dabei nur ein Übungs-, aber niemals ein Formungsprozeß sein. Die mechanistische Theorie des Lernprozesses als Training (THORNDIKE) ist die natürliche und unvermeidliche Folge der biologisierenden Theorie der Entwicklung als Reifung. Umgekehrt führt die Auffassung, daß das Lernen nicht ein Sichbilden sei, nicht der Formung der Persönlichkeit des Kindes diene, sondern nur bloßes Training sei, zu der Vorstellung, daß die Entwicklung Reifung ist, die die Bereitschaft zur Bildung bestimmt, aber nicht von ihr bestimmt wird. Die Bildungs- und Entwicklungstheorie sind untrennbar miteinander verbunden und bedingen sich wechselseitig.

Um den Satz von der Einheit von Entwicklung und Bildung richtig zu realisieren, muß man berücksichtigen, daß es eigentlich zwei Arten des Lernens gibt. Das Lernen als besondere Tätigkeit, die speziell, als auf ihr direktes Ziel, auf das Erlernen gerichtet ist, ist nur eine von ihnen. Das Lernen gibt es daneben auch als Ergebnis – und nicht als Ziel – einer Tätigkeit, die unmittelbar auf ein anderes Ziel gerichtet ist. Das Lernen ist in diesem Fall nicht eine besondere, vorher beabsichtigte Tätigkeit, sondern die Komponente einer anderen Tätigkeit. Dieses zweite, unwillkürliche Erlernen ist historisch das ursprüngliche. Erst dann sondert sich von der Tätigkeit, die auf die Befriedigung der direkten Lebensbedürfnisse des Menschen gerichtet ist, die spezielle Lerntätigkeit ab, für die das Erlernen nicht nur Resultat, sondern auch direktes Ziel ist. Je lebenswichtiger bestimmte Kenntnisse und Fähigkeiten sind, um so mehr ist ihre Beherrschung mit der lebendigen, motivierten Tätigkeit verbunden, die unmittelbar auf die Befriedigung der wichtigsten Bedürfnisse des Menschen und nicht speziell nur auf die Beherrschung dieser Kenntnisse und Fähigkeiten gerichtet ist. Der Mensch lernt Algebra im Prozeß einer speziellen Lerntätigkeit, aber die Sprache, seine Muttersprache, eignet er sich von Anfang an an, ohne sie speziell zu lernen, indem er sie im Verkehr und in der Tätigkeit anwendet, deren Ziel die Befriedigung seiner Lebensbedürfnisse ist. Im Laufe dieser Tätigkeit wird die Sprache beherrscht, wird sie erlernt, aber dies ist dabei nicht das Ziel, sondern geschieht als Ergebnis einer unmittelbar auf andere Ziele gerichteten Tätigkeit.

Die Entwicklung vollzieht sich in Einheit mit dem Lernen insgesamt, das sich auf verschiedenen Wegen vollzieht und nicht nur durch das Lernen im engeren, speziellen Sinn dieses Wortes. Ja mehr noch, auf allen frühen Altersstufen gibt es überhaupt noch kein Lernen im besonderen Sinn des Wortes. Auch hat beim Menschen in den Jahren, in denen er sich überhaupt als solcher ausformt – beim Kind –, jede Tätigkeit das Erlernen und Beherrschen neuer Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltensweisen zum Ergebnis. Darum [206] fällt der Satz, daß das Kind sich entwickelt, indem es gebildet und erzogen wird, faktisch in seinem ganzen Umfang mit dem Satz zusammen, daß sich das Kind im Prozeß seiner Tätigkeit entwickelt. Dieser betont nur ergänzend – mit dem Hinweis auf die spezifischen Besonderheiten dieser Tätigkeit –, daß deren objektiv wichtigstes Resultat die sich im Laufe dieser Tätigkeit vollziehende Beherrschung neuer Kenntnisse und Fähigkeiten ist, die sich unter der pädagogischen Führung der Erwachsenen vollzieht.

Schließlich bestätigt der Satz von der Einheit von Entwicklung und Bildung und von Entwicklung und Erziehung in seinem psychologischen Gehalt die enge gegenseitige Verbindung und

Bedingtheit, in deren Verlauf das Kind neue Kenntnisse, Fähigkeiten und Formen der gegenseitigen Beziehungen beherrschen lernt. Die persönlichen Eigenschaften des Kindes, seine Fähigkeiten und charakterologischen Besonderheiten, die sich auf der Grundlage von Anlagen herausbilden, sind nicht nur Voraussetzungen, sondern auch Ergebnis seiner Tätigkeit. Ihre Entwicklung *kommt* in deren Verlauf nicht nur *zum Ausdruck*, sondern sie *vollzieht* sich auch darin. Ein bestimmtes Entwicklungsniveau seiner Fähigkeiten, zum Beispiel seines Denkens, eröffnet dem Kind bestimmte, mehr oder weniger große Möglichkeiten dafür, das System der wissenschaftlichen Kenntnisse, das in der historischen Entwicklung entstanden ist, zu beherrschen. In dem Maße, wie sich diese Möglichkeiten realisieren, erreicht das Denken des Kindes das folgende, höhere Niveau, und dieses eröffnet dann seinerseits neue Möglichkeiten für ein weiteres Fortschreiten. Der Intellekt des Kindes bildet sich aus mit der Entwicklung und Ausbildung seiner geistigen Tätigkeit im Prozeß der Beobachtung und Sinnerfüllung der Wirklichkeit, mit Hilfe der Kenntnisse, die es sich aneignet. In der anfangs mehr oder weniger amorphen intellektuellen Tätigkeit entwickelt sich schrittweise ein immer umfangreicherer und besser organisierter Apparat verschiedener Denkoperationen. Durch das ständige Funktionieren werden diese durchgearbeitet, abgeschliffen und gefestigt. Der Intellekt des Menschen ist nicht nur die Voraussetzung, sondern auch das Resultat seiner geistigen Tätigkeit. Dort, wo diesem kein Raum gegeben wird, gibt es auch keine Bedingungen für die Entwicklung des Intellekts.

Das gleiche gilt vom Charakter. Er formt sich im praktischen Leben, in den Handlungen und Taten, ebenso wie sich der Intellekt durch das theoretische Leben, in der geistigen Tätigkeit bildet. Angeborene Besonderheiten des Typs des Nervensystems und des Temperaments, die in den Charakter als dessen Voraussetzungen Eingang finden und dabei in ihm Wandlungen erfahren, sind, von den eigentlichen Charaktereigenschaften her gesehen, noch recht vieldeutig. Der Charakter bildet sich in der zielgerichteten Tätigkeit, die auf den verschiedenen Stufen verschieden ist und in der das Kind zur Verwirklichung seiner Ziele Schwierigkeiten überwinden lernt. Die Arbeit am Charakter beginnt in der täglichen praktischen Tätigkeit. Sie schließt die innere Arbeit, die Handlungen und Taten und die damit verbundenen Erfolge und Mißerfolge, die Versuche, die eigenen Kräfte zu organisieren, um Ziele zu erreichen, in sich ein – also die spezifische Taktik und Strategie, die jeder Mensch in seiner täglichen praktischen Tätigkeit beherrschen muß, so wie der Soldat auf Grund seiner Kriegserfahrungen die Kampftaktik beherrscht. Ein starker, tätiger Charakter formt sich in der Lebenstätigkeit. In dem Maße, wie sich Charakterzüge des Kindes entwickeln, bestimmen sie seine Taten und bedingen seine Motive, zu denen es durch die Taten angeregt wird. Aber auch diese werden ihrerseits durch die Motive hervorgerufen. Jedes Motiv [207] ist potentiell ein Charakterzug. Die Motive des Verhaltens, die sich in den Handlungen und Taten realisieren und festigen, gehen in dem Maße, wie sie eine mehr oder weniger beständige Handlungsform bestimmen, in Charaktereigenschaften über.

So vollzieht sich die Entwicklung der psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit in der Tätigkeit, deren Ziel es ist, die konkreten Lebens- und (Lern-)Aufgaben zu lösen, die dem Kind gestellt sind. Darum kann und muß dort, wo die Erziehung und Selbsterziehung zur Entwicklung und Formung der psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit führen soll, dieses Resultat in der Tätigkeit erreicht werden, die unmittelbar auf die Lösung der Lebensaufgaben des heranwachsenden Menschen gerichtet ist. Sie darf nicht zu einem besonderen Ziel werden. So ist die Erziehung zu einem starken Willen nicht ein Ziel, das durch irgendeine besondere Tätigkeit verwirklicht werden muß, die speziell und absichtlich gerade auf dieses Ziel als solches gerichtet ist. Seine Verwirklichung muß vor allem das Resultat lebendiger Taten und Handlungen sein, die unmittelbar auf ganz andere Ziele gerichtet sind, nämlich auf die pflichtgemäße und pünktliche Ausführung jener Handlungen und Aufgaben, die das Leben Tag für Tag stellt.

Der Mensch soll nur jede dieser Handlungen mit all dem Eifer, der Sammlung und Beharrlichkeit ausführen, die sie von ihm verlangen. Damit tut er gerade das, was nötig ist, um seinen Willen zu bilden. Die volitiven wie überhaupt alle psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit werden, indem sie sich äußern, zugleich auch geformt.

Das biogenetische Problem

Einen besonders extremen Ausdruck fand die mechanistische Konzeption der Entwicklung in einer Reihe „pädagogischer" Theorien und in der biogenetischen Konzeption.

Die Anhänger der biogenetischen Theorie der psychischen Entwicklung behaupten, daß die psychische Entwicklung des Individuums, des Einzelmenschen, eine Wiederholung der psychischen Entwicklung der Gattung sei. Sie sehen darin ein *Gesetz*, das alle Stufen der psychischen Entwicklung des Kindes vorherbestimmt.
Zur Begründung ihrer Konzeption berufen sie sich meist auf das biogenetische Grundgesetz, das von HAECKEL in bezug auf die Embryonalentwicklung formuliert wurde. Konkret besagt dieses Gesetz, daß die Keimentwicklung des Organismus in seiner anatomischen Struktur alle grundsätzlichen Entwicklungsstadien der Gattung durchläuft. Wie teilweise schon HAECKEL selbst bemerkte und wie die folgenden Forschungen (besonders MEYNERT, SEWERZOW u. a.) zeigten, darf man auch bei der Embryonalentwicklung nicht von einer mechanischen, wenn auch verkürzten Wiederholung der Phylogenese in der Ontogenese sprechen. Auch hier finden beträchtliche Umwandlungen statt. Sie kommen vor allem darin zum Ausdruck, daß rudimentäre Organe später und neue Organe früher entstehen, als dies der phylogenetischen Aufeinanderfolge entsprechen würde, nämlich sofort in ihren späteren, veränderten Formen. Die Evolution „in Form des Ansatzes" verbindet sich mit der Evolution durch „Veränderung der Anfangsstadien" (SEWERZOW). So löst das biogenetische Prinzip das Problem der Ontogenese nicht einmal völlig in bezug auf die rein *anatomische* Entwicklung oder auch nur die Keimesentwicklung. Um so weniger stichhaltig sind die Versuche, mit diesem Prinzip den Gesamtprozeß der psychischen Entwicklung des Kindes zu erklären.

Die Anhänger der biogenetischen Theorie stützen sich auf ein reiches Tatsachenmaterial, das unbestreitbar viele Analogien und Parallelen beweist, die zwischen der psychischen [208] Entwicklung des Kindes auf ihren frühen Stufen und der psychischen Entwicklung der Menschheit auf den Anfangsstufen der Geschichte sowie teilweise zwischen den frühesten Stufen der ontogenetischen Entwicklung des Menschen und der Entwicklung der nächstverwandten tierischen Vorfahren des Menschen bestehen. Diese Analogien in der Entwicklung des Denkens, der Sprache, des Zeichnens usw. sind vorhanden. Aber die sogenannte biogenetische Theorie geht über diese Tatsachen hinaus. Sie versucht, ihnen eine bestimmte Erklärung zu geben. Danach soll die ontogenetische Entwicklung des Menschen nicht nur faktisch in manchen Fällen der historischen beziehungsweise der biologischen Entwicklung entsprechen, sie wird durch diese sogar vorherbestimmt: Das Individuum beziehungsweise das Kind mache notwendigerweise gerade diesen vorbestimmten Entwicklungsweg durch, weil er der Entwicklungsweg der vorhergegangenen Generation, der mehr oder weniger entfernten Vorfahren des Kindes gewesen sei; die Zukunft sei durch die Vergangenheit vorherbestimmt. Der Entwicklungsweg, den ein beliebiges Individuum einer bestimmten Generation durchläuft, sei in seinen Einzelzügen völlig durch den Weg vorgezeichnet, den seine Vorfahren gegangen sind. Die sogenannte „biogenetische Konzeption" schließt eine bestimmte *Entwicklungstheorie* ein, nach der die Entwicklung des Menschen durch Kräfte bestimmt wird, die ganz außerhalb dieser Entwicklung liegen, durch äußere Faktoren, die nicht davon abhängen, was das sich entwickelnde Individuum auf seinem Lebensweg macht. Alles, was das Individuum macht, bringt nur von außen die Wirkung von Kräften zum Ausdruck, die hinter ihm stehen, ohne daß es seinerseits auf diese je einwirkt, sie umbildet und verändert. Diese Kräfte sollen die Ursache des Individuums sein, ohne in irgendeinem Maße dessen Ergebnis zu sein. Das ist der theoretische Kern der biogenetischen Konzeption. Gegen diesen und nicht gegen die Tatsachen, auf die sich dabei die Anhänger dieser Theorie berufen, richtet sich unsere Kritik. Die Grundlage dieser Konzeption wird aber durch die schon dargestellte Entwicklungstheorie überwunden. Dadurch rücken die gleichen Tatsachen in ein ganz anderes Licht und gewinnen einen neuen Sinn.

Die Versuche, eine biogenetische Konzeption der psychischen Entwicklung zu begründen, gehen meist von der Vererbung aus. Erblich jedoch sind nur die organischen Voraussetzungen der psychischen Fähigkeiten und nicht

diese letzteren in ihrem konkreten Gehalt. Deshalb ist die Annahme nicht stichhaltig, daß das biogenetische Grundgesetz ein immanentes Gesetz der psychischen Entwicklung sei, das auf der erblichen Disposition beruht, kraft deren jedes Individuum mit innerer Notwendigkeit alle Stadien durchlaufen müsse, die die Gattung in der Phylogenese durchgemacht hat. Diese biogenetische Konzeption ist eine extreme Form der falschen, reaktionären Lehre von der unabänderlichen Vorherbestimmtheit des kindlichen Schicksals durch den Vererbungsfaktor. Die Ontogenese ist keineswegs eine einfache Wiederholung der Phylogenese. Sie hat ihre eigenen Entwicklungsgesetze.

Auf Grund von Parallelen zwischen der historischen und der individuellen Entwicklung hat man kein Recht, beide zu identifizieren. Die Entwicklungsbedingungen sind in beiden Fällen wesentlich verschieden. Vor allem spielen in ihnen die *physiologischen Bedingungen* eine unterschiedliche Rolle. Wenn man die erwachsenen Generationen im Verlauf mehrerer Jahrtausende nach der „Menschwerdung des Affen", als sich die physische Natur des Homo sapiens radikal anatomisch und physiologisch veränderte, miteinander vergleicht, so ist die Rolle der physiologischen Bedingungen für die psychische Entwicklung geringfügig. Indessen sind die physiologischen Veränderungen im Leben des Einzelmenschen sehr beträchtlich. Beim Studium der psychischen Entwicklung des Kindes muß man sie unbedingt berücksichtigen.

[209] Anders verhält es sich auch mit den übrigen überaus wesentlichen Entwicklungsbedingungen. So ist vor allem die Rolle der *Arbeit* in den verschiedenen Prozessen unterschiedlich. Es gibt keine menschliche Gesellschaft ohne Arbeit, aber bei jedem Menschen gibt es in seiner individuellen Entwicklung eine Periode – die Kindheit –, in der sich seine psychische Entwicklung nicht auf Grund seiner Arbeit vollzieht. Die Rolle der *Sprache* in ihrer Verbindung mit dem Denken ist ebenfalls unterschiedlich. Im Prozeß der geistigen Entwicklung der Menschheit entwickelte sich die Sprache gleichzeitig mit dem Denken, indem sie die von diesem bereits erreichten Entwicklungsstufen fixierte. Eine bedeutend andersartige Funktion und Verbindung mit dem Denken hat die Sprache in der Ontogenese des Bewußtseins insofern, als das Kind die Sprache der Erwachsenen beherrschen lernt, die bereits eine andere, eine höhere Ebene des Denkens widerspiegelt.

Schließlich macht eine erwachsene Generation der Menschheit gegenüber der vorausgegangenen [Generation] Fortschritte und bahnt sich selbst ihren Weg. Die älteren, die vorhergehenden Generationen sind historisch jünger, so daß jede neue Generation den vorhergehenden um einen Schritt voraus ist; historisch ist diese älter. Jedes Kind entwickelt sich in der Umgebung der Erwachsenen, die auf einem höheren Niveau der psychischen Entwicklung stehen. Die *psychische Entwicklung in der Ontogenese* – und nur in der Ontogenese – *vollzieht sich unter den spezifischen Bedingungen der Erziehung und Bildung*. Entsprechend den unterschiedlichen Bedingungen muß auch der Entwicklungsgang in beiden Fällen verschieden sein.

Zu welchem Spiel mit Analogien die biogenetische Konzeption in der Psychologie führte, die die spezifischen Besonderheiten der Ontogenese nicht berücksichtigte, kann man aus dem folgenden Schema von WILLIAM STERN ersehen: „Das menschliche Individuum steht in seinen ersten Lebensmonaten als ‚Säugling' mit dem Vorwiegen der niederen Sinne, des dumpfen Trieb- und Reflexlebens, auf dem Stadium des Säugetieres, erreicht im zweiten Halbjahr mit der Tätigkeit des Greifens und des vielseitigen Nachahmens das Stadium der höchsten Säugetiere, der Affen, und im zweiten Jahr durch Erwerbung des aufrechten Ganges und der Sprache die eigentliche Menschwerdung. In den nächsten fünf Jahren des Spiels und des Märchens steht es auf der Stufe der Naturvölker. Sodann folgt der Eintritt in die Schule, die straffere Eingliederung in ein soziales Ganzes mit festen Pflichten, die scharfe Scheidung von Arbeit und Muße – es ist die ontogenetische Parallele zum Eintritt des Menschen in die Kultur mit ihren staatlichen und ökonomischen Organisationen. In den ersten Jahres des Schulalters sind die einfachen Verhältnisse der Antike und des Alten Testaments dem kindlichen Geiste am adäquatesten, die mittleren Jahre bringen die schwärmerischen Züge der christlichen Kultur, und erst die Zeit um die Pubertät herum erreicht jene geistige Differenziertheit, die dem Kulturstand der neueren Zeit entspricht."[1] Ziemlich häufig nannte man das Pubertätsalter das „Alter der Aufklärung". Ein analoges Schema gibt HUTCHINSON. Noch weiter geht STANLEY HALL, der beispielsweise die Wasserscheu des Kindes mit Reminiszenzen vom Übergang der Wasser- zu den Landtieren in der evolutionären Reihe erklärt und seine ganze atavistische „Theorie" der kindlichen Entwicklung auf ein völlig antiwissenschaftliches Spiel mit ähnlichen Analogien aufbaut.

Soweit bestimmte Entsprechungen im Prozeß der individuellen und der historischen Entwicklung tatsächlich existieren, lassen sie eine Erklärung zu, die völlig von der biogenetischen Theorie verschieden ist. Gewisse Entsprechungen zwischen der Entwicklung des Individuums und der historischen Entwicklung der Menschheit sind natürlich und gesetzmäßig insofern, als die Entwicklung des Bewußtseins bei jedem Menschen bedingt ist und bestimmt wird durch die Aneignung der objektivierten Produkte der materiellen und geistigen Kultur, die in der historischen Entwicklung der Menschheit geschaffen wurden. Bei der Erklärung dieser Analogien und Parallelen muß man auch die Gesetzmäßigkeiten der folgerichtigen Entwicklung des objektiven [210] Gehaltes berücksichtigen, der sich in der Geschichte der Wissenschaft enthüllt und durch den Einzelmenschen im Bildungsprozeß angeeignet wird. So hängt beim Erlernen der Mathematik die Aufeinanderfolge der Stufen von der objektiven Logik und Folgerichtigkeit

[1] WILLIAM STERN: Person und Sache. Leipzig 1906, S. 299-300.

des gegenständlichen Inhalts der Mathematik ab. Das eine ist objektiv die Voraussetzung für das andere, und darum muß es früher angeeignet werden. Als Voraussetzung ist es dabei zum großen Teil auch elementarer und einfacher, und darum kann es früher zugänglich gemacht und angeeignet werden. Eine gewisse Analogie zwischen der psychischen Entwicklung des Einzelmenschen und der Menschheit ist so durch den gegenständlichen Inhalt bedingt, der in der historischen Entwicklung geschaffen und in der individuellen Entwicklung angeeignet wird: In beiden Prozessen kommt ein und dieselbe Logik der Entwicklung eines objektiven Inhaltes zum Ausdruck. Dabei formen sich bei einem immer komplizierteren gegenständlichen Inhalt immer vollkommenere Fähigkeiten aus, die ihrerseits die Beherrschung eines noch komplizierteren Inhalts ermöglichen. Die Reihenfolge in der Entwicklung des Gegenstandes und in der Entwicklung der Fähigkeiten bedingen sich gegenseitig.

Auf Grund dieser Bedingtheit ist es natürlich und in der Ordnung, daß auf den früheren Stufen der Entwicklung, solange das Kind sie noch nicht beherrscht, nicht nur Parallelen zwischen der individuellen und der historischen Entwicklung der menschlichen Vorfahren bestehen, sondern auch gewisse Analogien zwischen der Psyche des Kindes und der Psyche der nächstverwandten tierischen Vorfahren des Menschen. „Denn", so schreibt ENGELS, „wie die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Keims im Mutterleibe nur eine abgekürzte Wiederholung der millionenjährigen körperlichen Entwicklungsgeschichte unserer tierischen Vorfahren, vom Wurm angefangen, darstellt, so ist die geistige Entwicklung des menschlichen Kindes eine, nur noch mehr abgekürzte, Wiederholung der intellektuellen Entwicklung derselben Vorfahren, wenigstens der späteren."[1] Diese Analogien erklären die Bedeutung nicht allein der biologischen, sondern auch der *historischen* Momente in der psychischen Entwicklung des Kindes.

Abgesehen davon, daß die biogenetische Konzeption theoretisch falsch ist, führte sie zu schwerwiegenden Irrtümern auch in der pädagogischen Praxis. Wenn nach der biogenetischen Theorie die Entwicklung des Individuums durch die der Gattung, also durch den Erbfaktor, bestimmt wird, wird der Wert des Unterrichts und der Erziehung, der Schule und des Pädagogen für die psychische Entwicklung des Kindes auf ein Nichts reduziert. Diese wird fälschlicherweise als ein spontaner Prozeß hingestellt, der sich angeblich unabhängig von der bewußten Einwirkung des Menschen vollzieht. Während der Mensch in Wirklichkeit immer mehr und immer vollkommener die Natur und die Gesellschaft seiner bewußten Einwirkung unterwirft, löst die biogenetische Konzeption seine eigene Entwicklung aus der Sphäre dieser bewußten menschlichen Einwirkung heraus.

Ferner führt die Vorstellung, daß die Rekapitulation der vorhergehenden Entwicklungsstufen ein unausweichliches Gesetz der psychischen Entwicklung des Menschen sei, dazu, daß das Kind aus der Gegenwart herausgerissen und dazu verurteilt wird, während seines ganzen Kindes- und Jugendalters die Stadien zu durchlaufen, die für die Menschheit schon längst in der Vergangenheit versunken sind. Das Kind wäre dann gleichsam ein Zeitgenosse seiner entfernten Vorfahren, da es sich außerhalb des Kontakts mit der Gegenwart, die es ständig umbildet, entwickelt.

Aus dieser Konzeption entspringen notwendigerweise reaktionäre pädagogische Folgerungen. Wenn die Wiederholung der vergangenen, für die Menschheit schon überholten Stufen eine notwendige Gesetzmäßigkeit bedeutet, dann ist es natürlich, eine solche Schlußfolgerung zu ziehen wie sie STANLEY HALL zog, nämlich das Kind ungehindert die atavistischen Instinkte und archaischen Denkformen sowie die primitiven, animistischen und religiösen Formen der Weltanschauung durchleben zu lassen.

[211] Einen eigenartigen Durchbruch analoger Ideen in der Didaktik stellt die Theorie der Kulturstufen von HERBART dar. Diese forderte, daß die Aufeinanderfolge der Unterrichtsstufen der Reihenfolge der historischen Entwicklungsstufen der Kultur entsprechen müsse.

In der von Grund auf falschen Entwicklungstheorie, die das Kernstück der biogenetischen Konzeption ausmacht, liegt der ursprüngliche Fehler auch aller „pädologischen" Theorien – darunter auch jener „soziogenetischen" Konzeptionen, die die Rolle des sozialen Milieus in der kindlichen Entwicklung in den Vordergrund rücken und sich das Milieu ähnlich wie die Vererbung als einen unveränderlichen Faktor denken, der von der bewußten, aktiven Einwirkung des Menschen unabhängig ist. Das Milieu ist dabei nur ein indifferenter Komplex von Gegenständen und sich bildenden Beziehungen, der „spontan" das kindliche Schicksal vorausbestimmt. Die Entwicklung des Menschen selbst wird als „spontaner Prozeß" aufgefaßt, der sich autark vollzieht, unabhängig von der bewußten menschlichen Einwirkung. Die Bedeutung der gesellschaftlichen Praxis und die der Erziehung und Bildung werden nicht in Betracht gezogen. Das menschliche Schicksal wird fatalistisch von zwei außerhalb der Entwicklung liegenden, äußerlich aufeinander einwirkenden Faktoren, dem biologischen und dem sozialen – der Vererbung und „einem nahezu unveränderlichen Milieu" – vorherbestimmt.

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 20, Dietz Verlag, Berlin 1962, S. 452.

Natürlich kann es sich für uns nicht darum handeln, die Rolle der Vererbung und des sozialen Milieus zu leugnen. Es geht vielmehr darum, eine Theorie zu widerlegen, die die Entwicklung auf zwei äußere Faktoren zurückführt und das maßgebende Glied – die bewußte Tätigkeit und die Erziehung des Menschen – ausschaltet. Dieses maßgebende Glied muß man vor allem in die Entwicklung einbeziehen, erst dann wird man den Einfluß sowohl der Vererbung als auch des Milieus – allerdings nicht eines unveränderlichen, sondern eines Milieus, das kontinuierlich vom Menschen umgewandelt wird – richtig einschätzen können.

In Wirklichkeit verändern die Menschen selbst das Milieu, oder es liegt zumindest in ihrer Macht, dies zu tun. Der wirkliche Weg der Entwicklung, dem die Vererbung relativ elastische Möglichkeiten offenläßt, wird durch die bewußte Tätigkeit des Menschen im Erziehungs- und Bildungsprozeß, in der gesellschaftlichen Praxis bestimmt. Der Mensch ist nicht nur das Objekt der verschiedenen Einwirkungen, sondern auch das Subjekt, das mit der Veränderung der äußeren Natur auch seine eigene Persönlichkeit verändert und sein Verhalten bewußt reguliert. Die Entwicklung des Menschen ist eigentlich nichts anderes als das Werden der Persönlichkeit, das heißt eines aktiven und bewußten Subjektes der menschlichen Geschichte. Seine Entwicklung ist nicht das Produkt der Wechselwirkung verschiedener äußerer Faktoren, sondern der „Eigenbewegung" des Subjekts, das in mannigfaltigen Wechselbeziehungen mit der Umwelt steht. Wenn wir von der maßgebenden Rolle des Bildungsprozesses für die psychische, vor allem die intellektuelle Entwicklung des Kindes sprechen, so handelt es sich um einen Prozeß, in dem das Kind nicht nur als Objekt, sondern als Subjekt auftritt, das sich unter der Leitung Erwachsener aktiv die materielle und geistige Kultur aneignet. Die „Triebkräfte" der Entwicklung der Persönlichkeit bestehen dabei in den inneren Widersprüchen zwischen den Formen der immer bewußter werdenden Tätigkeit des Kindes auf dem von ihm erreichten Entwicklungsniveau und dem neuen Inhalt, den es beherrschen lernt. In dieser Tätigkeit kommt die kindliche Entwicklung nicht nur zum Ausdruck, sondern sie vollzieht sich auch darin.

[212] Damit hat das Kardinalproblem der Entwicklung und Formung der Persönlichkeit sowie aller ihrer psychischen Eigenschaften und Besonderheiten (also ihrer Fähigkeiten und Charakterzüge) in der individuellen Entwicklung ein völlig anderes Gesicht bekommen. In der Tätigkeit des Menschen, in seinem praktischen wie theoretischen Verhalten kommt die psychische, die geistige Entwicklung nicht nur zum Ausdruck, sondern sie vollzieht sich auch darin.

Die Vorstellung vom fatalistischen Vorherbestimmtsein des menschlichen Schicksals durch Vererbung und ein nahezu unveränderliches Milieu wird damit gründlich überwunden. In der konkreten Tätigkeit, in der Arbeit, im Prozeß der gesellschaftlichen Praxis bei den Erwachsenen, im Bildungs- und Erziehungsprozeß bei den Kindern kommen die psychischen Eigenschaften der Menschen nicht nur zum Ausdruck, sondern formen sich auch darin. Das ist unsere Auffassung von der Wechselbeziehung zwischen der Entwicklung des Kindes und der Bildung und Erziehung. Aus der einseitigen Abhängigkeit, wie sie sich derjenige gewöhnlich vorstellt, der nur sieht, daß der Pädagoge die Natur des Kindes berücksichtigen muß, wird eine wechselseitige, zweiseitige. Zweifellos muß der pädagogische Prozeß die Natur des Kindes berücksichtigen. Aber die kindliche Natur selbst ist nicht unveränderlich. Sie entwickelt sich und ist bedingt durch die Umstände, die der pädagogische Prozeß für das heranwachsende Kind schafft.

Die Frage nach den gesetzmäßig verlaufenden Entwicklungsstufen behält dabei ihre volle Bedeutung. Aber diese Stadien sind für uns keine in sich abgeschlossenen, autarken und formalen Strukturen. Sie sind von bestimmten äußeren Bedingungen abhängig, die auf jeder Entwicklungsstufe entsprechend deren Natur erforderlich sind und sie darum auch bedingen. Daher bestimmen diese Bedingungen den Entwicklungsverlauf nicht *im Gegensatz*, sondern gerade *auf Grund* der stufenmäßigen Gesetzmäßigkeiten der inneren Entwicklung. Folglich kann die aktive

Lenkung der Entwicklung, die Veränderung sowohl des Tempos wie auch der Formen der Entwicklung nicht *im Gegensatz* zu den Gesetzen der inneren Entwicklung verwirklicht werden, sondern muß ihnen *entsprechen*. Diese Gesetze zeigen sich konkret bei der Einwirkung auf den Gang der Entwicklung und dienen zugleich als ihre Grundlage und Voraussetzung, als ihre lenkenden Kräfte. Die aktive Lenkung der Entwicklung und die Anerkennung ihrer gesetzmäßigen Stufen, wenn man diese nur als formale Strukturen auffaßt, schließen einander aus. Wenn eine Stufe die andere deshalb ablöst, weil sie eine Reihe bilden, in der ein Glied auf das andere in vorher bestimmten Zeitabständen folgt, in deren Verlauf die Entwicklung die entsprechenden Glieder der Reihe durchläuft, dann braucht man nur abzuwarten. Der Wechsel, der vorherbestimmt ist und zu einem bestimmten Moment eintritt, vollzieht sich von selbst. Die Anerkennung gesetzmäßiger Entwicklungsstufen dagegen, bei denen jedes Stadium mit bestimmten Forderungen verbunden ist, die an die äußeren Bedingungen gestellt werden, und die aktive Lenkung der Entwicklung sind naturgemäß miteinander verbunden.

Die verschiedenen *Perioden in der Entwicklung der Persönlichkeit* werden durch die *Lebensweise und die Existenzformen* bestimmt, die beim Säugling und beim Kleinkind, beim Vorschul- und beim Schulkind verschieden sind. Dabei bestimmt nicht die immanente Selbstentwicklung der Erkenntnis beziehungsweise der Tätigkeit des Kindes an und für sich die Veränderung ihrer Lebensweise und ihrer Existenzformen, sondern die Veränderung der Existenzformen, der Lebensweise – in Einheit mit ihren objektiven Be-[213]dingungen – bestimmt die neuen Stufen in der Entwicklung ihrer praktischen und kognitiven Tätigkeit. Die Erkenntnistätigkeit beeinflußt natürlich die Lebensweise, aber primär, grundlegend und *bestimmend* ist die letztere. Da die kindliche Lebensweise durch die Tätigkeit der Erwachsenen organisiert wird, ist sie und damit überhaupt die gesamte Entwicklung des Kindes ein *historisches* Produkt.

Die Erwachsenen legen die Lebensweise des Kindes unterschiedlich fest für den Säugling und das Kleinkind, für das Vorschul- und das Schulkind. Dabei berücksichtigen sie offensichtlich (und müssen dies tun) die objektiven Bedingungen – die äußeren Bedingungen, auch die inneren, insbesondere die physiologischen Bedingungen, die mit der Reifung des Kindes verbunden sind. Jede Entwicklungsstufe des Kindes stellt an seine äußeren Existenzbedingungen spezifische Anforderungen. So sind *die Bedingungen der Reifung bereits in der Lebensweise des Kindes selbst mit enthalten*. Die inneren Bedingungen der Entwicklung entsprechen folglich den äußeren Bedingungen dieser Entwicklung. Andererseits setzt die Reifung selbst beziehungsweise ihre einzelnen Stufen bereits eine bestimmte Lebensweise, bestimmte äußere Erfordernisse und Bedingungen voraus, von denen diese Reifung bestimmt wird. Außerhalb der Beziehung zu diesen äußeren Bedingungen verliert die Reife, das Reifen seinen inneren Gehalt. So gibt es in der Entwicklung des Kindes keine Faktoren, die nur äußerlich miteinander in Beziehung stehen. Sie wird bestimmt durch die Einheit der inneren und der äußeren Bedingungen, durch deren innere Verbindung und gegenseitige Durchdringung.

Die verschiedenen *Existenzformen* bedingen die Unterschiede in den Hauptformen der Tätigkeit auf den einzelnen Entwicklungsstufen sowohl der praktischen wie der kognitiven („theoretischen“) Tätigkeit: die vorherrschende Rolle anfangs der Spiel-, dann der Lern- und schließlich der Arbeitstätigkeit, die jede für andere Stufen der individuellen Entwicklung charakteristisch sind. Die unterschiedlichen Hauptformen der Tätigkeit kennzeichnen den Unterschied in der Beziehung zur Umwelt, durch die das Bewußtsein des heranwachsenden Menschen insgesamt charakterisiert ist.

Jede dieser Beziehungen, die sich vor allem in der verschiedenartigen Motivation der Tätigkeit ausdrückt, bedingt Unterschiede in allen Seiten der Psyche, der Wahrnehmung, der Arbeit des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit usw. Das gilt natürlich auch umgekehrt. Die Wandlungen

in der Wahrnehmung, im Denken, in der Aufmerksamkeit usw. beeinflussen die gesamte Persönlichkeitsentwicklung. Es entsteht die Frage: Was ist in dieser Wechselwirkung grundlegend, maßgebend und bestimmend? Der Mensch hat nicht deshalb bestimmte Interessen, bestimmte Beziehungen zur Umwelt, weil bei ihm die Aufmerksamkeit in bestimmter Weise funktioniert, sondern umgekehrt richtet sich seine Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Sache, weil er eine entsprechend geartete Beziehung zur Umwelt besitzt. Grundlegend, entscheidend und bestimmend ist die Umweltbeziehung, die die Persönlichkeit und ihr Bewußtsein insgesamt charakterisiert.

Die Entwicklung des Nervensystems beim Kind

Wenn man die Bedeutung der Existenzformen, der Lebensweise und der Tätigkeit des Kindes betont, so darf man am allerwenigsten die organischen Voraussetzungen seiner psychischen Entwicklung unterschätzen. Das Kind wird mit einer bestimmten, erblich [214] bedingten physischen Organisation geboren, die die psychische Entwicklung nicht vorherbestimmt, aber doch wesentlich bedingt. Besondere Bedeutung für diese hat die Entwicklung des kindlichen Nervensystems.

In der embryonalen Periode entwickeln sich zunächst die niederen Abschnitte des Nervensystems, erst später die Großhirnhemisphären.

Die Großhirnrinde des Menschen durchläuft in der Ontogenese einen spezifischen Entwicklungsweg von ihrer Entstehung bis zur sechsschichtigen Struktur der reifen Rinde. Anfangs entwickelt sich die Rinde als ein ganzheitliches Gebilde. Ungefähr im vierten Monat tritt in dieser Entwicklung (nach den Angaben von POLJAKOW) ein Umbruch ein. Etwa von dieser Zeit an beginnt die Differenzierung der verschiedenen Rindenfelder.[1] Von da an entwickeln sich zwischen ihnen spezifische Unterschiede, die immer deutlicher in Erscheinung treten. Die verschiedenen Felder entstehen zu verschiedenen Zeitpunkten der Ontogenese. Unterschiedlich ist auch ihr Entwicklungstempo. Im Vergleich zur Phylogenese entstehen die phylogenetisch jüngeren Felder in der Ontogenese verhältnismäßig früh und entwickeln sich rasch. Die Daten, die in der Ontogenese der Rinde bis heute festgestellt wurden (HIS, BRODMANN, POLJAKOW u. a.), bestätigen, daß die Rindenfelder sehr komplizierte und keineswegs gleichbedeutende Gebilde darstellen, die wesentlich voneinander verschieden, aber wechselseitig miteinander verbunden sind.

Die Myelinisierung der Nervenfasern beginnt in der Embryonalperiode. Zunächst myelinisieren die Fasern des Rückenmarks, dann die des Gehirns. Bis zur Geburt sind Rückenmark und peripherer Nervenapparat anatomisch und funktionell bereits ausgereift. Der Reifegrad der verschiedenen Abschnitte des Gehirns ist unterschiedlich. Am spätesten entwickelt sich der höchste Abschnitt, die Rinde der Großhirnhemisphären, deren verschiedene Felder verschieden schnell ausreifen.

Insbesondere die Daten von STANKEWITSCH zeugen davon, daß sich das untere Parietalgebiet, das der Träger der höheren Funktionen ist, bereits in der postembryonalen Periode beträchtlich entwickelt. In den beiden ersten Lebensjahren des Kindes findet ein besonders rasches Wachstum dieses Gebietes statt. Bis zum Ende des zweiten Jahres ist seine Fläche im Vergleich zur Fläche dieses Gebietes beim Neugeborenen bereits auf das Vierfache angewachsen und beträgt in dieser Periode bereits 20 Prozent seiner durchschnittlichen Größe beim Erwachsenen.

Mit der morphologischen ist auch die funktionelle Entwicklung des Gehirns verbunden. Die unbedingt reflektorische Tätigkeit beginnt schon in der Embryonalperiode. Auf Grund der un-

[1] Vgl. Г. И. Поляков: Ранний и средний онтогенез коры большого мозга человека. Изд. Госуд. Института мозга. М. 1937.

vollkommenen Myelinisierung der leitenden Nervenbahnen ruft eine Erregung (nach den Angaben MINKOWSKIS) anfangs nur sehr irradiierende und generalisierte Reflexe hervor.

Die bedingten Reflexe bilden sich im zweiten und dritten Monat nach der Geburt (im zweiten – nach STSCHELOWANOW – die motorischen, im dritten – nach KRASNOGORSKI – die sekretorischen Reflexe).

Die bedingten Reflexe tragen anfangs irradiierten und generalisierten Charakter, der sich nur allmählich differenziert und spezialisiert. Das hängt mit dem Übergewicht der Erregungsprozesse über die Hemmungsprozesse auf den frühen Entwicklungsstufen zu-[215]sammen. In der höheren Nerventätigkeit erfolgen weiterhin ziemlich beträchtliche Veränderungen in den Wechselbeziehungen von Erregungs- und Hemmungsprozessen sowie ihrer Irradiation und Konzentration. Mit dem Wachstum verstärken sich die Hemmungsfunktionen der Rinde und damit ihre Kontrolle über die subkortikalen Zentren. Damit sind auch wesentliche Veränderungen im Verhalten, in der Psyche des Kindes verbunden. Die leichte Erregbarkeit und Impulsivität, die für jüngere Kinder charakteristisch ist, bei denen die Erregung oft unmittelbar auf die motorischen Bahnen in Form eines „Kurzschlusses“ umgeschaltet wird, weicht mit der Zeit einer größeren Ausgeglichenheit des Verhaltens.

Die Entwicklung des Nervensystems und der Psyche vollzieht sich einheitlich im Prozeß des Lebens und der Tätigkeit des Kindes.

Die Entwicklung des kindlichen Bewußtseins

Der Weg der individuellen Entwicklung des Menschen, die sich in dem kurzen Zeitraum weniger Jahre vollzieht, stellt eine Geschichte so bedeutsamer Wandlungen dar, wie sie sich der menschliche Verstand kaum vorstellen kann. Aus einem kleinen Häufchen reagierender Materie entwickelt sich eine menschliche Persönlichkeit, die erstaunlichste Schöpfung der Welt.

Aus einem Wesen, das nur fähig ist, reflektorisch auf einen begrenzten Kreis elementarster sinnlicher Reize zu reagieren, wird ein denkender Mensch, der die Bewegungsgesetze der Planeten und die Entwicklung der Gesellschaft erfaßt. Hilfloser bei der Geburt als viele Tiere und unfähig, seine elementarsten Bedürfnisse selbständig zu befriedigen, wächst er zu einer Macht heran, welche die Natur ebenso wie die Gesellschaft bewußt verändern kann.

Das Wesen, dessen Bedürfnisse sich anfangs auf einen engen Kreis elementarster organischer Funktionen beschränken, verwandelt sich in einen Menschen, für den die Lösung der komplizierten Fragen des Weltalls und das Entzücken an den Meisterwerken der Kunst zum Bedürfnis wird.

Dieser Weg, die kurze und von unendlicher Leidenschaft erfüllte Geschichte des menschlichen Lebens, ist das Thema sowohl des Psychologen als auch des Künstlers und Dichters. Der Künstler stellt ihn in Bildern dar, der Gelehrte soll sein Wesen in Begriffen klarlegen.

Die Geschichte dieser Wandlungen ist keine einfache Verkettung von Zufällen, sondern ein gesetzmäßiger Entwicklungsprozeß. Die Aufgabe der Psychologie besteht darin, die Entwicklung der psychischen Eigenschaften und Fähigkeiten der Persönlichkeit in ihren Gesetzmäßigkeiten zu begreifen.

Das fundamentale Ergebnis dieses Prozesses ist die entwickelte Persönlichkeit, das Subjekt der praktischen und theoretischen Tätigkeit, das fähig ist, die Wirklichkeit in ihren Gesetzmäßigkeiten immer tiefer zu erkennen und die Welt – Natur und Gesellschaft –immer nachhaltiger zu verändern.

Der Grundgehalt der psychischen Entwicklung des Kindes ist die immer genauer werdende, aktive Widerspiegelung der Wirklichkeit, die reflektierend die sinnliche Gegebenheit der Erscheinungen umgestaltet, um in ihr Wesen einzudringen und die Tendenz ihrer Entwicklung zu erfassen. In dieser Widerspiegelung wird die Wirklichkeit erkannt, indem [216] sie verändert wird, und sie wird verändert, indem man sie erkennt. Mit der immer vielseitiger werdenden Tätigkeit steht das von Spannung erfüllte emotionale innere Leben in Zusammenhang. Das immer tiefer in die Wirklichkeit eindringende Handeln und Erkennen ist gleichzeitig mit einer immer größeren Vertiefung des inneren Bereiches, mit einer Vertiefung und Erweiterung des inneren Lebens der Persönlichkeit verknüpft.

Dabei wird die gesamte Persönlichkeit des heranwachsenden Menschen wiederholt umgewandelt in dem Maße, wie die Anhäufung quantitativer Veränderungen zu einer grundlegenden qualitativen Wandlung seiner Grundeigenschaften führt, die sich in den Wechselbeziehungen der Persönlichkeit mit der Umwelt ausbilden und in den sich ändernden Formen der Tätigkeit und in den Beziehungen zu den Menschen äußern.

Die Perioden einer solchen allgemeinen Umformung der Persönlichkeit hat die biologistische Psychologie (und in erster Linie die Pädologie) als Krisen hingestellt.
Es handelt sich dabei aber nicht um Krisen, denn es sind keine pathologischen Erscheinungen, die sich hier äußern. Die Kinder werden keineswegs durch die immanenten biologischen Gesetzmäßigkeiten dieses Alters mit schicksalhafter Notwendigkeit schwierig. Zweifellos bringen die Übergangsperioden bei einer tiefer greifenden Umwandlung zuweilen Schwierigkeiten mit sich, mit denen Eltern und Lehrer oft nicht fertig werden. Aber das Vorhandensein dieser Schwierigkeiten, ihr Charakter, ihr Ausmaß und ihre Überwindung hängen davon ab, wie die Beziehungen zur Umwelt bei dem betreffenden Kind oder Heranwachsenden konkret beschaffen sind und wieweit die Erwachsenen – Eltern und Lehrer – es vermögen, diese Beziehungen richtig zu gestalten. Sie hängen ab vom bewußten Verhalten der Menschen und sind nicht durch spontan wirkende, schicksalhafte Notwendigkeiten vorherbestimmt. Ebenso vollziehen sich auch das Aufsteigen zu einer höheren Stufe und die Überwindung der „Krise“ nicht von selbst, etwa deshalb, weil die Zeit dafür reif geworden wäre. Auch dabei spielen lebendige Menschen und ihre bewußte erzieherische Einwirkung eine wesentliche Rolle.

Man stützte sich auf die verallgemeinerten Erfahrungen einer vielhundertjährigen pädagogischen Praxis, unterschied schon seit langem in diesem Entwicklungsprozeß der Persönlichkeit qualitativ verschiedene Stufen bis zur Reife, nämlich das Kleinkind-, das Vorschul- und dann das Schulkindalter. Große Dichter (TOLSTOI, GOETHE) unterschieden ebenfalls einzelne Perioden im Leben der Persönlichkeit, Kindheit und Knabenalter, auf die das Jugendalter folgt; ebenso die Lehrjahre, denen die Spieljahre vorausgehen, und dann die Jahre der praktischen Lebenserkenntnis und die Jahre der Meisterschaft, die nicht mehr der Lernarbeit, sondern der Berufsarbeit gewidmet sind. Damit sind die wesentlichen Stufen in der Entwicklung der Persönlichkeit gekennzeichnet, die von der psychologischen Forschung besonders eingehend untersucht werden müssen.

Hinsichtlich der Wechselbeziehung, die zwischen den aufeinanderfolgenden Stufen der psychischen Entwicklung besteht, werden allgemein zwei gegensätzliche Konzeptionen vertreten, die beide wenig stichhaltig sind. Nach der herrschenden Auffassung wird die gesamte psychische Entwicklung des Kindes als ein einheitlicher, gleichartiger Prozeß betrachtet, der keinerlei qualitativ verschiedene Stadien aufweist, da sich im ganzen Verlauf nur die von Anfang an gegebenen Anlagen entfalten. Demnach ist eine Entwicklung im Grunde ausgeschlossen, denn jede echte Entwicklung bedeutet nicht nur Wachstum, sondern auch Veränderung und qualitativen Umschwung. Die zweite Richtung (besonders scharf ausgeprägt bei PIAGET) betont die qualitative Eigenart der verschiedenen Stufen [217] und verwandelt ihre Unterschiede in äußere Gegensätzlichkeiten, die der inneren Einheit beraubt sind. Man muß aus dem einen Stadium (bzw. der einen „Struktur“) herauskommen, um in ein anderes einzutreten. Jedes Stadium wird nur als Gegensatz des folgenden verstanden und nicht als Stufe, die das Neue zugleich auch vorbereitet. Das Kind wird dem Erwachsenen gegenübergestellt, und dabei wird jeder

Zusammenhang zwischen ihnen eigentlich zerrissen. So gelangt man in umgekehrter Richtung zum gleichen Resultat, nämlich zur Leugnung einer echten Entwicklung, die qualitative Wandlungen innerhalb eines einheitlichen Prozesses voraussetzt.

Dabei verwandeln sich die Entwicklungsstadien in formale Strukturen, die nur vom Alter abhängen und nicht von den realen Formen der Tätigkeit, des konkreten Inhalts, den das Kind im Prozeß seiner Entwicklung beherrschen lernt.

In der heutigen Kinderpsychologie nimmt die Lehre von den Stadien der Wahrnehmung, der Beobachtung, des Denkens usw. – wie sie in der „Pädologie" entwickelt wurde – einen breiten Raum ein. Wir vertreten demgegenüber unsere Lehre von der Koexistenz, hier angewendet auf die unterschiedlichen Inhalte der verschiedenen „Strukturen". (Dazu werden bei uns experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung der Beobachtung und der Sprache durchgeführt.[1])

Die psychische Entwicklung des Menschen ist vom frühen Alter bis zur Reifezeit ein *einheitlicher* Prozeß, *innerhalb* dessen sich qualitativ verschiedene Stufen ausprägen. Jede von diesen bereitet die folgende vor.

Bei der Analyse jeder beliebigen Seite der psychischen Entwicklung – der Wahrnehmung, des Denkens, der Sprache usw. – kann man solche Stufen unterscheiden. Es sind jedoch keine formalen Strukturen; sie hängen nicht unmittelbar vom Alter als solchem ab, sondern vom konkreten Inhalt, den das Kind beherrschen lernt. In bezug auf diese verschiedenen Inhalte stehen nicht nur einzelne Kinder gleichen Alters, sondern steht auch ein und dasselbe Kind möglicherweise auf verschiedenen Stufen. Diese werden nicht äußerlich nacheinander aufgebaut und lösen sich nicht in einer für alle Zeit vorherbestimmten Aufeinanderfolge ab, sondern können koexistieren.

Dabei ist die Koexistenz der Gebilde verschiedener Stufen nichts anderes als ein Ausdruck dafür, daß es im psychischen Entwicklungsprozeß des Kindes, wie in jedem Entwicklungsprozeß, sowohl bereits überlebte Formen gibt als auch neu entstehende, fortschreitende, die progressive Entwicklungstendenzen zum Ausdruck bringen. Das höhere Stadium beziehungsweise die höhere Form des Denkens, der Wahrnehmung usw., die sich entwickelt und beherrschend wird, verdrängt in den meisten Fällen die früher entwickelte nicht, sondern formt sie um. Zwischen ihnen bilden sich mannigfache, komplizierte, von einem konkreten Fall zum anderen sich ändernde Beziehungen, die ihren Ausdruck in der gewaltigen Variationsbreite der individuellen Entwicklung finden. Deshalb unterscheiden sich die Kinder nicht nur im Entwicklungstempo, sondern auch in bezug auf den konkreten Weg, den die Entwicklung beschreitet.

Der reale Prozeß der psychischen Entwicklung des Menschen ist immer ein konkreter, individueller Prozeß, in dem die altersmäßigen Besonderheiten nur ein Aspekt, ein Moment, eine Seite sein können.

[218] Das Lebensalter und die altersmäßigen Besonderheiten, die durch das Reifen der Entwicklungsstufe bedingt sind, sind deshalb ein Ausdruck, ein Moment der verschiedenen *Lebensphasen*. Die „Ontogenese" des Menschen ist der *Lebensweg* der Persönlichkeit, der Prozeß der *individuellen* Entwicklung.

Jedes Kind hat seinen individuellen Entwicklungsweg. Die verschiedenen Kinder entwickeln sich nicht nur verschieden *schnell, sondern machen auch individuell verschiedene Entwicklungsstufen durch*. Jede Entwicklungsstufe des konkreten Individuums enthält einheitliche und sich gegenseitig durchdringende, sowohl besondere als auch allgemeine Züge. Bei aller Einmaligkeit des Individuums bestehen natürlich auch allgemeine Gesetzmäßigkeiten, deren

[1] Vgl. «Учёные записки кафедры психологии Гос. пед. института им. Герцена», Л. 1939, г. XXXV, 1941.

Kenntnis für das Verständnis der individuellen psychischen Entwicklung des Kindes notwendig ist. Aber die allgemeinen Besonderheiten sind nicht als altersmäßiger Standard oder als Grenzen aufzufassen. Die Altersstufe bestimmt nicht einen Standard der psychischen Entwicklung. Die altersmäßigen Besonderheiten bestehen nur innerhalb der individuellen Besonderheiten und in Einheit mit ihnen. Dabei gilt: Je älter das Kind ist und je komplizierter die Prozesse sind, um so beträchtlicher sind die individuellen Unterschiede (vgl. z. B. die Angaben über den minimalen und maximalen Wortschatz der Kinder).

Die wichtigsten und noch ganz elementaren Lebensbedürfnisse des Säuglings – Ernährung, Beherrschung der ihn umgebenden Gegenstände – werden noch mit Hilfe der Erwachsenen befriedigt. Tätigkeiten im echten Sinne des Wortes, die von der Lebenstätigkeit verschieden sind, gibt es noch nicht. Die Handlungen beschränken sich auf ideomotorische Reaktionen impulsiven, reflektorischen und instinktiven Charakters. Das Säuglingsalter ist die Vorgeschichte in der Entwicklung des Menschen.

In der Kleinkindperiode gewinnen drei Tatsachen besondere Bedeutung: 1. die Entwicklung des gegenständlichen Handelns, mit dem die Entwicklung der gegenständlichen Wahrnehmung eng zusammenhängt; 2. die Anfänge des Gehens, der selbständigen Fortbewegung, die die Aktivität und Selbständigkeit des Kindes steigert, seine Wechselbeziehungen zur Umwelt verändert und seine Möglichkeiten praktischer Umwelterkenntnis erweitert, und 3. die Beherrschung der Sprache, mit der die Entwicklungsmöglichkeiten des Kindes wiederum wesentlich zunehmen.

Schon im ersten Lebensjahr kann man Handlungen beobachten, die auf einen Gegenstand gerichtet sind und diesem entsprechend koordiniert werden. Diese Handlungen zeigen einmal, daß der Gegenstand von seiner Umgebung unterschieden wird; zum anderen tragen sie auch zu dieser Unterscheidung bei. Dabei werden Gegenstand und Tätigkeit noch wenig voneinander unterschieden. Der Gegenstand erscheint hauptsächlich als Objekt der auf ihn gerichteten Handlungen und jener affektiv-motorischen Eindrücke, die mit diesem Handeln verbunden sind.

Im Prozeß dieses Handelns, das durch die Wahrnehmung des Gegenstandes reguliert wird und gleichzeitig diese Wahrnehmung im tätigen Kontakt mit einem Gegenstand der objektiven Wirklichkeit kontrolliert, entwickeln sich die ersten Grundlagen des Intellekts. Sie entstehen im Bereich des Handelns und finden ihren ersten Ausdruck in zweckmäßigen Handlungen des Kindes, die auf Gegenstände der Umwelt gerichtet sind. Damit lernt das Kind ebenfalls, seinen motorischen Apparat zu beherrschen: Es entwickeln sich seine Willkürbewegungen.

[219] Einen wesentlichen Schritt vorwärts macht das Kind, wenn es gehen und sprechen lernt.

Die Fähigkeit, sich frei zu bewegen, macht das Kind selbständiger; sie bringt vor allem bestimmte Veränderungen in seiner Beziehung zur Umwelt mit sich. Sie steigert die Bewegungsmöglichkeiten des Kindes und erhöht damit seine Erkenntnismöglichkeiten, denn sie erweitert seinen tätigen Kontakt mit der umgebenden Wirklichkeit und folglich auch ihrer aktiven Erkenntnis. Die Beherrschung der Sprache eröffnet neue und weite Perspektiven für die spezifisch menschliche, geistige Entwicklung des Kindes: Dank der Sprache gelangt das Kind über den engen Rahmen seiner persönlichen Erfahrung hinaus. Durch die Sprache können die Kenntnisse aller Menschen, die das Resultat der historischen Menschheitsentwicklung sind, dem Kind übermittelt und zu seinen persönlichen Kenntnissen werden. Die Sprache, die dem zwischenmenschlichen Verkehr dient, liefert dem Kind das Mittel, seine Gedanken zu formen. Mit der Erweiterung der Erkenntnismöglichkeiten, die aus der Beherrschung der Sprache, dieses spezifisch menschlichen Besitzes, resultieren, erweitern sich auch entsprechend die Möglichkeiten des Einwirkens auf die Welt. Dank der Sprache erhält das Kind die neue, spezifisch

menschliche Möglichkeit, auf die Welt mit Hilfe der Menschen einzuwirken, indem es auf andere Menschen durch die Sprache einwirkt. So erweitert in der realen Entwicklung der Persönlichkeit die zunehmende Beherrschung der *Motorik*, die sich in der selbständigen Fortbewegung (und vorher in willkürlichen Greifbewegungen) äußert, die Erkenntnismöglichkeiten, und andererseits erweitert die Entwicklung der Sprache, die eng mit der Differenzierung des *Intellekts* zusammenhängt, seine Einwirkungsmöglichkeiten.

Mit den neuen spezifisch menschlichen Arten des Verkehrs eröffnet sich auch ein neuer Bereich für emotionale Erlebnisse, denn die Entwicklung spezifisch menschlicher Gefühle beruht vorwiegend auf der Einwirkung anderer Menschen und auf unserem Verhalten diesen gegenüber. Der objektive Sinn und die Entwicklungsgrundlage aller Ausdrucksmittel, nämlich der Mimik, der Pantomimik und der Sprache selbst (ihre Intonation, Rhythmik und die übrigen Ausdrucksmomente), offenbart sich vor allem in der Funktion des Einwirkens.

Im tätigen Kontakt mit den Dingen und im sprachlichen Verkehr mit den Menschen, die sich beide gegenseitig beeinflussen, werden die Grundlagen für den Übergang von der einfachen Wahrnehmung zur zielgerichteten Beobachtung gelegt. In ihr werden die Ergebnisse der eigenen Einwirkungen auf die Umgebung registriert, die umgebenden Gegenstände und Erscheinungen miteinander verglichen, die eigenen Eindrücke dem gegenübergestellt, was von den Erwachsenen mitgeteilt wird, und so das Wahrgenommene mit Sinn erfüllt. Indem das Kind beobachtet, hört es auf, sich nur passiv den Eindrücken hinzugeben, sich gleichsam im Strom des Geschehens aufzulösen. Es sondert sich von ihm ab und folgt den Vorgängen aus einer gewissen Distanz. Um zu beobachten, sind Aktivität und Ruhe, Wachsamkeit und Aufmerksamkeit nötig. Im Vergleich zur ursprünglichen Form der gegenständlichen Wahrnehmung bedeutet die Beobachtung eine neue Stufe gleichzeitig des Eindringens in die Wirklichkeit, ihrer Erfassung sowie der Abhebung des Subjekts aus der Umwelt. In dieser Absonderung des Subjekts und in seiner Ausformung spielt die Entwicklung des Handelns die wesentliche Rolle. Die Entwicklung der Beobachtung, die eine neue Stufe in der Erkenntnis der Umwelt bedeutet, ist beim Kind auch mit einer neuen Stufe in der Entwicklung des Handelns verbunden. Damit das Kind beobachten kann, [220] muß es in einen kürzeren oder längeren Zustand der aktiven Ruhe übergehen können, für die die Entwicklung der höheren Formen der Hemmung und der tonischen Tätigkeit erforderlich ist. Es muß lernen, zeitweilig die erkennende und die praktische Tätigkeit zu trennen und bei Handlungen und motorischen Reaktionen innezuhalten, um sich der Erkenntnis und Beobachtung hinzugeben.

Mit der Entwicklung der Beobachtung entsteht eine Erkenntnistätigkeit, die schon nicht mehr auf den einzelnen Erkenntnisakt der Wahrnehmung reduzierbar ist, sondern einen koordinierten Komplex oder ein System von Akten darstellt, die durch die Einheit von Motiv und Ziel verbunden sind. Der Übergang von der Wahrnehmung zur Beobachtung ist eine neue Stufe in der Differenzierung der erkennenden und der praktischen Tätigkeit. Die Entwicklung des Beobachtens, das die Wahrnehmung mit Hilfe des Vergleichs, der Gegenüberstellung und der Wechselbeziehung mit Sinn erfüllt, ist bereits unmittelbar mit der beginnenden Entwicklung des Denkens verbunden. Die Differenzierung und die Entwicklung der Tätigkeit, der praktischen wie auch der theoretischen, führen zu einer weiteren Differenzierung des inneren Bereichs der Persönlichkeit.

So werden die Voraussetzungen für eine neue Lebensweise und neue Existenzformen geschaffen, die die Organisation der Erziehung im Vorschulalter bestimmen.

In der Kleinkindphase ist die Beherrschung des gegenständlichen Handelns und der Sprache eine fundamentale Errungenschaft. Eine ähnliche Bedeutung hat die Ausbildung des Tuns, das durch die gesellschaftlichen Verhaltensnormen reguliert wird, für das Vorschulkind. Es macht

in dieser Richtung seine ersten Schritte in seiner täglichen Lebenstätigkeit, durch die es elementare Verhaltensregeln beherrschen lernt und in das Leben des Kollektivs einbezogen wird.

Das Vorschulkind lebt im engen Kreis der Familie und des Kindergartens unter Existenzbedingungen, die von ihm noch keine zu schwierige Tätigkeit verlangen. Sie ist noch nicht auf die Erzeugung eines bestimmten gesellschaftlich nützlichen Produkts gerichtet. Die beherrschende Tätigkeitsform des Vorschulkindes ist das Spiel; das Grundmotiv seiner Tätigkeit ist das unmittelbare Interesse. Daher sind die Hauptbesonderheiten dieser Periode das schnelle Übergehen von einer Tätigkeit zur anderen, unbeständige Interessen und die dadurch bedingten Besonderheiten der unwillkürlichen Aufmerksamkeit, die leicht von einem Gegenstand zum anderen übergeht. Damit hängen auch die Besonderheiten des unwillkürlichen Einprägens zusammen.

Das Spiel kommt nicht nur beim Vorschulkind vor, es ist aber für diese Entwicklungsstufe charakteristisch, da es in seiner Eigenart am adäquatesten die psychologische Gestalt des Vorschulkindes, seine ganze Persönlichkeit widerspiegelt. Im Spiel kommt die für das Kind dieser Stufe kennzeichnende, unmittelbare und noch nicht sehr verantwortungsbewußte Beziehung zur Wirklichkeit und zu den eigenen Handlungen zum Ausdruck. So wird zum Beispiel ein Bau ausgeführt und, kaum vollendet oder noch nicht einmal vollendet, wieder zerstört, weil ein momentan auftauchender Wunsch das Kind zu einer anderen Tätigkeit lockt.

Wenn auch das Kind in der Spieltätigkeit nicht bewußt einem besonderen äußeren Resultat zustrebt, so ist das Spiel doch objektiv für das Kind die erste „Schule“ des Denkens und Wollens: Es erkennt die Umwelt, indem es auf sie einwirkt. Es lernt in den Sujetspielen, nach einem bestimmten Plan zu handeln. Es lernt in den Regelspielen, sein [221] Verhalten den Regeln unterzuordnen. Initiative und Einbildungskraft sowie schöpferische Fähigkeiten, zum Beispiel die Fähigkeit, die Wirklichkeit umzuformen und zu verändern, entwickeln sich. Es lernt im Kollektiv zu handeln und seine Handlungen einer gewissen Willenskontrolle zu unterwerfen. Damit bildet sich die *Bereitschaft zum Lernen*. Seine Persönlichkeit und die Beziehung zur Wirklichkeit, die zuerst im Spiel zum Ausdruck kommen, wandeln sich in der Spieltätigkeit selbst. Die Entwicklung dieser Spieltätigkeit, die mit der Erziehung und einer noch unsystematischen Bildung verknüpft ist, schafft die Voraussetzungen dafür, daß beim Kind andere Tätigkeitsformen und eine neue, nicht mehr spielerische Einstellung zur Wirklichkeit vorherrschend werden. So kommt es zu den Voraussetzungen für die neuen Existenzformen, die durch die Organisation des Schulunterrichts bestimmt werden.

Mit dem Eintritt in die Schule ändert sich die gesamte Organisation und Lebensweise des Kindes. Das Schulleben ist bereits auf Pflichten abgestimmt, und zwar in bezug auf die Schule, das Lernen und den Lehrer. Es erfordert neue Tätigkeiten und stellt eine neue Beziehung zur Umwelt her.

Mit dem Schuleintritt wird das systematische Lernen zur Grundform der kindlichen Tätigkeit Daneben bleibt das Spiel nur noch als weniger wichtige Form der Tätigkeit erhalten. Das Lernen setzt, wie auch die Arbeit, die Erfüllung *einer Aufgabe*, die Vorbereitung auf den *Unterricht*, die Arbeit nach einem Programm, die Einhaltung der *Disziplin* voraus. Hier sind neben der Befriedigung über die Tätigkeit bereits neue Motive erforderlich. Diese Arbeit, für die eine bewußte Willenskontrolle nötig ist, wird im Prozeß dieser Tätigkeit in beträchtlichem Maße auch erfüllt. Damit ist die Umformung des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und aller Erkenntnisfunktionen verbunden. Das Lernen ist jedoch noch keine Arbeit im spezifischen Sinn des Wortes. Im Lernen wie auch im Spiel liegt das Wesentliche objektiv nicht im Produkt der Tätigkeit als solchem. Sein Sinn liegt darin, daß sich im Lernprozeß, das heißt bei der aktiven Aneignung des Systems der historisch angesammelten wissenschaftlichen Kenntnisse, die sich

unter Leitung der Erwachsenen vollzieht, der Schüler selbst bildet und sich seine geistige Entwicklung vervollkommnet. Im Lernen als Grundform der Tätigkeit äußert und entwickelt sich auch eine neue Stufe in der Entwicklung der Persönlichkeit. Die Lerntätigkeit rückt die kognitive Einstellung in den Vordergrund. Sie stellt eine verantwortungsbewußtere Beziehung zum eigenen Verhalten her. Sie fordert und erzieht die Fähigkeit, seine Handlungen der Willenskontrolle zu unterwerfen, nicht mehr nach impulsiven Wünschen zu handeln, sondern entsprechend bestimmten, nicht mehr spielerischen, nur bedingt angenommenen, sondern obligatorischen Regeln einer bestimmten Ordnung zu folgen und sich diszipliniert zu verhalten. Die Beziehungen zu den Menschen nehmen andere Gestalt an: Es werden neue spezifische Beziehungen zum Lehrer geschaffen, der den Unterricht leitet, und zum Kollektiv, in das sich der Schüler in seiner schulischen und außerschulischen Arbeit einordnet. Die Lerntätigkeit, die eine zentrale Stelle im Leben einnimmt, erfordert und gibt nicht nur dem äußeren, sondern auch dem inneren Leben des heranwachsenden Menschen einen neuen, ernsteren Charakter. Dieser Ernst, der die Fähigkeit nicht ausschließt, sich gelegentlich mit größerer oder geringerer Impulsivität und Unmittelbarkeit auch dem Spiel hinzugeben, prägt jedoch mit der Zeit auch diesem seinen Stempel auf. Der Inhalt der Spiele und der gesamte innere Gehalt des kindlichen Lebens wandeln sich. Geistige Interessen entstehen als neue Motive [222] der Tätigkeit, und auf Grund dieser neuen Lebensweise, der neuen Tätigkeitsformen, in deren Verlauf das Kind von dem historischen Gehalt der Kultur – nämlich den menschlichen Formen des Verhaltens, den Wissenschaften und Künsten – Besitz ergreift, entwickeln und verändern sich alle Seiten der kindlichen Psyche: Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Denken. In der Entwicklung des kindlichen Denkens kann man verschiedene Etappen unterscheiden (vgl. das Kapitel über die Entwicklung des kindlichen Denkens). Zur wissenschaftlichen Erkenntnis der Wirklichkeit vorherbestimmt, formt sich das Denken bei der Aneignung wissenschaftlicher Kenntnisse im Bildungsprozeß. Als Voraussetzung des Erkennens im Bildungsprozeß ist es auch dessen Ergebnis. Auf jeder Stufe der Entwicklung spiegelt sich die Logik der Wissenschaft im kindlichen Bewußtsein entsprechend dem Niveau und den Besonderheiten seines Denkens wider, die als Ergebnis seiner bisherigen Entwicklung entstanden sind. Gleichzeitig wird das Denken des Kindes auf die folgende Entwicklungsstufe ausgerichtet, die eine genauere Widerspiegelung der wissenschaftlichen Logik in seinem Denken ermöglicht. So erreicht das Kind durch die Einheit der „Logik“ seines Denkens und der wissenschaftlichen Logik, soweit ihm diese auf der jeweiligen Entwicklungsstufe zugänglich ist, ein immer höheres Niveau, das eine immer stärkere Entwicklung seines Denkens und eine immer vollkommenere Widerspiegelung der wissenschaftlichen Logik darstellt.

Im Bildungs- und Erziehungsprozeß entwickeln sich die Fähigkeiten und Eigenschaften der Persönlichkeit, die für den Übergang zur Arbeitstätigkeit nötig sind. Das Lernen ist eine Vorbereitung auf die Arbeit. Im Verlauf des Lernens tritt eine Periode ein, in der sich der heranwachsende Mensch dessen bewußt wird, in der er über seine Zukunft und die bevorstehende Berufswahl nachdenkt und anfängt, seinen Lebensplan zu entwerfen. Der Zeitpunkt, in dem dies geschieht, hängt davon ab, ob sich bei dem betreffenden Schüler mehr oder weniger deutlich spezielle Fähigkeiten zeigen und wie früh diese zutage treten. Gewöhnlich geschieht das in der letzten Periode des Schullebens. In dieser Zeit bildet sich ein relativ fester Kreis von Interessen. Es wächst das Interesse am praktischen Leben, das Bestreben, die erworbenen Kenntnisse in der Praxis anzuwenden. Bei vielen zeigen sich besonders technische Interessen, Interesse an konstruktiver Tätigkeit, aber auch Interesse an weltanschaulichen Problemen.

Die Entwicklung des theoretischen Denkens, das sich in dieser Zeit durch die Aneignung des Systems der theoretischen Kenntnisse ausbildet, schafft die Voraussetzungen und Möglichkeiten für Entscheidungen in weltanschaulichen Fragen. Das Verlangen, diese Fragen zu lösen, wird vor allem dadurch geweckt, daß naturgemäß immer eindringlicher die Frage nach den

zwischenmenschlichen Beziehungen an den heranwachsenden Menschen herantritt und immer beharrlicher eine Lösung fordert, und zwar sowohl im persönlichen Bereich im Zusammenhang mit neu auftretenden Gefühlen als auch besonders im gesellschaftlichen Bereich. Denn damit wächst die Notwendigkeit, eigene Beziehungen zu den Menschen zu entwickeln, was wiederum mit einem stärkeren Bewußtwerden und Werten der herrschenden gesellschaftlichen Verhältnisse verbunden ist. Das Bewußtwerden der Beziehungen zu anderen Menschen führt auch zu einer bewußteren Beziehung zu sich selbst, also zur Entwicklung des Selbstbewußtseins. Damit hängt auch das Nachdenken über den weiteren Lebenslauf, über einen Lebensplan, über die eigene Stellung im gesellschaftlichen Leben und über die Weltanschauung zusammen, die den Menschen auf [223] seinem Lebensweg leiten soll. Sehr klar stellen sich der Heranwachsende und der Jugendliche die Frage: Was soll ich werden? Wo liegen meine Fähigkeiten? Welches sind meine Möglichkeiten, und welchen Weg werde ich wählen? Diese und ähnliche Fragen erlangen brennende Aktualität.

Die Zeit, in der der heranwachsende Mensch physisch und psychisch ausreift, um sich als vollwertiger Bürger in das gesellschaftliche, werktätige Leben einzuordnen, hängt ebenso wie seine gesamte Entwicklung von jenen historischen Bedingungen ab, unter denen sie sich vollzieht.

Ihre Vollendung und endgültige Prägung erhält die Persönlichkeit schon, wenn sie sich nach der Lernperiode in die Arbeitstätigkeit und das gesellschaftliche Leben eingliedert.

Wenn man den individuellen Entwicklungsgang des Menschen und sein Werden studiert und darin verschiedene Etappen unterscheidet – Säugling, Kleinkind, Vorschulkind, Schulkind, und hier wiederum das jüngere, mittlere Schulkind beziehungsweise den Pubertierenden, und das ältere Schulkind beziehungsweise den Jugendlichen –, so darf man nicht vergessen, daß das Glieder einer Kette, eines einheitlichen Prozesses der Menschwerdung sind. Der Pubertierende ist beispielsweise das Kind, das zum Erwachsenen wird. Jede Periode in der Entwicklung des heranwachsenden Menschen ist zugleich *Stufe* und *Übergang* von einer Stufe zur anderen. Die *Charakteristika der Altersstufen* bestehen darum für uns nicht in statischen Abgrenzungen, sondern in *Veränderungen*, die als *Wendepunkte* für die betreffende Periode charakteristisch sind.

Die konkrete Entwicklung eines jeden Menschen vollzieht sich entsprechend seiner *individuellen Lebensbahn*. Sie ist nichts anderes als die Ausformung seiner Individualität. In ihr eignet sich der Mensch durch Bildung und Erziehung den Inhalt der Kultur an, er verändert dann in seiner Arbeitstätigkeit die Wirklichkeit und damit auch sich selbst. Aber diese Veränderung besitzt insofern, als sie die Entwicklung einer bestimmten Persönlichkeit ist, auch eine bestimmte Kontinuität. Deshalb tritt im Prozeß der Veränderung, Komplizierung und Umwandlung ihrer verschiedenen Züge häufig schon relativ früh das für den betreffenden Menschen allgemein Charakteristische deutlich hervor, das bei ganzheitlichen Naturen mit einer ausgeprägten Individualität in ihren allgemeinen Zügen während des ganzen bewußten Lebens bestehenbleibt.

Als Ergebnis der ontogenetischen Entwicklung tritt die Persönlichkeit ins Leben und entwikkelt sich weiter, und zwar als Subjekt der praktischen und theoretischen Tätigkeit. Unsere Aufgabe ist es, ihre verschiedenen psychischen Äußerungen und Eigenschaften und die verschiedenen Seiten ihrer Bewußtseinstätigkeit weiter zu verfolgen und allseitig zu analysieren.

[227]

Dritter Teil

Einführung

Um die vielgestaltigen psychischen Erscheinungen in ihrem inneren Wechselverhältnis zu verstehen, muß man vor allem die „Grundeinheit" finden, in der man die Keime aller Elemente der Psychologie in ihrer Einheit zutage fördern kann.

Dabei verstehen wir unter einer derartigen Grundeinheit nicht irgendeinen Extrakt beziehungsweise eine Zusammenballung einer „reinen" Psyche, sondern entsprechend unserer Gesamtkonzeption eine *psychophysische* Einheit, in der die Grundmomente der Psyche in ihren realen Wechselbeziehungen enthalten sind, so wie sie durch die konkreten materiellen Bedingungen und die gegenseitigen Verbindungen des Individuums mit seiner Umwelt zustande kommen.

Eine Grundeinheit in diesem Sinn ist ein beliebiger Akt der Lebenstätigkeit beim Tier und der Tätigkeit beim Menschen. Jeder Akt, den ein mit einer Psyche ausgestattetes Wesen ausführt, schließt immer eine mehr oder weniger komplizierte, mehr oder weniger unmittelbare oder auch mittelbare Einheit sensorischer und motorischer, rezeptiver und tätiger, kognitiver und anpassender beziehungsweise einwirkender Momente ein. Eine Grundeinheit der Psychologie in unserem Sinn ist nicht etwas Unveränderliches, immer sich selbst Gleiches. Sie ist das Produkt der Entwicklung, und auf den verschiedenen Entwicklungsstufen verändert sie sich. Ihr Gehalt und ihre Struktur werden anders. Die Grundeinheit, von der wir sprechen, ist kein abstraktes, konstantes, identisches Element. Das entwicklungsgeschichtliche, historische Prinzip läßt sich auch auf sie anwenden. Die Unterschiede der Psyche auf den verschiedenen Entwicklungsstufen finden ihre Widerspiegelung auch in denen der entsprechenden Grundeinheit.

Im elementaren Verhaltensakt eines Wesens, das sich auf den niederen Stufen der Evolutionsreihe befindet, insbesondere im reflektorischen Akt, ist die Rezeption eine Seite, ein unabtrennbares Moment der reflektorischen Reaktion. Entsprechend dem Fortschreiten zu immer höher organisierten Verhaltensformen vollzieht sich eine immer größere Aufgliederung und Differenzierung zwischen der Art und Weise der Rezeption und der des Handelns. Jedoch bleibt zwischen ihnen eine enge Verbindung und eine enge gegenseitige Abhängigkeit bestehen. Das Bild, das sich in der Psyche widerspiegelt, wird nur durch die Widerspiegelung im Handeln objektiv richtig erkannt. Im zweiten Teil des Buches, der der psychischen Entwicklung gewidmet ist, haben wir uns beim Studium der psychologisch verschiedenen Verhaltensformen im wesentlichen auch mit dem Studium dieser Grundeinheit auf den verschiedenen Entwicklungsebenen befaßt.

Beim Menschen, zu dessen Studium wir jetzt übergehen, verstehen wir unter einer solchen Einheit eine beliebige Handlung als den letzten einheitlichen Grundbestandteil seiner Tätigkeit. Unsere Ansicht, nach der die Handlung als Akt, beim Menschen also als [228] bewußter und tätiger Akt, anzusehen ist, spiegelt unsere Auffassung von der menschlichen Persönlichkeit wider. Der Mensch ist keine Reflexmaschine. Er ist kein Maschinenmensch (l'homme machine) LAMETTRIES, aber er ist auch nicht ein passives, nur betrachtendes Wesen. Er ist vielmehr ein *bewußtes, denkendes* Wesen. Aber er ist auch nicht der Mensch DESCARTES', der nur so weit existiert, als er denkt, und nicht der FEUERBACHsche Sinnenmensch, dessen Dasein sich auf sinnliche Betrachtung beschränkt (so wie sich das Dasein des DESCARTESschen Menschen auf die intellektuelle Betrachtung beschränkt). Er ist das Subjekt praktischer und theoretischer Tätigkeit, der Praxis und der Geschichte. Er erkennt die Welt, indem er sie verändert; indem er sie verändert, verändert er auch sich selbst. In ihm entsteht ein immer umfassenderer innerer Plan, eine ganze innere Welt, die weit über die Grenzen einer Einzelhandlung hinausgeht und keineswegs durch diese erschöpft ist. Diese innere Welt des Erlebens beziehungsweise des

Bewußtseins erweitert und vertieft sich im Menschen in dem Maße, wie er bei der Umwandlung der äußeren Welt immer weiter und tiefer in sie eindringt. Die Verbindung zwischen der Aktivität und dem Bewußtsein des Menschen besteht auch hier; sie durchdringen sich gegenseitig. Das Bewußtsein des Menschen trägt den Stempel der Tätigkeit; das Handeln des Menschen wird zu einem bewußten Akt, der sich auf ein bewußt gewordenes Ziel richtet, von bewußt gewordenen Motiven ausgeht und bewußt reguliert wird.

Beim Menschen hat die genannte Grundeinheit auf den verschiedenen Stufen der historischen und individuellen Entwicklung unterschiedlichen Inhalt und unterschiedliche Struktur: Auf den frühen Stufen trägt die kognitive Seite dieser Einheit sinnlichen Charakter, sie tritt in Form von Empfindungen und sinnlichen Wahrnehmungen auf. Der ursprüngliche Akt der menschlichen Tätigkeit ist vorwiegend sinnlich-praktisch. Auf den höheren Stufen der Entwicklung erlangen auf der kognitiven Seite die intellektuellen Momente ein immer höheres spezifisches Gewicht, während sie anfangs verhältnismäßig elementar beziehungsweise unmittelbar mit der materiellen, praktischen Tätigkeit verflochten sind. Die ideelle, theoretische Tätigkeit löst sich dann daraus und gewinnt relative Selbständigkeit. Jedoch auch dann noch schließt jeder Akt der konkreten Tätigkeit stets die Einheit von kognitiven und aktiven Momenten in sich ein. Auf den höheren Stufen wird die Erkenntnis immer aktiver, das Handeln immer bewußter.

Auf die Frage nach der psychologischen Grundeinheit antwortete die traditionelle Bewußtseinspsychologie, das seien die *Empfindung*, *die Vorstellung*, *die Idee*. Die Verhaltenspsychologie sagte, die Reaktion oder der Reflex seien es. Jede dieser Antworten bringt eine bestimmte Gesamtkonzeption zum Ausdruck. Die Bewußtseinspsychologie nimmt eine rein betrachtende, untätige Bewußtheit an, die Verhaltenspsychologie dagegen ein unbewußtes Handeln, eine mechanische Aktivität oder eine blinde Impulsivität. Unsere Antwort ist: *Das Handeln* ist prinzipiell anders, als jede der beiden Richtungen annimmt, Gegenstand der Psychologie ist das psychische Erleben, aber dieser psychische Gehalt darf nicht isoliert gesehen werden, sondern als *abgeleitete Komponente* des Lebens und der Tätigkeit des Menschen.

Das Handeln tritt beim Menschen zunächst in Akten praktischer Tätigkeit auf; dann hebt sich von der praktischen Tätigkeit die theoretische ab. Auf dem äußeren Handeln baut sich das *innere Handeln* auf und hebt sich von ihm ab. Immer aber ist die Handlung eine Grundeinheit der Tätigkeit, in ihrem *psychologischen* Gehalt genommen ein Akt, der [229] aus bestimmten *Motiven* hervorgeht und sich auf ein bestimmtes *Ziel* richtet. Wenn wir die Bedingungen berücksichtigen, unter denen dieses Ziel erreicht wird, so ist das Handeln die *Lösung* einer dem Individuum gestellten *Aufgabe*. Die Handlung als ein solcher bewußter und zielgerichteter Akt drückt die grundlegende, spezifische Beziehung des Menschen zur Welt aus. In ihr tritt der Mensch, als ein Teil der Welt, als eine Kraft in Erscheinung, die die Welt bewußt verändert und umformt. Diese Beziehung ist charakteristisch für den Menschen – und nur für ihn; es gibt nichts, was für ihn charakteristischer wäre. Unter diesem Gesichtspunkt muß das gesamte psychische Leben mit allen seinen spezifischen Beziehungen erforscht werden.

Wenn wir von dieser Grundeinheit – der Handlung – aus noch tiefer in die Vielfalt aller Wechselbeziehungen eindringen wollen, die die Psyche des Menschen bestimmen, so ist dies nur möglich, wenn wir die besondere Natur des menschlichen Handelns konkreter fassen und den Begriff der *Tat* näher untersuchen. Unter Tat verstehen wir dabei die Art menschlichen Handelns, in der seine *gesellschaftliche* Natur in Erscheinung tritt, das heißt einen Verhaltensakt, in dem die Beziehung des Menschen zu den anderen Menschen maßgebende Bedeutung erlangt.

Jedes menschliche Handeln ist notwendig in ein System gesellschaftlicher Beziehungen einbezogen. Jede Beziehung zu den Dingen schließt notwendigerweise indirekt auch eine bestimmte Beziehung zu den Menschen ein. Durch die Beziehung zu den Dingen, die in der menschlichen Gesellschaft immer in die Wechselbeziehungen der Menschen untereinander eingebettet ist, tritt

der Mensch mit dem Menschen in Beziehung. Aber in bestimmten Handlungen oder Verhaltensakten wird gerade diese letztere Beziehung führend. Sie bestimmt die Motive und den gesamten psychologischen Inhalt des Verhaltens. Solche Handlungen nennen wir Taten. Durch das Studium der Taten dringen wir am tiefsten in die Psyche der menschlichen Persönlichkeit ein.

Die Anerkennung der Handlung als Grundeinheit der Psychologie bedeutet, daß die psychologische Analyse in der Handlung die Keime aller Elemente der Psychologie aufdecken kann.

Jede Handlung geht von bestimmten Anregungen aus. Die psychologische Analyse des Handelns, das heißt die Analyse der psychologischen Seite der Handlung, führt darum notwendigerweise zur Analyse der Anregungen, von denen sie ausgeht. Die Anregung zur Tätigkeit ist primär auf ein Bedürfnis zurückzuführen, das vom Subjekt empfunden wird, sowie auf die Interessen und die mannigfaltigen Äußerungen der Gerichtetheit des Menschen. Darum ist die psychologische Analyse der menschlichen Handlungen notwendigerweise eine Analyse der Gerichtetheit des handelnden Individuums. In seinen Handlungen und Taten äußert sich der Charakter des Menschen (er findet seinen Ausdruck in der Gerichtetheit seiner Handlungen und Taten), sein Temperament (das sich in der Impulsivität, der Kraft und Schnelligkeit seines Handelns ausdrückt) und seine Fähigkeiten (die die Vollkommenheit der Ausführung bedingen). So enthüllt die Analyse des Handelns seine Motive und läßt Gerichtetheit, Temperament und Charakter sowie die Fähigkeiten der Person in Erscheinung treten, mit einem Wort, alle ihre Eigenschaften, alle Seiten ihres psychischen Wesens.

Die Bedürfnisse – die ursprünglichen Anregungen zur Tätigkeit – bezeichnen einen vom Menschen empfundenen Bedarf an etwas, was sich außerhalb von ihm befindet. Sie [230] drücken seine Abhängigkeit von der Welt und seine Hinwendung zu ihr aus. In seinen Bedürfnissen zeigt sich der Mensch gleichzeitig als passives und aktives wie auch als gefühlsbetontes, leidenschaftliches Wesen. Das Erheben eines Bedürfnisses ist ein passiv-aktiver Zustand. Sein passiver Aspekt drückt sich in einem positiven oder negativen affektiven Zustand aus – je nach der Befriedigung des Bedürfnisses –, sein aktiver Aspekt dagegen im Streben, im Trieb, im Wunsch, in dem die Elemente der affektiven und volitiven Seite der Psyche eine unteilbare Einheit darstellen. Darum schließt die psychologische Analyse des Handelns notwendigerweise das Studium der affektiv-emotionalen und der volitiven Seite der Psyche mit ein.

Damit das Bedürfnis das Niveau eines nicht bewußt gewordenen Triebes übersteigt und wenigstens in gewissem Maße das Handeln auf den Gegenstand ausrichtet, müssen die Sinnesqualitäten des Gegenstandes, die sich als verschiedenartige Empfindungen widerspiegeln, differenziert werden. Ein anfangs nicht sehr intensives Bedürfnis wird durchweg durch die Rezeption desjenigen Gegenstandes, der zu seiner Befriedigung dient, aktiviert. So setzt das Handeln, das auf den Gegenstand gerichtet ist und der Befriedigung des von ihm hervorgerufenen Bedürfnisses dient, notwendig Empfindungsfähigkeit und Empfindung voraus, und die psychologische Analyse des Handelns muß sich folgerichtig dem Studium der Empfindungen zuwenden. Nur die blindesten Instinkthandlungen werden jedoch durch einen einzelnen sensorischen Reiz in Gang gebracht, der unabhängig von der vielseitigeren Wahrnehmung des Gegenstandes empfunden wird (beispielsweise durch den Geruch). Bereits bei den vollkommeneren Instinkthandlungen findet eine Orientierung am Gegenstand, an seinen einfachsten und lebenswichtigsten (wie etwa den räumlichen) Beziehungen statt. Andere als instinktive Handlungen aber sind überhaupt ohne die Wahrnehmung des Gegenstandes unmöglich. Darum schließt die psychologische Analyse der Struktur einer Handlung, in der das *gegenständliche* Handeln von der elementaren sensomotorischen Reaktion unterschieden wird, notwendigerweise den Übergang von der Rezeption zur Perzeption, von der bloßen Empfindung (als Differenzierung eines Reizes) zur gegenständlichen Wahrnehmung mit ein. Dies sind die beiden inneren wechselseitig

verbundenen Seiten eines einheitlichen Ganzen. Das gegenständliche Handeln setzt zwangsläufig eine gegenständliche Wahrnehmung voraus, und das Vorhandensein einer gegenständlichen Wahrnehmung kommt objektiv durch das gegenständliche Handeln zum Ausdruck.

Aber zur Orientierung einer Handlung auf einen Gegenstand, der der Befriedigung eines Bedürfnisses dient, genügt eine bloße Wahrnehmung (als sinnliche Differenzierung des Gegenstandes), genügt seine Heraushebung aus der Umwelt offensichtlich nicht. Dazu ist es nötig, daß der Gegenstand, der einmal zur Befriedigung des Bedürfnisses gedient hat, wiedererkannt wird. Es ist also, mit anderen Worten, das Vorhandensein irgendeiner, wenn auch ganz elementaren mnemischen Funktion nötig. Eine wenn auch ganz elementare mnemische Funktion setzt jeder individuell erworbene Akt – selbst die bedingt-reflektorische Reaktion – voraus. Jede gegenständliche Wahrnehmung, in der ein Gegenstand bewußt wird, enthält als Komponente eine solche Funktion. Jedes gegenständliche Handeln, das sich auf einen bestimmten Gegenstand orientiert, setzt auch voraus, daß er wiedererkannt wird, und läßt häufig am objektiven Verlauf des Handlungsvollzugs deutlich werden, daß ein solches Wiedererkennen vorlag.

[231] Aber von einem Erkennen kann man nur dann sprechen, wenn der zur Befriedigung des Bedürfnisses dienende Gegenstand wirklich vorhanden, in der Wahrnehmung gegeben ist. Es wäre jedoch schlecht um die Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse bestellt, wenn sich diese nur auf die in der unmittelbaren Wahrnehmung gegebenen Gegenstände beschränkten. Die Handlungen des Individuums sind fast durchweg auf ein nicht gegenwärtiges Objekt gerichtet. Sie setzen folglich ein reproduziertes Bild dieses Objekts, ein *Vorstellung*, das heißt eine Reproduktion, voraus und nicht nur ein Wiedererkennen.

Weiterhin zeigt der Verlauf des Handelns, wenn es unter denselben oder gleichartigen Bedingungen wiederholt wird, durchweg eine Veränderung entsprechend den Ergebnissen des vorhergehenden Handlungsablaufs. Die Handlungsweise, die günstige Resultate ergeben hat, wird weiter gefestigt. Diese Tatsache der *Lernfähigkeit* im Bereich des Handelns schließt beim Individuum das *Gedächtnis* ein und setzt es voraus.

Bei der psychologischen Analyse des Gedächtnisses könnte man sich auf die Handlungen beschränken, die objektiv in der Anpassung zum Ausdruck kommen. Aber wie man bei den spezifisch menschlichen Handlungen beobachtet, führt dort, wo nicht einfach eine Anpassung an die Wirklichkeit, sondern ihre Veränderung und Umformung stattfindet, die reproduktive Widerspiegelung zwangsläufig zur umformenden Widerspiegelung der Wirklichkeit, das Gedächtnis wird also zur Einbildungskraft. Das Handeln, das die Wirklichkeit umformt und Neues schafft, ist die äußere, objektive Existenzform der Einbildungskraft, die sich in diesem Handeln ausbildet und äußert.

Die Übertragung des Handelns von einer Situation auf eine andere, gleichartige, die aber nicht mit ihr identisch ist, enthält bereits Elemente der Generalisierung, der Verallgemeinerung und der Abstraktion. Aber das Handeln, das auf ein bestimmtes Ziel, auf das Erreichen eines bestimmten, insbesondere eines neuen, nur antizipierten Resultats gerichtet ist, besteht nicht immer nur in einem Übertragen bereits erarbeiteter Verfahren auf die neue Situation. Es vollzieht sich unter Bedingungen, die sich grundsätzlich verändern, und erfordert die Auffindung neuer Mittel. Dazu aber ist es notwendig, daß die für den Verlauf der Handlung wesentlichen Beziehungen, Verbindungen und Abhängigkeiten bewußt werden, das heißt, das *Denken* wird erforderlich. Zuweilen ist die Denkarbeit in den Gang der Handlung selbst verflochten, und das Handeln, das sich dabei neue Wege bahnt, tritt so als die äußere, objektive Existenzform des Denkens in Erscheinung. Zuweilen offenbaren der Verlauf der Handlung und die Mittel, die zur Erreichung ihres Endresultats führen, eine vorbereitende, vorher und außerhalb der Handlung geleistete Denkarbeit. Sie hat die Daten zu verallgemeinern, die weit über die Grenzen

der Situation hinausführen, in der die Handlung vollzogen wird. Eine beliebige technische Operation in der Industrie, die auf der Kenntnis der physikalischen Gesetze beruht, kann dafür als Beispiel dienen. Die Denkarbeit, die sich in diesem Fall *außerhalb* des Handelns vollzieht, wird im Handeln, in ihrer komplizierten, vermittelten Beziehung zu der Situation offenbar, in der es ausgeführt wird. Die Analyse der Handlung enthüllt die sie vermittelnde Denkarbeit und zeigt die Determiniertheit der Handlung durch die Verbindungen, die über die einzelne Teilsituationen hinausgehen, in denen sie ausgeführt wurde und wird.

Mit der Entwicklung der Vorstellungen, der Einbildungskraft und des Denkens ist auch die Entwicklung der affektiv-emotionalen Seite der Psyche verbunden. Auf der sinnlichen Grundlage der affektiven Empfindlichkeit entwickelt sich eine große Vielfalt von *Gefühlen* [232] und *Emotionen*. Die Tätigkeit, die stets in einem bestimmten Verhältnis zu den sie hervorrufenden Anregungen, Bedürfnissen und Interessen steht, enthält meist auch bestimmte emotionale Züge. Die Emotionen entstehen im Handeln aus der Verbindung des Handelns mit den Anregungen, Bedürfnissen und Interessen, die sie hervorrufen, und entwickeln sich während des Handelns je nach der dem Individuum gestellten Aufgabe und seiner Beziehung zu ihr. Darum sind in jeder Handlung wenigstens auch die Keime des emotionalen Verhaltens mit enthalten.

Keime des *Willens* in Form von Strebungen und Tendenzen sind als aktive Seite des Bedürfnisses in den Antrieben zu jeder Handlung enthalten. Jedes Handeln schließt dieses Ausgangsmoment in der Entwicklung des Willens in sich ein. Es drückt sich primär in der sensorisch-affektiven Empfindlichkeit aus und ist von dieser und der Affektivität nicht zu trennen. Der Wille bedeutet ferner das Bewußtwerden des Ziels einer Handlung sowie die bewußte Unterwerfung des Gesamtverlaufs der Handlung unter das gestellte Ziel. Einen solchen zielgerichteten, bewußten Charakter trägt jedes spezifisch menschliche Handeln, das sich in der Arbeit entwickelt, die immer auf die Erzeugung eines bestimmten Produkts, auf ein bestimmtes Resultat gerichtet ist. Das Bewußtwerden des Ziels und das Voraussehen des Ergebnisses unterscheidet die volitive Handlung von der instinktiven und kommt auch in ihrem Verlauf zum Ausdruck.

Die Willenshandlung im engeren und spezifischen Sinn des Wortes, die mit einem Kampf der Motive, mit Anstrengung und Überwindung von Schwierigkeiten verbunden ist, entsteht dann, wenn ein Widerspruch, ein Konflikt zwischen dem gewünschten Ziel und unerwünschten Mitteln oder Folgen auftritt und die Handlung nur ausgeführt werden kann, wenn die konflikthaltigen Tendenzen dem zentralen Streben untergeordnet werden. Erweist sich der Konflikt der Tendenzen als sehr schwerwiegend, die notwendige Hemmung einer sehr starken Tendenz als übermäßig schwierig, die bewußte Regulierung der Handlung als unmöglich, dann wird die Willenshandlung zu einer impulsiven Handlung, zu einer affektiven Entladung; eine solche Handlung verliert ihren eigentlichen bewußten, zielgerichteten Charakter.

Die normale Willenshandlung schließt sowohl mehr oder weniger affektive Tendenzen in sich ein als auch deren bewußte Kontrolle durch die Denkarbeit bei der Analyse der Mittel und der Berechnung der Folgen ihrer Auswirkung. Wenn sich kognitive und emotionale Prozesse als besondere Seiten in der psychologischen Analyse des Handelns unterscheiden lassen, so ist der Wille einerseits eine Eigenschaft der Persönlichkeit, andererseits fließt er untrennbar mit dem menschlichen Handeln in ein Ganzes zusammen.

So sind die Elemente aller Teile beziehungsweise Seiten der Psyche im Handeln als der Grundeinheit eng ineinander verflochten. Dabei ist es besonders wichtig, daß diese Verbindungen nicht als rein äußerlich, künstlich, als von irgendeinem Klassifikationsschema diktiert gedacht werden. Ein solches Schema stellt das zusammen, was auf Grund des gewählten Klassifikationsprinzips als gleichartig und gemeinsam angesehen wird, wobei man sich oft keine Rechenschaft darüber gibt, was real miteinander verbunden ist. Im Handeln dagegen äußern sich alle Seiten der Psyche in den wechselseitigen Verbindungen, die real in der Wirklichkeit existieren.

Um gründliche wissenschaftliche Kenntnisse zu erlangen, ist es jedoch gerechtfertigt, ja völlig unerläßlich, beim Studium der verschiedenen Seiten der Psyche mit der Analyse der [233] einzelnen Funktionen und Prozesse zu beginnen, die sich durch eben diese wissenschaftliche Analyse aus dem realen Ganzen heraustrennen lassen. Ihre Betrachtung erfolgt durch eine gewisse Abstraktion von ihren anderen Seiten.

Die Begriffe der Funktion und des Prozesses, zu denen das analytische Studium der Psyche führt, erfordern indessen zunächst eine vorhergehende Präzisierung. Der Begriff der Funktion entstand im Kampf gegen die Alleinherrschaft der Assoziationspsychologie. Die Betrachtung der psychischen Prozesse als Funktionen bedeutet, daß der funktionelle „physiologische" Gesichtspunkt[1] in die Psychologie eingeführt wird im Gegensatz zum „anatomischen" Standpunkt der Assoziationspsychologie, die mit ihrer „Vivisektion" die Psyche in einzelne Elemente aufteilte. Dabei wurden jedoch die Funktionen von der funktionellen Psychologie meist über dem Bewußtseinsinhalt errichtet, der wie vorher als Komplex von Elementen (Empfindungen, Vorstellungen usw.) gedacht wurde. Die Funktionen werden so dem Inhalt der Bewußtseinserscheinungen als „reine Akte" beziehungsweise Tätigkeiten des „reinen Bewußtseins" gegenübergestellt. Darin besteht die eine folgenschwere idealistische Verirrung, zu der die traditionelle Konzeption in der Psychologie führt.

Mit dem Idealismus verbindet die traditionelle Funktionspsychologie den Mechanismus. Die Zerlegung des Bewußtseins in Funktionsbündel ist nicht weniger mechanistisch als seine Zerlegung in einen Komplex von Elementen beziehungsweise „Erscheinungen", vorausgesetzt, daß das Bewußtsein dabei nur als einfache Summe beziehungsweise als Bündel von Funktionen angesehen wird.

Der idealistische wie mechanistische Charakter der traditionellen Funktionspsychologie führt uns zu der Frage, inwieweit unsere Psychologie überhaupt Funktionspsychologie sein kann.

Wir verwenden auch den Begriff der *Funktion*, aber indem wir ihn präzisieren, begrenzen wir seinen Anwendungsbereich. Wir berücksichtigen den physiologischen Aspekt, der in ihm zum Ausdruck kommt, und beschränken den Begriff der Funktion nur auf die psychophysischen Äußerungen, die im Bereich des psychophysischen Funktionierens eindeutig bestimmt sind. Wir sprechen dementsprechend von der Empfindlichkeit als einer bestimmten organischen Funktion, die innerhalb des psychophysiologischen Funktionierens einen eindeutigen Sinn hat. Man kann auch von einer mnemischen Funktion sprechen, wenn man die spezifische Erscheinung meint, daß sich dank der funktionellen Eigenschaften des Nervensystems die Angaben der Empfindungen festigen und unter entsprechenden Bedingungen reproduziert werden. Ebenso kann man von einer tonischen Funktion sprechen, die sich im Temperament, in der affektiven Erregbarkeit äußert usw. Das alles sind Beispiele von Funktionen im exakten, eigentlichen Sinn des Wortes.

Die Lehre von den psychophysischen Funktionen in diesem Sinn, die so verstandene [234] Psychophysiologie, muß den ersten und grundlegenden Teil des allgemeinen Systems der Psy-

[1] „Wir können", schrieb TITCHENER 1897 in dem Aufsatz „The Postulates of structural Psychology", „in der heutigen Psychologie eine genaue Korrelation zur heutigen Biologie feststellen. In der einen wie in der anderen gibt es drei Betrachtungsweisen ... Das erste Ziel der Experimentalpsychologie besteht in der Analyse der Struktur der Psyche und in der Abgrenzung der elementaren Prozesse vom Bewußtsein ... Ihre Aufgabe ist die Vivisektion." Dadurch wird die Psyche zu einem Komplex elementarer Prozesse, die unter bestimmten Bedingungen im Organismus ablaufen. Aber daneben erkennt TITCHENER an, daß man recht daran tut, sich *auch* mit den Fragen der „geistigen Physiologie", das heißt dem Problem der Funktion zu beschäftigen. Er sagt sogar der funktionellen Psychologie eine „große Zukunft" voraus, aber er glaubt, daß „heutzutage (1897) die größten Hoffnungen der Psychologie mit der Fortsetzung der Strukturanalyse der Psyche verbunden sind".

chologie bilden. Ihre Ausarbeitung ist eine große und wichtige Aufgabe der weiteren Forschung.

Das Vorhandensein der Empfindlichkeit als Funktion macht jedoch die Wahrnehmung nicht zu einer Funktion. Diese ist bereits ein komplizierter Prozeß, an dem die verschiedenen Seiten der psychischen Tätigkeit teilnehmen. An ihm ist zwar die Empfindlichkeit beteiligt, aber seine Voraussetzung ist, wie wir bereits gesehen haben und weiter sehen werden, ein bestimmtes Entwicklungsniveau der tonischen Funktion. Daneben nimmt am Prozeß der Wahrnehmung auch die Sinnerfüllung, die Reproduktion vergangener Erfahrung usw. teil. Die Wahrnehmung ist keine Funktion in dem Sinn wie die Empfindlichkeit. Richtiger wird es sein, sie als komplizierten, aber durchaus spezifischen Prozeß zu behandeln.

Ebenso gibt es offensichtlich im Bereich der psychophysischen Funktionen eine *mnemische Funktion*. Sie ist die allgemeine psychophysiologische Grundlage der mannigfaltigen Prozesse, die in das Gebiet des Gedächtnisses gehören. Dazu gehören die Prozesse des Einprägens und des Lernens, die sich wesentlich vom Einprägen von sinnlosem Material unterscheiden, das man durch eine rein mnemische Funktion erklären könnte. An ihnen nimmt das Denken in einer mehr oder weniger komplizierten Einheit mit der Sprache teil; es sind volitive Operationen usw. Das sind komplizierte Prozesse, an denen die verschiedenen Funktionen und Seiten des Bewußtseins beteiligt sind. Wir unterscheiden daher als wesentliches Objekt der Psychologie die *psychischen Prozesse*, die nicht auf Funktionen reduzierbar sind. Die Prozesse entstehen zwar auf funktioneller Grundlage, lassen sich aber nicht auf sie reduzieren.

Wir haben damit im System der Begriffe, mit denen die Psychologie operieren muß, die Differenzierung von Funktionen und Prozessen gekennzeichnet und halten es deshalb nicht für erforderlich, diese für den inneren Gehalt des Systems der Psychologie wesentliche Aufteilung in der äußeren Struktur des vorliegenden Buches zum Ausdruck zu bringen. Da unsere Aufmerksamkeit faktisch auf das Studium der Prozesse und der Tätigkeit konzentriert ist und die Funktionen nur als Grundlagen und Komponenten der Prozesse betrachtet werden, heben wir sie im Aufbau des Buches nicht besonders heraus. Das bedeutet keineswegs, daß wir ihnen nicht ein spezielles Studium von besonderer Bedeutung widmen. In dieser Arbeit war es in Verbindung mit der grundsätzlichen theoretischen Aufgabe, die sie sich stellt, jedoch nötig, das Schwergewicht auf das Studium des darauffolgenden, sich auf den Funktionen aufbauenden Bereichs zu legen. Allgemein messen wir dem Studium der psychophysischen Funktionen in ihrer Beziehung zu den Apparaten einerseits und zu den komplizierteren psychischen Prozessen andererseits hohe prinzipielle Bedeutung bei. Ein solches Studium der Funktionen müßte und könnte den Übergang vom Physischen (Physiologischen) zu dem qualitativ von ihm verschiedenen, aber untrennbar mit ihm verbundenen Psychischen klären. Dieses Problem im Sinne einer echten psychophysischen Einheit zu lösen ist aber nur im Bereich einer weiter ausholenden genetischen Forschung möglich.

Die psychischen Prozesse wie auch die Funktionen können ihren Ausdruck in spezifischen Inhalten finden: die Funktion der Empfindlichkeit in den Empfindungen, die Prozesse des Gedächtnisses in den reproduzierten Vorstellungen. Der elementare Inhalt der [235] Funktionen bildet gleichsam den Bestand des psychischen Lebens. Die komplizierten Gebilde, die in den psychischen Prozessen entstehen, sind die Wahrnehmungen, die Vorstellungen usw., die deren Inhalt ausmachen. Alle psychischen Prozesse ebenso wie die Funktionen betrachten wir in ihrer Einheit mit ihrem spezifischen Inhalt. Damit wird einer der wesentlichsten Irrtümer jener funktionellen Psychologie überwunden, die die Funktionen dem Inhalt gegenüberstellte und sie dadurch in „reine“ Akte verwandelte.

Wenn wir von den psychischen Prozessen sprechen, unterscheiden wir kognitive und emotionale und auch volitive. Wenn wir jedoch intellektuelle, emotionale und volitive Prozesse unterscheiden, konstatieren wir damit keine disjunktive Trennung, wie es etwa die Psychologie tat, die die Psyche beziehungsweise das Bewußtsein in Intellekt, Gefühl und Wille aufteilte. Ein und derselbe Prozeß kann, wie das die Regel ist, sowohl intellektuell wie emotional wie auch volitiv sein.

Ein emotionaler Prozeß beispielsweise ist in Wirklichkeit niemals auf eine „reine", das heißt abstrakte, Emotionalität reduzierbar. Er enthält immer in einer bestimmten Einheit und gegenseitigen Durchdringung nicht nur emotionale, sondern auch intellektuelle Momente, ebenso wie der intellektuelle Prozeß in der Regel mehr oder weniger emotionale Momente mit einschließt, aber nicht auf eine „reine", das heißt abstrakte, isoliert verstandene Intellektualität reduzierbar ist. Es handelt sich für uns nicht darum, daß sich die Emotion mit dem Denken beziehungsweise das Denken mit der Emotion in einer Einheit und gegenseitiger Wechselbeziehung befindet, sondern darum, daß das Denken selbst als realer psychischer Prozeß bereits eine Einheit des Intellektuellen und Emotionalen und die Emotion eine Einheit des Emotionalen und Intellektuellen darstellt.

Wenn wir dementsprechend die intellektuellen oder kognitiven, die emotionalen und die volitiven Prozesse analysieren, so haben wir es eigentlich mit einheitlichen und gleichzeitig vielgestaltigen psychischen Prozessen zu tun, je nach der in jedem solchen Prozeß vorherrschenden intellektuellen, emotionalen oder volitiven Komponente. Jeder psychische Prozeß kann nach der in ihm vorherrschenden Komponente, die dem Prozeß als Ganzem seinen bestimmenden Stempel aufdrückt, charakterisiert werden.

Die psychischen Prozesse, die als Komponenten bestimmte psychophysische Funktionen enthalten, sind ihrerseits in bestimmte konkrete Formen der Tätigkeit einbezogen, in denen und abhängig von denen sie sich ausbilden. So kann und muß die Psychologie den Denkprozeß in den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten seines Ablaufs studieren, die ihn beispielsweise von einem elementaren Assoziationsprozeß unterscheiden. Dieser Denkprozeß wird in der Regel in irgendeiner konkreten Tätigkeit verwirklicht, nämlich der praktischen Arbeitstätigkeit, die eine bestimmte Produktionsaufgabe löst, in der Tätigkeit des Erfinders, der einen Produktionsprozeß rationalisiert, oder in der theoretischen Arbeit des Gelehrten, der irgendeine Aufgabe löst, oder schließlich in der Lerntätigkeit des Schülers, der sich die Kenntnisse aneignet, die durch die Wissenschaft gesammelt wurden. Da sich die psychischen Prozesse in der konkreten Tätigkeit verwirklichen, formen sie sich in ihr auch aus. Nur wenn wir sie im realen Kontext dieser Tätigkeit studieren, können wir nicht nur die speziellen, sondern auch die *allgemeinsten* Gesetzmäßigkeiten der psychischen Prozesse in ihrem wirklichen *Inhalt* erkennen.

Das Wesen der traditionellen Funktionspsychologie, die alle komplizierten psychischen Prozesse als Funktionen behandelte, bestand darin, daß sie sich diese als Äußerungen vor-[236]stellte, die ausschließlich von inneren Bedingungen, von den immanenten Besonderheiten des Organismus, des Geistes oder der Person abhängen. Die Funktionspsychologie geht damit – bewußt oder unbewußt – von biologisierenden Vorstellungen aus, nach denen alle psychischen Funktionen das Produkt einer immanenten Ausreifung des Organismus sind, oder von idealistischen Theorien, nach denen die verschiedenen, immer höheren Äußerungen der Psyche das Resultat der Selbstentfaltung des Geistes sind. In Wirklichkeit hängen der Ablauf der psychischen Prozesse und ihre spezifischen Besonderheiten von den konkreten, materiellen Bedingungen ab, unter denen sie verlaufen. Darum wird eine wirkliche Überwindung der Grundfehler der Funktionspsychologie nicht durch Vorbehalte über bestimmte Auffassungen des Funktionsbegriffs erzielt – die Funktionspsychologie sucht fälschlicherweise das als Funktionen hinzustellen, was überhaupt in keinem Sinn mehr als Funktion anzusehen ist – auch nicht

durch das Hinzufügen von Bemerkungen über zwischenfunktionelle Verbindungen, sondern nur, indem man in den Bereich der psychologischen Forschung die Tätigkeit einbezieht, in der sich real die Psyche sowie die spezifischen Besonderheiten der verschiedenen psychischen Funktionen und Prozesse ausbilden.

Unter Tätigkeit verstehen wir die Aktivität des Subjekts, die auf die Veränderung der Welt, auf die Erzeugung eines bestimmten objektivierten Produkts der materiellen oder geistigen Kultur gerichtet ist. Die Tätigkeit des Menschen tritt zuerst als praktische, materielle Tätigkeit auf. Dann scheidet sich von ihr die theoretische Tätigkeit. Jede Tätigkeit besteht in der Regel aus einer Reihe von Akten, also Handlungen oder Taten. Indem sie Akte eines Subjekts sind, haben sie nach ihrem inneren Gehalt eine bestimmte psychologische Struktur; sie gehen von bestimmten *Anregungen oder Motiven* aus und sind auf ein bestimmtes Ziel gerichtet. Da dieses Ziel unter verschiedenen Bedingungen durch verschiedene Verfahren („Operationen“) beziehungsweise Bahnen („Methoden“) erreicht werden muß und kann, wird das Handeln zur Lösung einer Aufgabe.[1] Insofern die Einheit der Handlung durch die Einheit des Resultats bestimmt wird – das das *Ziel* des Subjekts ist – und insofern die Methoden des Handelns sich je nach den *Bedingungen* differenzieren, unter denen dieses Ziel verwirklicht wird, kann und muß sich ein und dieselbe Handlung unter verschiedenen Bedingungen durch verschiedene Methoden verwirklichen lassen. Als Ergebnis lassen sich von der Handlung beziehungsweise ihrem Bestand einzelne Glieder und bestimmte Teiloperationen unterscheiden, die mit bestimmten objektiven Bedingungen verbunden sind. Indem sich diese Teiloperationen festigen, automatisieren sie sich und werden als Fertigkeiten von einer Handlung auf die andere übertragen. Die Differenzierung der Bedingungen, unter denen die Handlung vor sich geht, das Auffinden der Methoden, die den Bedingungen adäquat sind, die Festigung der Verbindung zwischen den ersteren und den letzteren usw. – all das ist bedingt durch die Einbeziehung einer ganzen Reihe psychischer Prozesse. So kann in einer Tätigkeit, die überhaupt nicht auf Beobachten oder Erinnern gerichtet ist, irgend etwas unwillkürlich wahrgenommen und bemerkt werden, es kann sich auch einprägen, und man kann sich daran erinnern. Hier verlaufen Wahrnehmen und Einprägen als Prozesse in einem mehr speziellen und buchstäblichen Sinn des Wortes, der einen einfachen Ablauf und Wechsel der psychischen Erscheinungen ausdrückt. Hier beobachtet nicht sosehr das Subjekt absichtlich etwas oder prägt sich etwas ein, sondern vielmehr vollzieht sich etwas unwillkürlich in ihm, prägt sich [237] ihm ein, ruft eine Erinnerung hervor usw. Aber mit der Differenzierung der theoretischen Tätigkeit aus der praktischen erwirbt eine Reihe von psychischen Prozessen die Struktur von Tätigkeiten, so daß sie zu zielbewußten und zielgerichteten Akten des Subjekts werden. Die unwillkürliche Wahrnehmung geht in eine zielgerichtete Beobachtung über, das unwillkürliche Auftauchen von Erinnerungen in ein Sichbesinnen und Reproduzieren, das unwillkürliche Einprägen in ein absichtliches Auswendiglernen usw. So werden die psychischen Prozesse (Wahrnehmen, Denken usw.), die primär als prozeßhafte psychische Komponenten einer konkreten Tätigkeit auftreten, dann auch zu Formen der inneren, theoretischen Tätigkeit.

Für die Struktur der Tätigkeit ist es dabei nicht nur wesentlich, daß diese vom Subjekt ausgeht, sondern auch, und in nicht geringerem Maße, daß sie auf ein *Objekt* gerichtet und in ihrem Inhalt durch dieses bedingt ist. Diese Seite der Tätigkeit des Menschen prägt sich auch im Inhalt und in der Struktur des Bewußtseins aus. Es ist völlig unmöglich, so wie die traditionelle phänomenalistische Psychologie, das Spezifische der psychologischen Forschung darin zu sehen, daß die psychischen Prozesse und Erscheinungen nur immanente Äußerungen des Subjekts ohne Beziehung zu einem Objekt darstellen. Solange eine Empfindung nur als immanente Äußerung des Subjekts angesehen wird, kann sie vielleicht als Indikator eines physiologischen

[1] Die Probleme der Struktur des Handelns werden bei uns besonders von A. N. LEONTJEW untersucht.

Prozesses, eines Zustands des Rezeptors dienen, aber nicht als Gegenstand der eigentlich psychologischen Forschung.

Wie paradox das auch für jeden klingen mag, der auf dem Standpunkt der traditionellen Psychologie steht: Die eigentlich psychologische Forschung beginnt erst da, wo die Empfindung, ja überhaupt die psychischen Erscheinungen in ihrer Beziehung zur *objektiven* Wirklichkeit gesehen werden, die sie auf spezifische Weise widerspiegeln. Erst dort, wo beispielsweise die Empfindungen unter diesem Aspekt als Widerspiegelung der Eigenschaften von *Dingen*, vermittelt durch die Tätigkeit der Sinnesorgane, betrachtet werden und nicht nur als Funktionen dieser Organe, gehen wir von der Physiologie der Sinnesorgane zum eigentlich *psychologischen* Studium der Empfindungen (und Wahrnehmungen) über. Nur wenn man die Wahrnehmung der Farbe *der Dinge* studiert, kann man eine wirklich *psychologische*, im Gegensatz zu einer nur abstrakt psychophysiologischen Behandlung der Farbempfindungen gewährleisten.

Unser Satz bezieht sich in seiner Allgemeinheit selbstverständlich nicht nur auf die Gesichtsempfindungen, sondern in gleichem Maße auch auf alle anderen Empfindungen, überhaupt auf alle psychischen Prozesse und Erscheinungen. So beginnt beispielsweise die wirklich psychologische Erforschung des Gehörs dort, wo wir von der Ton- beziehungsweise Lautempfindung „überhaupt“ – die, wenn sie so von der objektiven Sphäre, in die sie einbezogen ist, abstrahiert wird, nur als Indikator irgendeiner Veränderung der Empfindlichkeit im Bereich der Physiologie der Sinnesorgane dienen kann – zur Empfindung und Wahrnehmung von Tönen der *Musik* und Lauten der *Sprache* übergehen, das heißt zur Empfindung und Wahrnehmung bestimmter objektiver Sphären, auf die das Bewußtsein gerichtet ist. Es wäre falsch, anzunehmen, wie das meistens geschieht, daß dort, wo das Studium der Töne der *Musik* oder der Laute der *Sprache* beginnt, eine spezielle oder angewandte Psychologie (die Musik- oder Sprachpsychologie usw.) anfängt und die allgemeine Psychologie endet. In Wirklichkeit beginnt hier gerade die allgemeine Psychologie (im Unterschied von der Psychophysiologie als speziellem Gebiet der Psychologie, das an [238] die Physiologie der Sinnesorgane angrenzt). Aber dabei untersucht natürlich die allgemeine Psychologie des Gehörs die Tonempfindungen der Musik und der Sprache in ihren *allgemeinen* Gesetzmäßigkeiten, die jedoch nur an diesem spezifischen Material entdeckt werden können.

Diese Orientierung der psychologischen Forschung gilt freilich nicht nur für den sensorischen Apparat, sondern auch für das Bewußtsein insgesamt. Das *Bewußtsein des Menschen* spiegelt die auf ein *Objekt gerichtete Struktur des menschlichen Handelns* wider. So ist jeder Denkakt seinem Wesen nach das Lösen einer Aufgabe, die über die Grenzen des Subjekts hinausgeht: Im Prozeß ihrer Lösung *bestimmt und vermittelt der objektive gegenständliche Gehalt der Aufgabe den Denkprozeß*. Deshalb geht die Logik der Dinge – der Objekte des Denkens – in die Psyche des Individuums als bestimmendes Element ein und spiegelt sich mehr oder weniger adäquat in seinem Denken wider. Analog geht der im gesellschaftlichen Leben entstandene, objektive, moralische Inhalt in den Willen des Menschen ein, weil er objektiv in den Zielen enthalten ist, durch die die Willenshandlungen determiniert werden. *Durch die Ziele des Handelns wird der objektive Inhalt zum Inhalt des Bewußtseins und bestimmt dieses*. Indem das Bewußtsein aktiv erkennend in das Objekt eindringt, schöpft es aus ihm seinen gegenständlich-sinnhaften Gehalt: Das Bewußtsein des Menschen bildet sich in der praktischen und theoretischen Tätigkeit. Darum kann sich das System der Psychologie nicht auf das Studium der psychischen Prozesse beschränken; es muß auch die Psychologie der Tätigkeit mit einbeziehen.

Der dritte Teil unseres Buches, der den Problemen der Wahrnehmung, des Gedächtnisses, des Denkens usw. gewidmet ist, untersucht – oder versucht es zumindest in dem Maße, in dem dies dem Autor möglich war – diese Prozesse im Bereich des Handelns als Komponenten der prak-

tischen und als Formen der theoretischen Tätigkeit. Nichtsdestoweniger kann sich die Psychologie nicht auf den Kreis jener Probleme beschränken, die dieser dritte Teil umfaßt. In wissenschaftlich berechtigter Abstraktion untersucht er die Einbildungskraft, das Denken, die Emotionen als besondere Seiten der Psyche. Aber Phantasie zuzüglich Denken, zuzüglich Gefühl usw., in ihren allgemeinen Gesetzmäßigkeiten betrachtet, ergeben beispielsweise noch keine Psychologie des Spiels. Im Spiel, beim Lernen, in der Arbeit, überhaupt in jeder Art von Tätigkeit sind alle diese psychischen Prozesse in neuen Verbindungen gegeben, die nicht durch die psychischen Prozesse an und für sich bestimmt sind, sondern durch die realen und materiellen Bedingungen, unter denen sich die entsprechende Tätigkeit vollzieht, die die spezifische Beziehung des Menschen zur Wirklichkeit darstellt. Diese Beziehung wird durch die gesellschaftlichen Verhältnisse bestimmt, in denen der Mensch lebt. Darum ist es im vierten Teil des Buches unsere Aufgabe, die Psychologie der menschlichen Tätigkeit auf einer neuen, besonderen Ebene zu untersuchen.

Der Begriff der Tätigkeit wird durchweg in einem ziemlich weiten und unbestimmten Sinn gebraucht. So spricht man, ähnlich wie die Physiologie beispielsweise von der höheren Nerventätigkeit, von der Herztätigkeit oder der sekretorischen Tätigkeit spricht, in der Psychologie von der psychischen Tätigkeit, wobei man Tätigkeit und Aktualität identifiziert. Wir unterscheiden diese Begriffe. Wenn auch die ursprüngliche und grundlegende Form der menschlichen Tätigkeit die materielle praktische Tätigkeit ist, so wäre es doch falsch, den Begriff Tätigkeit nur in bezug auf die praktische Tätigkeit, die ein materielles Produkt [239] erzeugt, anzuwenden. Aber man darf andererseits nicht die Tätigkeit des Menschen im echten spezifischen Sinn des Wortes mit der Aktivität des Subjekts überhaupt identifizieren. Tätigkeit im eigentlichen Sinn ist die gegenständliche Tätigkeit, ist die Praxis. Tätigkeit und Handeln setzen Einwirkung, Veränderung der Wirklichkeit, Erzeugung eines Produkts – sei es materieller oder geistiger Art – voraus, das in den gesellschaftlichen Umlauf einmündet. Dieser letzte Umstand, das heißt die Einbeziehung in das gesellschaftliche Leben und die Erfüllung bestimmter gesellschaftlicher Funktionen, ist ebenfalls ein wesentliches Moment der Tätigkeit. Gerade aus den gesellschaftlichen Funktionen der Tätigkeit geht ihre spezifische Motivation hervor. Beobachtung, Denken usw. könnten auch psychologisch gesehen nicht zu besonderen theoretischen Tätigkeiten werden, wenn sich nicht die theoretische Tätigkeit in der gesellschaftlichen Entwicklung der Arbeitsteilung als besondere gesellschaftliche Funktion heraushöbe. Darum muß die Tätigkeit, auch die theoretische, eine der äußeren Welt zugängliche materielle Existenzform haben. Das Studium der Psychologie der Tätigkeit stellt uns im vierten Teil des Werkes neue Aufgaben. Dieser Teil wird dem vorhergehenden nicht entgegengesetzt, aber, indem er ihn fortsetzt, nimmt er ihn in sich auf und fügt ihn in neue Beziehungen ein.

Jedes Handeln und jede Tätigkeit setzt ein handelndes Individuum, ein Subjekt dieser Tätigkeit voraus. Eben dieses Subjekt und seine psychischen Eigenschaften äußern und bilden sich zugleich in der Tätigkeit. Vom Studium der Psychologie der Tätigkeit gehen wir zum Studium der psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit über. Das System der Psychologie enthält also außer der allgemeinen Lehre *von der Psyche, dem Bewußtsein und dem Selbstbewußtsein* folgende Abschnitte:

1. die Lehre von den psychophysischen Funktionen, 2. die von den psychischen Prozessen, 3. die von der psychischen Struktur der Tätigkeit und 4. die von den psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit.

Es entsteht eine weitere Frage: Wie muß die Logik, die folgerichtige Darlegung des Systems der psychologischen Erkenntnisse beschaffen sein? Wenn die Persönlichkeit unbestreitbar das Subjekt der Tätigkeit und des Bewußtseins ist, wenn sie *diejenige* ist, *die* denkt, fühlt, handelt, von der die Handlungen ausgehen, ist es auf den ersten Blick natürlich und gerechtfertigt, mit

der Persönlichkeit als realem und konkretem Subjekt aller ihrer Handlungen, Gedanken und Gefühle zu beginnen. Und ebenso gilt: Insofern jede Handlung und jede Tätigkeit von bestimmten Anregungen ausgeht, erscheint es auf den ersten Blick gerechtfertigt, von den Bedürfnissen und Interessen, als den Antrieben, auszugehen und erst dann etwa zur Empfindung, zur Emotion, zum Willen überzugehen. Tatsächlich ist es aber durchaus nicht so. Im Prozeß des Erkennens, das heißt des kognitiven Eindringens in den Gegenstand durch das Denken, tritt das, was in Wirklichkeit der Ausgangspunkt für das Denken ist, das in den Gegenstand eindringen soll, indem es sich ihn aneignet und alle seine Bestimmungen betrachtet, notwendigerweise als Resultat auf. Das Bedürfnis, das als Antrieb zum Handeln dient, ist der *erfahrene* beziehungsweise *bewußt gewordene* Bedarf an irgend etwas, das heißt der Bedarf, der in der Psyche widergespiegelt wird, also in den Empfindungen (insbesondere den organischen, insofern es sich um organische Bedürfnisse handelt), in den Emotionen usw. Solange der Inhalt dieser psychischen Erscheinungen, in denen sich das Bedürfnis äußert, nicht erkannt ist, wird das Bedürfnis und ebenso das Interesse unvermeidlich als leere, inhaltlose Abstraktion oder in Form [240] biologischer beziehungsweise soziologischer Kategorien auftauchen, die zu Unrecht psychologisiert werden.

Darum gehen wir, *nicht etwa ungeachtet der Tatsache,* daß das Bedürfnis in Wirklichkeit der Ausgangspunkt für eine ganze Reihe psychischer Erscheinungen ist, beim psychologischen Erkennen nicht von diesem aus, sondern wenden uns ihm vielmehr *gerade dadurch* zu, daß wir seine vielgestaltigen psychischen Äußerungen aufdecken. Die Erkenntnis der Psychologie der Persönlichkeit als Ganzes ist schließlich unser Ziel nicht *ungeachtet dessen*, sondern *gerade weil* die Psychologie der Persönlichkeit in ihrer realen Konkretheit der Ausgangsgegenstand des psychologischen Studiums ist.

Bei allen Versuchen, den Aufbau der Psychologie mit der Lehre von der Persönlichkeit zu beginnen, entfällt unvermeidlich jeder konkrete psychologische Gehalt. Die Psychologie der Persönlichkeit wird dann durch metaphysische oder soziologische Erwägungen über die Person ersetzt, die dabei zu Unrecht psychologisiert wird. Das kann auch gar nicht anders sein. Nur wenn man von Anfang an durch eine Analyse aus der bereits gegebenen, lebendigen, konkreten, ganzheitlichen Persönlichkeit die abstrakteren Bestimmungen ihrer Psychologie – die einzelnen Funktionen und Prozesse – herauslöst, kann die psychologische Erkenntnis, die von den mannigfachen Bestimmungen der verschiedenen Seiten der Psyche ausgeht, die Psychologie der Persönlichkeit in ihrer konkreten Ganzheit aufdecken.

Das sind die methodologischen Grundlagen des Weges, den wir gehen wollen, des Weges vom analytischen Studium der psychischen Prozesse (in die wir als Komponenten die Funktionen einbeziehen) zur Psychologie der Tätigkeit; und weiter von der Psychologie der Tätigkeit zu den psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit, die ihr allgemeines psychologisches Gesicht bestimmen, und zum Selbstbewußtsein der Persönlichkeit, in dem sie sich widerspiegelt als eine konkrete lebendige Einheit. [241]

Siebentes Kapitel
Empfindung und Wahrnehmung

DIE EMPFINDUNG

Die Empfindung, die Sensorik, ist immer mehr oder weniger unmittelbar mit der Motorik, mit dem Handeln verbunden, der Rezeptor also mit der Tätigkeit der Effektoren. Der Rezeptor ist ein Organ mit herabgesetzter Reizschwelle, das die Antworthandlung auch bei unbeträchtlicher Einwirkung auf den Organismus zu gewährleisten vermag.

Die Empfindung ist erstens das Anfangsglied einer sensomotorischen Reaktion; sie ist zweitens das Ergebnis einer bewußten Tätigkeit, der Differenzierung, der Herauslösung einzelner Sinnesqualitäten aus der Wahrnehmung.

Empfindung und Wahrnehmung sind aufs engste miteinander verbunden. Beide sind durch die Sinne vermittelte Widerspiegelungen der objektiven Wirklichkeit, die unabhängig vom Bewußtsein existiert und auf die Sinnesorgane einwirkt, darin besteht ihre Verwandtschaft. Aber die Wahrnehmung ist das Bewußtwerden des sinnlich gegebenen *Gegenstands* oder der sinnlich gegebenen Erscheinung. In der Wahrnehmung wird in der Regel die Welt der Menschen, der Dinge, der Erscheinungen widergespiegelt, die für uns bestimmte Bedeutung haben. Zwischen ihnen werden von uns vielfältige Beziehungen hergestellt, als deren Ergebnis sinnvolle Situationen zustande kommen, deren Zeugen und Teilnehmer wir sind. Die *Empfindung* ist die Widerspiegelung einer einzelnen Sinnes*qualität* eines undifferenzierten und ungegenständlichen *Eindrucks* von der Umwelt. So unterscheiden sich *Empfindung und Wahrnehmung als zwei verschiedene Formen oder zwei verschiedene Beziehungen des Bewußtseins zur gegenständlichen Wirklichkeit*; darin besteht ihr eigentlicher Unterschied. Empfindung und Wahrnehmung sind also sowohl gleich als auch verschieden.

Es gibt die Frage: Was ist zuerst da? – Geht die Empfindung der Wahrnehmung voraus, so daß diese auf den Empfindungen aufbaut, oder ist zuerst die Wahrnehmung gegeben, und die Empfindung sondert sich davon ab? – Darauf lautet die einzig richtige Antwort: Die Empfindung geht der Wahrnehmung voraus, und die Wahrnehmung geht der Empfindung voraus. Die Empfindung als Komponente der sensomotorischen Reaktion geht der Wahrnehmung voraus; entwicklungsgeschichtlich gesehen ist sie primär. Sie existiert dort, wo es noch keine Wahrnehmung gibt, das heißt kein Bewußtwerden des sinnlich gegebenen Gegenstandes. Gleichzeitig wird die Empfindung, wenn die Wahrnehmung schon vorhanden ist, bei deren Analyse von ihr unterschieden. Diese Analyse ist keine Abstraktion ohne Realität, sie ist keine künstliche Operation des Experimentators unter absichtlich herbeigeführten, unnatürlichen Bedingungen wie im Laboratorium, sondern die reale Erkenntnistätigkeit des Menschen, der bei der Wahrnehmung einer Erscheinung [242] oder eines Gegenstandes auch deren Qualitäten unterscheidet. Die Unterscheidung der Qualität ist bereits eine bewußte analytische Tätigkeit, die Abstraktion, Wechselbeziehung und Klassifikation voraussetzt. Das Empfinden ist also eine sehr elementare und eine sehr hochstehende „theoretische“ Tätigkeit, die verhältnismäßig hohe Stufen der Abstraktion und Verallgemeinerung in sich birgt, wie sie durch die Einwirkung des gesellschaftlich lebenden Menschen auf die objektive Wirklichkeit entstanden ist. Unter diesem Aspekt unterscheidet sich die Empfindung von der Wahrnehmung und setzt das Denken voraus.

In beiden Fällen ist die Empfindung nicht nur ein sinnliches Bild oder, genauer gesagt, eine Komponente davon, sondern auch eine Tätigkeit beziehungsweise deren Komponente. Während die Empfindung anfänglich die Komponente einer sensomotorischen Reaktion ist, wird sie danach zum Inhalt der bewußten Erkenntnistätigkeit, die auf die entsprechende Qualität des Gegenstands beziehungsweise der Erscheinung gerichtet ist. Die Empfindung ist immer die Einheit des sinnlichen Inhalts und einer Tätigkeit, eines Prozesses.

Die Empfindungsfähigkeit bildet sich im Handeln, dem sie die Reize zuführt und das sie reguliert. Ihre Entwicklung, also die der Differenziertheit, Feinheit und Exaktheit der Empfindungen, hängt wesentlich von den Bedürfnissen des Handelns ab. So ist die phylogenetische Entwicklung der Empfindungsfähigkeit bei den Tieren wesentlich dadurch bedingt, welche Reize für sie biologisch bedeutsam und mit dem Prozeß ihrer Lebenstätigkeit, ihres Verhaltens und ihrer Anpassung an das Milieu verbunden sind.

Eine ganze Reihe von Beobachtungen und Experimenten bestätigt diesen Satz. So zeigt sich bei der „Dressur" von Bienen, daß bei ihnen eine Differenzierung leichter bei komplizierten geometrischen und nicht scharf voneinander unterscheidbaren, sondern „blumenähnlichen" Formen erfolgt. Die Erarbeitung von Differenzierungen an nicht „botanischen" Formen ist ziemlich schwierig (V. FRISCH). Frösche reagieren auf ein schwaches Geräusch, das dem von Insekten erzeugten ähnlich ist, sie reagieren dagegen nicht auf stärkere, lautere Gehörreize, die für sie keine direkte biologische Bedeutung haben (YERKES). Der Hund ist für Gerüche organischer Säuren (des lebenden Körpers beziehungsweise der Fährte) schon bei minimaler Konzentration empfänglich, aber der Sinn für aromatische Gerüche von Stoffen (Blüten, Gräser, die den Hintergrund bilden, der den Geruch der Fährte nicht unterbrechen darf) ist bei ihm äußerst mangelhaft entwickelt. Deshalb werden aromatische Stoffe schlecht wahrgenommen, der Geruch von organischen Fettsäuren aber ungewöhnlich scharf und exakt (BUYTENDIJK). Die biologische Adäquatheit des Reizes führt im Laufe der Entwicklung zu seiner physiologischen Bedeutung und nicht umgekehrt.

Ähnlich ist beim Menschen die Weiterentwicklung immer feinerer Empfindungen untrennbar mit der Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis verbunden. Diese bringt neue Gegenstände mit neuen, immer vollkommeneren Eigenschaften hervor und erzeugt darum auch neue „Sinne", die geeignet sind, diese Gegenstände immer vollkommener und bewußter widerzuspiegeln (vgl. die historische Entwicklung des Bewußtseins).

Auch beim einzelnen Individuum ist in analoger Weise die Entwicklung seiner Empfindungsfähigkeit mit den Bedürfnissen der Tätigkeit verbunden, in der sie sich ausbildet. So unterscheiden rheinische Textilarbeiter, die auf die Herstellung schwarzer Gewebe spezialisiert sind, nach den Angaben von REUß bis zu vierzig Schattierungen der schwarzen Farbe, während die Augen eines Menschen, für den eine so feine Unterscheidung verschie-[243]dener Schattierungen der schwarzen Farbe nicht durch das Bedürfnis der Praxis diktiert und nicht im Prozeß der Tätigkeit anerzogen wird, nur zwei bis drei Schattierungen auseinanderhalten. Ähnlich entwickeln Geschmacksprüfer eine außerordentliche Feinheit in ihren Geschmacksempfindungen. Bei Menschen, die sich mit Musik beschäftigen, wird eine bemerkenswerte Herabsetzung der Reizschwellen und folglich eine Steigerung der Empfindlichkeit, beispielsweise bei der Unterscheidung von Tonhöhen, beobachtet (s. später). Dieser Satz wird auch bei allen anderen Empfindungsarten bestätigt. Die Entwicklung der Empfindungen, die durch Einwirkung von Reizen auf die Rezeptoren entstehen, ist durch die Entwicklung der Rezeptoren bedingt.

Die Rezeptoren

Der Rezeptor, das Organ, das speziell der Rezeption von Reizen angepaßt ist, ist reizempfänglicher als die übrigen Organe oder Nervenfasern. Er ist durch eine besonders niedrige Reizschwelle gekennzeichnet, das heißt, seine Empfindlichkeit, die der Reizschwelle umgekehrt proportional ist, ist besonders hoch. Darin besteht die erste Besonderheit des Rezeptors als eines spezialisierten Apparates: Er verfügt über einen besonders hohen Grad von Empfindlichkeit und ist speziell der Rezeption von Reizen angepaßt.

Dabei sind die Rezeptoren nicht für die Rezeption beliebiger Reize verwendbar. Jeder Rezeptor ist auf einen bestimmten Reiz spezialisiert. Er bildet sich im Prozeß der Entwicklung unter

Einwirkung einer bestimmten Art von Reizen aus und ist deshalb für die Rezeption gerade dieser Art von Reizen verwendbar.

So bilden sich die taktilen Rezeptoren, die an die Rezeption von Berührungsreizen angepaßt sind, die Geschmacksrezeptoren für die Rezeption von Geschmacksreizen, die Geruchsrezeptoren für die der Geruchsreize, die Gehörs- und Gesichtsrezeptoren für die Rezeption von Ton und Licht. Jeder dieser Rezeptoren ist für eine besondere Art von Reizen eingerichtet, die für ihn adäquat ist.

Die sich in besonders hoher Empfindlichkeit ausdrückende spezielle Anpassung an die Rezeption von Reizen und die Anpassung an die Rezeption spezieller Reize, das heißt die Spezialisierung der Rezeptoren auf eine bestimmte Art von Reizen, sind charakteristische Merkmale des rezeptorischen Apparates.

Paradox wirkt die Spezialisierung der Sinnesorgane beziehungsweise der Rezeptoren insofern, als auch ein nicht adäquater Reiz, der auf einen bestimmten Rezeptor wirkt, die für diesen spezifischen Empfindungen hervorruft. So verursacht die Netzhaut Lichtempfindungen, wenn Licht, aber auch wenn elektrischer Strom beziehungsweise Druck auf sie einwirkt („Funken sprühen vor den Augen“, z. B. bei einem Schlag). Ein mechanischer Reiz kann die Empfindung des Drucks, eines Tones oder einer Farbe verursachen, je nachdem ob er auf den Tastsinn, das Gehör oder den Gesichtssinn wirkt. Eine solche Störung der adäquaten Beziehung zwischen Empfindung und Reiz stellt allerdings bloß eine Ausnahme dar. Nichtsdestoweniger hat J. MÜLLER auf Grund dieser Tatsachen und der Spezialisierung der Sinnesorgane sein Prinzip der spezifischen Energie der Sinnesorgane vertreten. Er ging von dem unbestreitbaren Satz aus, daß sich alle spezifizierten Empfindungen in einer bestimmten Wechselbeziehung mit den histologisch spezifizierten Organen befinden, die sie bedingen. Dieser richtige Satz, der durch reiches psychophysiologisches [244] Material bestätigt wird, sicherte dem Prinzip der spezifischen Energie der Sinnesorgane universale Anerkennung bei den Physiologen.

Auf dieser Grundlage vertrat MÜLLER die Ansicht, daß die Empfindung nicht von der Natur des Reizes abhängt, sondern von dem Organ beziehungsweise dem Nerv, in dem sich der Prozeß der Reizung vollzieht, der der Ausdruck seiner spezifischen Energie ist. Mittels der Gesichtsempfindung beispielsweise wird nach MÜLLER Licht wahrgenommen, das in der äußeren Welt nicht existiert; denn unser Auge hat den Eindruck des Lichts auch dann, wenn ein elektrischer oder mechanischer Reiz auf das Auge einwirkt, das heißt also auch beim Fehlen des physikalischen Lichts. Die Lichtempfindung wird dann als Ausdruck einer spezifischen Energie der Netzhaut angesehen: sie sei lediglich ein subjektiver Zustand des Bewußtseins. Dadurch, daß die physiologischen Prozesse des entsprechenden Apparates zu den objektiven, vermittelten Bedingungen der Empfindung gerechnet werden, wird die Empfindung von ihrer äußeren Ursache getrennt und die Subjektivität der Empfindung anerkannt. Aus dem Verbindungsglied zwischen Subjekt und Objekt wird die Empfindung zu einer Wand, die Subjekt und Objekt trennt.

Auf dieser Grundlage entstand auch eine Konzeption, die HELMHOLTZ formulierte. PLECHANOW entwickelte darauf aufbauend seine Theorie der Hieroglyphen, die LENIN einer scharfen Kritik unterzog: „Gewiß kann ein Abbild dem Modell nie gleich sein, doch ist ein Abbild etwas ganz anderes als ein Symbol, ein *konventionelles Zeichen*. Das Abbild setzt die objektive Realität dessen, was ‚abgebildet‘ wird, notwendig und unvermeidlich voraus. Das ‚konventionelle Zeichen‘, das Symbol, die Hieroglyphe sind Begriffe, die ein absolut unnötiges Element des Agnostizismus mit sich bringen.“[1]

Man braucht nur die positiven Tatsachen zu interpretieren, die dem subjektiv-idealistischen Überbau, den MÜLLER errichtet hat, zugrunde liegen, dann erscheinen die gleichen Tatsachen in völlig anderem Licht. In der biologischen Evolution bildeten sich die Sinnesorgane in den realen Wechselbeziehungen des Organismus mit dem Milieu aus. Die Spezialisierung der Sinnesorgane

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 14, Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 234.

vollzog sich unter der Einwirkung äußerer Reize. Die Einwirkung der äußeren Welt selbst bildet die Rezeptoren aus. Diese sind gleichsam „Abdrücke“ der Einwirkungen von Erregungsprozessen, die sich in der Struktur des Nervensystems anatomisch gefestigt haben. Man muß vielmehr statt von einer spezifischen Energie der Sinnesorgane von Sinnesorganen sprechen, die durch eine spezifische Energie entstanden sind. „Die spezifische Energie“ der Sinnesorgane beziehungsweise der Nerven genetisch verstanden, bringt dann die Plastizität des Nervs in bezug auf die Spezifität des äußeren Reizes zum Ausdruck. Die Ursachen dieser Spezifität sind ursprünglich nicht im Inneren, sondern im Äußeren zu suchen. Sie beweist nicht die Subjektivität der Empfindung, sondern vielmehr ihre Objektivität. Diese Objektivität ist natürlich nicht absolut. Die Empfindung und die Stufe ihrer adäquaten Widerspiegelung der Wirklichkeit sind auch durch den Zustand des Rezeptors ebenso wie des wahrnehmenden Organismus als Ganzem bedingt. Es gibt sowohl Illusionen als auch Halluzinationen sowie Sinnestäuschungen. Aber gerade darum können wir auch von den Illusionen, Halluzinationen und Sinnestäuschungen sagen, daß sie sich in dieser Beziehung von den anderen objektiven, der Wirklichkeit adäquaten Aussagen der Sinnesorgane unterscheiden. Als Kriterium dafür dienen das [245] Handeln und die Praxis, die die Objektivität unserer Empfindungen als eines subjektiven Bildes der objektiven Welt kontrollieren.

Die Elemente der Psychophysik

Die Tatsache, daß die Empfindungen von äußeren Reizen abhängen, veranlaßt uns, diese Abhängigkeit, das heißt die Grundgesetzmäßigkeiten, denen sie unterworfen ist, zu untersuchen. Das ist die Hauptfrage der sogenannten Psychophysik, die durch die Untersuchungen von WEBER und FECHNER begründet wurde. Ihre Formulierung erhielt sie dem Buch „Elemente der Psychophysik“ (1859) von FECHNER, das einen bedeutenden Einfluß auf die weitere Forschung ausübte. Die Grundfrage der Psychophysik ist das Problem der Reizschwellen. Man unterscheidet *absolute* Reizschwellen und *Unterschiedsschwellen*.

Die Psychophysik stellte vor allem fest, daß nicht jeder Reiz eine Empfindung hervorruft. Ein Reiz kann so schwach sein, daß er gar keine Empfindung verursacht. Viele Vibrationen der uns umgebenden Körper hören wir nicht. Ebensowenig sehen wir mit bloßem Auge die Vielzahl der mikroskopischen Veränderungen, die sich beständig um uns herum vollziehen. Es ist eine bestimmte, minimale Intensität des Reizes nötig, um eine Empfindung hervorzurufen. Diese minimale Reizintensität wird die *untere* absolute Reizschwelle genannt. Die untere Reizschwelle bezeichnet die Empfindlichkeit quantitativ. Die Empfindlichkeit des Rezeptors wird durch eine Größe ausgedrückt, die umgekehrt proportional zur Reizschwelle ist: $E = \frac{1}{J}$, wobei *E* die Empfindlichkeit und *J* die Höhe der Reizschwelle bedeuten.

Neben der unteren gibt es auch eine *obere* Schwelle, das heißt eine maximale Intensität, bei der die Empfindung einer bestimmten Qualität gerade noch möglich ist. In der Frage der Reizschwelle zeigt sich plastisch die dialektische Beziehung von Quantität und Qualität. Diese Schwellen sind für die verschiedenen Empfindungsarten verschieden. Aber auch innerhalb ein und derselben Art können sie bei verschiedenen Menschen oder bei ein und demselben Menschen zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Bedingungen unterschiedlich sein.

Auf die Frage, ob es überhaupt Empfindungen einer bestimmten Art (Gesichts-, Gehörs- und andere Empfindungen) gibt, folgt notwendig die Frage nach den Bedingungen der Unterscheidung der verschiedenen Reize. Es zeigte sich, daß es neben den absoluten auch Unterschiedsschwellen gibt. WEBER stellte fest, daß eine bestimmte Beziehung zwischen der Intensität zweier Reize notwendig ist, damit sie verschiedene Empfindungen verursachen. Diese Beziehung wird in dem von WEBER aufgestellten Gesetz ausgedrückt: Der Zusatzreiz muß zum ursprünglichen Reiz in einem bestimmten *Verhältnis stehen, um als solcher erkannt zu werden*:

$$\frac{\Delta J}{J} = K,$$

wobei J den Reiz bezeichnet, ΔJ seine Zunahme, K eine konstante Größe, die vom Rezeptor abhängt.

So muß bei der Druckempfindung die Zusatzgröße, die nötig ist, um eine eben noch wahrnehmbare Unterscheidung zu ermöglichen, immer annähernd ein Dreißigstel des [246] Ausgangsgewichtes betragen, das heißt, um den eben noch wahrnehmbaren Unterschied in der Druckempfindung zu erhalten, muß man zu 100g 3,4g, zu 200g 6,8g, zu 300g 10,2g und so weiter hinzufügen. Für die Tonstärke beträgt diese Konstante ein Zehntel, für die Lichtstärke ein Hundertstel usw.

Weitere Untersuchungen zeigten, daß das WEBERsche Gesetz tatsächlich nur bei einer mittleren Reizintensität gilt. Bei der Annäherung an die absoluten Schwellenwerte verliert die Zusatzgröße ihre Konstanz. Neben dieser Begrenzung läßt das WEBERsche Gesetz, wie sich zeigte, auch eine Erweiterung zu. Es ist nicht nur auf kaum wahrnehmbare, sondern auf alle Unterschiede der Empfindungen anwendbar. Die Unterschiede zwischen zwei Empfindungspaaren erscheinen uns als gleich, wenn die geometrischen Relationen zwischen den entsprechenden Reizen gleich sind. So ergibt beispielsweise die Verstärkung der Leuchtkraft von 25 auf 50 Kerzen subjektiv den gleichen Effekt wie die Erhöhung von 50 auf 100.

FECHNER, der vom WEBERschen Gesetz ausging, nahm an, daß kaum merkliche Unterschiede in den Empfindungen als gleich betrachtet werden können, wenn es sich um unendlich kleine Größen handelt, und daß sie als Maßeinheit verwendet werden können, mit deren Hilfe man zahlenmäßig die Intensität der Empfindungen als eine Summe (oder Integral) kaum merklicher (unendlich kleiner) Größen auszudrücken vermag, wobei man von dem Schwellenwert der absoluten Empfindlichkeit ausgeht. Dadurch erhielt er zwei Reihen veränderlicher Größen, die Reizgrößen und die ihnen entsprechenden Empfindungsgrößen. *Die Empfindungen wachsen in arithmetischem Verhältnis, wenn die Reize in geometrischer Proportion zunehmen*. Das Verhältnis dieser beiden veränderlichen Größen kann man durch die logarithmische Formel ausdrücken:

$$E = K \log J + C,$$

wobei K und C Konstanten sind. Diese Formel, die die Abhängigkeit der Intensität der Empfindungen (bei Einheiten mit kaum merklichen Veränderungen) von der Intensität der entsprechenden Reize ausdrückt, gibt das sogenannte *psychophysische Gesetz* von WEBER-FECHNER wieder.

Die dabei von FECHNER angenommene Möglichkeit, daß sich die Unterschiede der Empfindungen nicht nur endlich, sondern unendlich summieren lassen, wird von den meisten Wissenschaftlern als willkürlich angesehen. Außerdem unterliegt eine Reihe von Erscheinungen, wie durch neuere Forschungen festgestellt wurde, nicht dem WEBER-FECHNERschen Gesetz. In besonderem Widerspruch zu ihm stehen die Erscheinungen der protopathischen Empfindlichkeit; denn die Empfindungen zeigen dabei kein allmähliches Anwachsen entsprechend der Verstärkung des Reizes, sondern erreichen vielmehr bei einem bestimmten Schwellenwert sofort die maximale Stufe. Sie nähern sich in ihrem Charakter den Reaktionen nach dem „Alles-oder-nichts-Prinzip“. Offensichtlich lassen sich auch einige Tatsachen der heutigen Elektrophysiologie der Sinnesorgane mit dem WEBER-FECHNERschen Gesetz nicht in Einklang bringen.

Die weiteren Untersuchungen von HELMHOLTZ, die von LASAREW bestätigt wurden, ersetzten die ursprüngliche Formulierung des WEBER-FECHNERschen Gesetzes durch eine kompliziertere Formel, die ein ganz allgemeines Prinzip ausdrückt, das alle Reizerscheinungen beherrscht. Jedoch erfaßt auch der Versuch LASAREWS, der den Übergang des Reizes in die Empfindung durch

mathematische Gleichungen ausdrückt, [247] nicht die ganze Vielfalt der Prozesse der Empfindlichkeit und den Übergang des Reizes in die Empfindung.

Um die Reizschwellen zu bestimmen, ist ein ganzes System von Methoden der psychophysischen Forschung ausgearbeitet worden. Die wichtigsten von ihnen sind: 1. Die Methode der kaum wahrnehmbaren Unterschiede (sogenannte Grenzverfahren): Man ändert (erhöht oder verringert) progressiv den Reiz, bis die Versuchsperson anfängt oder aufhört, den Unterschied zu bemerken. 2. Die Methode der richtigen oder falschen Fälle (sogenannte Konstanzverfahren): Der Versuchsperson werden zum Vergleich zwei verschiedene Reize vorgelegt. Sie soll dann bestimmen, welcher der stärkere ist. 3. Die Methode der durchschnittlichen Fehler beziehungsweise der Konstanz: Die Versuchsperson muß zu einem gegebenen Reiz gleiche Reize ausfindig machen. Durch all diese Methoden werden die Reizschwellen als statistische Mittelwerte bestimmt (sogenannte Herstellungsverfahren).
Die Bedeutung der Messung von Reizschwellen besteht darin, daß sie die Hauptgrundlage für eine genaue, quantitativ ausgedrückte Bestimmung differentieller Unterschiede auf sensorischem. Gebiet sind – und zwar bei verschiedenen Arten, bei verschiedenen Individuen und bei gleichen Individuen unter verschiedenen Bedingungen – in Abhängigkeit von Ermüdung, Übung, Bildung usw. Dadurch läßt sich auch die Bedeutung aller das sensorische Gebiet beeinflussenden höheren Faktoren erforschen und indirekt deren Niveau feststellen. Man erhält auf diese Weise eine Reihe von Daten, die auch praktische Bedeutung haben.

Die Reizschwellen und folglich auch die Empfindlichkeit der Organe darf man sich keineswegs als ein für allemal fixiert und unveränderlich denken. Eine ganze Reihe von Untersuchungen sowjetischer Autoren erwies ihre außerordentliche Veränderlichkeit. So zeigten A. I. BOGOSLOWSKI[1], K. CH. KEKTSCHEJEW[2] und A. O. DOLIN[3], daß die Empfindlichkeit der Sinnesorgane durch intersensorische bedingte Reflexe verändert werden kann (die allgemein den gleichen Gesetzen unterliegen wie die gewöhnlichen motorischen und sekretorischen bedingten Reflexe). Sehr genau wurde unlängst die Sensibilisierung durch verschiedene Untersuchungen der Gehörsempfindlichkeit festgestellt. So konstatierte A. I. BRONSTEIN die Senkung der Reizschwellen der Gehörsempfindlichkeit unter Einfluß wiederholter akustischer Reize. B. N. TEPLOW zeigte die einschneidende Herabsetzung der Reizschwellen bei der Unterscheidung von Tonhöhen als Ergebnis kurzdauernder Übungen, W. I. KAUFMAN zeigte – im Gegensatz zu der Ansicht von SEASHORE, WHIPPLE und anderen, die die individuellen Unterschiede der Reizschwellen für die Tonhöhenempfindlichkeit ausschließlich als unveränderliche natürliche Besonderheiten des Organismus betrachten – experimentell, daß die Reizschwellen bei der Wahrnehmung von Tonhöhenunterschieden vom Charakter der musikalischen Tätigkeit der Versuchspersonen (Instrumentalist, Pianist usw.) abhängt und daß diese Reizschwellen (auch desselben Typus) bei der Wahrnehmung von Tonhöhenunterschieden veränderlich sind. KAUFMAN kommt daher zu dem Schluß, daß die Fähigkeit, Tonhöhen zu unterscheiden, von den konkreten Besonderheiten der Tätigkeit des betreffenden Menschen abhängt und sich in gewissem Maße mit ihr verändern kann.[4] N. K. GUSSEW [248] kam zu analogen Resultaten über die Bedeutung, die die praktische Tätigkeit von Geschmacksprüfern für die Entwicklung der Geschmacksempfindlichkeit hat.

Überhaupt stellen die Empfindlichkeitsschwellen keine absolute, unveränderliche Größe dar. Die experimentelle Forschung zeigt, daß selbst solche Erscheinungen, die scheinbar durch periphere Faktoren bedingt sind, nicht durch das Organ an sich bestimmt werden. So hängt beispielsweise die Verringerung der Lichtempfindlichkeit des peripheren Sehens bei Dunkeladaptation, die durch ein vorheriges „Aufleuchten“ der Peripherie der Netzhaut hervorgerufen wird, wesentlich von zentralen psychischen oder physiologischen Faktoren ab und kann durch Aufmerksamkeit beseitigt werden (wie SEMJONOWSKAJA durch ihre Untersuchung zeigte).

[1] А. И. Богословский: Опыт выработки сенсорных условных рефлексов у человека, «Физиологическийх журнал СССР», 1938. Стр. 1017.
[2] К. Х. Кекчеев: «Бюллетень эксперим биологии и медицины», 1935, вып. 5-6, стр. 358.
[3] А. О. Долин: «Архив биологических наук», 1938, вып. 1-2.
[4] В. И. Кауфман: Восприятие малых высотных разнотей. Сб. «Исследования по проблеме чувствительности» под ред. В. П. Осипова и Б. Л. Ананьева, т. XIII, 1940.

Die Reizschwellen schwanken wesentlich je nach der Einstellung des Menschen zu der Aufgabe, bestimmte Sinnesdaten zu differenzieren. Ein und derselbe physikalische Reiz von der gleichen Intensität kann sich als über oder unter der Reizschwelle liegend erweisen und je nachdem, welche Bedeutung er für den Menschen erlangt, wahrgenommen werden oder nicht. Er kann für das betreffende Individuum ein indifferentes Moment der Umgebung darstellen oder ein Gradmesser für wesentliche Bedingungen seiner Tätigkeit sein, der bestimmende Bedeutung hat. Deshalb muß die Erforschung der Empfindlichkeit, um exakte Resultate zu liefern und praktisch bedeutsame Schlüsse ziehen zu können, in den psychologischen Bereich übergehen und darf sich nicht auf die Physiologie beschränken. Die psychologische Forschung hat es nicht nur mit dem „Reiz“ zu tun, sondern auch mit dem Gegenstand, nicht nur mit dem Organ, sondern auch mit dem Menschen. Durch diese konkretere Behandlung der Empfindung, die diese mit dem ganzen reichhaltigen Leben der Persönlichkeit und ihren realen Wechselbeziehungen zur Umwelt verbindet, ist die besondere, praktische Bedeutung der psychologischen und psychophysiologischen (und nicht nur der physiologischen) Forschung bedingt.

Die psychophysiologischen Gesetzmäßigkeiten

Die Charakteristik der Empfindungen ist mit den psychophysischen Gesetzmäßigkeiten nicht erschöpft. Für die Empfindlichkeit eines Organs ist auch sein physiologischer Zustand (bzw. die gerade ablaufenden physiologischen Prozesse) von Bedeutung. Die Bedeutung der physiologischen Momente kommt vor allem in der Adaptation, der Anpassung eines Organs an einen Dauerreiz zum Ausdruck. Diese Anpassung zeigt sich in verminderter oder erhöhter Empfindlichkeit. Ein Beispiel dafür ist die rasche Adaptation an einen dauernd wirkenden Geruch, während andere Gerüche weiter so deutlich wahrgenommen werden wie vorher.

Die Verringerung der Empfindungsintensität bei langdauernder Einwirkung eines Reizes läßt sich mit der verminderten Frequenz der Nervenimpulse erklären, die den afferenten Nerv – vom Rezeptor zum Zentralnervensystem – durchlaufen. ADRIAN stellte fest, daß die Rezeptoren in zwei Gruppen eingeteilt werden können: 1. in Rezeptoren mit rascher Adaptation an den Reiz und schneller Gewöhnung an ihn, was sich bei fortgesetzter Reizung des Sinnesorgans im Schwächerwerden der Empfindung äußert (z. B. taktile Rezeptoren) und 2. in Rezeptoren mit langsamer Adaptation, bei der die Empfindung fast nicht abnimmt (Propriorezeptoren).

[249] Mit der Adaptation hängt auch die Erscheinung des Kontrastes eng zusammen, die sich in veränderter Empfindlichkeit unter dem Einfluß des vorausgehenden (bzw. des begleitenden) Reizes äußert. So verstärkt sich die Empfindung des Sauren nach der Empfindung des Süßen, die des Kalten nach der des Warmen usw. Bemerkenswert ist auch die Fähigkeit der Rezeptoren, Empfindungen festzuhalten. Sie kommt in einer mehr oder weniger langen Nachwirkung der Reizung zum Ausdruck. So wie die Empfindung nicht plötzlich ihre maximale Wirkung erreicht, so erlischt sie nicht sogleich nach dem Aufhören des Reizes, sondern hält sich noch einige Zeit und verschwindet erst dann allmählich. Dank der Fortdauer der Reizung bei einer schnellen Folge von Reizen fließen die einzelnen Empfindungen zu einem einheitlichen Ganzen zusammen, wie beispielsweise bei der Wahrnehmung von Melodien, Filmbildern usw.

Die Differenzierung und Spezialisierung der Rezeptoren schließt ihre Einheit und Wechselwirkung nicht aus. Diese *Wechselwirkung* der Rezeptoren zeigt sich in dem Einfluß, den die Reizung eines Rezeptors auf die Reizschwellen eines anderen ausübt. So beeinflussen die optischen Reize die Reizschwellen des Gehörs und umgekehrt (LASAREW, KRAWKOW). Ebenso haben auch Geruchsempfindungen auf die Reizschwellen der Gesichtsempfindungen Einfluß.

Auf der Wechselwirkung der Rezeptoren beruht die Methode der Sensibilisierung einzelner Sinnesorgane, und zwar in erster Linie des Auges und des Ohres. Sie besteht darin, daß man auf andere Sinnesorgane mit schwachen oder kurzdauernden, adäquaten Reizen einwirkt.

Die Wechselbeziehung der Empfindungen zeigt sich auch in der sogenannten *Synästhesie*. Darunter versteht man die Miterregung eines Sinnesorgans bei Reizung eines anderen, beispielsweise das Farbenhören, wobei die Qualitäten der optischen Sphäre auf die akustische übertragen werden. Dieses sogenannte Farbenhören (audition colorée) ist eine besonders häufig beobachtete Form der Synästhesie. Bei verschiedenen Menschen (z. B. in Untersuchungen von SKRJABIN; in einer Reihe von Fällen, die BINET beobachtete; bei einem Knaben, den LASURSKI untersuchte; bei einem sehr musikalischen Jugendlichen, den der Autor beobachtete) ist die Erscheinung des Farbenhörens deutlich ausgeprägt. Einzelne Ausdrücke, die Synästhesien bei verschiedenen Empfindungsarten bezeichnen, bürgerten sich in der literarischen Sprache ein. So spricht man zum Beispiel von schreienden Farben, von einem warmen oder kalten Kolorit und von einem warmen Ton (Timbre der Stimme) oder von einer samtenen Stimme.

Theoretisch ist das Wesen dieser Erscheinung nicht völlig geklärt. Einige Autoren erklären sie mit ihren gemeinsamen affektiven Momenten, die den verschiedenen Empfindungen einen ihnen gemeinsamen emotional-ausdruckshaften Charakter verleihen.

Die Wechselwirkung der Rezeptoren kommt schließlich in der Wechselbeziehung der verschiedenen Empfindungsarten zum Ausdruck, die sich bei jeder Wahrnehmung eines Gegenstandes oder einer Erscheinung auswirkt. Eine solche Wechselwirkung ergibt sich bei der gleichzeitigen Beteiligung verschiedener Empfindungen (z. B. von Gesichts- und Tastempfindungen), bei der Erkenntnis eines Gegenstandes oder seiner Eigenschaften. (Selbst dann, wenn an der Wahrnehmung nur ein Rezeptor unmittelbar teilnimmt, sind die Empfindungen, die er uns liefert, meist durch die Daten eines anderen vermittelt. So werden beim Erkennen der Form eines Gegenstandes durch Tasten, wenn der Gesichtssinn [250] aus irgendeinem Grunde ausgeschaltet ist, die Tastempfindungen durch optische Vorstellungen vermittelt.) Beim Tasten selbst wirken Hautempfindungen durch Berührung im eigentlichen Sinn zusammen mit Muskel-, das heißt mit kinästhetischen Empfindungen, in die sich bei der Empfindung der Oberflächenbeschaffenheit des Gegenstandes auch noch Temperaturempfindungen mischen. Bei der Empfindung eines herben, beißenden oder anderen Geschmacks einer Speise verbinden sich mit den eigentlichen Geschmacksempfindungen Tast- und leichte Schmerzempfindungen. Diese Wechselwirkung findet auch innerhalb ein und derselben Empfindungsart statt. Beim Sehen beispielsweise beeinflußt die Entfernung die Farbe, die Tiefenempfindung die Form usw. Von allen diesen Formen der Wechselwirkungen ist die letztere natürlich die wichtigste, weil ohne sie überhaupt keine Wahrnehmung der Wirklichkeit zustande käme.

DIE EINTEILUNG DER EMPFINDUNGEN

Da die Empfindung durch Einwirkung eines bestimmten physikalischen Reizes auf den entsprechenden Rezeptor entsteht, geht die primäre Einteilung der Empfindungen naturgemäß vom Rezeptor aus, der die Empfindungen der entsprechenden Qualität beziehungsweise „Modalität“ ermöglicht. Als Grundformen der Empfindungen unterscheidet man Hautempfindungen (Berührung und Druck), Tastempfindungen, Temperatur- und Schmerzempfindungen, Geschmacks- und Geruchsempfindungen, Gesichts- und Gehörsempfindungen, Empfindungen der Lage und der Bewegung (statische und kinästhetische) und Organempfindungen (Hunger, Durst, Geschlechtsempfindungen, Schmerzempfindungen, Empfindungen innerer Organe usw.).

Die verschiedenen Modalitäten der Empfindungen, die so differenziert sind, haben sich im Prozeß der Entwicklung gebildet. Auch heute sind die intermodalen Formen der Empfindlichkeit noch bei weitem nicht genügend erforscht. So stellt zum Beispiel die schon erwähnte Vibrationsempfindung, die die taktil-motorische mit der akustischen Sphäre verbindet, auch im genetischen Bereich (nach der Ansicht einiger Wissenschaftler, angefangen mit DARWIN) eine Übergangsform von den Tast- zu den Gehörsempfindungen dar.

Die Vibrationsempfindung ist die Empfindlichkeit für Luftschwingungen, die durch einen sich bewegenden Körper hervorgerufen werden. Ihr physiologischer Mechanismus ist noch nicht geklärt. Nach der Meinung einiger Wissenschaftler ist er von den Knochen und nicht von der Haut abhängig (FREY und andere). Andere wieder halten den Vibrationssinn für eine taktile, durch die Haut vermittelte Empfindung, wobei sie den Knochen nur eine resonatorisch-physikalische Funktion beimessen (BECHTEREW, MINOR u. a.). Der Vibrationssinn ist eine Zwischen- oder Übergangsform zwischen dem taktilen und dem akustischen Sinn. Einige Forscher (KATZ und andere) rechnen ihn zum taktilen Sinn, unterscheiden dabei jedoch den Vibrationssinn vom Drucksinn.[1] Andere bringen ihn in Zusammenhang mit der Gehörsempfindung. Insbesondere die Schule von KOMENDANTOW glaubt, daß der taktile Vibrationssinn eine Form der Schallwahrnehmung ist. Bei normalem Gehör tritt er nicht besonders hervor, aber bei einer Verletzung des Gehör-[251]organs zeigt sich seine Funktion deutlich. Die Hauptthese dieser Theorie besteht darin, daß die taktile Wahrnehmung der Schallvibration als diffuse Schallempfindung verstanden wird. Die Vertreter dieser Theorie halten daran fest, daß der taktile Vibrationssinn eine Etappe in der Entwicklung des Gehörs darstellt.

Beim Vorhandensein des Gehörs und der anderen Hauptarten der Empfindlichkeit spielen die Vibrationsempfindungen, auch wenn sie an den Tastempfindungen beteiligt sind, keine beträchtliche selbständige Rolle. Nur zuweilen treten sie deutlich auf. Ich kann dafür ein Beispiel aus eigenen Beobachtungen anführen.
Ich ging einmal, tief in Gedanken versunken, eine Straße entlang. In der Hand hatte ich eine Rolle; ich hielt sie an einer straff gespannten Schnur, mit der sie zugebunden war. Mit meinen Gedanken beschäftigt, sah und hörte ich nicht, was ringsum vorging. Plötzlich nahm ich mit der Hand das verzweifelte Hupen eines Autos wahr, das sich schon fast unmittelbar neben mir befand. Der eigentliche Gehörseindruck des Hupens wurde mir erst bewußt, nachdem ich ihn mit der Hand in Form von Vibrationen wahrgenommen hatte. Zuerst hörte ich buchstäblich das Hupen des Autos in der vibrierenden Hand.

Besondere praktische Bedeutung erlangt der Vibrationssinn bei Verletzungen des Gesichts- und Gehörorgans. Bei Tauben und Taubblinden spielt er eine große Rolle. Taubblinde erkennen dank der hohen Entwicklung ihres Vibrationssinns die Annäherung eines Lastkraftwagens und anderer Fahrzeuge auf weite Entfernung. Ebenso merken Taubblinde durch den Vibrationssinn, wenn jemand ins Zimmer tritt.

Manchmal erreicht der Vibrationssinn eine solche Vollkommenheit, daß Taubblinde in der Lage sind, den Rhythmus einer Musik zu erfassen, wie es bei HELEN KELLER der Fall war.

Einen analogen, markanten Fall eines Tauben, der mit großem Interesse und Genuß Konzerte „hörte“, wobei er sich offensichtlich an seinem Vibrationssinn orientierte, führt KATZ an.

Speziell von den Eigenschaften der Reize ausgehend, unterscheidet man eine mechanische Empfindlichkeit, zu der die Tastempfindungen, die kinästhetischen Empfindungen und andere gehören. Ihr nahe stehen die akustische Empfindlichkeit, die durch die Schwingungen eines festen Körpers bedingt ist, die chemische, zu der Geruch und Geschmack gehören, die thermische und die optische Empfindlichkeit.

Man kann alle Rezeptoren nach ihrer lokalen Anordnung in drei Gruppen unterteilen: in Interorezeptoren, Propriorezeptoren und Exterorezeptoren. Entsprechend entwickelt sich eine interorezeptive, eine propriorezeptive und eine exterorezeptive Empfindlichkeit.

Die *Interorezeptoren* befinden sich in allen inneren Organen des menschlichen Körpers (Lunge, Herz, Magen, Darm, Nieren, Gebärmutter usw., im Rippenfell, im Bauchfell und in allen Gefäßwänden). Die Forschungen der letzten zwanzig Jahre zeigten, daß alle Organe, die sich im Innern des Körpers befinden, mit Rezeptoren versehen sind, die dem Zentralnervensy-

[1] Auf die Verschiedenartigkeit des Vibrationssinns und des Drucksinns wies schon DARWIN hin, indem er sich auf die Daten ihrer phylogenetischen Entwicklung stützte.

stem ununterbrochen die in ihnen vorgehenden Veränderungen signalisieren. Diese Signalisierung ist meist nicht von Empfindungen begleitet: Ihre Bedeutung besteht in der reflektorischen Regulation der Tätigkeit der Organe durch das Nervensystem. Bei einer Störung der normalen Lebenstätigkeit der Organe und bei ihrer Erkrankung (Entzündung, Trauma) gelangt die interorezeptorische Signalisierung bis zur Hirnrinde und wird bewußt. Die Organempfindungen beruhen in beträchtlichem Maße auf Interorezeption.

[252] Die *Propriorezeptoren* befinden sich in den Muskeln, Sehnen und Gelenken. Sie dienen der Rezeption von Reizen, die in den tieferen Gewebeteilen entstehen. Man rechnet daher die Propriorezeption zur sogenannten Tiefenempfindlichkeit. Zu ihr gehört im eigentlichen Sinn des Wortes die Rezeption, welche die Impulse aufnimmt, die durch Veränderungen der Muskelspannung entstehen, wie Spannung und Entspannung der Sehnen der Gelenkkapseln, Veränderungen des Abstandes der Gelenkenden der Knochen usw. Zur Propriorezeption gehören deshalb auch die kinästhetischen Empfindungen, die durch Bewegungen entstehen. Auch die Rezeptoren des Vestibularapparates, die das Gleichgewicht und die Lage des Körpers im Raum regulieren, gehören zu den Propriorezeptoren.

Exterorezeptoren befinden sich auf der Hautoberfläche (deshalb die Bezeichnung Oberflächenempfindlichkeit). Sie dienen der Rezeption von Reizen, die von außen kommen. Zur exterorezeptiven Empfindlichkeit gehören Geschmack, Geruch, Hautsinn, Tastsinn, Temperatur- und zum Teil Schmerzsinn, ferner auch Gehör und Gesicht.

Die Exterorezeptoren können (nach SHERRINGTON) in *Kontakt*- und *Distanz*rezeptoren (Fernrezeptoren) unterteilt werden. Unter Kontaktrezeptoren versteht man diejenigen rezeptorischen Apparate, die bei unmittelbarer Berührung mit dem Reiz Empfindungen ergeben. Dazu gehören Tastsinn und Geschmack. *Distanzrezeptoren* sind diejenigen, die auf Reize reagieren, die von entfernten Gegenständen ausgehen. Distanzrezeptoren sind Gesicht, Gehör, Geruch.

Diese Klassifikation ist allerdings (wie die meisten Einteilungen) nur bedingt richtig, da es Grenzfälle gibt, die zu mehreren Gruppen gezählt werden können. So trägt zum Beispiel die Wärmerezeption Kontaktcharakter, wenn wir die Wärmeempfindungen durch die unmittelbare Berührung mit dem erhitzten Körper empfangen. Aber Wärmeempfindungen können auch durch Wärmestrahlung auf Entfernung hervorgerufen werden. Die Einteilung in Kontakt- und Distanzrezeptoren ist jedoch genetisch und biologisch wichtig. Offensichtlich ist die große biologische Bedeutung der Distanzrezeptoren, da sie die Orientierung auch in mehr oder weniger großer Entfernung ermöglichen und rechtzeitig eine heranrückende Gefahr signalisieren. Daraus resultiert die führende Rolle der Distanzrezeptoren. Auf den früheren Stufen der Evolutionsreihe ist der Geruchssinn führend, auf den späteren der Gesichtssinn. Die Distanzrezeptoren befinden sich meist in den Kopfpartien.

Unter genetischem Aspekt wird eine weitere Klassifikation der Empfindungsarten vertreten, die von besonderem Interesse ist. Sie geht davon aus, wie schnell die Regeneration der afferenten Fasern erfolgt, wenn ein peripherer Nerv durchtrennt wurde. HEAD beobachtete die Regeneration bei Experimenten, die er an sich selbst ausführte.

Er interpretierte seine Beobachtungen über die Wiederherstellung der Empfindlichkeit nach Nervendurchtrennung und nahm zwei verschiedene Arten von Empfindlichkeit an, eine protopathische und eine epikritische. Die *protopathische* Empfindlichkeit ist eine mehr primitive und affektive Empfindlichkeit, die weniger differenziert und lokalisiert ist. Die *epikritische* Empfindlichkeit ist feiner differenziert, objektiviert und mehr rational; die letztere kontrolliert die erstere. Für jede von ihnen gibt es besondere Nervenfasern, die sich mit verschiedener Geschwindigkeit regenerieren. Die Fasern, die die protopathische Empfindlichkeit leiten, hält

HEAD ihrer Struktur nach für phylogenetisch älter und primitiver und daher eher regenerationsfähig, während die epikritische Empfindlichkeit durch Fasern eines phylogenetisch jüngeren und komplizierter aufgebauten Systems geleitet wird. [253] HEAD nimmt an, daß nicht nur die afferenten Bahnen, sondern auch die zentralen Abschnitte der protopathischen und der epikritischen Empfindlichkeit verschieden sind: Die höheren Zentren der protopathischen Empfindlichkeit sind nach HEAD im Thalamus lokalisiert, die der epikritischen in den phylogenetisch später entstandenen Rindenabschnitten. Unter normalen Bedingungen wird die protopathische Empfindlichkeit durch die epikritische mittels der hemmenden Einwirkung der Hirnrinde auf den Thalamus und die darunterliegenden Abschnitte kontrolliert.

Diese Einteilung der Empfindlichkeit in eine gröbere, die protopathische beziehungsweise thalamische, und eine feinere, die epikritische, in der Hirnrinde lokalisierte, die HEAD nur für die Oberflächenempfindlichkeit (eigens nur für den Hautsinn) einführte, dehnt STOPFORD auch auf die Tiefenempfindlichkeit aus.
FÖRSTER geht davon aus, daß die protopathische Empfindlichkeit das affektive Erleben eines Unlustgefühls darstellt, das mit starken thermischen und Schmerzreizen verbunden ist, und bezeichnet sie mit dem Begriff pathische beziehungsweise *affektive* Empfindlichkeit. SHERRINGTON verwendet den Terminus „nocizeptiv", das heißt eine Empfindlichkeit, die einen schädlichen, Zerstörung bewirkenden Reiz wahrnimmt. Als Synonyme für die epikritische Empfindlichkeit verwendet man auch die Begriffe *perzeptorische* oder diskriminierende, das heißt unterscheidende, oder auch *gnostische*, das heißt erkennende Empfindlichkeit.

Obwohl sie interessant ist, ist die Theorie von HEAD doch nur eine Hypothese, und zwar eine, die von verschiedenen Forschern bestritten wird.[1]

Bei diesem Problem muß man zwei Seiten unterscheiden: erstens die Frage, wie weit die Gegenüberstellung von zwei Arten der Empfindlichkeit als genetisch aufeinanderfolgende Stufen gerechtfertigt ist, von denen jede über eine besondere Art afferenter Fasern verfügt, und zweitens die Frage nach dem Vorhandensein funktioneller Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten der normalen Empfindlichkeit, die sich in dem mehr affektiven und weniger differenzierten Charakter der einen und dem mehr perzeptiven, differenzierteren und rationalen Charakter der anderen ausdrückt.

Wenn wir die erste Frage, die zum Kern der Lehre HEADS gehört, offenlassen, so kann man doch eine unbestreitbar positive Antwort auf die zweite geben. Um sich davon zu überzeugen, braucht man beispielsweise nur die Organempfindlichkeit zu betrachten, die uns größtenteils verschwommene, schwer lokalisierbare und schlecht differenzierbare Empfindungen mit ausgesprochen affektiver Färbung liefert, so daß jede dieser Empfindungen (Hunger, Durst usw.) wie ein Gefühl zu behandeln ist. Ihr kognitives Niveau und die Stufe der Differenziertheit subjektiv-affektiver und objektiv-gegenständlicher Momente sind bei ihnen sehr unterschiedlich.

Jede Empfindung, die ein organischer, die Wirklichkeit widerspiegelnder Prozeß ist, enthält unvermeidlich eine Polarität, eine Zweiseitigkeit. Einerseits spiegelt sie eine Seite der Wirklichkeit wider, die als Reiz auf den Rezeptor wirkt, andererseits wird in ihr in einem gewissen größeren oder kleineren Maße der Zustand des Organismus signalisiert. Damit sind in der Empfindlichkeit, in der Sensorik, einerseits affektive, andererseits perzeptive, kontemplative Momente vorhanden. Beide Seiten treten in den Empfindungen als eine auf Widersprüchen basierende Einheit auf. Aber in dieser Einheit herrscht in der Regel [254] die eine Seite mehr oder weniger über die andere vor. Bei der einen Art herrscht in der Sensorik der affektive, bei der anderen der perzeptive Charakter vor, der erste hauptsächlich in den Empfindungsarten, die vor allem der Regulierung der inneren Wechselbeziehungen des Organismus dienen, der zweite mehr in den Empfindungen, die vorwiegend seine Wechselbeziehung mit der Umwelt regulieren.

[1] Е. К. СЕПП: К критике теории Хэда о протопатической и зпикритической чувствительности. «Психоневрология и психиатрия». Т. VI, № 10, М. 1937.

Die primitive Empfindlichkeit war offensichtlich ursprünglich eine undifferenzierte Einheit perzeptiver, affektiver und motorischer Momente, die in unzergliederter Einheitlichkeit die Eigenschaften des Objekts und den Zustand des Subjekts widerspiegelten. Die weitere Entwicklung der Empfindlichkeit vollzog sich in verschiedener Richtung. Die mit der Regulierung der inneren Wechselbeziehungen verbundenen Formen behielten den affektiven Charakter. Im Interesse der richtigen Anpassung und auch der Einwirkung auf das Milieu erwies es sich andererseits als notwendig, die Dinge in ihren objektiven, vom Subjekt unabhängigen Eigenschaften widerzuspiegeln. Darum begannen sich im Prozeß der biologischen Evolution immer spezialisiertere, relativ in sich geschlossene Apparate auszubilden, die sich als immer angepaßter erwiesen und nicht nur den Gesamtzustand des Organismus zum Ausdruck brachten, sondern auch möglichst indifferent und objektiv die Eigenschaften der Dinge selbst widerspiegelten.

Im physiologischen Bereich ist das dadurch bedingt, daß ein peripherer Reiz an und für sich nicht eindeutig eine Empfindung hervorruft, sondern nur die Anfangsphase eines Prozesses darstellt, in den auch die höheren Zentren einbezogen sind. Dabei spielen je nach der Entwicklung des zentralen Apparats der Hirnrinde die zentrifugalen Innervationen (die vom Zentrum nach der Peripherie gehen) nach den neuesten Forschungen bei der Tätigkeit der sensorischen Systeme offenbar eine fast ebenso bedeutsame Rolle wie die zentripetalen (die von der Peripherie zum Zentrum führen). Diese Regulierung der Tätigkeit der einzelnen sensorischen Systeme durch zentrale Faktoren rationalisiert die Empfindlichkeit und dient dazu, den lokalen Reiz gleichsam zu korrigieren und die sensorischen Qualitäten im Bewußtsein maximal dem Objekt anzupassen.

Das Problem der Empfindlichkeit wurde ursprünglich von der Psychophysiologie erforscht, die im wesentlichen ein Teil der Physiologie war. Erst in der letzten Zeit wurde es in den eigentlich psychologischen Bereich einbezogen. In der Psychophysiologie werden die Empfindungen nur als Indikator eines Organzustandes betrachtet. Die eigentlich psychologische Erforschung der Empfindungen beginnt erst dort, wo diese nicht nur als Indikatoren für den Zustand eines Organs betrachtet werden, sondern als Widerspiegelung der Eigenschaften der wahrgenommenen Objekte. In ihrer Wechselbeziehung zum Objekt sind sie zugleich auch eine Äußerung des Subjekts, des Individuums, seiner Einstellungen und Bedürfnisse sowie seiner Geschichte, und nicht nur Organreaktionen. Die Psychologie des Menschen studiert seine Empfindlichkeit und nicht die Tätigkeit der Sinnesorgane an sich. Jedes konkrete Empfinden ist an ein konkretes Individuum gebunden und hängt von seinen individuellen Besonderheiten, unmittelbar von seiner Wahrnehmungs- und Eindrucksfähigkeit ab, also von den Eigenschaften seines Temperaments.

Wenn wir nun zum Studium der Empfindungen übergehen, wählen wir den Weg von den weniger differenzierten, den gegenständlich-interorezeptiven und propriorezeptiven Empfindungen zu den mehr differenzierten und gegenständlich-exterorezeptiven, den Weg von den Kontaktrezeptoren zu den Distanzrezeptoren.

[255] Diese Reihenfolge der Darstellung, in der die Interorezeption der Exterorezeption vorausgeht, bedeutet keineswegs eine entwicklungsgeschichtliche Priorität der ersten. Offensichtlich war diejenige Rezeption entwicklungsgeschichtlich primär, in der die exterorezeptiven und die interorezeptiven Momente noch nicht ausgegliedert waren. Dabei kommt die Hauptbedeutung den *exterorezeptiven* Komponenten zu.

Die Organempfindungen

Die Organrezeptoren vermitteln uns mannigfache Empfindungen, die das Leben des Organismus widerspiegeln. Organempfindungen sind mit Organbedürfnissen verbunden und werden in beträchtlichem Maße durch eine Störung des automatischen Funktionsablaufs der inneren

Organe hervorgerufen. Zu den Organempfindungen gehören die Empfindungen von Hunger und Durst, die Empfindungen, die vom System der Herzgefäße, der Atmung und dem Geschlechtsapparat ausgehen, sowie unklare, schwer differenzierbare Empfindungen, die die sinnliche Grundlage eines guten oder schlechten Allgemeingefühls bilden.

Die Forschungen der letzten Jahrzehnte führten bei den verschiedensten inneren Organen zur Entdeckung von Rezeptoren, die Organempfindungen vermitteln. Alle diese Rezeptoren gehören zur Kategorie der *Interorezeptoren* nach der Klassifikation SHERRINGTONS. Es zeigte sich, daß es Interorezeptoren auf dem ganzen Gebiet des Verdauungstraktes, in allen Organen der Bauchhöhle, der Leber, der Milz, in der Lunge, im Herzen und in den Blutgefäßen gibt. Die Interorezeptoren nehmen mechanische, chemische und physikalisch-chemische Reize auf. Die Impulse, die von den verschiedensten Interorezeptoren ausgehen, bilden, wenn der Organismus gesund ist, die sinnliche Grundlage des „allgemeinen Selbstgefühls"; in pathologischen Fällen rufen sie die Empfindungen der Unpäßlichkeit, des Zerschlagenseins und der Depression hervor. Bei Krankheitsprozessen (Entzündungen usw.) in irgendeinem Organ treten verschwommene und nicht deutlich lokalisierbare Schmerzempfindungen auf.

Das Herz wurde lange Zeit als ein Organ ohne Empfindungsmöglichkeit betrachtet. Aber diese Ansicht, die von vielen Gelehrten vertreten wurde, muß nach den Arbeiten von ZIEMSEK, DANIELOPOLU, GUBERGRIZ, PLETSCHKOWA, LERICHE, SUBKOW und anderen fallengelassen werden. Es zeigte sich, daß die Blutgefäße reichlich mit Sinnesnerven ausgestattet sind, wobei die Rezeptoren der Gefäße sowohl die Druckveränderungen innerhalb der Gefäße wie auch die Veränderungen des chemischen Zustands des Bluts wahrnehmen können. Die Tätigkeit dieser Rezeptoren hat eine Beziehung zur Empfindung des Kopfschmerzes, der Schwere im Kopfe und anderem mehr.

Wesentliche Bedeutung für das Allgemeingefühl und für die Arbeitsfähigkeit des Menschen haben die Rezeptoren des Verdauungstraktes. „Stark reizende Einflüsse auf die äußere Hautoberfläche", so schreibt I. P. PAWLOW, „hemmen die Tätigkeit des gesamten Verdauungskanals. Warum soll man nicht auch das Umgekehrte annehmen? Warum kann der Verdauungstrakt nicht auch in einschneidender Weise auf das Leben anderer Organe Einfluß ausüben?" Die Forschungen von DMITRENKO, GALPERIN, MOGENDOWITSCH und anderen erwiesen, daß mechanische, thermische und chemische Einwirkungen auf den Verdauungstrakt sich auf den Zustand vieler anderer Organe auswirken. Mit [256] der Tätigkeit der Interorezeptoren des Verdauungstraktes hängen auch die Empfindungen von Hunger und Durst zusammen.

Der Hunger und seine Begleitempfindungen wurden zum Gegenstand zahlreicher Forschungen gemacht. Anfangs glaubte man, daß die Hungerempfindung durch die Leere des Magens hervorgerufen wird. Diese Meinung ging vorwiegend von alltäglichen Beobachtungen aus (Abnahme des Hungergefühls bei Zusammenschnürung des Bauches durch einen Gürtel u. a.). Aber sorgfältigere Beobachtungen sowie experimentelle und klinische Tatsachen führten zu dem Schluß, daß das Hungergefühl nicht durch einen leeren Magen hervorgerufen werden kann, weil es in der Regel erheblich später auftritt (zuweilen einige Stunden später), als sich der Magen entleert hat. Andererseits kann, wie Experimente zeigten, die Hungerempfindung durch eine Peptoninjektion ins Blut entstehen, also unabhängig davon, ob der Magen voll oder leer ist.

Schließlich wurde im Gegensatz zu dieser „peripheren" Theorie des Hungers die Theorie vertreten, daß die Hungerempfindung zentralen Ursprungs ist (SHIFF u. a.). Nach dieser Theorie wirkt das Blut, dessen chemische Zusammensetzung sich im Hungerzustand verändert, unmittelbar auf das Gehirn ein und ruft so die Hungerempfindung hervor, die dann teilweise auf das Magengebiet projiziert wird. Es wurde festgestellt, daß die Leere des Magens an und für sich noch keine Hungerempfindung hervorruft und daß bei ihrer Entstehung der Chemismus des

Blutes eine wesentliche Rolle spielt. Jedoch werden gegen diese Theorie, die den Hunger nur auf zentrale Faktoren zurückführt, ernsthafte Einwände erhoben. Man darf bei der Erklärung des Hungergefühls die Tätigkeit zahlreicher Rezeptoren nicht ignorieren, die sich in der Magenschleimhaut und der glatten Muskulatur der Magenwände befinden. Diese Rezeptoren signalisieren dem Nervensystem Vorhandensein, Menge und Art des Mageninhalts. Die von CANNON und WASHBURN erzielten experimentellen Daten – diese Forscher registrierten die Kontraktionen des Magens mittels eines eingeführten Gummiballs – zeigen, daß bei der Hungerempfindung periphere Faktoren, nämlich die peristalitischen Magenbewegungen eine wesentliche Rolle spielen. Indes bleibt hierbei die Frage offen, wodurch diese Kontraktionen hervorgerufen werden. CANNON, der von einigen Versuchen CARLSONS ausgeht, schreibt diese Kontraktionen einem örtlichen Automatismus zu. MÜLLER glaubt, daß sie vom Gehirn aus, unter Einwirkung des sich im Hungerzustand ändernden Blutchemismus hervorgerufen werden, so daß die Hungerempfindungen schließlich doch durch den Gesamtzustand des Organismus mittels der örtlichen Magenkontraktionen hervorgerufen werden. Die von den Kontraktionen des leeren Magens ausgehenden Reize werden durch afferente Nerven auf das Gehirn übertragen. Die daraus entstehende Hungerempfindung spiegelt im Bewußtsein den Mangel an Nahrungsmitteln im Organismus wider.

Der Durst kommt in Empfindungen zum Ausdruck, die im Mund, Schlund und oberen Teil der Speiseröhre lokalisiert sind. Wenn der Durst sehr stark wird, hat man eine Empfindung, als ob die Kehle zusammengeschnürt sei, was spastische Empfindungen und merkliche Schluckbewegungen hervorruft. Zu diesen lokalen Empfindungen tritt dann noch ein allgemeines bedrükkendes Gefühl hinzu.

Bei der Erklärung des Durstes stehen sich ebenso wie beim Hunger zwei Theorien gegenüber – eine „zentrale“, die den Durst nur mit allgemeinem Wassermangel im Organismus erklärt, und eine „periphere“, die ihre Aufmerksamkeit nur den peripheren Er-[257]scheinungen zuwendet (der Trockenheit des Kehlkopfes usw.). In Wirklichkeit besteht zwischen den zentralen und den peripheren Faktoren eine Wechselwirkung. Allgemeiner Wassermangel im Organismus, der als solcher einen gewissen Einfluß auf den Allgemeinzustand des Organismus ausübt, kommt vor allem in den Speicheldrüsen zum Ausdruck, deren Sekret Wasser enthält. Sekretionsmangel der Speicheldrüsen zieht Trockenheit des Mundes und des Schlundes nach sich, was Durstempfindungen hervorruft (CANNON). Zu den Empfindungen, die unmittelbar durch Trockenheit in Mund und Schlund und mittelbar durch den Wassermangel im Organismus bedingt sind, der sich vor allem in ungenügender Sekretion der Speicheldrüsen auswirkt, treten noch die beim Durst beobachteten verstärkten und häufiger werdenden Kontraktionen der Speiseröhre hinzu, die von MÜLLER registriert worden sind. Die Durstempfindung enthält also auch eine Spannungsempfindung.

Sehr deutliche Empfindungen sind mit der Geschlechtssphäre verbunden. Der Geschlechtstrieb ergibt ebenso wie auch andere organische Triebe allgemeine, verschwommene Empfindungen und lokale Empfindungen, die in den erogenen Zonen lokalisiert sind. Es versteht sich von selbst, daß das Geschlechtsbedürfnis beziehungsweise der Geschlechtstrieb keineswegs auf diese Empfindungen, also auf primitive sinnliche Erregungen reduziert werden kann. Da er eine Beziehung von Mensch zu Mensch darstellt, ist er durch eine ganze Welt kompliziertester spezifisch menschlicher Beziehungen und Erlebnisse bedingt und ist selbst ein solches. Der Geschlechtstrieb spiegelt sich beim Menschen in den feinsten Gefühlen wider. Hier handelt es sich zunächst nur um die elementaren Organempfindungen, die mit der Geschlechtssphäre verbunden sind.

Alle übrigen Organbedürfnisse ergeben bei Störung der Organfunktionen, mittels derer sie befriedigt werden, ebenfalls mehr oder weniger deutliche Empfindungen. Eine Verzögerung der

Bedürfnisbefriedigung ruft eine mehr oder weniger deutliche, durch die Spannung bedingte Empfindung negativer, affektiver Färbung hervor. Wenn sich in diese jedoch zuweilen das in diesen Fällen besonders gesteigerte Gefühl des Genusses mischt, dann ist die Bedürfnisbefriedigung mit einer mehr oder weniger starken, positiv gefärbten, affektiven Empfindung verbunden.

Das Atmungssystem vermittelt uns bei der Störung der automatisch vollzogenen Atmungsregulierung mehr oder weniger heftige Empfindungen. Das Atmungsbedürfnis, das nicht im richtigen Maße befriedigt wird, spiegelt sich in spezifischen allgemeinen und lokalisierten Empfindungen des Erstickens wider. Die allgemeinen Empfindungen sind vorwiegend durch die Störung des normalen Blutchemismus bedingt, die örtlichen zeigen eine gestörte Koordination der Atmungsbewegungen und der Muskelspannung an, mittels derer sie vollzogen werden (es handelt sich um die Muskeln des Diaphragmas und um die Brust- und Interkostalmuskulatur). Diese Empfindungen erzeugen eine Tendenz zur Wiederherstellung der normalen Atmung.

Die inneren Organe haben ihre Vertretung in den Großhirnhemisphären. Verschiedene Wissenschaftler wiesen nach, daß einige Rindengebiete, insbesondere die vordere motorische Zone, eine nahe Beziehung zu den Impulsen haben, die von den Interorezeptoren aus in das zentrale Nervensystem gelangen. PAWLOW hat seinerzeit die Meinung ausgesprochen, daß „die Gehirnhälften in großartiger Weise sowohl die äußere wie auch die innere Welt des Organismus analysieren“. Dieser Satz wurde durch zahlreiche Versuche [258] von K. M. BYKOW und seinen Mitarbeitern (GALPERIN, AIRAPETJANZ, BALAKSCHINA, ALEXEJEW-BERKMAN, IWANOWA u. a.) bestätigt. BYKOW gelang es, zahlreiche bedingte Reflexe bei der Tätigkeit der Nieren, der Speicheldrüse, der Milz und anderer Organe zu erzielen. Schließlich kam er durch seine langjährigen Forschungen zu dem Ergebnis, daß eine enge gegenseitige Abhängigkeit und Wechselwirkung zwischen den inneren Organen und der Rinde der Großhirnhemisphären besteht.

Die Nervenimpulse, die von den Interorezeptoren in das Zentralnervensystem gesandt werden, gelangen jedoch in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle nicht zu den höheren Partien der Rinde und ergeben, während sie den funktionellen Zustand des Nervensystems und insbesondere der Sinnesorgane verändern, überhaupt keine Empfindungen.

„Unter den Bedingungen des gewöhnlichen Lebens des gesunden Individuums“, so schrieb vor einigen Jahrzehnten SHERRINGTON, „gelangt die Tätigkeit der inneren Organe fast nie zum Bewußtsein; eine Ausnahme bilden nur emotionale Zustände.“ SETSCHENOW, der sich mit diesen Fragen befaßte, schrieb: „Zwischen den Erscheinungen gibt es auch einen großen Unterschied hinsichtlich ihrer Komplizierung durch die Akte des bewußten Fühlens und durch das Eingreifen des Willens. Einige, wie die Magenkontraktion und die Absonderung des Magensaftes, liegen außerhalb der Sphäre beider Einflüsse. Andere, die nicht dem Willen unterworfen sind, erfordern offensichtlich bewußte Empfindungen (das Gefühl der Übelkeit und des Erbrechens) ... Eine zweite Kategorie von Regulationen stellen die sogenannten Systemgefühle mit ihren motorischen Einflüssen dar. Den allgemeinen Hintergrund für die dazu gehörenden zahlreichen Erscheinungen bildet das unklare Allgemeingefühl, das wir beim gesunden Menschen das Gefühl des allgemeinen Wohlbefindens nennen ... Im allgemeinen wirkt dieser Hintergrund, wenn er auch den Charakter eines beruhigten, gleichmäßigen, undeutlichen Gefühls hat, gleichwohl sehr deutlich nicht nur auf die Arbeitstätigkeit, sondern auch auf die Psyche des Menschen.“ Dieses undeutliche Allgemeingefühl, das SETSCHENOW als den „Gesamtertrag einer ungeheuren Menge verschiedener interorezeptorischer Impulse“ beschrieb, macht offensichtlich weitgehend die Sphäre des „Unterbewußten“ aus, dessen physiologische Grundlage die Tätigkeit der Interorezeptoren ist. Das erheblich deutlichere Bewußtwerden, das in der Regel den Fakten der Exterorezeptoren eigentümlich ist, und das geringere Bewußtwerden, das denen der Interorezeption eigen ist, läßt sich nach unserer Meinung im psychologischen Bereich durch unsere

Ausführungen zum „Mechanismus“ des Bewußtwerdens erklären und bestätigt diese. Das Bewußtwerden ist für uns mit einer „Vergegenständlichung“ verbunden, es vollzieht sich durch die Verbindung des Erlebens mit dem Objekt (so kommt das Bewußtwerden eines *Triebes,* der auf einen bestimmten Gegenstand gerichtet ist, durch das Bewußtwerden dieses *Gegenstandes* zustande).

Deshalb ist es verständlich, daß die Interorezeption anders mit dem Bewußtsein verbunden ist als die Exterorezeption. Hierdurch wird auch die Tatsache verständlich, daß die Aussagen der interorezeptiven Empfindlichkeit in der Regel bewußt werden, entweder weil sie indirekt mit äußeren Objekten verbunden sind (vgl. die Ausführungen über das Bewußtwerden von Hunger und Durst) oder weil der Körper selbst das Objekt des Erkennens ist, das dabei auf den Aussagen der exterorezeptiven Empfindlichkeit fußt, und daß die Organempfindungen von uns auf Grund des von uns objektivierten Körperschemas lokalisiert werden. Alle Organempfindungen haben demzufolge eine Reihe gemeinsamer Züge: [259]

1. Sie sind regelmäßig mit Organbedürfnissen verbunden, die durch Organempfindungen meist zuerst im Bewußtsein widergespiegelt werden. Nicht zu Unrecht nennen einige Forscher (PRADINES) die Organempfindungen „Empfindungen der Bedürfnisse“ (sensations de besoin). Sie hängen größtenteils mit dem Entstehen und der Befriedigung der Organbedürfnisse zusammen. Insbesondere ruft eine Störung der Organfunktionen spezifische Empfindungen hervor (Hunger, Durst usw.). Organempfindungen sind in der Regel mit einer Spannung verbunden. Sie schließen daher das Moment *der Dynamik, des Triebes, des Strebens* ein, so wie Empfindungen, die mit der Befriedigung eines Bedürfnisses verbunden sind, das Moment der Lösung (nach einer Spannung) enthalten. Der positive emotionale Gefühlston bei der Befriedigung von Bedürfnissen verstärkt die in der ursprünglichen Spannungsempfindung enthaltene Tendenz. Die Organempfindungen hängen also eng mit den Bedürfnissen zusammen und stellen ihre primäre sinnliche Signalisierung dar. Sie enthalten das Moment des Strebens, also die ursprüngliche sinnliche Grundlage für die Willensanspannung.

Auf Grund der Momente der Spannung und Lösung spielen die Organempfindungen im Mechanismus der *Triebe* eine wesentliche Rolle. Jedoch ist die sinnliche Widerspiegelung der Bedürfnisse in den Organempfindungen nur das erste sinnliche Moment beim Bewußtwerden der Bedürfnisse. Der entscheidende Fehler der Trieblehre FREUDS besteht darin, daß er dieses ursprüngliche, sinnliche Moment von der gesamten folgenden bewußten Tätigkeit des Menschen beim Bewußtwerden der Motive seines Verhaltens lostrennt und es ihm irrtümlich gegenüberstellt.

2. In den Organempfindungen ist die *sensorische,* perzeptive Empfindlichkeit noch mit der *affektiven* Empfindlichkeit vereinigt. Nicht zu Unrecht sagt man „Empfindung des Hungers“ oder „Hungergefühl“, „Durstempfindung“ oder „Durstgefühl“. Alle organischen Empfindungen haben eine mehr oder weniger starke *affektive* Tönung beziehungsweise eine mehr oder weniger deutliche emotionale Färbung. So ist in der Organempfindlichkeit nicht nur die Sensorik, sondern auch die Affektivität enthalten.

Die Organempfindungen spiegeln nicht sosehr eine Eigenschaft, als vielmehr den Zustand des Organismus wider. Sie sind nur wenig „vergegenständlicht“ und werden darum nicht immer bewußt. Wir haben zuweilen Hunger, ohne daß wir uns dessen bewußt werden. Die Organempfindungen sind oft diffus, nicht genau lokalisiert, verschwommen und bilden den unbestimmten Hintergrund des allgemeinen Körpergefühls. Sie machen das aus, was früher einige Wissenschaftler, insbesondere RIBOT, als Allgemeingefühl beziehungsweise als „Synästhesien“ bezeichneten und als sinnliche Grundlage der Einheit der Persönlichkeit betrachteten. SETSCHENOW sah in diesem „undeutlichen Allgemeingefühl“, das wir bei gesunden Menschen das „Gefühl des allgemeinen Wohlbefindens“ nennen, den allgemeinen Hintergrund für das, was er „Systemgefühle“ nannte.

Nach der Ansicht von W. I. ASTWAZATUROW sind mit den Erkrankungen innerer Organe nicht nur Schmerzempfindungen, sondern auch emotionale Zustände verbunden. Zum Beispiel rufen Störungen der Herztätigkeit Angstgefühle, Störungen der Leber Reizbarkeit, Erkrankungen des Magens Apathie, Erschwerungen bei der Entleerung des Darmes oder der Harnblase das Gefühl der Unruhe hervor.

3. Die Organempfindungen sind, wie das die Bedürfnisse widerspiegeln, in der Regel mit motorischen Impulsen verbunden. Dem entsprechen beispielsweise die spastischen [260] Bewegungen bei starkem Durst, bei der Empfindung des Erstickens. Die Organempfindungen sind in der Regel in eine psychomotorische Einheit eingeschlossen und sind untrennbar mit einer ganzen Reihe unwillkürlicher Bewegungen verbunden, die durch Bedürfnisse hervorgerufen und durch einen reflektorischen Automatismus befriedigt werden. Durch diesen Ablauf werden die Empfindungen entsprechend beeinflußt. Verzögerte, gehemmte motorische Impulse äußern sich in einer Spannung und in motorischen Tendenzen, die mit Organempfindungen als der sinnlichen Widerspiegelung organischer Bedürfnisse verbunden sind. So ist beispielsweise die Hungerempfindung mit einer ganzen Reihe verschiedener Bewegungen verbunden, die teilweise auf die Befriedigung des Bedürfnisses gerichtet sind und teilweise zur Vorbereitung seiner Befriedigung dienen. Es handelt sich dabei um leichte Bewegungen, Speichelabsonderung, Bewegungen der Zunge, der Lippen; sekundäre Empfindungen, die die Kinästhesie dieser Bewegungen darstellen, bilden mit der primären Hungerempfindung einen einheitlichen Komplex.

So sind die Organempfindungen vielseitig mit den verschiedenen Bereichen der Psyche, mit affektiven Zuständen, mit Trieben und Strebungen verflochten. Von Anfang an tritt ihre Verbindung mit den Bedürfnissen deutlich hervor; deren psychische und bewußte Komponenten beschränken sich natürlich keineswegs auf Organempfindungen.

Die statischen und die kinästhetischen Empfindungen

Die statischen Empfindungen

Zahlreiche Empfindungen, die aus den inneren Organen oder dem Stütz- und Bewegungssystem kommen, geben uns Auskunft über die Lage unseres Körpers im Raum, seine Haltung, seine aktiven und passiven Bewegungen, über die Bewegungen der einzelnen Körperteile im Verhältnis zueinander usw.

Zur Bestimmung der Lage des Körpers im Raum ist das innere Ohr mit den Organen für Lage- und Bewegungsempfindungen unerläßlich. Entscheidend sind das Labyrinth und hier besonders der Vestibularapparat mit Vorhof und Bogengängen. Im Zusammenhang damit ändert sich der Tonus der Muskulatur. Eine ganze Reihe von Experimenten (Erzeugung von Schwindel durch Drehung, durch Einwirkung von Wärme und Kälte auf das Labyrinth und durch Einwirkung von galvanischem Strom) zeigt, wie entscheidend die Rolle des Labyrinths bei diesen Zuständen ist.

Der Vorhof des Labyrinths, der Vestibularapparat, dient als zentrales Organ, das die Erhaltung des Körpergleichgewichts im Raum reguliert. Er wird durch den Vestibularnerv innerviert, der die Reize von den im Labyrinth befindlichen Statozysten überträgt.

Das oberste Kontrollorgan für das Gleichgewicht ist das Kleinhirn, mit dem der Vestibularapparat durch entsprechende Bahnen verbunden ist.

Während der Vestibularapparat zur Bestimmung und Regulierung der Lage in bezug auf die Vertikale dient, dienen die Bogengänge der Bestimmung der Drehbewegung und der beschleunigten Vorwärtsbewegung des eigenen Körpers.

Die kinästhetischen Empfindungen

Die Empfindungen der Bewegung der einzelnen Körperteile, die kinästhetischen Empfindungen, werden durch Reize hervorgerufen, die von den Propriorezeptoren ausgehen, die [261] sich in den Gelenken, Bändern und Muskeln befinden.[1] Dank der kinästhetischen Empfindungen kann der Mensch auch mit geschlossenen Augen die Lage und die Bewegung seiner Glieder bestimmen. Die Impulse, die auf Grund der Veränderungen in den Muskelbewegungen von den Propriorezeptoren aus ins Zentralnervensystem gelangen, rufen reflektorische Reaktionen hervor und sind eine wesentliche Voraussetzung des Muskelbaus und der Koordination der Bewegungen. Jede von uns vollführte Bewegung wird durch zentripetale Impulse von den Propriorezeptoren aus kontrolliert. Der Ausfall propriorezeptiver Reize zieht daher einen mehr oder weniger beträchtlichen Zerfall der Bewegungskoordination nach sich. Teilweise kann diese Koordinationsstörung durch den Gesichtssinn korrigiert werden. Die Kinästhesie steht überhaupt in enger Wechselwirkung mit dem Gesichtssinn. Einerseits wird die Entfernungsschätzung des Auges durch die kinästhetischen Empfindungen kontrolliert. Andererseits spielen die optisch-motorischen Koordinationen, die in der Erfahrung, in der Praxis, von uns erarbeitet werden, eine wesentliche Rolle für die Bewegungen, die unter der Kontrolle des Gesichtssinns ausgeführt werden. Zusammen mit dem Gesichtssinn, dem Tastsinn und anderen sind die kinästhetischen Empfindungen für das Zustandekommen der Raumwahrnehmung und -vorstellung wichtig.

Die Bedeutung des Muskelgefühls für die Ausbildung des Gesichts-, des Gehörsinns und der anderen Sinne wurde durch einen der größten russischen Physiologen, I. M. SETSCHENOW, entdeckt. In einigen seiner Arbeiten und besonders in seiner bekannten Abhandlung „Elemente des Denkens“, zeigte SETSCHENOW, daß das räumliche Sehen beziehungsweise das Augenmaß mit Hilfe der Propriorezeptoren der Augenmuskeln und durch wiederholtes Entfernungsschätzen von Auge und Hand beziehungsweise Fuß gemeinsam vollzogen wird. Nach SETSCHENOW ist der Muskel der Analysator nicht nur des Raumes, sondern auch der Zeit: „Nähe, Ferne und Höhe der Gegenstände, die Bahnen und Geschwindigkeiten ihrer Bewegungen – das alles wird durch den Muskelsinn erkannt. Wenn rhythmische Bewegungen vollzogen werden, wird eben dieses Muskelgefühl zum Maßstab oder zum zergliedernden Analysator von Raum und Zeit.“

Kinästhetische Empfindungen nehmen immer mehr oder weniger an der Ausarbeitung von Fertigkeiten teil. Die wesentliche Seite der Automatisierung von Bewegungen ist der Übergang der Kontrolle über ihre Ausführung von den Extero- zu den Propriorezeptoren. Ein solcher Übergang findet beispielsweise statt, wenn ein Pianist, der ein Musikstück beherrscht, aufhört, sich durch die Gesichtswahrnehmungen von Noten und Klaviatur leiten zu lassen und sich „der Kunst seiner Hände anvertraut“.

Der Hautsinn

Die Empfindlichkeit der Haut wird in der klassischen Physiologie der Sinnesorgane in vier verschiedene Arten unterteilt. In der Regel unterscheidet man Rezeptionen von 1. Schmerz, 2. Wärme, 3. Kälte und 4. Berührung (und Druck). Man nimmt an, daß jede dieser vier Formen sowohl über spezifische Rezeptoren wie auch über ein besonderes afferentes System verfügt.

[262] Die anatomische Analyse zeigt, daß es an der Oberfläche der Haut eine Menge peripherer rezeptorischer Gebilde verschiedener Form gibt, wie die nach MEIßNER, PACINI, RUFFINI benannten Körperchen, die nach KRAUSE benannten Endkolben usw. Man nimmt an, daß die PACINIschen Körperchen durch Berührung (Druck) gereizt werden, die Krauseschen Endkolben durch Temperaturveränderungen (Kälte). Die MEIßNERschen Körperchen, die es nur bei Menschen und Affen gibt, sind nach manchen Vermutungen unmittelbare Rezeptoren der Oberflächenberührung, andere halten sie nur für Sensibilisatoren, die die Empfindlichkeit für schwachen Druck in den unbehaarten Bereichen erhöhen.

[1] Da die erdrückende Mehrheit der propriorezeptiven Impulse nicht zum Bewußtsein kommt, bezeichnete SETSCHENOW sehr treffend das Muskelgefühl als „dunkel“.

Man muß konstatieren, daß es bisher nicht gelungen ist, die exakte Verbindung zwischen den Arten der Hautempfindlichkeit, die nach der Qualität der auf sie wirkenden Reize so verschieden sind, und den verschiedenen peripheren Apparaten zu finden.

Die Vielfalt der nervösen Empfindungsapparate an der Peripherie setzt sich in einer ebenso großen, wenn nicht größeren Vielfalt von Nervenleitungsbahnen fort, die die Empfindungen von der Peripherie nach dem Zentrum vermitteln. Der Nervenstamm, der die einzelnen peripheren Nerven bildet, enthält sensorische und motorische Nervenfasern, die zum effektorischen, Apparat führen. Vor dem Rückenmark trennen sich die sensorischen und die motorischen Fasern. Alle motorischen Fasern bilden die beiden Vorderwurzeln der Rückenmarknerven und die sensorischen Fasern die beiden Hinterwurzeln. Die Vorderwurzeln gehen vom Rückenmark aus. Sie nehmen ihren Anfang in den motorischen Zellen der Vorderhörner des Rückenmarks und führen zur Peripherie, wobei sie einen gemeinsamen Nervenstamm mit den sensorischen Fasern bilden. Die sensorischen Fasern aber nehmen ihren Anfang in den bereits erwähnten nervösen Endorganen und führen zum Rückenmark, wobei sie durch den hinteren Rückenmarkknoten laufen. Dort haben die von der Peripherie kommenden sensorischen Fasern gleichsam ihre erste Zwischenstation für die Umschaltung, von der neue Empfindungssysteme ausgehen, die die Hinterwurzeln bilden und in das Rückenmark durch seinen Hinterstrang gelangen. Dabei treten einige sensorische Fasern in das hintere Drittel des Rückenmarks ein und bilden die GOLLschen und BURDACHschen Bahnen. Beim Eintritt ins Rückenmark teilen sie sich in aufsteigende und absteigende Äste, die die Kollateralen zu den verschiedenen Nervenzellen des Rückenmarks ergeben. Die absteigenden Fasern endigen gewöhnlich in diesem Segment, die aufsteigenden gelangen zum verlängerten Mark, wo sie in Kernen enden, von denen Neuronen zweiter Ordnung zum Sehhügel führen.

Die GOLLschen und BURDACHschen Bahnen leiten die Tiefenempfindlichkeit, das heißt das Muskel- und Vibrationsgefühl und das (taktile) Gefühl der Berührung, von der Peripherie zum Zentrum. Neben diesen Bahnen sind in den Seitensträngen des Rückenmarks folgende zuführende Systeme gelagert: das FLECHSIGsche Bündel beziehungsweise die direkte Bahn zum Kleinhirn, die ihren Anfang von den Zellen der CLARKschen Säulen nimmt, seitlich in der ganzen Länge des Rückenmarks verläuft und in das Kleinhirn eintritt. Das FLECHSIGsche Bündel zusammen mit dem GOWERSschen Bündel gewährleistet, daß die statisch-dynamische Lage des Organismus dem Gleichgewichtsorgan signalisiert wird.

Von den Nervenzellen der Hinterhörner des Rückenmarks nimmt noch eine Bahn ihren Anfang, die in funktioneller Beziehung recht wichtig ist. Sie beginnt von den Zellen der Hinterhörner, die gleichsam eine zweite Zwischenstation für die Umschaltung bilden, verläuft längs des Rückenmarks und seines Stammes und tritt dann in den Sehhügel ein. Diese Bahn vom Rückenmark zum Sehhügel überträgt von der Peripherie her die Schmerz-, Temperatur- (kalt und warm) und teilweise die taktile Empfindlichkeit.

Die elektrophysiologische Analyse der rezeptorischen Systeme der Hautempfindlichkeit (ADRIAN) ergab, daß der Impuls, der bei Einwirkung eines taktilen Reizes entsteht, sich durch große Frequenz (bis zu 200 Hz in der Sekunde), schnelles Leitvermögen (bis zu 80 m in der [263] Sekunde) und rasche Adaptation an den Reiz auszeichnet. Thermische Reize (Kälte, Wärme) und Druck von mittlerer Stärke erzeugen Impulse von geringerer Frequenz und langsamerer Leitung. Schmerzreize aber erzeugen langsamere Impulse (mit einer Frequenz von maximal 40 Hz in der Sekunde) und mit geringem Leitvermögen (von 0,5-10 m in der Sekunde).

Schmerzempfindungen

Der Schmerz ist eine wichtige biologische Schutzvorrichtung. Er wird durch Reize hervorgerufen, die ihrem Charakter und ihrer Stärke nach zerstörend wirken, und zeigt dadurch eine Gefahr für den Organismus an. Er ist ein Symptom pathologischer Prozesse im Organismus.

Die Schmerzempfindlichkeit ist auf die Oberfläche der Haut und die inneren Organe ungleichmäßig verteilt. Es gibt Partien, die für den Schmerz wenig empfindlich, und andere, die bedeutend sensibler sind. Im Durchschnitt kommen nach den Angaben von FREY auf einen Quadratzentimeter 100 Schmerzpunkte; auf der ganzen Hautoberfläche müßte es daher etwa 9.000.000 Schmerzpunkte geben, und das sind mehr Punkte als bei irgendeiner anderen Empfindungsart.

Die neuesten experimentellen Forschungen lassen vermuten, daß die Verteilung der Schmerzpunkte dynamisch und beweglich ist und daß die Schmerzempfindungen das Resultat einer bestimmten – eine bestimmte Grenze der Intensität überschreitenden – Dauer und Frequenz von Impulsen sind, die von einem Reiz ausgehen (NAFE).

Nach der Theorie von FREY besitzt die Schmerzempfindlichkeit einen selbständigen, nicht nur peripheren, sondern auch zentralen Nervenapparat. GOLDSCHEIDER und PIÉRON bestreiten diese Feststellung. GOLDSCHEIDER erkennt eine Einheit von Rezeptoren und peripheren Nervenbahnen für die Schmerz- und taktile Empfindlichkeit an und meint, daß der Charakter der Empfindung von dem des Reizes abhängt. Humorale Faktoren erhöhen die Schmerzempfindlichkeit. Den Einfluß der humoralen und vegetativen Faktoren legten die Forschungen von ORBELI dar.[1] Nach seinen Ergebnissen ist der Schmerz ein komplizierter Zustand des Organismus, der durch die Wechselwirkung mannigfaltiger nervöser und humoraler Faktoren bedingt ist.

Charakteristisch für die Schmerzempfindlichkeit ist, daß sie schon durch geringfügige Reize erregt wird. Die Impulse, die infolge einer schmerzhaften Reizung entstehen, sind durch die Langsamkeit ihres Leitvermögens charakterisiert. Eine Adaptation an Schmerzimpulse tritt nur sehr langsam ein.

Psychologisch ist für den Schmerz ein affektiver Charakter am meisten kennzeichnend. Nicht zu Unrecht spricht man von Schmerzempfindungen und Schmerzgefühlen. Die Schmerzempfindung ist im Regelfalle mit dem Gefühl des Unbehagens oder des Leidens verbunden.

Der Schmerz ist außerdem verhältnismäßig schlecht und ungenau lokalisierbar, er trägt oft irradiierten, verschwommenen Charakter. Es ist bekannt, daß Kranke öfter Fehler in der Lokalisation ihrer Schmerzempfindung begehen, beispielsweise beim Zahnschmerz oder bei Schmerzen in den inneren Organen.

In psychologischer Hinsicht behandeln die einen den Schmerz als eine ganz spezifische [264] Empfindung; andere betrachten ihn nur als besonders deutliche Äußerung der affektiven Qualität des Unangenehmen. Der Schmerz ist zweifellos eine affektive Reaktion, er ist aber mit einer intensiven Reizung nur bestimmter sensorischer Apparate verbunden. Man kann also von einer spezifischen Schmerzempfindung sprechen, ohne sie in die affektive Tönung des Unangenehmen an sich aufzulösen. Im Schmerz zeigt sich gleichzeitig deutlich die Einheit der sensorischen und der affektiven Empfindlichkeit. Die Schmerzempfindung kann auch ein kognitives Moment enthalten. Während bei einer Brandwunde nur das affektive Moment einer deutlichen Schmerzempfindung auftritt, so tritt bei einem Stich, wenn der Schmerzcharakter der Empfindung mit dem Tastsinn verbunden ist, zusammen mit der affektiven Reaktion auch ein Moment der sinnlichen Erkenntnis auf, nämlich die Differenzierung und Lokalisierung des Schmerzreizes.

Infolge des verhältnismäßig verschwommenen, undeutlich umrissenen Charakters der Schmerzempfindung (weshalb HEAD die Schmerzempfindlichkeit der niederen protopathischen Empfindlichkeit zurechnet) erweist sie sich als sehr beweglich und der Einwirkung seitens höherer psychischer Prozesse, die mit der Rindentätigkeit verbunden sind, unterworfen. So ist die übertriebene Vorstellung von der Kraft eines den Menschen erwartenden Schmerzreizes geeignet, die Schmerzempfindlichkeit erheblich zu erhöhen. Das bezeugen Beobachtungen sowohl in alltäglichen wie auch in experimentellen Situationen.[2] Diese Wirkung von Vorstellungen hängt deutlich von persönlichen Besonderheiten ab; bei furchtsamen, mutlosen, wenig widerstandsfähigen Menschen wird sie besonders groß sein.

Im Leben wird man oft bemerken, wie bei einem nur auf seine Schmerzempfindungen konzentrierten Menschen diese ungeheuer anwachsen und dadurch offenbar völlig unerträglich werden, und wie andererseits ein Mensch, der über die quälendsten Schmerzen klagt, wenn er in

[1] Л. А. ОРБЕЛИ: Боль и её физиологические эффекты. «Физиологический журнал СССР», вып. 5-6, М. 1936 (доклад «Труды XV Международного физиологического конгресса»).

[2] З. М. БЕРКЕНБЛИТ: Динамка болевых ощущений и представления о боли. «Труды Гос. института по изучению мозга им. В. М. Бехтерева», под ред. В. П. Осипова, т. XIII, 1940.
А. Н. ДАВЫДОВА: К психиологическому последованию боли (ebenda).

ein interessantes und für ihn wichtiges Gespräch gezogen wird und sich mit einer ihn anziehenden Sache befaßt, seinen Schmerz vergißt und fast aufhört ihn zu fühlen. Die Schmerzempfindlichkeit ist offenbar auch der Regulation durch die Rinde unterworfen. Deshalb können höhere Bewußtseinsprozesse offensichtlich die Schmerzempfindlichkeit beim Menschen gleichsam einmal „hyperästhesieren", das andere Mal „anästhesieren". Menschen, die die Qualen der Inquisition und Foltern aller Art um ihrer Überzeugungen willen zu überstehen hatten, waren vor allem tapfer. Auch wenn sie die größten Qualen erlitten, fanden sie in sich die Kraft, ihnen nicht zu erliegen, sondern zu handeln, indem sie sich anderen, für sie wesentlicheren und tieferen Motiven unterwarfen. Aber dabei machten eben diese Motive sie möglicherweise weniger für Schmerzreize empfindlich.

Temperaturempfindungen

Die Temperaturempfindung (oder thermische Empfindung) vermittelt uns die Empfindungen von „warm" und „kalt". Sie hat hohe Bedeutung für die reflektorische Regulation der Körpertemperatur.

Die mittels dieser reflektorischen Wärmeregulation verhältnismäßig beständig gehaltene innere Körpertemperatur die in der Evolutionsreihe zuerst bei Vögeln und Säugetieren auftritt, ist eine ihrer biologischen Bedeutung nach gewaltige Errungenschaft, die eine [265] relative Unabhängigkeit von den Temperaturveränderungen des umgebenden Milieus gewährleistet.

Die traditionelle klassische Physiologie der Sinnesorgane (die BLIX und FREY begründeten) betrachtet die Empfindlichkeit für „warm" und „kalt" als zwei verschiedene unabhängige Sinne, von denen jeder seine peripheren, rezeptorischen Organe besitzt. Für anatomische Organe der Kälteempfindung hält man die Krauseschen Endkolben, für Organe der Wärmeempfindung die RUFFINschen Körperchen. Aber das ist nur eine Hypothese. Bei der Reizung der Kältepunkte durch einen nichtadäquaten Reiz, beispielsweise durch eine glühende Spitze, entsteht eine Kälteempfindung, die sogenannte „paradoxe Kälteempfindung". Kürzlich wurden im Laboratorium von BYKOW (durch ROGOW) auch paradoxe Empfindungen des Warmen durch Kältereize erzielt.

Einige Wissenschaftler sind der Ansicht, daß die Hitzeempfindungen durch eine komplizierte Wechselbeziehung zwischen gleichzeitiger Wärme- und Kälteempfindung hervorgerufen werden, da an den Stellen, an denen Kältepunkte fehlen, glühende Gegenstände nur eine Wärmeempfindung hervorrufen (und zuweilen auch Schmerzen), aber keine Hitzeempfindung. Umgekehrt ergibt dort, wo Wärmepunkte fehlen, die Empfindung eines starken Wärmereizes nur eine Kälteempfindung. Die traditionelle Konzeption der fixierten Empfindungspunkte, auf der man gewöhnlich die Lehre von den Wärme- und Kälteempfindungen (und von der Haut überhaupt) aufbaut, war in der letzten Zeit ernsthafter experimentell begründeter Kritik unterworfen. Die Ergebnisse der neuesten Untersuchungen sprechen dafür, daß es keine fixierten einzelnen Wärme- und Kältepunkte (ebensowenig wie Druck- und Schmerzpunkte) gibt, weil sich die Anzahl dieser Punkte je nach der Intensität des Reizes ändert. Deshalb wurde auch in verschiedenen Untersuchungen eine unterschiedliche Zahl von Empfindungspunkten auf den gleichen Hautpartien festgestellt. Es erwies sich ferner, daß sich je nach der Intensität des Reizes und seiner strukturellen Beziehung zum Empfangsapparat nicht nur die Anzahl der Empfindungspunkte, sondern auch die Qualität der empfangenen Empfindungen ändert: Die Wärmeempfindung wird durch Schmerzempfindung abgelöst, eine Druckempfindung geht in Wärmeempfindung über usw. (NAFE).

Eine wesentliche Rolle spielt bei den thermischen Empfindungen die Fähigkeit der Haut, ziemlich schnell an verschiedene Temperaturen zu adaptieren, wobei die verschiedenen Hautpartien ein unterschiedliches Adaptationstempo aufweisen.

Einen subjektiven Wärmenullpunkt, der überhaupt keine Temperaturempfindungen vermittelt, stellen durchschnittliche Temperaturen dar, die der Hauttemperatur annähernd gleich sind. Höhere Temperaturen des Objekts vermitteln uns Wärme-, tiefere Kälteempfindungen. Thermische Empfindungen werden durch den Temperaturunterschied oder den thermischen Austausch hervorgerufen, der zwischen Organ und äußerem Objekt besteht. Je aktiver und schneller sich der thermische Austausch vollzieht, um so intensiver ist die Empfindung, die er hervorruft. Darum erscheint uns auch ein guter Leiter (zum Beispiel Metall) bei gleicher Temperatur kälter beziehungsweise wärmer als ein schlechter (zum Beispiel Wolle). Da jeder Körper eine bestimmte Leitfähigkeit besitzt, die seine spezifischen Oberflächeneigenschaften charakterisiert, erlangt die thermische Empfindlichkeit besondere Bedeutung für das Erkennen. Sie spielt eine beträchtliche Rolle beim Unterscheiden der Dinge, die wir berühren.

[266] Die thermische Empfindlichkeit hängt, wie wir bereits ausführten, mit der Wärmeregulierung zusammen. Eine automatische Regulation der inneren Körpertemperatur, die relativ unabhängig vom Milieu ist, entwickelte sich zuerst bei den Vögeln und Säugetieren und wurde beim Menschen noch durch die Fähigkeit ergänzt, ein künstliches Milieu – erwärmte und gekühlte Wohnungen – zu schaffen, in denen die für den menschlichen Organismus günstigste Temperatur aufrechterhalten wird. Diese Fähigkeit zur zweifachen Regulierung der Temperatur – der inneren und der äußeren – hat insofern wesentliche Bedeutung, als die Temperaturbedingungen, die sich in der thermischen Empfindlichkeit widerspiegeln, die allgemeine Aktivität des Menschen und seine Arbeitsfähigkeit beeinflussen.

Berührung und Druck

Die Berührungs- und Druckempfindungen sind eng miteinander verbunden. Selbst die (von BLIX und FREY begründete) klassische Theorie der Hautempfindlichkeit, die von der Annahme besonderer Empfindungspunkte für jede Art von Hautempfindungen ausgeht, nimmt keine besonderen rezeptorischen Punkte für Druck und Berührung an. Druck wird als kräftige Berührung empfunden.

Eine charakteristische Besonderheit der Berührungs- und Druckempfindungen (im Unterschied beispielsweise zur Schmerzempfindung) ist ihre verhältnismäßig genaue Lokalisierbarkeit, die als Erfahrungsergebnis unter Beteiligung von Gesichtssinn und Muskelgefühl erarbeitet wird. Für die Druckrezeptoren ist ihre schnelle Adaptation kennzeichnend. Aus diesem Grund empfinden wir nicht sosehr den Druck als solchen, als vielmehr eine Druckveränderung. Die Empfindlichkeit für Druck und Berührung ist an den einzelnen Hautstellen verschieden.

Die Berührungsempfindlichkeit, die sich im Mindestabstand zweier Berührungsreize ausdrückt, die noch unterschieden werden (bestimmbar durch die Aesthesiometer von WEBER, FREY, SPEARMAN oder BECHTEREW), beträgt auf der Zungenoberfläche 1 mm, an den Fingerspitzen 2 mm und am mittleren Rücken 6,7 mm. Wenn man sich bemüht, Berührungspunkte zusammenzustellen, so sinken die Reizschwellen der Berührung beträchtlich (bis zu 0,1 mm an den Fingerspitzen und 0,4 mm am Rücken).

Alle diese Schwellen sind nicht ein für allemal fixierte Größen. Sie verändern sich je nach den verschiedenen Bedingungen. Auf die Hautempfindlichkeit wirkt sich Ermüdung deutlich aus. Sie ist ebenso von der Übung abhängig. Das beweisen die Ergebnisse, die Blinde durch Training erzielen.

Der Tastsinn

Die Berührungs- und Druckempfindungen, die von der traditionellen Psychophysiologie bei der für sie typischen Schwellenbestimmung der Hautempfindlichkeit abstrakt voneinander isoliert wurden, spielen für das Erkennen der objektiven Wirklichkeit nur eine untergeordnete Rolle. Praktisch und real gesehen sind dafür nicht passive Berührungen der Haut des Menschen

durch irgendein Objekt wesentlich, sondern das aktive Tasten, das Ertasten der ihn umgebenden Gegenstände, das mit der Einwirkung auf sie verbunden ist. Wir unterscheiden darum den Tastsinn von den Hautempfindungen. Er ist der spezifisch menschliche Sinn der arbeitenden und erkennenden Hand und zeichnet sich vor allem [267] durch seinen aktiven Charakter aus. Beim Tasten vollzieht sich das Erkennen der materiellen Welt im Prozeß der Bewegung. Das Ertasten geht über in das bewußte, zielgerichtete Handeln und das tätige Erkennen des Gegenstandes.

Der Tastsinn umfaßt Berührungs- und Druckempfindungen zusammen mit kinästhetischen, Muskel- und Gelenkempfindungen. Er stellt eine extero- und propriorezeptive Empfindlichkeit dar, ihre Wechselwirkung und ihre Einheit. Die propriorezeptiven Komponenten des Tastsinns gehen von Rezeptoren aus, die in Muskeln, Bändern und Gelenkkapseln (PACINIsche Körperchen, spindelförmige Muskeln) gelagert sind. Bei Bewegung werden sie durch die Veränderung der Spannung gereizt. Der Tastsinn ist jedoch nicht auf kinästhetische und Berührungsbeziehungsweise Druckempfindungen reduzierbar.

Beim Menschen gibt es ein spezifisches Tastorgan, die *Hand*, und zwar vor allem die *sich bewegende* Hand. Sie ist sowohl Arbeits- als auch Erkenntnisorgan der objektiven Wirklichkeit.[1] Der Unterschied der Hand zu den übrigen Körperteilen besteht nicht nur in dem quantitativen Faktum, daß die Empfindlichkeit für Berührung und Druck an den Handflächen und den Fingerspitzen um vieles größer ist als am Rücken oder an der Schulter, sondern auch darin, daß die Hand als Organ, das sich in der Arbeit ausformt und für die Einwirkung auf Gegenstände der objektiven Wirklichkeit anpaßt, geeignet ist zum aktiven Tasten und nicht nur zur Rezeption passiver Berührungen. Deshalb vermittelt sie uns besonders wertvolle Erkenntnisse der wesentlichen Eigenschaften der materiellen Welt. *Härte*, *Elastizität*, *Undurchdringlichkeit* – die Grundeigenschaften, durch die die materiellen Körper bestimmt sind – werden von der sich bewegenden Hand erkannt und spiegeln sich in den Empfindungen wider, die sie uns vermittelt. Der Unterschied von „hart“ und „weich“ wird durch den Widerstand ermittelt, auf den die Hand bei der Berührung mit einem Körper stößt. Er richtet sich nach dem Grad der Druckwirkung der Gelenkoberflächen aufeinander.

Die Tastempfindungen (Berührungs-, Druck-, Muskel- und Gelenkempfindungen sowie kinästhetische Empfindungen), die sich mit den verschiedenartigen Aussagen der Hautempfindlichkeit verbinden, spiegeln auch eine Menge anderer Eigenschaften wider, durch die wir die Gegenstände der uns umgebenden Welt unterscheiden. Die Wechselwirkung von Druck- und Temperaturempfindungen vermittelt uns die Empfindung der Feuchtigkeit. Das Zusammenwirken von Feuchtigkeit und einer bestimmten Nachgiebigkeit und [268] Durchlässigkeit ermöglicht es uns, *flüssige* Körper von festen zu unterscheiden. Die Wechselwirkung bei den

[1] Eine Reihe differenzierter psychologischer Feststellungen über die Bedeutung der Hand, vor allem der rechten Hand, als Organ der Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit, traf SETSCHENOW. (In: Physiologische Skizzen, S. 267 bis 268 [russ.].) Darin nahm er vieles von dem vorweg, was später KATZ erarbeitete. „Die Hand ist nicht nur ein Greifinstrument, ihr freies vorderes Ende ist ein feines Organ des Tastsinns, das am Arm wie an einem Stiel sitzt, der nicht nur fähig ist, sich zu verkürzen, zu verlängern und sich in alle möglichen Richtungen zu wenden, sondern auch in bestimmter Weise jede Stellungsänderung zu empfinden.“ „Wenn das Sehorgan“, so schrieb er an anderer Stelle, „in bezug auf die von ihm erzielten Wirkungen vergleichbar wäre einem aus dem Körper hervortretenden verkürzten Taster mit einem Sehapparat am Ende, so braucht an die Hand als Tastorgan nicht erst damit zu vergleichen, sie tritt durch ihren ganzen Bau aus dem Körper als ein derartiger Taster in die Wirklichkeit hinaus.“
In letzter Zeit beschäftigte sich in der sowjetischen Literatur eine spezielle Arbeit mit der Rolle der Hand als Organ der Erkenntnis und mit dem Problem des Tastsinns (L. A. SCHIFFMANN: Zum Problem der Tastwahrnehmung der Form. In: Arbeiten des Staatlichen BECHTEREW-Hirnforschungsinstituts, Band XIII. Leningrad [russ.]; ebenso ein Artikel von ihm: Zur Frage der taktilen Wahrnehmung der Form.) SCHIFFMANN wies experimentell nach, daß die Hand als Erkenntnisorgan dem Auge näher steht als die Hand. Er zeigte, wie die Ergebnisse des aktiven Berührens durch optische Bilder vermittelt und in die Struktur des Bildes vom Gegenstand einbezogen werden.

Empfindungen eines stärkeren Druckes ist für die Empfindung des Weichen charakteristisch; in Wechselwirkung mit den Kälteempfindungen wird die Empfindung der *Zähigkeit* erzeugt. Die Wechselwirkung der verschiedenen Arten der Hautempfindlichkeit – hauptsächlich wieder bei der sich bewegenden Hand – spiegelt eine Reihe anderer Eigenschaften der Körper wider, wie *Klebrigkeit, Fettigkeit, Glattheit, Rauheit* usw. Rauheit und Glattheit der Oberfläche unterscheiden wir auf Grund von Vibrationen, die wir beim Hingleiten der Hand über eine mehr oder weniger rauhe Oberfläche erhalten, sowie bei einem unterschiedlichen Druck auf benachbarten Hautpartien.

Abb. 21: „Verlassener". Plastik eines Blindgeborenen (nach RÉVÉSZ)

Im Verlauf der individuellen Entwicklung ist die Hand von der frühesten Kindheit an, ja schon beim Säugling, eines der wichtigsten Organe für das Erkennen der Umwelt. Schon auf den Armen der Mutter streckt der Säugling seine Händchen nach allen Gegenständen aus, die seine Aufmerksamkeit anziehen. Die Vorschulkinder und oft noch die jüngeren Schulkinder ergreifen einen Gegenstand beim ersten Kennenlernen mit ihrer Hand, sie drehen ihn hin und her, verschieben ihn, heben ihn hoch. Diese Momente eines tätigen Sichbekanntmachens im Prozeß des aktiven Erkennens eines Gegenstandes finden sich auch in der experimentellen Situation.

Im Gegensatz zu den subjektiv-idealistischen Tendenzen zahlreicher Psychologen (VOLKELT, HIPPIUS u. a.), die beim Tastsinn immer wieder das Moment des subjektiv-emotionalen Erlebens betonten und bestrebt waren, seine gegenständlich-kognitive Bedeutung in ein Nichts aufzulösen, zeigen unsere Untersuchungen (die Arbeit von SCHABALIN[1] und eine noch nicht veröffentlichte Arbeit von ROSENFELD[2]), daß schon bei den Kleinkindern der Tastsinn ein Prozeß des tätigen Erkennens der umgebenden Wirklichkeit ist. Zahlreiche Daten der Protokolle von ROSENFELD und SCHABALIN [269] lassen die kognitive Einstellung des Kindes beim Tasten deutlich in Erscheinung treten. Es gibt sich nicht einfach dem Erlebnis des subjektiven Eindrucks der ertasteten Qualität hin, sondern ist bestrebt, mit Hilfe der Qualitäten, die das Tasten ihm vermittelt, den Gegenstand und seine Eigenschaften kennenzulernen.

In der Regel funktioniert der Tastsinn beim Menschen in Verbindung mit dem Gesichtssinn und unter seiner Kontrolle. Tritt der Tastsinn, wie bei Blinden, unabhängig vom Gesichtssinn auf, so zeichnen sich deutlich seine spezifischen Besonderheiten, seine starken und schwachen Seiten ab.

Die schwächste Seite des isoliert wirkenden Tastsinns ist das Erkennen der Beziehungen zwischen räumlichen Größen, die stärkste die Widerspiegelung von Dynamik, Bewegung, Aktivität. Das zeigt sich deutlich an Plastiken von Blinden (vgl. die Abbildungen, die wir dem Buch von RÉVÉSZ[3] entnahmen) und an den vielleicht noch aufschlußreicheren Skulpturen von taubblinden Kindern aus dem Leningrader Gehörloseninstitut, insbesondere den von Dynamik erfüllten Plastiken von ARDALON K., einem Jugendlichen, der wohl nicht weniger bemerkenswert ist als HELEN KELLER und dessen Leben und Leistungen eine ebenso sorgfältige Beschreibung

[1] Vgl. «Учёные записки кафедры психологии Педагогического института им. Герцена», т. XVIII, под. ред. проф. С. Л. 1939, г. XXXV, 1941.
[2] Ф. С. РОЗЕНФЕЛЬД: Взаимоотношения восприятия и памяти в узнавании предметов.
[3] RÉVÉSZ: Die Formenwelt des Tastsinns, Band II. 1939.

verdienen. Wenn man die Plastiken dieser nicht nur des Gesichtssinns, sondern auch des Gehörs beraubten Kinder sieht, so staunt man darüber, wieviel durch den Tastsinn von der umgebenden Wirklichkeit widergespiegelt wird.

Abb. 22: „Trauernder". Plastik eines Blindgeborenen (nach RÉVÉSZ)

Auf dem Tastsinn und der Tätigkeit der sich bewegenden Hand beruht in erster Linie der gesamte Lernprozeß bei Blinden und in noch höherem Grade bei Taubblinden, denn das Lesenlernen und damit die Beherrschung eines der Hauptmittel der geistigen und allgemein kulturellen Entwicklung wird bei ihnen durch Palpation, durch die Wahrnehmung der Blindenschrift (Brailleschrift) erreicht.

Die Palpation wird auch bei der Wahrnehmung der Sprache durch Taubblinde angewendet. Das „Hören" der Sprache nach der Methode des „Ablesens vom Kehlkopf" besteht darin, daß der Taubblinde die Hand an die Kehle des Sprechenden, möglichst nahe den Stimmbändern, legt und durch taktile und Vibrationswahrnehmung die Sprache erfaßt.

[270] Leben und Tätigkeit vieler Blinder, die ein hohes Niveau intellektueller Entwicklung erreichten und als Pädagogen, Schriftsteller usw. wirken, insbesondere die erstaunliche Biographie der Taubblinden HELEN KELLER und einer Reihe anderer, beweisen die Möglichkeit eines auf Tastsinn und Bewegung beruhenden Lernsystems.

Abb. 23: Plastik eines im 7. Lebensjahr Erblindeten „Diskutierende in der Schenke" (nach RÉVÉSZ)

Die Geruchs- und Geschmacksempfindungen

Die Geruchsempfindungen

Geruchs- und Geschmackssinn, die eng miteinander verbunden sind, stellen zwei Spielarten der chemischen Empfindlichkeit dar. Bei niederen Tieren sind Geschmacks- und Geruchssinn wahrscheinlich nicht voneinander getrennt. Später aber haben sie sich differenziert. Einer der biologisch wesentlichen Unterschiede, die sich zwischen ihnen herausgebildet haben, besteht darin, daß der Geschmack durch unmittelbare Berührung bedingt ist, der Geruch aber auf die Entfernung wirkt. Der Geruch gehört zu den Distanzrezeptoren.

Bei den Tieren, insbesondere auf den unteren Stufen der Evolutionsreihe, ist die biologische Bedeutung des Geruchssinnes sehr groß. Geruchsempfindungen regulieren in erheblichem Maße das Verhalten der Tiere beim Aufspüren und bei der Auswahl der Nahrung, [271] beim Erkennen der Tiere des anderen Geschlechts usw. Die ursprüngliche Anlage der Großhirnrinde ist bei den Reptilien vorwiegend das Zentralorgan für den Geruchssinn.

Bis in die jüngste Zeit nahm man an, daß der Geruchssinn beim Menschen keine besondere Rolle spielt. In der Tat ist er für die Erkenntnis der äußeren Welt unbedeutender als Gesicht, Gehör und Tastsinn. Aber seine Bedeutung ist gleichwohl groß durch den Einfluß, den er auf die Funktionen des vegetativen Nervensystems und auf die Schaffung eines positiven oder negativen emotionalen Hintergrundes ausübt, der dem Selbstgefühl des Menschen eine angenehme oder unangenehme Tönung verleiht.

Der Geruchssinn vermittelt uns viele verschiedene Empfindungen, für die eine intensive, positiv affektiv-emotionale Tönung charakteristisch ist. Diese Vielfalt in ein System zu bringen und eine eindeutige gesetzmäßige Abhängigkeit zwischen den chemischen Eigenschaften eines Dinges und seiner Wirkung auf den Geruchssinn festzustellen, erweist sich als sehr schwierig.

Der erste Versuch, die Mannigfaltigkeit der Gerüche auf einige Gruppen zurückzuführen, ist dem großen Naturforscher KARL LINNÉ zu verdanken (1756). Seine Klassifikation geht im wesentlichen von botanischen Gesichtspunkten aus. LORRY schuf eine chemische Klassifikation. Er unterscheidet 1. krampfartige, 2. narkotische, 3. ätherische, 4. flüchtig-säurehaltige, 5. alkalische Gerüche. Es ist klar, daß man diesen Rubriken von Stoffen, die eine Geruchsempfindung hervorrufen, unmöglich irgend etwas eindeutig zuordnen kann. A. BAIN stützte sich bei seiner Abgrenzung der Gerüche auf verschiedene Nebenmomente. Er unterschied: 1. reine frische Gerüche, 2. lästige Gerüche, 3. ekelerregende Gerüche, 4. süße Gerüche, 5. übelriechende, 6. scharfe, 7. ätherische, 8. brandige und 9. appetitanregende Gerüche. Diese Klassifikation entbehrt offensichtlich jeder Konsequenz. Weithin bekannt wurde die Klassifikation von ZWAARDEMAKER; dieser unterschied: 1. ätherische, 2. aromatische, 3. balsamische Gerüche, 4. Gerüche nach Amber-Moschus, 5. Allyl-Kakodyl-, 6. brenzlige, 7. ranzige, 8. widerliche, 9. ekelhafte Gerüche. Die Klassifikation von ZWAARDEMAKER wurde von HENNING einer scharfen Kritik unterzogen. Er kritisierte an ihr Eklektizismus, theoretische Unzulänglichkeit und außerdem Nichtübereinstimmung mit den Erfahrungstatsachen.

HENNING versuchte eine Klassifikation der Gerüche zu geben, die sich auf experimentelles Material stützte. Er unterscheidet sechs Grundgerüche, und zwar: würzige, blumige, fruchtige, harzige, brenzlige und faulige, und suchte zu beweisen, daß zwischen den Gerüchen kontinuierliche Übergänge von prinzipiell gleicher Art wie zwischen Tönen und Farben bestehen. Zu diesem Zweck stellte er die ganze Vielfalt der Gerüche in Form eines Prismas dar, an dessen Kanten die sechs Grundgerüche gelagert sind. Die übrigen sollen nach der Ansicht HENNINGs dazwischenliegen. Auch diese Klassifikation kann man nicht als befriedigend anerkennen.

Da die Geruchsempfindung durch die Wirkung chemischer Stoffe hervorgerufen wird, müßte eine objektive Klassifikation der Gerüche von einer eindeutigen Beziehung des Geruchs zu den chemischen Eigenschaften des ihn hervorrufenden Stoffes ausgehen. In dieser Richtung wurde in der letzten Zeit eine Reihe von Versuchen gemacht; die wichtigsten sind HORNBOSTEL zu verdanken.

Die Geruchsempfindungen entstehen beim Eindringen verschiedener gasförmiger Stoffe zusammen mit der eingeatmeten Luft in die Nase.

Der unmittelbar an der Oberfläche gelegene Teil der Schleimhaut der Nasenhöhle ist die Riechfläche. Die gesamte Ausdehnung der Riechfläche beträgt annähernd 5 cm^2. Duftstoffe gelangen auf zwei Wegen dorthin: erstens durch das Einatmen, aber auch beim Ausatmen [272] können

Duftstoffe empfunden werden – nämlich wenn sie an die Choanen (die hinteren, in den Nasenrachenraum mündenden Nasenöffnungen) herankommen. (Das geschieht besonders beim Essen.)

Damit ein Duftstoff eine Geruchsempfindung hervorruft, muß er zur Verdunstung und zur Auflösung in Wasser fähig sein. Diejenigen Stoffe, die sich durch eine leichte Absorbierbarkeit und Löslichkeit in Lipoiden auszeichnen, erweisen sich als die besten Reize. Von fast zwei Millionen anorganischen Verbindungen reizt nur der fünfte Teil den Geruchssinn. Die Geruchsempfindlichkeit ist beim Menschen (und noch mehr bei Tieren) recht groß. Die Geruchsschwellen liegen nach ZWAARDEMAKER bei Azeton $0{,}4^{-3}$ g im Liter Luft (g/cm^3), Kampfer $1{,}6 \cdot 10^{-11}$, Baldriansäure $2{,}1 \cdot 10^{-12}$ usw. Viele Tiere, in deren Leben der Geruchssinn eine große Rolle spielt, können noch geringere Mengen unterscheiden. Wegen der Bedeutung, die der Geruchssinn für das vegetative Nervensystem hat, das adaptiv-trophische Funktionen in bezug auf alle Arten der Empfindlichkeit erfüllt, kann er auch die Schwellenwerte der verschiedenen Sinnesorgane beeinflussen.

Von allen Empfindungen sind keine so umfassend mit emotionaler Gefühlstönung verbunden wie die Geruchsempfindung; fast jede von ihnen besitzt einen mehr oder weniger scharf ausgeprägten Charakter des Angenehmen oder des Unangenehmen. Viele rufen eine heftige positive oder negative emotionale Reaktion hervor. Es gibt unerträgliche Gerüche und andere, die berauschen. Manche Menschen sind für ihre Wirkung besonders empfindlich. Die Empfindlichkeit in dieser Hinsicht ist so groß, daß sie einen ganzen Industriezweig – die Parfümindustrie – ins Leben rief.

Die Geschmacksempfindungen

Die Geschmacks- wie auch die Geruchsempfindungen sind durch die chemischen Eigenschaften der Stoffe bedingt. Für die Geschmacksempfindungen gibt es ebensowenig wie für die Gerüche eine vollkommene und objektive Klassifizierung.

Aus dem Komplex von Empfindungen, die durch Geschmacksstoffe hervorgerufen werden, lassen sich vier Grundqualitäten herausheben: salzig, sauer, süß und bitter.

Mit Geschmacksempfindungen verbinden sich gewöhnlich Geruchsempfindungen, aber zuweilen auch Druck-, Wärme-, Kälte- und Schmerzempfindungen. Beißender, den Mund zusammenziehender und herber Geschmack ist durch einen ganzen Komplex verschiedenartiger Empfindungen bedingt. Gerade durch einen solchen mehr oder weniger komplizierten Komplex verschiedenartiger Empfindungen ist in der Regel der Geschmack einer Speise bedingt.

Geschmacksempfindungen entstehen bei der Einwirkung löslicher und diffusionsfähiger Stoffe auf die Geschmacksnerven, also von Stoffen, die ein verhältnismäßig niedriges Molekulargewicht haben. Das Hauptgebiet des Geschmackssinns ist die Schleimhaut der Zunge, besonders ihre Spitze, ihre Ränder und ihr Rücken. Die Mitte der Zunge und ihre untere Oberfläche entbehren der Geschmacksempfindlichkeit.

Die verschiedenen Gebiete des Geschmackssinns besitzen verschiedene Empfindlichkeit. Die Zungenspitze ist am empfindlichsten für süße, der Rand für saure, der Rücken für bittere Reize. Darum nimmt man an, daß es für jede der vier Grundempfindungen besondere Organe gibt.

[273] Von den Theorien über den Geschmack haben besondere Bedeutung die von RENKWIEM und die Ionentheorie von P. P. LASAREW.

Die Theorie von RENKWIEM geht von der Annahme aus, daß die Geschmacksstoffe durch die Sinneszellen absorbiert werden, und schreibt der Geschwindigkeit, mit der dieser Prozeß vor sich geht, grundlegende Bedeutung zu.

Die Ionentheorie der Geschmacksempfindlichkeit von LASAREW geht von der Ionentheorie der Reizung aus. LASAREW nimmt an, daß es in den Geschmacksknospen der Zunge vier verschiedene Empfindungsstoffe gibt,

deren entsprechende Verteilung bei Einwirkung von Geschmacksstoffen die vier Grundempfindungen sauer, salzig, süß und bitter hervorruft. Eine eindeutige gesetzmäßige Abhängigkeit zwischen der chemischen Struktur der Stoffe und ihrer Geschmackswirkung wurde jedoch bisher nicht festgestellt. Der saure Geschmack ist durch die Einwirkung von Wasserstoffionen bedingt, deren Konzentration für alle Säuren charakteristisch ist. Die Empfindung des salzigen Geschmacks entsteht durch einige Salze. Die Empfindungen von bitter und süß ergeben sich bei Stoffen von ganz verschiedener chemischer Struktur.
Durch Kombination der vier Arten von primären Reizen kann man einen Stoff erhalten, der sich geschmacksmäßig als indifferent erweisen und den Geschmack von destilliertem Wasser ergeben würde. Dem entspricht, wie LASAREW meint, beim Gesichtssinn die Wahrnehmung der weißen Farbe. LASAREW und seine Mitarbeiter analysierten in einer Untersuchungsreihe den Geschmack von Stoffen (Tee, Kaffee, Fruchtsäfte), die komplizierte Geschmacksempfindungen ergeben.

Für den Geschmack gelten die gleichen allgemeinen Gesetze wie für die anderen Sinnesorgane, zum Beispiel das Gesetz der Adaptation.

Eine große Rolle spielt bei den Geschmacksempfindungen die Kompensation, das heißt das Übertäuben einer Art (salzig) durch eine andere (sauer). So steigt zum Beispiel der unter bestimmten Bedingungen festgestellte Schwellenwert für bitter bei einer 0,004-prozentigen Chininlösung durch Zusatz von Kochsalz auf den einer 0,014-prozentigen Chininlösung an und bei Zusatz von Salzsäure auf den einer 0,026-prozentigen. Unter bestimmten Bedingungen kann eine völlige Neutralisierung des bitteren Geschmacks und das Auftreten eines neuen, gemischten Geschmacks erreicht werden. Man kann zum Beispiel Konzentrationen von Kochsalz zusammenstellen, bei denen die Lösung weder salzig noch süß schmeckt.

Außer den Kompensationen beobachtet man bei den Geschmacksempfindungen auch Kontrasterscheinungen, zum Beispiel steigt die Empfindung „süß“ bei einer Zuckerlösung durch Zusatz einer kleinen Menge von Kochsalz. Destilliertes Wasser schmeckt nach einer Spülung der Mundhöhle mit Chlorkali oder verdünnter Schwefelsäure deutlich süß. Alles das beweist das Vorhandensein einer Wechselwirkung innerhalb eines einzigen Geschmacks-Sinnesorgans. Überhaupt treten die Erscheinungen der Wechselwirkung, der Adaptation und der zeitlichen Aufeinanderfolge chemischer Reize, nicht nur adäquater, sondern auch inadäquater, auf dem Gebiet des Geschmacks deutlich hervor.

Der Geschmack hat für das Zustandekommen des emotionalen Zustandes durch das vegetative Nervensystem Bedeutung. Wie der Geruch beeinflußt er die Schwellenwerte der anderen rezeptorischen Systeme, beispielsweise die Schärfe des Gesichts und Gehörs, den Zustand der Hautempfindlichkeit und der Propriorezeptoren.

Die Geschmacksempfindungen, die durch chemische Stoffe erzeugt werden, die aus dem äußeren Milieu kommen und dabei die vegetativen Funktionen beeinflussen, können einen [274] angenehmen oder unangenehmen emotionalen Hintergrund des Selbstgefühls verursachen. Die Gewohnheit, eine Feier mit einem Festmahl zu verbinden, beweist, daß man die Geschmacksempfindlichkeit berücksichtigt, um das Allgemeingefühl zu beeinflussen.

Die Bedeutung der Geschmacksempfindungen beim Essen ist vom Nahrungsbedürfnis abhängig. Je nach dessen Stärke vermindern sich die Ansprüche. Ein hungriger Mensch ißt auch weniger wohlschmeckende Speisen; den Satten reizt nur das, was ihn in geschmacklicher Hinsicht lockt.

Ebenso wie die Geruchsempfindungen, die auf das vegetative Nervensystem einwirken, kann auch der Geschmackssinn mannigfaltige, mehr oder weniger deutliche und angenehme Empfindungen vermitteln. Es gibt Menschen – die Gourmands –, die diese besonders kultivieren, um aus ihnen ein Maximum an Genüssen herauszuholen. Eine solche Konzentration der Interessen eines Menschen auf seine Geschmacksempfindungen ist natürlich nur unter den Bedingungen eines müßigen und inhaltlosen, geistig armen Lebens möglich. Normalerweise lebt

ein Mensch, der sich mehr oder weniger bedeutsamen gesellschaftlichen und kulturellen Interessen widmet, nicht, um zu essen, sondern ißt, um zu leben und zu arbeiten. Darum spielen die feineren Nuancen der Geschmacksempfindungen im System des menschlichen Verhaltens meist nur eine ziemlich untergeordnete Rolle.

Die Gehörsempfindungen[1]

Das Gehör hat für den Menschen besondere Bedeutung, weil es der Wahrnehmung von Sprache und Musik dient.

Die Gehörsempfindungen sind die Widerspiegelung der auf den Gehörsrezeptor wirkenden Schallwellen, die durch einen schwingenden Körper erzeugt werden und einen Wechsel von Verdichtung und Verdünnung der Luft darstellen.

Die Schallwellen haben erstens verschiedene Schwingungsamplituden. Darunter versteht man die größte Abweichung vom Zustand des Gleichgewichts beziehungsweise der Ruhe. Je größer die Schwingungsamplitude ist, um so stärker ist der Schall, und umgekehrt, je kleiner die Amplitude, desto schwächer der Schall. Die Lautstärke ist dem Quadrat der Amplitude direkt proportional. Sie hängt auch von der Entfernung des Ohrs von der Schallquelle und vom Medium ab, in dem sich der Schall ausbreitet. Für die Messung der Lautstärke gibt es Spezialapparate, die es ermöglichen, sie in Energieeinheiten zu messen.

Die Schallwellen unterscheiden sich zweitens durch die *Frequenz* beziehungsweise die Dauer der Schwingungsperiode. Die Wellenlänge ist der Schwingungszahl umgekehrt proportional und der Schwingungszeit der Schallquelle direkt proportional. Die Wellen verschiedener Frequenz oder verschiedener Schwingungszeit ergeben Töne verschiedener Höhe: Wellen mit Schwingungen hoher Frequenz (und geringer Schwingungszeit) ergeben hohe Töne, Wellen mit Schwingungen geringer Frequenz (und großer Schwingungszeit) tiefe Töne.

Schallwellen, die durch einen schwingenden Körper als Schallquelle hervorgerufen werden, unterscheiden sich drittens durch die Schwingungsform, das heißt die Form jener [275] periodischen Kurve, in der die Abszissen proportional der Zeit sind und die Ordinaten proportional den Entfernungen des schwingenden Punktes von seiner Gleichgewichtslage. Die Schwingungsform einer Schallwelle spiegelt sich in der Klangfarbe, jener spezifischen Qualität, wider, durch die sich Töne der gleichen Höhe und Stärke auf verschiedenen Instrumenten (Flügel, Geige, Flöte usw.) voneinander unterscheiden.

Die Beziehung zwischen der Schwingungsform einer Schallwelle und der Klangfarbe ist nicht eindeutig. Wenn zwei Töne eine verschiedene Klangfarbe haben, so kann man bestimmt sagen, daß sie durch Schwingungen verschiedener Form hervorgerufen werden, aber nicht umgekehrt. Die Töne können eine völlig gleiche Klangfarbe haben, und trotzdem kann ihre Schwingungsform verschieden sein. Mit anderen Worten, die Schwingungsformen sind vielgestaltiger und zahlreicher als die für das Ohr unterscheidbaren Töne.

Die Gehörsempfindungen können sowohl durch *periodische* Schwingungsprozesse hervorgerufen werden wie auch durch *nichtperiodische* mit unregelmäßig wechselnder, schwankender Frequenz und Schwingungsamplitude. Die ersten spiegeln sich in musikalischen Tönen, die letzteren in Geräuschen wider.

Eine Klangkurve kann auf rein mathematischem Wege nach der Methode von FOURIER in verschiedene, übereinanderliegende Sinuskurven zerlegt werden. Eine beliebige Klangkurve, die

[1] Bei der Vorbereitung dieses Abschnitts erwies uns eine wesentliche Hilfe unsere Mitarbeiterin Frau W. E. SYRKINA, die neben ihren psychologischen Kenntnissen auch musikalische Fachkenntnisse besitzt. Dank der Liebenswürdigkeit von B. M. TEPLOW konnten wir in diesem Abschnitt auch teilweise seine noch nicht veröffentlichte Arbeit verwerten.

eine komplizierte Schwingung darstellt, kann man sich als das Resultat einer größeren oder kleineren Anzahl von sinusförmigen Schwingungen vorstellen, die eine bestimmte Anzahl von Schwingungen in der Sekunde, wie die Reihe der ganzen Zahlen eins, zwei, drei, vier ... wachsend, ausführen. Der tiefste Ton, der der Zahl eins entspricht, heißt Grundton. Er hat die gleiche Schwingungszeit wie ein zusammengesetzter Ton. Die übrigen einfachen Töne, die das Zwei-, Drei-, Vier- und Mehrfache der Schwingungen ausführen, heißen obere harmonische beziehungsweise spezielle (partielle) oder Obertöne.

Das Gehörorgan ist das Ohr. Es besteht aus drei Teilen: dem äußeren Ohr, dem mittleren Ohr und dem inneren Ohr. Die Hauptteile des Hörapparats, das mittlere und das innere Ohr, sind kleine Höhlen, die sich im Schläfenbein befinden.

Das äußere Ohr besteht aus der Ohrmuschel und dem Gehörgang. Die Ohrmuschel ist ein eigenartiger Gehörtrichter, sie ist jedoch zum Hören nicht erforderlich; bei vielen Tieren mit gutem Gehör, wie Vögeln oder Fröschen, fehlt sie. Die Ohrmuschel dient der Schallaufnahme und -weiterleitung. Durch sie kann man unterscheiden, aus welcher Richtung der Schall kommt.

Die Grenze zwischen dem äußeren Ohr und dem Mittelohr bildet das Trommelfell. Es ist sehr dünn, aber genügend fest, um, ohne zu platzen, sehr lauten Schall, beispielsweise von Kanonenschüssen, auszuhalten. Die unregelmäßige trichterähnliche Form und die ungleichmäßige Spannung des Trommelfells erlauben ihm Schwankungen als Reaktionen auf alle möglichen Töne.

Das Mittelohr oder die Paukenhöhle ist eine luftgefüllte Höhle innerhalb des Schläfenbeins. In der Paukenhöhle befindet sich ein kompliziertes System miteinander verbundener Knöchelchen, Hammer, Amboß und Steigbügel, die die Schwankungen des Trommelfells dem sogenannten ovalen Fenster des inneren Ohres weiterleiten.

Hinter dem Häutchen des ovalen Fensters liegt das innere Ohr, in dem sich das Labyrinth befindet. Seine Hauptbestandteile sind der Vorhof, die Bogengänge und die Schnecke. Vorhof und Bogengänge bilden das Gleichgewichtsorgan; rein akustisch betrachtet ist die Schnecke das wichtigste Organ. Sie ist eine spiralförmig gewundene, knöcherne Membran. In ihr zieht sich eine Scheidewand entlang, die sie gleichsam in zwei Stockwerke teilt. [276]

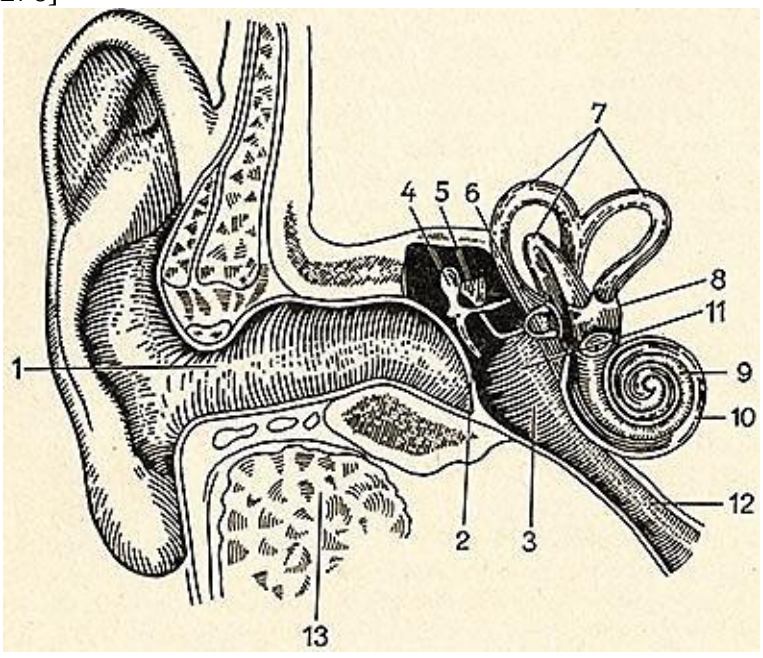


Abb. 24: Bau des Ohres
1 = äußerer Gehörgang;
2 = Trommelfell;
3 = Paukenhöhle;
4= Hammer;
5 =Amboß;
6 = Steigbügel, der das ovale Fenster berührt;
7 = Bogengänge;
8 = Vorhof;
9 = Vorhoftreppe;
10 = Paukentreppe;
11= rundes Fenster;
12 = Eustachische Röhre;
13 = Knochen im Schnitt

In dem äußeren Teil der Schnecke, wo sie den größeren Durchmesser hat, ist diese Scheidewand knöchern; in ihrem Innern, wo sie kleiner ist, ist sie eine elastische Membran, die aus querliegenden, sehr elastischen und biegsamen Fasern besteht, die lose miteinander verbunden sind, die sogenannte Basilarmembran. Zur Spitze der Schnecke hin verbreitert sich die Basilarmembran, und nicht weit von der Spitze ist sie annähernd zwölfmal breiter als an ihrer Basis. In dem Gebiet, das an der knöchernen Scheidewand der Spirale liegt, verdickt sich die Basilarmembran beträchtlich. Hier liegen Nervenzellen eines besonderen Typus, die elastischen CORTIschen Bögen, die die Spannung der Basilarmembran aufrechterhalten. Mit ihnen stehen die Fasern der Gehörnerven in Verbindung, die bei den sogenannten Haarzellen enden, welche fünffach in Reihen entlang der Basilarmembran gelagert sind. Von

diesen Zellen an der Basilarmembran zählt man rund 23.500. Parallel der Basilarmembran und in sehr nahem Abstand von ihr verläuft eine zweite Membran (membrana tectoria), die das CORTIsche Organ teilweise bedeckt. Die Flüssigkeit in der Schnecke, die die Schwingungen überträgt, bringt durch ihre Bewegung die Basilarmembran zum Mitschwingen; die Haarzellen berühren die über ihnen schwimmende membrana tectoria und empfangen so einen Reiz, der sich über die Nervenfasern ins Gehirn überträgt. Die sich im Gebiet des Mittelhirns trennenden Nervenfasern beider Ohren laufen sowohl zur rechten wie zur linken Gehirnhälfte.

Bei einer Schalleinwirkung werden in den Gehörabschnitten beider Hemisphären benachbarte Abschnitte in Erregung versetzt, wobei der eine durch das rechte, der andere durch das linke Ohr erregt wird. Die Nervenbahnen sind also doppelt vorhanden. Bei einer Verletzung des Hörzentrums in der einen Hemisphäre vollzieht sich die Wahrnehmung in der anderen. Die Hörabschnitte sind in beiden Hemisphären symmetrisch angeordnet. Sie befinden sich in den Schläfenlappen, hauptsächlich in der vorderen Schläfenwindung. Bei einer Verletzung dieser Abschnitte tritt eine mehr oder minder starke Störung des Gehörs ein. Es kann sogar völlige Taubheit (kortikale Taubheit) entstehen. Wenn der Schläfenlappen nur stellenweise zerstört ist, erscheint die sogenannte Seelentaubheit: es bleibt die Reaktion auf Töne, aber das Verständnis [277] ihrer Bedeutung geht verloren: Der Kranke hört das gesprochene Wort nur als Geräusch. Dieses Fehlen des Sprachverständnisses, auch Worttaubheit genannt, liegt der sensorischen Aphasie, der sogenannten WERNICKEschen Aphasie, zugrunde, die man bei der Erkrankung der vorderen Schläfenwindung, besonders ihrer hinteren Abschnitte, beobachtet, in der sich das sensorische Sprachzentrum befindet.

Nach den Forschungen von LUCIANI und der PAWLOWschen Schule sind neben den Zentren, die eine bestimmte Funktion haben, auch in anderen, selbst sehr entfernten Rindenabschnitten, verstreut Zellen vorhanden, die mit dieser Funktion in Verbindung stehen. In bezug auf die Gehörsempfindungen wurde festgestellt, daß bei Entfernung des Hörzentrums die bedingten Reflexe auf komplexe akustische Reize (Akkorde usw.) für immer verlorengehen. Einfache Schallreize wirken jedoch weiter, und zwar durch die erhalten gebliebenen Hörzellen, die im Scheitel- und Hinterhauptslappen und in anderen Abschnitten der Rinde verstreut liegen.

Alle hörbaren Laute lassen sich in *Geräusche* und musikalische *Töne* einteilen. Die ersteren spiegeln die nichtperiodischen Schwingungen von veränderlicher Frequenz und Amplitude wider, die letzteren die periodischen. Zwischen musikalischen Tönen und Geräuschen gibt es jedoch keine scharfe Grenze. Der akustische Bestandteil eines Geräusches trägt oft scharf ausgeprägten musikalischen Charakter und enthält Töne verschiedener Art, die ein erfahrenes Ohr leicht erfassen kann. Das Pfeifen des Windes, das Kreischen einer Säge, verschiedene zischende Geräusche mit ihren hohen Tönen unterscheiden sich deutlich von den Geräuschen des Donnerns und Murmelns, die durch tiefe Töne charakterisiert sind. Durch das Fehlen einer scharfen Grenze zwischen Tönen und Geräuschen erklärt es sich, daß viele Komponisten es ausgezeichnet verstehen, durch musikalische Klänge die verschiedenen Geräusche zu versinnbildlichen (Murmeln des Baches, Surren des Spinnrads in SCHUBERT-Liedern, Rauschen des Meeres, Waffengeklirr bei RIMSKI-KORSAKOW usw.).

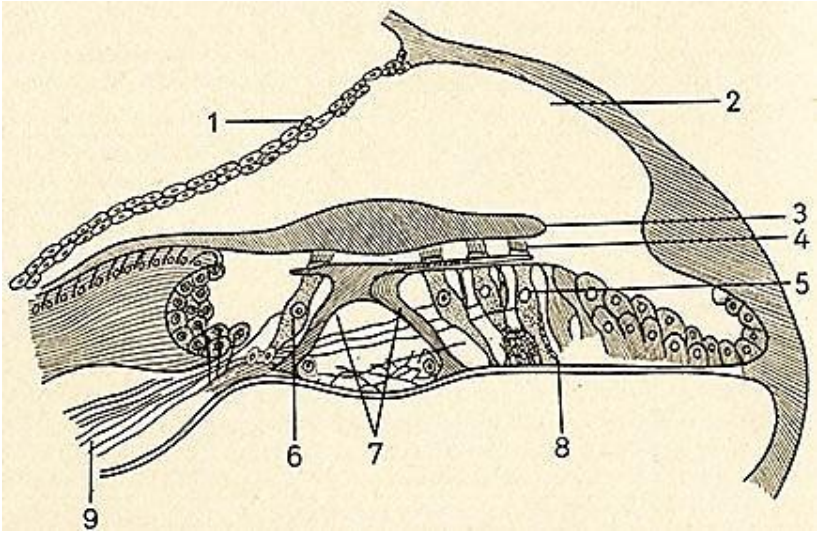


Abb. 25: CORTIsches Organ
1 = Reissnersche Membran; 2 = Schneckengang; 3 = Deckmembran; 4 = Sinneshärchen; 5 = äußere Haarzellen; 6 = innere Haarzelle; 7 = CORTIsche Bögen; 8 = Grundmembran; 9 = Nervenfasern

[278] In den Lauten der menschlichen Sprache finden sich sowohl Geräusche wie auch musikalische Töne.

Die Grundeigenschaften jedes Lautes sind: 1. seine *Lautstärke*, 2. seine *Höhe* und 3. seine *Klangfarbe* (Timbre).

1. *Lautstärke*. Die Lautstärke hängt ab von der Amplitude der Schallwelle. Die Schallstärke und die Lautstärke sind zwei nicht synonyme Begriffe. Die Schallstärke charakterisiert objektiv einen physikalischen Prozeß unabhängig davon, ob ein Hörer ihn wahrnimmt oder nicht. Die Lautstärke ist eine Qualität des wahrgenommenen Schalls. Wenn man die Lautstärken ein und desselben Schalls in einer Reihe anordnet, die in derselben Richtung wächst wie die Schallstärke und sich von den vom Ohr wahrgenommenen Stufen leiten läßt (bei kontinuierlicher Zunahme der Schallstärke), so zeigt sich, daß die Lautstärke beträchtlich langsamer als die Schallstärke wächst.

Nach dem WEBER-FECHNERschen Gesetz muß die Lautstärke eines Schalls proportional dem Logarithmus des Verhältnisses seiner Stärke Y zur Stärke des Schalls an der Hörschwelle Y_0 sein:

$$L = K \log \frac{Y}{Y_0}.$$

In dieser Gleichung ist K der Koeffizient für die Proportionalität, und L drückt die Größe aus, die die Lautstärke charakterisiert, deren Schallstärke gleich Y ist.

Wenn man den Koeffizienten der Proportionalität, der von beliebiger Größe sein kann, gleich eins nimmt, so wird die Lautstärke in Einheiten ausgedrückt, die man Phon nennt:

$$L = \log \frac{Y}{Y_0} \text{ Phon}.$$

Praktisch erwies es sich als günstiger, Einheiten zu benutzen, die 10mal kleiner sind; diese Einheiten nennt man Deziphon. Der Koeffizient K ist dabei gleich 10. So ergibt sich:

$$L = 10 \log \frac{Y}{Y_0} \text{ Deziphon}.$$

Ein minimales Anwachsen der Lautstärke, das vom menschlichen Ohr wahrgenommen wird, ist annähernd einem Deziphon gleich. Die folgende Tabelle[1] kann konkretere Vorstellungen vom Deziphon geben.

Schall	Stärkegrad in Deziphon	Schallstärke in Erg
Hörgrenze – kaum hörbarer Schall – Säuseln	0	1×10^{-6}
leises Flüstern auf 1,5 m Entfernung	10	1×10^{-5}
Uhrticken	20	1×10^{-4}
Gehen auf weichem Teppich auf 3-4 m Entfernung	30	1×10^{-3}
leises Gespräch	40	1×10^{-2}
Klirren auf eine Entfernung von etwa 1 m	50	1×10^{-1}
Sprache mittlerer Lautstärke	60	1
verkehrsreiche Straße	70	1×10^{1}
Schreien	80	1×10^{2}
Geräusch im Drucksaal einer Druckerei	90	1×10^{3}
Fortissimo eines großen Orchesters	100	1×10^{4}
Flugmotorengeräusch aus 3 m Entfernung	110	1×10^{5}
Beginn der Schmerzempfindung	120	1×10^{6}

[279] Es ist bekannt, daß das WEBER-FECHNERsche Gesetz seine Gültigkeit bei schwachen Reizen verliert; darum gibt die Lautstärke eines sehr schwachen Schalls keine quantitative Vorstellung von seiner subjektiven Lautstärke.

Nach neueren Arbeiten muß man bei der Bestimmung der Unterschiedsschwelle die Veränderung der Tonhöhe berücksichtigen. Bei tiefen Tönen wächst die Lautstärke beträchtlich schneller als bei hohen.

Die quantitative Messung der Lautstärke, die unmittelbar durch unser Gehör empfunden wird, ist nicht so genau wie die Schätzung der Tonhöhe nach Gehör. In der Musik jedoch wendet man schon lange dynamische Bezeichnungen an, die zur praktischen Bestimmung der Lautstärke dienen. Solche sind: *ppp* (piano-pianissimo), *pp* (pianissimo), *p* (piano), *mp* (mezzopiano), *mf* (mezzoforte), *f* (forte), *ff* (fortissimo), *fff* (forte-fortissimo). In dieser Skala bedeutet die jeweils folgende Bezeichnung eine Steigerung der Lautstärke gegenüber der vorhergehenden.

Der Mensch kann ohne jede vorherige Übung die Veränderungen der Lautstärke in bestimmten (kleinen) Vielfachen schätzen (2-, 3-, 4mal). Dabei erhält man bei einem Zusatz von etwa 20

[1] ПУТИЛОВ: Курс физики. 1937, стр. 549-550.

Deziphon eine Verdoppelung der Lautstärke. Eine weitere Schätzung der Steigerung der Lautstärke (mehr als 4mal) gelingt schon nicht mehr. Untersuchungen zu dieser Frage ergaben Resultate, die erheblich vom WEBER-FECHNERschen Gesetz abweichen.[1] Sie bewiesen auch das Vorhandensein beträchtlicher individueller Unterschiede bei der Schätzung einer Verdoppelung der Lautstärke.

Bei der Schallwirkung gehen im Gehörapparat Adaptationsprozesse vor sich, die seine Empfindlichkeit verändern. Allein auf dem Gebiet der Gehörsempfindungen ist die Adaptation sehr gering und zeigt beträchtliche individuelle Abweichungen. Besonders stark kommt die Adaptationswirkung bei einer plötzlichen Veränderung der Schallstärke zum Ausdruck. Das ist der sogenannte Kontrasteffekt.

Die Lautstärke wird nach Deziphon gemessen. RSHEWKIN bewies jedoch, daß die Skala nach Deziphon für die quantitative Wertung der natürlichen Lautstärke nicht befriedigt. So wird zum Beispiel das Geräusch der fahrenden Untergrundbahn auf 95 Deziphon geschätzt, aber das Uhrticken auf eine Entfernung von 0,5 m auf 30 Deziphon. Nach der Deziphonskala ist das Verhältnis gleich 1:3, während für die unmittelbare Empfindung das erste Geräusch fast unmeßbar größer ist als das zweite. Heute versucht man von verschiedenen Gesichtspunkten aus eine natürliche Lautstärkenskala zu schaffen, die für praktische Zwecke geeignet ist.

2. *Tonhöhe*. Die Tonhöhe wird bedingt durch die Frequenz der Schallwelle. Bei weitem nicht alle Laute werden durch unser Ohr wahrgenommen. Sowohl der Ultraschall (Laute mit hoher Frequenz) wie der Infraschall (Laute mit sehr langsamer Schwingung) bleiben außerhalb der Grenzen unseres Hörvermögens. Die untere Hörgrenze liegt beim Menschen annähernd bei 15 bis 18 Schwingungen in der Sekunde, die obere annähernd bei 20.000, wobei die Empfindungsfähigkeit des Ohrs individuell verschieden ist. Beide Grenzen sind veränderlich, die obere insbesondere durch das Alter. Bei bejahrten Menschen nimmt die Empfindlichkeit für hohe Töne in der Regel ab. Bei vielen Tieren liegt die obere Hörgrenze [280] beträchtlich höher als beim Menschen. Beim Hund steigt sie bis zu 38.000 Hz (Zahl der Schwingungen in der Sekunde).

Bei Frequenzen über 15.000 Hz wird das Ohr erheblich weniger empfindlich; es verliert die Fähigkeit, Tonhöhen zu unterscheiden. Bei 19.000 Hz sind höchstens noch die Laute zu hören, die eine Million Mal intensiver sind als bei 14.000 Hz. Bei Intensitätserhöhung hoher Töne entstehen die Empfindung eines unangenehmen Kitzelns im Ohr (Tasten des Lautes) und dann ein Schmerzgefühl. Das Gebiet der Gehörwahrnehmung umfaßt mehr als zehn Oktaven und ist nach oben durch die Schwelle des Tastsinns, nach unten durch die Reizschwelle der Hörfähigkeit begrenzt. Innerhalb dieses Gebiets liegen alle durch das Ohr wahrnehmbaren Laute verschiedener Stärke und Höhe. Die geringste Stärke ist zur Wahrnehmung von Lauten von 1000 bis zu 3000 Hz erforderlich. In diesem Bereich ist das Ohr am empfindlichsten. Auf die erhöhte Empfindlichkeit des Ohrs im Bereich von 2000 bis 3000 Hz wies bereits HELMHOLTZ hin. Er erklärte diesen Umstand daraus, daß das Trommelfell bei höheren Frequenzen in eine störende Eigenschwingung gerät.

Die Größe der Unterschiedsschwelle für die Höhe beträgt (nach den Angaben von PÉRÉ, STRAUB und TEPLOW) in den mittleren Oktaven bei den meisten Menschen 6 bis 40 Zent (1 Zent ist der hundertste Teil eines temperierten Halbtons). Bei musikalisch hochbegabten Kindern, die von BLAGONADJESHINA beobachtet wurden, lagen die Reizschwellen bei 6 bis 21 Zent.

[1] Die Abweichung des WEBER-FECHNERschen Gesetzes von den Erfahrungsergebnissen erklärt sich offensichtlich dadurch, daß die von FECHNER durchgeführte Integrierung des WEBERschen Gesetzes keine völlig gesetzmäßige mathematische Operation darstellt. FECHNER hielt die Unterschiedsschwelle für eine unendlich kleine Größe, während in Wirklichkeit diese Größe endlich ist und bei schwachen Lauten schnell anwächst.

Hier eine Tabelle der Unterschiedsschwelle für die Tonhöhe bei den Schülern einer „besonderen Kindergruppe“ des Moskauer Staatlichen Konservatoriums (nach BLAGONADJESHINA).

Nr.	Untersuchtes Spezialfach	Schwelle in „Zent“
1	Violoncello	6
2	Geige	7
3	Violoncello	7
4	Violoncello	10
5	Geige	10
6	Geige	10
7	Geige	11
8	Geige	11
9	Geige	12
10	Geige	12
11	Klavier	13
12	Klavier	17
13	Klavier	17
14	Theorie und Komposition	17
15	Klavier	17
16	Klavier	21
17	Klavier	21

Es gibt eigentlich zwei Unterschiedsschwellen für die Tonhöhe: 1. die Schwelle für einfache Unterschiede und 2. die Richtungsschwelle (PREYER u. a.). Zuweilen bemerkt die Versuchsperson bei kleinen Unterschieden den Höhenunterschied, ist aber nicht imstande zu sagen, welcher von beiden Tönen der höhere ist.

Nach den Angaben einer Reihe von Wissenschaftlern (GILBERT, HENTSCHEL, MEIßNER, MEINUORING u. a.) wächst die Empfindlichkeit für Tonhöhenunterschiede mit dem Alter (bei Kindern vom 6. bis zum 14. bzw. 17. Jahre). Dabei ist das Anwachsen der Empfindlichkeit (und folglich das Herabsinken der Reizschwelle) in erheblichem Maße abhängig von der Beschäftigung mit Musik. Bei Kindern, die sich mit Musik beschäftigen, erhöht sie sich mehr als bei den an-[281]deren (MEIßNER). Übung erhöht die Empfindlichkeit für Tonhöhenunterscheidung beträchtlich. Das zeigen die Daten mehrerer Autoren (beginnend bei STUMPF). Besonders beweiskräftig sind in dieser Beziehung die Versuche von TEPLOW. Als Ergebnis einer speziellen, sehr einfachen Übung, auf die er im allgemeinen nur einige Stunden verwandte, erhielt TEPLOW eine jäh abfallende Senkung der Reizschwellen. Bei einem seiner Prüflinge betrug die Reizschwelle beim ersten Versuch 32 Zent, beim zweiten 28, beim dritten 22 und beim vierten 16 Zent (im ganzen hat er für die Übung bei diesem Prüfling nur rund 4 Stunden verwandt). Bei einem zweiten Prüfling sank die Schwelle von 20 auf 12, bei zwei anderen von 14 auf 10, bei einem Prüfling mit ausnehmend hoher Schwelle von 226 Zent sank sie als Ergebnis von 7 Sitzungen, auf die 8 Stunden verwandt wurden, bis auf 94 Zent. So ist die Empfindlichkeit für die Tonhöhenunterscheidung eine Funktion, die in hohem Maße der Übung unterworfen ist.
Deutliche Wahrnehmung der Tonhöhe erfordert ein gewisses Minimum an Schwingungen. Dieses Minimum ist für die verschiedenen Frequenzen unterschiedlich. Die Daten der einzelnen Forscher stimmen in dieser Frage nicht völlig überein. ABRAHAM weist als Minimum zwei volle Schwingungen nach. Spätere Forscher weisen eine größere Zahl von Schwingungen nach: 4, 5, 30 und mehr, bis zu 300, je nach der Frequenz.

Die Tonhöhe, wie sie gewöhnlich bei Geräuschen und Tönen der Sprache wahrgenommen wird, enthält zwei verschiedene Komponenten: die eigentliche Höhe und die charakteristische Klangfarbe (Timbre).

Bei Lauten von komplizierter Zusammensetzung ist die Veränderung der Tonhöhe mit der Veränderung einiger Eigenschaften der Klangfarbe verbunden. Das erklärt sich dadurch, daß sich bei einer Erhöhung der Schwingungsfrequenz die Zahl der Obertöne, die unserem Gehörapparat zugänglich sind, notwendig verringert. Beim Hören von Geräuschen und Wörtern werden diese beiden Komponenten der Tonhöhe nicht differenziert. Die Ausgliederung der Tonhöhe im eigentlichen Sinne des Wortes aus den Komponenten ihrer Klangfarbe ist ein charakteristisches Kennzeichen des musikalischen Hörens (TEPLOW). Sie vollzieht sich im Prozeß der historischen Entwicklung der Musik als einer bestimmten Form der menschlichen Tätigkeit.

Eine Variante der Zweikomponententheorie der Tonhöhe entwickelte BRENTANO und nach ihm RÉVÉSZ, der vom Prinzip der Ähnlichkeit der Oktavtöne ausging. RÉVÉSZ unterschied die Qualität und die Helligkeit der Töne. Unter der Tonqualität versteht er diejenige Besonderheit der Tonhöhe, dank derer wir die Töne innerhalb einer Oktave unterscheiden. Unter der Helligkeit versteht er diejenige Besonderheit der Tonhöhe, die die Töne einer Oktave von denen einer anderen unterscheidet. So sind beispielsweise alle „c" qualitativ identisch, aber nach ihrer Helligkeit verschieden. Schon STUMPF unterzog diese Konzeption einer scharfen Kritik. Natürlich besteht eine Oktavenähnlichkeit (ebenso wie auch eine Quintenähnlichkeit), aber sie bestimmt keineswegs die Komponente der Tonhöhe.

MACMAER, STUMPF und besonders KÖHLER gaben der Zweikomponententheorie der Tonhöhe eine andere Wendung, indem sie darin die eigentliche Höhe und die Klangfarbencharakteristik der Höhe (die Helligkeit) unterschieden. Jedoch blieben diese Wissenschaftler (ebenso wie auch MALTZEWA), die zwei Tonhöhenkomponenten unterschieden, im rein Phänomenalen: Ein und derselben objektiven Charakteristik der Schallwelle ordneten sie zwei verschiedene und sogar teilweise wesensverschiedene Eigenschaften der Empfindung zu. TEPLOW wies auf die objektive Grundlage dieser Erscheinungen hin, die darin besteht, daß sich mit der Steigerung der Tonhöhe die Zahl der dem Ohr zugänglichen Obertöne verändert. Darum gibt es [282] den Unterschied der Klangfarbe von Tönen verschiedener Höhe in Wirklichkeit nur bei komplizierten Klängen. Bei einfachen Tönen ist sie nur das Ergebnis der Übertragung.[1]

Wegen dieser wechselseitigen Verbindung der eigentlichen Tonhöhe und der Klangfarbe unterscheiden sich nicht nur die verschiedenen Instrumente voneinander nach ihrer Klangfarbe; sondern auch die ihrer Tonhöhe nach verschiedenen Klänge auf dem gleichen Instrument unterscheiden sich voneinander, nicht nur ihrer Tonhöhe nach, sondern auch ihrer Klangfarbe nach. Darin drückt sich die wechselseitige Verbindung der verschiedenen Seiten des Klanges aus, das heißt seine Eigenschaft in bezug auf Tonhöhe und Klangfarbe.

3. *Klangfarbe* (Timbre). Unter Klangfarbe versteht man den besonderen Charakter beziehungsweise die Färbung eines Tons, die von der Wechselbeziehung seiner Obertöne abhängt. Die Klangfarbe gibt den akustischen Bestand eines komplizierten Klanges wieder, das heißt Zahl, Ordnung und relative Stärke, die in seinen Obertönen (harmonischen und disharmonischen) enthalten sind.

Nach HELMHOLTZ hängt die Klangfarbe davon ab, welche Obertöne dem Grundton beigemischt sind, sowie von der relativen Stärke eines jeden von ihnen.

In unseren Gehörsempfindungen spielt die Klangfarbe eines komplizierten Klanges eine beträchtliche Rolle. Die Obertöne (Teiltöne) oder, nach der Terminologie GARBUSOWS, die oberen natürlichen Zusatztöne, haben große Bedeutung auch für die Wahrnehmung der Harmonie.

Klangfarbe wie Harmonie der Obertöne ergeben den Klang, der in seinem akustischen Bestand ein Zusammenklang ist. Da dieser Zusammenklang als einheitlicher Ton wahrgenommen wird, ohne daß das Ohr seine Teiltöne unterscheidet, spiegelt sich der Klangbestand in Form der Klangfarbe wider. Wenn aber das Gehör Teiltöne eines komplizierten Klanges heraussondert, entsteht die Wahrnehmung einer Harmonie. Real findet bei der Wahrnehmung. von Musik in der Regel sowohl das eine wie das andere statt. Kampf und Einheit dieser zwei in gegenseitigem Widerspruch stehenden Tendenzen – den Klang als *Zusammenhang* zu analysieren und den *Zusammenhang als einheitlichen Klang* von spezifischer Klangfarbe wahrzunehmen – ist die wesentliche Seite jeder realen Wahrnehmung von Musik.

Die Klangfarbe erlangt besonderen Reichtum dank dem sogenannten *Vibrato* (SEASHORE), das dem Klang der menschlichen Stimme, der Geige usw. eine hohe emotionale Ausdruckskraft verleiht. Das Vibrato spiegelt periodische Veränderungen (Pulsationen) der Tonhöhe und der Intensität des Klanges wider.

Das Vibrato spielt eine erhebliche Rolle sowohl in der Instrumentalmusik als auch im Gesang. Auch in der Sprache, besonders in der emotional erregten Sprache ist es zu finden. Da sich das Vibrato bei allen Völkern und bei Kindern, besonders bei musikalischen, findet, und zwar oft

[1] Б. М. ТЕПЛОВ: Ощущение музыкального звука. «Учёные записки Гос. научно-иссл. института психологии», т. I, M. 1940, стр. 115-150.

unabhängig von Unterricht und Übung, ist es offensichtlich eine physiologisch bedingte Äußerung einer emotionalen Spannung, eine bestimmte Art des Gefühlsausdrucks.

Das Vibrato ist in der menschlichen Stimme ein Ausdruck von Gefühlsbetonung, den es wahrscheinlich seit Entstehen der Lautsprache gibt, seit die Menschen Laute zum Aus-[283]druck ihrer Gefühle verwenden.[1] Das Stimmvibrato entsteht infolge einer Periodizität in der Verkürzung des Muskelpaares, das bei nervöser Entladung in der Tätigkeit verschiedener Muskeln, und nicht nur der Stimmbänder, zu beobachten ist. Spannung und Lösung, die im Pulsieren ihren Ausdruck finden, sind wie ein Zittern, das durch emotionale Spannung hervorgerufen wird.

Es gibt gutes und schlechtes Vibrato. Das schlechte Vibrato zeigt sich in einem Übermaß an Spannung oder in einer Störung der Periodizität. Das gute Vibrato ist eine periodische Pulsation, die eine bestimmte Höhe, Intensität und Klangfarbe einhält und den Eindruck einer annehmbaren Geschmeidigkeit, Fülle, Weichheit und reichen Gestaltung des Tones erweckt.

Der Umstand, daß das Vibrato, das durch die Veränderungen der *Höhe* und *Intensität* des Tones bedingt ist, als Klangfarbe wahrgenommen wird, offenbart wiederum die innere Wechselbeziehung der verschiedenen Seiten des Klanges. Bei der Analyse der Tonhöhe zeigte sich bereits, daß die Höhe, im traditionellen Sinn verstanden, das heißt die Seite der Tonempfindung, die durch die Schwingungsfrequenz bestimmt wird, nicht nur die Höhe im eigentlichen Sinne des Wortes einschließt, sondern auch die Klangfarbenkomponente der Helligkeit. Jetzt zeigt sich, daß ihrerseits in der Klangfarbe (im Vibrato) die Höhe und auch die Intensität des Klanges widergespiegelt werden.

Die verschiedenen Musikinstrumente unterscheiden sich voneinander durch ihre charakteristische Klangfarbe. RIMSKI-KORSAKOW kennzeichnete die Klangfarbe der verschiedenen Holzblasinstrumente in den unteren und den oberen Registern folgendermaßen[2]:

Instrument	unteres Register	oberes Register
Flöte	matt, kühl	glänzend
Oboe	wild	trocken
Klarinette	schwärmerisch, düster	hell
Fagott	drohend	mühevoll

In der letzten Zeit wird eine immer größere Rolle den sogenannten Kombinationstönen beigemessen.
Die Kombinationstöne entstehen bei gleichzeitigem Erklingen zweier starker Töne. Das sind die sogenannten Differenztöne. Sie wurden 1714 durch den deutschen Organisten SORGE und unabhängig von ihm durch den italienischen Geiger TARTINI entdeckt. Die Schwingungszahl dieser Töne ist gleich dem Unterschied der Schwingungszahlen der primären Töne.

Die Lokalisation des Schalls

Die Fähigkeit, die Richtung zu bestimmen, aus der der Schall kommt, ist durch den binauralen Charakter unseres Gehörs bedingt, das heißt dadurch, daß wir den Schall mit beiden Ohren wahrnehmen. Die Lokalisation des Schalls im Raum bezeichnet man darum als *binauralen Effekt*. Menschen, die auf einem Ohr taub sind, können nur mit großer [284] Mühe die Richtung des Schalls angeben und sind genötigt, dabei den Kopf zu wenden und verschiedene indirekte Anzeichen mit zu beachten.

[1] Das Vibrato wurde in der letzten Zeit speziell von SEASHORE untersucht, der im Laufe einiger Jahre zu diesem Zweck photoelektrische Aufnahmen verwandte. Vgl. C. E. SEASHORE: Psychology of the Vibrato in Music and Speech. In „Acta psychologica“ Band 1, Nr. 4, Hague, 1935. Nach den Angaben SEASHOREs ist das Vibrato ganz allgemein ein Ausdruck des Gefühls in der Stimme und daher nicht nach den verschiedenen Gefühlen differenziert.

[2] РИМСКИЙ-КОРСАКОВ: Основы оркестровки с партитурными образдам, т. I, 1913.

Der binaurale Effekt kann durch die Phase oder die Amplitude begründet sein. Beim *binauralen Phaseneffekt* wird die Richtung, aus der der Schall kommt, auf Grund der Tatsache bestimmt, daß die gleichen Phasen der Schallwelle zu verschiedenen Zeitpunkten an den beiden Ohren auftreten. Beim *binauralen Amplitudeneffekt* wird die Schallrichtung durch die unterschiedliche Lautstärke bestimmt, die von den beiden Ohren aufgenommen wird. Die Lokalisation des Schalls auf Grund des binauralen Phaseneffektes ist nur bei Schall geringer Frequenzen möglich (nicht über 1500 Hz und ganz deutlich sogar nur bis 800 Hz). Für Schall hoher Frequenzen vollzieht sich die Lokalisation auf Grund der unterschiedlichen Lautstärke, die in den beiden Ohren empfangen wird. Zwischen den beiden Effekten bestehen bestimmte Beziehungen. Einige Forscher (HARLEY, FREY) sind der Ansicht, daß die Mechanismen der Phasen- und der Amplituden-Lokalisation in bestimmtem Maße immer gemeinsam wirken.

Unter natürlichen Bedingungen wird die räumliche Lokalisation nicht nur durch den binauralen Effekt, sondern durch den ganzen Komplex von Daten bestimmt, die der Orientierung im realen Raum dienen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Wechselwirkung zwischen Gehörsdaten und Gesichtsdaten und die Sinnerfüllung der sinnlichen Daten der Gehörsempfindungen auf Grund der Wahrnehmung des realen Raumes.

Zur Erläuterung dieser These führe ich Beobachtungen an, die ich im Laufe einer einzigen Sitzung machte. Die Sitzung fand in einem sehr großen Versammlungssaal statt. Die Reden wurden durch einige links und rechts entlang den Wänden verteilte Lautsprecher übertragen.

Anfangs, als ich verhältnismäßig weit entfernt saß, sah ich infolge meiner Kurzsichtigkeit den Redner nicht genau und, ohne zu bemerken, wie er das Podium betrat, verwechselte ich seine mir nur unklar sichtbare Figur mit der des Vorsitzenden. Die (mir gut bekannte) Stimme des Redners hörte ich deutlich von links; sie ging von dem in der Nähe aufgestellten Lautsprecher aus. Nach einiger Zeit sah ich plötzlich den Vortragenden deutlich, genauer gesagt, ich bemerkte, wie er anfangs eine und dann noch mehrere Gesten mit der Hand machte, die mit dem Tonfall seiner Stimme zusammentrafen, und sogleich wechselte der Schall unerwartet seine Stelle, er kam zu mir gerade von vorn, von dem Platz, auf dem der Vortragende stand.

Neben mir saß ein blinder Kollege, ein Professor der Pädagogik. Es fiel mir auf, daß er halb abgewandt saß und sich mit seinem ganzen Körper nach links drehte, in die Richtung zum Lautsprecher. In dieser Haltung saß er während der ganzen Veranstaltung. Während ich seine seltsame Haltung beobachtete, wurde ich zuerst nicht gewahr, wodurch sie hervorgerufen wurde. Weil er den Vortragenden nicht sah, der für ihn wie für mich anfangs auch, solange ich ihn nicht erblickte, die ganze Zeit unsichtbar blieb, lokalisierte er die Schallquelle in der Richtung des Lautsprechers. Da er sich auf Grund der Gehörsempfindungen orientierte, lokalisierte er auch das Podium in der Richtung des Lautsprechers. Darum saß er halb abgekehrt, da er ja den Wunsch hatte, mit dem Gesicht nach dem Präsidium hin zu sitzen.

Während der Pause setzte ich mich auf einen Platz weiter hinten rechts. Von diesem entfernteren Platz konnte ich den Redner nicht erblicken, oder vielmehr, ich sah seine Figur unklar, ich erkannte aber nicht, ob er sprach (Bewegungen der Lippen, Gesten usw.). Der Schall kam nicht mehr vom Podium, wie es schon vor der Pause gewesen war. Er wanderte wieder zum Lautsprecher, diesmal rechts von mir. Während der Sitzung setzte ich mich näher zum Redner hin. Anfangs ging keinerlei Veränderung in der Lokalisation des Schalls vor sich. Aber dann begann ich den Sprecher anzublicken und bemerkte plötzlich seine Gesten. Ich sah nun vor mir einen [285] *sprechenden* Menschen, und sogleich wanderte der Schall nach dem Podium. Ich *hörte* den Redner da, wo ich ihn sah.

Als der folgende Redner das Podium bestieg, folgte ich ihm mit den Augen dorthin und bemerkte, daß von dem Augenblick an, als er das Podium betrat, auch der Schall seiner Rede vom Podium ausging. Aber während seiner Rede machte ich mir Notizen und verlor ihn sozusagen aus den Augen. Als ich aufhörte zu schreiben, bemerkte ich mit Erstaunen, daß die Stimme dieses Redners bereits nicht mehr zu mir von vorn, wo er stand, zu mir drang, sondern von rechts, von der Seite, vom nächsten Lautsprecher.

Im Laufe dieser Sitzung wechselte der Schall 15mal mit konstanter Gesetzmäßigkeit. Der Schall wanderte zum Podium und kehrte dann wieder zum nächsten Lautsprecher um, je nachdem, ob ich den *sprechenden* Menschen (Mundbewegungen, Gesten) sah oder nicht. Besonders, wenn ich den Redner gestikulieren und sprechen sah, wanderte der Schall zu ihm, und ich hörte ihn auf dem Podium. Wenn er aber zu gestikulieren aufhörte und ich den Redner nicht unmittelbar vor mir sah, wanderte der Schall wieder zum Lautsprecher. Dabei *stellte* ich mir den Schall nicht dort *vor*, wo er war, sondern ich *nahm* ihn dort *wahr*, ja ich *empfand* ihn sogar dort.

Ich darf noch dazu bemerken, daß ich natürlich sehr rasch feststellte und dann genau wußte, wo sich der Sprechende befand. Aber ich mußte ihn *sehen* und nicht nur *wissen*, wo er sich befand, damit der Schall von ihm her kam. Abstraktes Wissen beeinflußt die unmittelbare räumliche Lokalisation des Schalls nicht. Am Ende der Sitzung jedoch, als etwa zwei Stunden verstrichen waren, während derer sich diese Veränderungen abgespielt hatten

– ich beobachtete sie genau und experimentierte geradezu mit ihnen –, hatte sich die Lage verändert. Ich vermochte dann die Wanderung des Schalls auf das Podium selbst zu erzielen, indem ich meine Aufmerksamkeit gedanklich auf den Sprecher richtete und ihn in meiner Vorstellung auf das Podium übertrug.

Ganz gleich, ob wir bei der Lokalisierung des Schalls von Gehörs- oder Gesichtsdaten ausgehen, wir lokalisieren *nicht* Gehörs- und Gesichts*empfindungen* und *Wahrnehmungs*bilder im Gehör- oder Gesichts-„Feld", sondern *reale Erscheinungen*, die in unseren Empfindungen und Wahrnehmungen im realen Raum widergespiegelt werden. Darum wird die Lokalisation einer Schallquelle nicht nur durch die Gehörs-, sondern auch durch die Gesichtswahrnehmungen, überhaupt durch die Gesamtheit aller Daten bestimmt, die der Orientierung im realen Raum dienen.

Die Theorie des Hörens

Unter der großen Zahl von Theorien des Hörens hat sich die von HELMHOLTZ vertretene *Resonanztheorie* am längsten gehalten.

Nach dieser Theorie ist das wichtigste Organ des Gehörs die Schnecke, die als Ansammlung von Resonatoren wirkt, mit deren Hilfe komplizierte Töne in Teiltöne aufgelöst werden können. Die einzelnen Fasern der Basilarmembran sind gleichsam Saiten, die auf die verschiedenen Töne innerhalb des Bereichs zwischen der unteren und oberen Hörgrenze gestimmt sind. HELMHOLTZ verglich sie mit den Saiten eines Musikinstruments, nämlich der Harfe. Kürzere Fasern, die an der Basis der Schnecke liegen, sollen die hohen Töne wahrnehmen, die längeren, die sich in ihrem oberen Teil befinden, die tiefen. Da die Fasern der Membran sich in der Querrichtung leicht voneinander trennen lassen, können sie leicht isoliert schwingen. Die Zahl dieser Fasern beträgt etwa 13.000 bis 24.000; die Zahl der Gehörnervendungen beläuft sich auf rund 23.500. Das stimmt gut mit unserer Hörfähigkeit für Unterschiede überein, die uns erlaubt, tausend Tonstufen wahrzunehmen (etwa elf Oktaven).

HELMHOLTZ begründete seine Theorie vor allem mit anatomischen Daten. Die anatomische [286] Struktur des Vorhofs ist so beschaffen, daß die Möglichkeit der Übertragung der Schwingungen Perilymphe nicht nur auf die Schnecke, sondern auch auf die Bogengänge wenig wahrscheinlich ist, da der Vorhof mehr oder weniger vollkommen durch die Scheidewand abgeteilt ist.[1] Ferner liegen die beiden Enden jedes Bogengangs im Vorhof sehr nahe beieinander; darum können die Schwingungen der Membran des ovalen Fensters kaum die Flüssigkeit der Bogengänge in Schwingung versetzen. So muß man als das Grundorgan des Gehörs die Schnecke ansehen.

Außer durch die anatomischen Daten wird die Resonanztheorie auch durch klinische Beobachtungen bestätigt. Die Erscheinungen, die als Tonlücken und Toninseln bezeichnet werden, äußern sich so, daß entweder die Empfindungen eines größeren oder kleineren Tonbereichs ausfallen, so als ob einzelne Resonatoren zerstört wären oder daß von dem Tonbereich nur kleine „Inselchen" übrigbleiben, das heißt die Fähigkeit, nur Töne von einer bestimmten Höhe zu hören. Die Erkrankung der Spitze der Schnecke bewirkt Taubheit für Baß, das heißt also Unempfindlichkeit für tiefe Töne, so als ob die Mehrzahl der Resonatoren vernichtet wäre. Die Experimente von L. A. ANDREJEW nach der Methode der bedingten Reflexe an Tieren, deren Schnecke in einem bestimmten Gebiet zerstört wurde, bestätigen ebenfalls, daß „isolierte Schädigung des CORTIschen Organs je nach der Stelle dieser Schädigung einen Ausfall des Gehörs für einzelne Töne hervorruft".[2]

Posthume Untersuchungen beschädigter Schnecken ergaben, daß der Verlust des Gehörs für bestimmte Töne immer mit der Degeneration der Nervenfasern des entsprechenden Gebiets der Basilarmembran einhergeht. Es gelang sogar, einzelne Töne genau zu lokalisieren. So wurde zum Beispiel der Ton von 3192 Hz etwa in einer Entfernung von 5,5 bis 8,7 mm vom ovalen Fenster lokalisiert, der Ton von 4096 Hz in einer Entfernung von 18,5 bis 25 mm.

Zugunsten der HELMHOLTZschen Theorie spricht auch eine Reihe von Tatsachen, die durch neuere Untersuchungen entdeckt wurden, u. a. der WEVER-BRAY-Effekt beziehungsweise der Schneckeneffekt.[3] Er besagt, daß die Schädigung, Entartung oder das Fehlen des CORTIschen Organs – wenn die anderen Teile der Schnecke erhalten geblieben sind – eine Schwächung oder den Fortfall ihres Effekts hervorruft. Die Größe des Schwellenwertes des elektrischen Effektes ist an den verschiedenen Punkten der Schnecke unterschiedlich und bestätigt ebenfalls die von HELMHOLTZ angenommene Verteilung der Tonwahrnehmungen entlang der Basilarmembran (tiefe Töne sind an der Spitze der Schnecke lokalisiert, hohe an ihrer Basis nahe dem runden Fenster, mittlere in der mittleren Windung der Schnecke usw.).

---

[1] Übrigens zeigen einige ganz neue Forschungen, daß auch anderen Teilen des Labyrinths in gewissem Maße eine Hörfunktion zukommt. Exstirpationen und klinische Beobachtungen beweisen, daß auch nach Entfernung beider Schnecken Reaktionen auf Schallreize erhalten bleiben. Außerdem weisen Untersuchungen, in denen Fische (die bekanntlich nur über einen Vestibularapparat verfügen) auf Tonwahrnehmungen dressiert wurden, auf eine Gehörfunktion des Vestibularapparates hin.

[2] Л. А. АНДРЕЕВ: Характеристика слухового анализатора собаки на основании зкспериментальных данных, полученных по методу условных рефлексов. «Журнал технической физики», т. VI, вып. 12, 1936.

[3] Vgl. С. Н. РЖЕВКИН: Слух и речь в свете современных физических исследований. М.-Л. 1936.

So sprechen zugunsten der HELMHOLTZschen Theorie zahlreiche gewichtige Beweise. Aber gleichwohl wurden von Anfang an schon starke Einwendungen gegen sie vorgebracht. Erstens ist es unverständlich, daß eine in ihrer Ausdehnung so winzige Membran auf einen Ton von bestimmter Höhe durch isolierte Schwingungen einer einzigen Saite oder sogar nur eines schmalen Streifens dieser Saiten antwortet, um so mehr, als diese Saiten zu einer gemeinsamen Membran vereinigt sind. Allein die Hauptschwierigkeiten der HELMHOLTZschen Theorie finden sich nicht in irgendwelchen Teilfragen, sondern in der Erklärung der Wahrnehmung des gesamten Lautkomplexes, insbesondere in Anbetracht der großen Anzahl von Lautstärken. Das Ausmaß der Lautstärkenveränderung, bei der sich einige hundert Stufen beobachten lassen, läßt sich überhaupt vom Standpunkt der Resonanztheorie schwer erklären. In der Tat kann jede Nerven-[287]faser nur die Empfindung eines einzigen unveränderlichen Stärkegrades geben. Wenn der Reiz geringer ist als die Empfindungsschwelle, so reagiert der Nerv überhaupt nicht mehr. Wenn er die Schwelle überschritten hat, so erweist sich die Stärke des Nervenprozesses als konstant. Die Zahl der Fasern, die durch die Wirkung eines bestimmten Tons getroffen wird, läßt sich auf höchstens ein bis zwei Dutzend berechnen. So ist es unverständlich, wie diese geringe Zahl von Fasern eine so große Zahl von Stufen ergeben soll.

Als nicht erklärbar erweist sich auch der binaurale Effekt. Eine Abschätzung des Zeitunterschieds zwischen dem Eintreffen der gleichartigen Phasen einer Welle in beiden Ohren kann offensichtlich nur in den Gehirnzentren stattfinden, folglich muß sich der periodische Charakter des Schallprozesses irgendwie in den Nervenprozessen der Rinde abspielen. Die HELMHOLTZsche Theorie indessen – eine Theorie des „peripheren Analysators" – führt das Einschätzen der Töne ausschließlich auf die Erregung der Nerven in dem entsprechenden Gebiet der Schnecke zurück.

Die Schwierigkeiten, die die HELMHOLTZsche Theorie bisher nicht zu erklären imstande war, brachten immer wieder neue Theorien hervor. Eine davon ist die Theorie von FLETCHER. Nach dieser antworten auf Schallwellen nicht einzelne Saiten der Basilarmembran, sondern die äußere und innere Flüssigkeit der Schnecke. Die Schallschwingungen der Schneckenflüssigkeit werden auf die Basilarmembran übertragen, wobei das Maximum der Amplitude dieser Schwingungen bei höheren Tönen näher an der Basis der Schnecke, bei tieferen näher an ihrer Spitze liegt. Die an der Basilarmembran endenden Nervenfasern geben nur auf Frequenzen über 60 bis 80 Hz Resonanz; Fasern, die niedrigere Frequenzen wahrnehmen, gibt es an der Basilarmembran nicht. Gleichwohl entstehen im Bewußtsein auch Empfindungen bei Tonhöhen bis zu 20 Hz. Eine solche Empfindung entsteht als Kombinationston der höheren Harmonien. So wird vom Standpunkt der FLETCHERschen Hypothese die Wahrnehmung der Höhe tiefer Töne durch die Empfindung eines ganzen Komplexes von harmonischen Obertönen erklärt und nicht nur durch die Wahrnehmung der Frequenz des Grundtones, wie man das bisher in der Regel angenommen hatte. Weil der Bestand an Übertönen in erheblichem Grade von der Schallstärke abhängt, wird das enge Band zwischen den drei subjektiven Tonqualitäten, ihrer Höhe, Lautstärke und Klangfarbe, verständlich. All diese Elemente, jedes aber für sich genommen, hängen sowohl von der Frequenz als auch von der Lautstärke sowie vom Bestand an Übertönen bei dem betreffenden Ton ab.

Nach der FLETCHERschen Hypothese kommen die Resonanzeigenschaften dem ganzen mechanischen System der Schnecke als solchem, und nicht nur den Fasern der Basilarmembran zu. Durch einen bestimmten Ton werden nicht nur die auf die entsprechende Frequenz resonierenden Fasern in Schwingung versetzt, sondern die ganze Membran und ein bestimmter Teil der Flüssigkeit der Schnecke. Hohe Töne bringen nur einen kleinen Teil der Flüssigkeit in der Nähe der Basis der Schnecke in Bewegung, tiefe stehen in engerer Beziehung zum Schneckenloch. FLETCHER überwindet auch die Hauptschwierigkeit der Resonanztheorie, die mit der Erklärung des großen Umfangs der Lautstärke verbunden ist. Er ist der Ansicht, daß die Lautstärke durch die Summe der Nervenimpulse bestimmt wird, die von allen erregten Nervenfasern der Basilarmembran zum Gehirn gelangen.

Die FLETCHERsche Theorie verneint im allgemeinen nicht die HELMHOLTZsche Theorie und kann mit der Theorie des „peripheren Analysators" kombiniert werden.

Eine andere Gruppe bilden die Theorien, die einen „zentralen Analysator" annehmen, die sogenannten „Telephontheorien". Nach diesen werden die Schallschwingungen von der Schnecke in synchronische Wellen im Nerv verwandelt und an das Gehirn weitergegeben, wo sowohl ihre Analyse wie die Wahrnehmung der Tonhöhe stattfinden. Zu diesen Theorien gehört die von EWALD. Danach bilden sich bei Einwirkung eines Schalls in der Schnecke stehende Wellen, deren Länge durch die Schallfrequenz bestimmt ist. Die Tonhöhe wird durch die Wahrnehmung [288] der Form der stehenden Wellen bestimmt. Der Empfindung eines bestimmten Tons entspricht die Erregung eines Teils der Nervenfasern, der Empfindung eines anderen Tons die Erregung eines anderen Teils. Die Schallanalyse geht nicht in der Schnecke, sondern in den Hirnzentren vor sich.

Es gelang EWALD, ein Modell der Basilarmembran in einer Größe, die annähernd der Wirklichkeit entspricht, zu konstruieren. Wird sie durch einen Schall erregt, so gerät die ganze Membran in schwingende Bewegung. Es entsteht ein „Klangbild" in Form stehender Wellen von um so geringerer Länge, je höher der Ton ist.

Trotz der einleuchtenden Erklärung einiger schwieriger Einzelheiten stimmt die EWALDsche Theorie (ebenso wie die anderen Theorien eines „zentralen Analysators") schlecht mit den neuesten physiologischen Forschungen über die Natur der Nervenimpulse überein. RSHEWKIN hält jedoch einen doppelten Gesichtspunkt für möglich, nämlich die Erklärung der Wahrnehmung hoher Töne (die keinen Schwierigkeiten begegnet) im Sinn der Theorie des „peripheren Analysators" und die der tiefen vom Standpunkt des „zentralen Analysators".

Die Wahrnehmung von Sprache und Musik

Das menschliche Gehör im eigentlichen Sinn kann nicht auf die Reaktionen des Gehörsrezeptors reduziert werden; es ist mit der Wahrnehmung von Sprache und Musik untrennbar verbunden.

Für die Lautcharakteristik der Sprache haben Teiltöne, die für jeden Laut der menschlichen Rede kennzeichnend sind, die sogenannten *Formanten*, wesentliche Bedeutung. Infolge der Resonanz der Mundhöhle und des Kehlkopfes verstärken sich bei jedem Sprechlaut die Komponenten des Lautes, deren Frequenzen den eigentlichen Frequenzen der Resonanzhöhlen nahekommen, die von der Form der Mundhöhle bei der Erzeugung eines bestimmten Sprechlautes abhängen. Jedem Sprechlaut entsprechen ein oder mehrere charakteristische Resonanzgebiete. Diese sind kennzeichnend für jeden Sprechlaut des Frequenzgebietes und heißen Formanten.

Jeder Vokal, in welcher Höhe er auch hervorgebracht wird, hat immer ein für ihn bestimmtes Gebiet der Obertonverstärkung. Das für jeden Vokal charakteristische Gebiet der verstärkten Frequenzen ist eng begrenzt und tritt darum besonders deutlich in Erscheinung. Die Konsonanten (die sich den Geräuschen nähern) sind ihrer Struktur nach erheblich komplizierter als die Vokale; die Formantengebiete sind hier verbreitert. Dabei sind die charakteristischen Unterschiede der Konsonanten oft so unerheblich, daß sie mit physikalischen Apparaten nicht erfaßt werden können. Um so erstaunlicher ist es, daß das menschliche Gehör sie leicht erfassen kann. Das Vorhandensein spezifischer Teiltöne für alle Sprechlaute, besonders für die Vokale, erlaubt uns, die Laute, in erster Linie die Vokale, deutlich zu unterscheiden. Wenn die Sprache, selbst eine sehr laute, der Formanten beraubt ist (beispielsweise bei unvollkommener Rundfunkübertragung), so wird sie unverständlich.

Eine zweite, höhere und für den Menschen spezifische Form der Gehörsempfindungen ist das *musikalische Gehör*. Darunter versteht man nicht selten die besondere Fähigkeit, einzelne Töne und Tonkomplexe nach ihrer Höhe zu unterscheiden. Diese Auffassung war besonders in der praktischen Musikpädagogik verbreitet, aber hier erwies sich ihre völlige Haltlosigkeit. Fortschrittliche Pädagogen protestierten schon vor der Revolution gegen die Methoden der Gehörsschulung, die sich auf die Abrichtung des Schülers auf Tonhöhen-[289]unterscheidung beschränkten. Sie gelangten empirisch zu dem vom wissenschaftlichen Gesichtspunkt völlig richtigen Gedanken, daß beim musikalischen Gehör die Wahrnehmung der Höhe, Stärke und Klangfarbe, ja noch komplizierterer Elemente, wie Phrasierung, Form, Rhythmus usw., zu einem untrennbaren Ganzen zusammenfließen. Das musikalische Gehör im weiteren Sinn des Wortes geht eigentlich nicht nur über die Grenzen der Empfindung, sondern auch über die der Wahrnehmung hinaus. Das musikalische Gehör, verstanden als die Fähigkeit, musikalische Gebilde wahrzunehmen und sich vorzustellen, ist untrennbar mit dem Gedächtnis und der Einbildungskraft verbunden.

Man unterscheidet das musikalische Gehör von verschiedenen Gesichtspunkten aus.

Man kann das absolute und das relative Gehör voneinander abgrenzen. Unter absolutem Gehör versteht man die Fähigkeit, die Höhe eines bestimmten Tons ohne Beziehung zu anderen Tönen, deren Höhe bekannt ist, exakt zu bestimmen und wieder hervorzubringen. Das absolute Gehör teilt sich seinerseits in das absolut-aktive Gehör für das Wiederhervorbringen und das absolut-passive Gehör für das Erkennen. Das absolut-aktive Gehör stellt die höhere Form des absoluten Gehörs dar. Personen mit diesem Gehör sind in der Lage, mit der Stimme einen beliebigen von ihnen verlangten Ton mit völliger Sicherheit hervorzubringen. Bedeutend verbreiteter ist das absolut-passive Gehör. Personen, die dieses besitzen, sind imstande, die Höhe eines gehörten Tons oder Akkordes exakt zu bezeichnen. Bei Personen mit absolut-passivem

Gehör spielt häufig die Klangfarbe eine große Rolle. So bestimmt oft beispielsweise ein Pianist, der über ein solches Gehör verfügt, schnell und fehlerlos einen Ton, der auf dem Klavier angeschlagen wird, aber er hat Schwierigkeiten bei der Bestimmung, wenn man den Ton auf der Geige oder dem Cello erklingen läßt. Deshalb nahmen einige Psychologen (KÖHLER) an, daß das aktive absolute Gehör auf der Unterscheidung der Tonhöhe, das passive aber auf den Klangfarbenkomponenten der Höhe basiert.

Passives und aktives absolutes Gehör sind jedoch nur in äußerst seltenen Fällen in solcher Gegensätzlichkeit vorhanden. Im realen Leben sind sie meist nicht streng geschieden. TEPLOW schlägt darum vor, diese strenge Unterscheidung KÖHLERS zu mildern. Er hält es für die Vertreter des passiven Typs nicht für charakteristisch, daß sie nur von der Klangfarbe ausgehen, sondern ist der Meinung, daß diese bei ihnen eine bedeutend größere Rolle spielt als bei den Vertretern des aktiven Typs. Das aktive absolute Gehör ist in seinem Verhältnis zum passiven nicht sosehr von anderer Wesensart als vielmehr dessen höhere Stufe. Das absolute Gehör ist offensichtlich weitgehend eine angeborene Fähigkeit. Für Menschen mit absolutem Gehör sind die Töne gleichsam bestimmte Individualitäten. (Vgl. im Roman von ROMAIN ROLLAND „Jean Christophe“ die Beschreibung der ersten Bekanntschaft Christophs mit dem Flügel.)

Viele Pädagogen hielten das absolute Gehör für die höchste musikalische Fähigkeit. Eine tiefere Analyse zeigte jedoch, daß diese Ansicht falsch war. Einmal ist das absolute Gehör kein notwendiges Merkmal der Musikalität: Viele geniale Musiker (TSCHAIKOWSKI, SCHUMANN u. a.) besaßen es nicht. Zum anderen bietet auch das glänzendste absolute Gehör keine Gewähr für künftige musikalische Erfolge. MAIKAPAR beschreibt in seinem Buch „Das musikalische Gehör“ einen Schüler mit einem großartigen absoluten Gehör, der aber nur sehr langsam vorwärtskam. Auch KÖHLER beschreibt Studenten des Konservatoriums mit einem ausgezeichneten absoluten Gehör, die aber [290] musikalisch gering entwickelt waren. Man darf also die Bedeutung des absoluten Gehörs nicht überschätzen. Ferner muß man berücksichtigen, daß jeder Mensch die Tonhöhe mit einer bestimmten Genauigkeit erkennen kann. Durch spezielle Übung kann man diese erheblich steigern (KÖHLER, MALTZEWA). Aber die psychologische Natur und der Charakter dieses Erkennens (für das TEPLOW den Namen „pseudoabsolutes Gehör“ vorschlug) unterscheidet sich qualitativ von dem, was man bei Menschen mit absolutem Gehör beobachtet. Beim Fehlen des absoluten Gehörs wird die Tonhöhe entweder nach der Klangfarbe oder indirekt mit Hilfe des relativen Gehörs erkannt. Dieses Erkennen erfordert darum einige Zeit, in deren Verlauf sich eine Reihe von Operationen gedanklich vollzieht, während Menschen mit absolutem Gehör den Ton sofort erkennen.

Ein Mensch mit relativem Gehör braucht einen Ausgangspunkt, einen Anfang, um den gegebenen Ton zu überprüfen. Er geht von ihm aus, bringt seine Höhe in Verbindung mit der der folgenden Töne und schätzt die Beziehungen zwischen den Tönen ab. Das relative Gehör ist sehr entwicklungsfähig, und sein Besitz ist unvergleichlich wichtiger als der des absoluten Gehörs.

Die Grundlage des relativen Gehörs ist offensichtlich das sogenannte Tonalitätsgefühl. Bei der Wahrnehmung einer Melodie oder harmonischer Komplexe hören wir sie in einer bestimmten Tonart. Töne einer melodisch-harmonischen Aufeinanderfolge weisen bestimmte funktionale Beziehungen auf. Das Tonalitätsgefühl bedeutet auch, daß einzelne Töne als Stütze, als feststehende Töne wahrgenommen werden, andere als nicht feststehend wahrgenommen werden.

Für das Tonalitätsgefühl ist charakteristisch, daß es eine Melodie durch das Gefühl der sie verbindenden Tonart geordnet wahrnimmt. Fehlt ein solches Gefühl, so erhält man den ästhetisch unbefriedigten Eindruck der Ungeformtheit und des Nicht-verstanden-habens. Der Eindruck des Abschlusses der Melodie hängt dabei nicht nur von der Qualität des letzten Tons, sondern auch von dem Weg ab, auf dem die Melodie von ihrer allgemeinen Struktur her zu diesem Ton gelangt.

Ferner wird beim Gehör melodisches und harmonisches Gehör unterschieden. Eine Reihe von experimentellen Untersuchungen (BJELJAJEWA-EKSEMPLJARSKAJA, ANTOSCHINA) zeigte in voller Übereinstimmung mit der pädagogischen Praxis, daß sich das harmonische Gehör später als das melodische entwickelt. Kleine Kinder und sogar Erwachsene mit völlig unentwickeltem Gehör verhalten sich einer falschen Harmonisierung gegenüber indifferent. Zeitweilig gefällt ihnen eine solche sogar besser als eine richtige Begleitung. Wie die Versuche von TEPLOW zeigten, erklärt sich diese Tatsache dadurch, daß auf den frühesten Stufen der Entwicklung des harmonischen Gehörs eine Melodie sich leichter von einer falschen Begleitung als von einer richtigen abhebt, die mehr konsonierende Harmonien bildet

Ferner unterscheidet man äußeres und inneres Gehör. Neben der Fähigkeit, eine vorgetragene Musik (äußeres Gehör) wahrzunehmen, kann man auch über die Fähigkeit verfügen, Musik geistig, in Gehörvorstellungen zu erleben, ohne von außen irgendwelche realen Klangeindrücke zu empfangen (inneres Gehör). Das innere Gehör kann entweder die Fähigkeit sein, sich ein musikalisches Werk nur als eine Art von Gewebe von bestimmter Tonhöhe und Rhythmik vorzustellen, oder die Fähigkeit, innerlich musikalische Werke unter konkreten Klangfarben mit bestimmter Klangdynamik zu hören. Das innere [291] Gehör unterscheidet sich offensichtlich vom äußeren nicht nur durch das Fehlen des äußeren Klangs, sondern auch seiner Struktur nach, ebenso wie sich die innere Sprache von der äußeren unterscheidet.

In der Entwicklung des inneren Gehörs, das für die allgemeine musikalische Entwicklung große Bedeutung hat, kann man eine Reihe von Stufen feststellen. Zu Anfang sind die inneren Gehörvorstellungen fragmentarisch, unklar und schematisch. Sie müssen durch das äußere Gehör unterstützt werden. MAIKAPAR erinnert sich seines eigenen Werdens und schreibt darüber: „Die ersten (ohne Instrumente aufgeschriebenen) Chöre stellten sich der Einbildungskraft als allgemein vierstimmige Harmonie dar. Erst in den folgenden Arbeiten, und zwar immer stärker, begann das innere Gehör wirkliche, reale menschliche Stimmen, jede in ihrer für den Chor charakteristischen Individualität und alle mit dem allgemeinen Klangcharakter des Chors, zu hören. So können wir annehmen, daß sich das innere Gehör von der abstrakten zur voll verwirklichten Vorstellung entwickelt. Je stärker das innere Gehör bei der betreffenden Person in bestimmter Richtung entwickelt ist, um so realer und lebendiger werden ihre klanglichen inneren Vorstellungen.“

Wir fassen zusammen: Das musikalische Gehör ist eine komplizierte Erscheinung. Es bildete sich im historischen Entwicklungsprozeß der menschlichen Gesellschaft und stellt eine ganz spezifische psychische Fähigkeit dar, die sich von der einfachen biologischen Tatsache des Hörens bei Tieren eindeutig unterscheidet. Auf der untersten Entwicklungsstufe war die Wahrnehmung von Musik ganz primitiv. Man hat sie auf das Erlebnis des Rhythmus bei primitiven Tänzen und Gesängen zurückgeführt. Durch seine Entwicklung lernt der Mensch den Ton einer gespannten Saite zu bestimmen. Das melodische Gehör entsteht und vervollkommnet sich. Erst später entsteht mehrstimmige Musik und mit ihr auch das harmonische Gehör. So stellt das musikalische Gehör eine ganzheitliche, sinnerfüllte und verallgemeinerte Wahrnehmung dar, die untrennbar mit der gesamten Entwicklung der musikalischen Kultur zusammenhängt.

Die Gesichtsempfindungen

Die Bedeutung der Gesichtsempfindungen für die Erkenntnis der Umwelt ist besonders groß. Sie vermitteln dem Menschen außergewöhnlich reiche und fein differenzierte Daten, und zwar in gewaltigem Umfang. Der Gesichtssinn ermöglicht uns die relativ vollkommenste und authentischste Wahrnehmung der Gegenstände. Die Gesichtsempfindungen sind am meisten von der Affektivität differenziert; in ihnen ist das Moment der sinnlichen Anschauung besonders stark. Die Gesichtswahrnehmungen sind die am meisten „vergegenständlichten“, sind die objektiviertesten Wahrnehmungen des Menschen. Gerade darum haben sie große Bedeutung für die Erkenntnis und für das praktische Handeln.

Gesichtsempfindungen werden durch die Einwirkung des Lichts auf das Auge hervorgerufen, das heißt – nach den Vorstellungen der heutigen Physik – durch die Einwirkung elektromagnetischer Wellen einer Länge von 390 bis 780 mμ (1 mμ ist der millionste Teil eines Millimeters).

Die Lichtwellen unterscheiden sich erstens durch die Wellenlänge oder die Frequenz. Je größer die Frequenz ist, desto kleiner ist die Wellenlänge, und umgekehrt, je kleiner die Frequenz, desto größer die Wellenlänge.

[292] Wenn ein Sonnenstrahl auf ein Prisma auftrifft, so wird er in Bestandteile zerlegt, die verschiedene Wellenlänge haben, und es entsteht auf einem hinter dem Prisma aufgestellten Schirm ein Spektrum. Man unterscheidet im Bereich der vielen Spektralfarben im allgemeinen sieben Farbengruppen: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo, Violett.

Die längsten Wellen (mit der kleinsten Frequenz) ergeben Rot, die kürzesten (mit der größten Frequenz) Violett. Die verschiedenen dazwischenliegenden Längen ergeben Empfindungen verschiedener Farbe, nämlich:

780 bis 610 mμ Rot	510 bis 490 mμ Grünblau
610 bis 590 mμ Orange	490 bis 480 mμ Blaugrau
590 bis 575 mμ Gelb	480 bis 470 mμ Blau
575 bis 560 mμ Gelbgrün	470 bis 450 mμ Indigo
560 bis 510 mμ Grün	450 bis 380 mμ Violett

So bedingt die *Länge* der Lichtwellen den Farbton.

Die Lichtwellen unterscheiden sich zweitens durch die *Amplitude* ihrer Schwingungen, das heißt durch ihre Energie. Diese bestimmt die *Helligkeit* der Farbe.

Die Lichtwellen unterscheiden sich drittens durch ihre *Form*. Diese entsteht als Resultat der Mischung von Lichtwellen verschiedener Länge. Die Form der Lichtwelle bedingt die *Sättigung* der Farbe.

Gegenstände, die kein eigenes Licht ausstrahlen, reflektieren einen gewissen Teil des auf sie fallenden Lichts und absorbieren den restlichen Teil. Wenn alle Lichtstrahlen in den Verhältnissen absorbiert werden, in denen sie im Spektrum gegeben sind, nennt man diese Absorption *nichtselektiv*. Wenn die Lichtstrahlen in anderem Verhältnis absorbiert werden, als sie sich im Spektrum darbieten, so heißt eine solche Absorption *selektiv*.

Die Zahl, die das Verhältnis der Menge der durch die Oberfläche absorbierten Lichtstrahlen zur Menge der auf sie fallenden Strahlen ausdrückt, heißt Absorptionskoeffizient. Die Zahl, die das Verhältnis der Menge der durch die Oberfläche widergespiegelten Lichtstrahlen zur Menge der auf sie auffallenden Strahlen ausdrückt, heißt der Reflexionskoeffizient. Eine Oberfläche, die fast nichts von dem auf sie fallenden Licht widerspiegelt, hat schwarze Farbe. Eine Oberfläche, die das auf sie fallende Licht völlig widerspiegelt, ist weiß. Die farbige Oberfläche spiegelt Wellen von verschiedener Länge wider. Darum hat jede farbige Oberfläche ihr Reflexionsspektrum.

Bau und Funktion des Auges

Das Sehorgan ist das Auge, der Rezeptor der Lichtreize. Das menschliche Auge besteht aus dem Augapfel und dem von ihm ausgehenden Sehnerv. Die Wand des Augapfels besteht aus drei Häuten: der äußeren (Lederhaut), der Aderhaut und der Netzhaut.

Die Lederhaut geht im vorderen Teil des Augapfels in die durchsichtige Hornhaut über. Unter der Lederhaut befindet sich die Aderhaut, deren vorderen Teil die Regenbogenhaut bildet. Die Farbe der Regenbogenhaut des Auges hängt von der Menge ihrer Pigmentzellen ab: Bei einer großen Zahl von Pigmentzellen hat das Auge eine dunkle oder sogar schwarze Farbe, bei einer nicht ausreichenden Pigmentmenge ist die Farbe des Auges grüngrau oder blau. Die blauen Töne sind vor allem durch die Ausstrahlung des schwarzen Pigments der Netzhaut auf die Rückseite der Regenbogenhaut bedingt. In der Mitte der Regenbogenhaut liegt die Pupille, eine Öffnung, durch die das Licht in das Auge eindringt. Durch die Muskeln der Regenbogenhaut kann die [293] Pupille sich erweitern und verengen

wie die Blende eines photographischen Apparats. Die Veränderung der Größe der Pupillenöffnung vollzieht sich reflektorisch je nach der Lichtmenge, die auf das Auge fällt; dies ist der sogenannte *Pupillenreflex*. Er stellt eine zweckmäßige biologische Anpassung dar, mit deren Hilfe die Menge des in das Auge einfallenden Lichts reguliert wird. Bei zu starkem Licht verengt sich die Pupille, und es dringt weniger Licht ein, bei schwachem Licht erweitert sie sich, und es dringt mehr Licht ein, das dann auf die Netzhaut fällt.

Die netzförmige Haut beziehungsweise *Netzhaut* (Retina), die innerste der drei Häute des Augapfels, ist eine Verästelung des Endapparats des Sehnervs auf dem Augenhintergrund.

Die Nervenfasern der Sehnerven enthalten drei Bündel: a) von der Schläfenhälfte der Netzhaut, b) ihrem nasalen und c) von ihrem zentralen Gebiet aus. An der Stelle der *Kreuzung* der Sehnerven (Chiasma) kreuzen sich auch deren Bündel teilweise: Die Nervenfasern von der Schläfenhälfte der Netzhaut gehen in die entsprechenden Seiten des Gehirns, die vom nasalen Teil in die entgegengesetzten Teile der Hemisphären, die Fasern des zentralen Teiles sowohl in die entsprechenden wie in die entgegengesetzten Teile der Hemisphären. Sie führen durch die Sehzentren des Zwischenhirns, die sich an der Basis der Hemisphären befinden (dem hinteren Teil des Sehhügels, dem vorderen Vierhügel und dem äußeren Kniehöcker), und laufen dann zu den höheren Sehzentren in den Hinterhauptslappen der Großhirnrinde.
Die Struktur der Netzhaut ist sehr kompliziert. Unter dem Mikroskop kann man in ihr zehn Schichten unterscheiden. In diesen Schichten befinden sich die Nervenelemente, die die optische Funktion der Retina bedingen. Die peripheren Endigungen der lichtempfindlichen Sehzellen teilen sich in *Stäbchen* und *Zapfen*. In der Netzhaut des menschlichen Auges befinden sich rund 130 Millionen Stäbchen und 7 Millionen Zapfen; in der Mitte der Netzhaut überwiegen die Zapfen, an der Peripherie die Stäbchen.
[294] Die Stäbchen enthalten den sogenannten *Sehpurpur*, der sich unter Einwirkung des Lichts entfärbt, aber in der Dunkelheit regeneriert. In den Zapfen findet man keinen Sehpurpur.

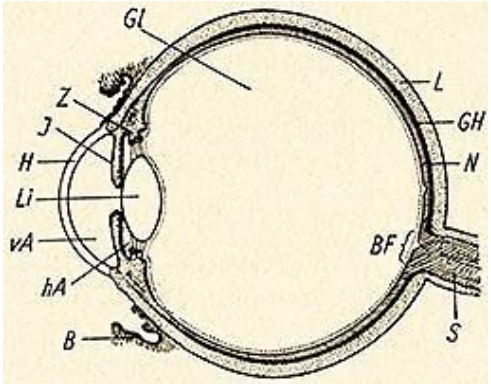


Abb. 26: Schematische Darstellung des Auges
hA = hintere Augenkammer; vA = vordere Augenkammer; B = Bindehaut; BF = Blinder Fleck; GH = Gefäßhaut; GI = Glaskörper; H = Hornhaut; I = Iris; L = Lederhaut; Li = Linse; N = Netzhaut; S = Sehnerv; Z = Ziliarfortsatz
[Abbildung 26 und 27 auf Seite 293]

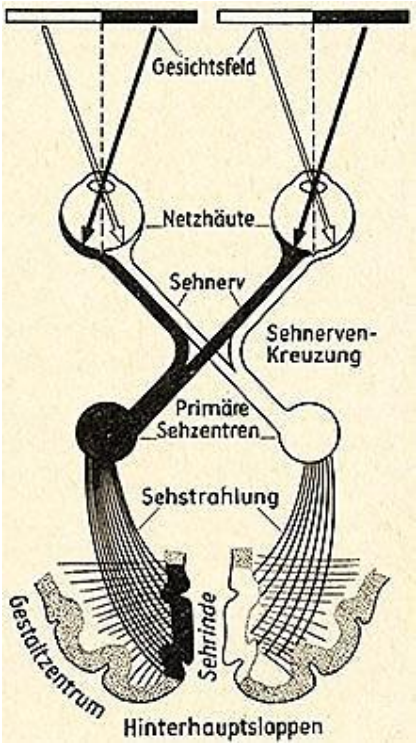


Abb. 27: Schema der Sehnervenbahnen und Sehzentren

Nach der Theorie von SCHULTZ, die durch VON KRIES weiterentwickelt wurde, sind die Zapfen der Apparat für das Tagessehen, die Stäbchen der Apparat für das Dämmerungssehen. Zwischen dem Tages- und dem Dämmerungssehen besteht eine antagonistische Innervation. Die Reizung des zentralen Teils der Netzhaut wirkt intensiv auf die Empfindlichkeit des peripheren Teils und umgekehrt.
An der Stelle des Austritts des Sehnervs aus dem Augapfel sind weder Stäbchen noch Zapfen vorhanden. Ein Reiz, der auf diese Stelle fällt, ruft keine Empfindungen hervor. Diese Stelle wird der *blinde* Fleck genannt. Deshalb gibt es in unserem Gesichtsfeld immer ein gewisses „Loch". Dieses „Loch" hat bei einer Entfernung von einem Meter einen Durchmesser von 11 cm und bei einer Entfernung von 10 m einen von 1,1 m.
Jedoch bemerkt der Mensch das „Loch" in seinem Gesichtsfeld aus mehreren Gründen nicht. Erstens sind nur solche Objekte gut sichtbar, deren Abbild auf den gelben Fleck der Netzhaut fällt, alle übrigen sieht man nur

verschwommen. Der Eindruck von Objekten, die sich seitlich von der Sehachse befinden, ist erheblich schwächer. Zweitens wird beim binokularen Sehen das Objekt, dessen Abbild auf der Netzhaut des einen Auges auf den blinden Fleck treffen muß, auf der des anderen Auges auf ihrem sehenden Teil dargestellt.

Die wichtigste Stelle der Netzhaut ist der *gelbe Fleck*, der vorwiegend mit Zapfen ausgestattet ist. In der Mitte des gelben Flecks befindet sich eine zentrale kleine Vertiefung (Fovea centralis), die Stelle des schärfsten Sehens.

Um scharf zu sehen, ist es erforderlich, daß auf der Netzhaut ein deutliches Abbild des betrachteten Gegenstandes entsteht. Die Deutlichkeit des Abbilds hängt ab von der Funktion der hinter dem Sehloch gelegenen Augenlinse, einer durchsichtigen, bikonvexen Linse, die im Auge die Rolle des Objektivs in der photographischen Kamera spielt. Die durchsichtigen Medien der Linse (und der Hornhaut), die das durch die Pupille einfallende Licht brechen, werfen auf die Netzhaut ein umgekehrtes und verkleinertes Abbild dessen, was sich vor dem Auge befindet.

Da die Entfernung der Linse zur Netzhaut konstant bleibt, verändert sich die Krümmung der Linse, um ein deutliches Abbild auf der Netzhaut zu erhalten: Bei einer Annäherung des Gegenstandes vergrößert sich die Krümmung, bei seiner Entfernung verringert sie sich. Die Veränderung der Linsenkrümmung vollzieht sich durch eine reflektorische Verkürzung des Ziliar-(Akkomodations-)Muskels und wird *Akkomodation* des Auges genannt. Das normale Auge bedarf der Akkomodationsbewegungen nur zum Auffangen eines deutlichen Abbilds naher Gegenstände. Abbilder entfernter Gegenstände fallen auf die Netzhaut ohne spezielle Akkomodation.

Wenn der Brennpunkt von Strahlen, die von einem entfernten Gegenstand in das Auge gelangen, nicht auf der Netzhaut, sondern vor oder hinter ihr liegt, dann ist das normale Sehen gestört. Ein Auge, bei dem infolge verstärkter Linsenwölbungen oder zu großer Länge des Augapfels die parallelen, von einem entfernten Gegenstand ins Auge fallenden Strahlen *vor* der Netzhaut gesammelt werden, nennt man *kurzsichtig*. Ein Auge, bei dem infolge zu geringer Linsenwölbung oder zu geringer Länge des Augapfels die parallelen, von einem entfernten Gegenstand ins Auge fallenden Strahlen *hinter* der Netzhaut gesammelt werden, nennt man *weitsichtig*.

Infolge der verhältnismäßig beträchtlichen Größe der Pupille dringen durch diese nicht nur die nahe der optischen Achse befindlichen Strahlen hindurch, sondern auch die von ihr entfernteren. Das ruft die Erscheinung der *sphärischen Aberration* hervor. Sie kommt darin zum Ausdruck, daß ein punktförmiger Reiz auf der Netzhaut einen gewissen *Zerstreuungskreis* des Lichts ergibt. Darum sind die Ränder der Abbildungen auf der Netzhaut niemals absolut scharf. Neben der sphärischen gibt es auch eine chromatische Aberration. Sie wird dadurch hervorgerufen, daß ein parallel einfallendes Strahlenbündel weißen Lichts, das durch die Linse und die anderen brechen-
[295]den Medien des Auges hindurchgeht, verschiedene Brechungswinkel ergibt. Kurzwellige Strahlen werden stärker gebrochen als langwellige. Infolgedessen ergibt eine punktförmige Abbildung auf der Netzhaut einen Zerstreuungskreis von farbigem Licht.

Die sphärische und die chromatische Aberration des Auges ist nach Ansicht von HELMHOLTZ der Grund für die Irradiation, infolge derer weiße Gegenstände wegen der Zerstreuungskreise des Lichts vergrößert erscheinen.

Die Deutlichkeit der Wahrnehmung der Begrenzungslinien der Gegenstände wird *Sehschärfe* genannt. Diese wird durch den eben noch bemerkbaren minimalen Zwischenraum zwischen zwei Punkten bestimmt. Als Einheit für die Sehschärfe gilt die Größe des Abstandes einer Winkelminute.

Das bedeutet natürlich nicht, daß bei allen Menschen der minimale Sehwinkel immer gleich einer Winkelminute ist. Viele Menschen unterscheiden zwei Punkte auch dann noch, wenn sie sich im Abstand von 20 oder 10 Winkelsekunden befinden. Helle Punkte, zum Beispiel Sterne, sind unter noch kleinerem Sehwinkel sichtbar.

In der Hauptsache muß man drei Arten von Sehschärfe unterscheiden: 1. wenn das Auge einen nicht mehr auflösbaren Fleck sieht (minimum visibile), 2. wenn das Auge deutlich den Zwischenraum zwischen zwei Punkten sieht (minimum separabile) und 3. wenn der Gegenstand erkennbar wird (minimum cognoscibile).

Die Gesichtsempfindung, die als Ergebnis der Lichteinwirkung auf das Auge entsteht, enthält immer die eine oder andere Farbqualität. In der Regel nehmen wir nicht eine Farbe „überhaupt" wahr, sondern die Farbe bestimmter Gegenstände. Diese befinden sich in einer bestimmten Entfernung von uns, sie haben diese oder jene Form, Größe usw. Das Sehen vermittelt uns ein Abbild all dieser mannigfachen Eigenschaften der objektiven Wirklichkeit. Aber die Wiedergabe der Gegenstände in ihren räumlichen und anderen Eigenschaften ist bereits eine Angelegenheit der Wahrnehmung (siehe später), der teilweise auch spezifische Gesichtsempfindungen zugrunde liegen.

Die Farbempfindung

Alle vom Auge wahrgenommenen Farben können in zwei Gruppen eingeteilt werden: in *unbunte* und *bunte*, achromatische und chromatische. Die unbunten Farben sind weiß, schwarz oder haben alle dazwischenliegenden [296] Schattierungen der grauen Farbe. Sie unterscheiden sich voneinander nur durch die Helligkeit. Alle übrigen Farben nennt man bunt; sie unterscheiden sich voneinander durch den Farbton, die Helligkeit und die Sättigung.

Der *Farbton* ist die spezifische Qualität, mit der eine Farbe, zum Beispiel Rot, sich von einer beliebigen anderen bei gleicher Helligkeit und gleicher Sättigung unterscheidet. Der Farbton hängt von der Länge der auf das Auge wirkenden Lichtwellen ab.

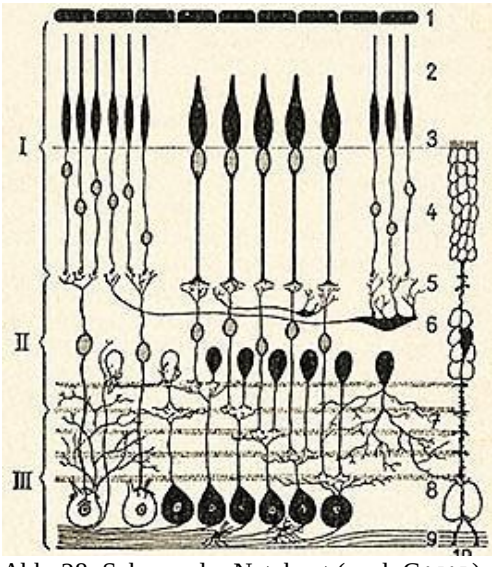


Abb. 28: Schema der Netzhaut (nach CAJAL) I, II, III = erste, zweite und dritte Neuronenschicht; 1 = Pigmentepithel, an die Netzhaut anschließend; 2 = Stäbchen- und Zapfenschicht; 3 = Membrana limitans externa; 4 = äußere Körnerschicht; 5 = äußere Faserschicht; 8 = Ganglienzeilenschicht; 9 = Nervenfaserschicht; 10 = Membrana limitans interna – Rechts: Darstellung der MÜLLERschen Stützfasern

Die *Helligkeit* ist der Grad des Unterschieds einer bestimmten Farbe von der schwarzen. Die *geringste* Helligkeit hat Schwarz, die größte Weiß. Die Helligkeit hängt vom Reflexionskoeffizienten ab. Dieser ist gleich 1 vermindert um den Absorptionskoeffizienten. (Beispielsweise absorbiert schwarzer Samt 0,98 der Lichtstrahlen und reflektiert 0,02 von ihnen.) Je größer der Absorptionskoeffizient für Lichtstrahlen auf irgendeiner Oberfläche und je geringer dementsprechend der ihr zugehörige Reflexionskoeffizient ist, desto näher liegt die Farbe bei Schwarz. Je geringer der Absorptionskoeffizient einer Oberfläche und je größer demzufolge ihr Reflexionskoeffizient ist, desto näher liegt die Farbe bei Weiß.

Von der Helligkeit der Gegenstände muß man ihre *Intensität* unterscheiden, die von der Energie der Lichtwelle beziehungsweise ihrer Schwingungsamplitute abhängt. Die Intensität wird durch das Produkt von Beleuchtungsstärke und Reflexionskoeffizient bestimmt. Die Beleuchtungsstärke der Gegenstände wird durch die Menge der ausgestrahlten Energie charakterisiert, die während einer Sekunde auf eine Einheit der Oberfläche fällt. Die Helligkeit ist eine Farbeigenschaft der Oberfläche, die Intensität ist durch die Menge strahlender Energie bestimmt, die von der betreffenden Oberfläche reflektiert wird. Diese Menge hängt von zwei Ursachen ab: einerseits vom Reflexionskoeffizienten der betreffenden Oberfläche, andererseits von der Menge ausgestrahlter Energie, die auf die betreffende Oberfläche fällt. Darum kann die Intensität von stark beleuchtetem schwarzem Samt größer sein als die von weißem Papier, das sich im Schatten befindet.

Die *Sättigung* ist der Grad des Unterschieds zwischen einer bestimmten Farbe und einer gleich hellen grauen. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von *Ausdruckskraft*. Der Sättigungsgrad einer Farbe hängt ab von dem Verhältnis, in dem sich die Menge der Lichtstrahlen, die die Farbe einer bestimmten Oberfläche bestimmen, zum gesamten Lichtstrom befindet, den sie reflektiert. Die Sättigung der Farbe hängt von der Form der Lichtwelle ab.

Das Auge ist für geringfügige Mengen ausgestrahlter Energie empfindlich. So sieht es zum Beispiel bei genügender Dunkeladaptation (mit den Stäbchen) auf 1 km Entfernung Licht, dessen Stärke in tausendstel Kerzen[1] bei voller Durchsichtigkeit der Atmosphäre ausgedrückt werden kann (unterste Schwelle). Die Empfindlichkeit der Zapfen ist geringer.

Die obere Schwelle der Farbempfindlichkeit ist diejenige Intensität des Lichts, die das Auge „blendet“. Diese Größe hängt in erheblichem Maße vom Grad der Adaptation des Auges, vom Umfang der blendenden Fläche usw. ab. Die blendende Intensität ist bei einem Umfang der blendenden Fläche von 4 Grad gleich 22,5 Stilb.[2]

Nebenreize verändern in manchen Fällen den Charakter der Sehempfindlichkeit Nach experimentellen Daten von KRAWKOW erhöht der Schall die Empfindlichkeit des Auges für grüne und blaue Strahlen und verringert sie für orangefarbene und rote Strahlen.

[1] С. В. КРАВКОВ: Глаз и его работа. М. 1936.

[2] Nach Angaben von NETTING, überarbeitet von KRAWKOW. Ein Stilb ist die Einheit für die Intensität (Leuchtdichte), die einer internationalen Candela bei einem Abstand von 1 cm entspricht.

[297] Die Empfindlichkeit des Auges für Lichtwellen verschiedener Länge ist nicht einheitlich. Am deutlichsten erscheinen dem menschlichen Auge die Strahlen, deren Wellenlänge dem gelbgrünen Teil des Spektrums entspricht (556 mμ). In der Dämmerung wird nicht die gelbgrüne Farbe am deutlichsten wahrgenommen, sondern Grün von einer Länge von 510 mμ. Mit dem Eintritt der Dunkelheit werden die rotvioletten Farbtöne dunkler, und die grünblauen werden heller. Diese Erscheinung nennt man *PURKINJEsches Phänomen*.

Das Auge kann bis zu 150 verschiedene Farbtöne maximaler Sättigung unterscheiden.

Farbmischung

Die in der Natur von uns wahrgenommenen Farben erhält man in der Regel durch die Einwirkung von Wellen verschiedener Längen (und nicht nur einer bestimmten Länge) auf unser Auge. Diese verschiedenen Wellen, die zusammen auf das Auge wirken, erzeugen dort eine für uns sichtbare Farbe. Die unter natürlichen Bedingungen für uns sichtbaren Farben sind das Resultat einer *Farbmischung*.

Aufbauend auf den Arbeiten NEWTONS, hat GRAßMANN folgende *Grundgesetze* der Farbmischung abgeleitet:

Erstes Gesetz. Für jede bunte Farbe gibt es eine andere Farbe, die man mit ihr mischen kann, um eine unbunte Farbe zu erhalten. Solche Farbenpaare heißen *Komplementärfarben*. Es sind zum Beispiel: Rot und Blaugrün; Orange und Blau; Gelb und Indigo; Gelbgrün und Violett; Grün und Purpurrot.

Zweites Gesetz. Wenn man Farben, die einander näherliegen als die Komplementärfarben, mischt, kann man eine beliebige Farbe erhalten, die im Spektrum zwischen den beiden entsprechenden Farben liegt.

Drittes Gesetz. Zwei Paare gleich aussehender Farben ergeben bei Mischung eine gleich aussehende Farbe, unabhängig vom Unterschied der gemischten Farben in bezug auf ihre physikalische Zusammensetzung. So unterscheidet sich die graue Farbe, die wir durch die Mischung eines Paares von Komplementärfarben erhalten, in nichts von der grauen Farbe, die man aus einem beliebigen anderen Paar erhält.

Wenn man von Farbmischung spricht, so denkt man vor allem an *optische* Mischung, die dadurch entsteht, daß verschiedene Farbreize gleichzeitig oder in sehr kurzer Aufeinanderfolge ein und denselben Teil der Netzhaut reizen.

Neben dieser Farbmischung muß man noch die *räumliche Farbmischung* berücksichtigen, die man bei der Wahrnehmung verschiedener Farben nicht in zeitlicher, sondern in räumlicher Verbindung erhält.

Wenn man in bestimmter Entfernung auf kleine, einander berührende Farbflecke blickt, so vereinigen sich diese Flecke in einem einzigen, der die Farbe annimmt, die man bei Mischung dieser kleinen Farbflecke erhalten würde. Der Grund für das Zusammenfließen der Farben sind die Zerstreuung des Lichts und andere Erscheinungen, die infolge der Unvollkommenheit des optischen Systems des menschlichen Auges entstehen. Dabei verschwimmen die Grenzen der Farbflecken, und zwei oder mehrere solcher Farbflecke reizen ein und dieselbe Nervenendigung der Netzhaut. Wenn wir beispielsweise ein Gewebe mit kleinen farbigen Streifen oder Tupfen betrachten, so erscheint uns dieses einfarbig, und zwar in der Farbe, die man durch Mischung der verschiedenen in ihm enthaltenen Farben [298] gewinnt. Auf dieser räumlichen Mischung der Farben beruht ebenfalls der Eindruck, den Gewebe erzeugen, die aus verschiedenfarbigen Fäden hergestellt sind. Auf der räumlichen Farbmischung beruht auch der Effekt, den sich die Kunstrichtungen der Pointillisten (vom Worte point – Punkt) und der Impressionisten zunutze machten, indem sie die Farbe als Farbpunkte und -flecken auf die Bildfläche auftragen.

Die Versuche von TEPLOW zeigen, daß die Gesetze dieser räumlichen Farbmischung, die in der Malerei und Weberei weitgehend angewendet werden, die gleichen sind wie die Gesetze der optischen Farbmischung.

Von wesentlichem Interesse ist auch die sogenannte *binokulare Farbmischung*. Darunter versteht man das Auftreten einer dritten Farbe als Ergebnis der Reizung beider Augen durch verschiedene Farben. Wenn wir mit dem einen Auge auf eine und mit dem anderen auf eine andere Farbe blicken, so sehen wir eine dritte Farbe, die man durch die binokulare Mischung beider Farben erhält. Wenn aber beide Farben einander unähnlich sind (besonders in bezug auf Helligkeit), so entsteht keine binokulare Farbmischung, sondern man erhält ein eigenartiges Farbenspiel, in dem beide Farben abwechselnd wahrgenommen werden. Diese letztere Erscheinung nennt man *binokularen Wettstreit*.

Wenn die Oberfläche nicht absolut glatt ist, so kann man ihr Mikrorelief als eine große Zahl von Flächen, die dem Betrachter unter verschiedenen Gesichtswinkeln zugewandt sind, ansehen. Da die Winkel für das rechte und das linke Auge verschieden sind und sich die Oberflächenfarbe unter den verschiedenen Gesichtswinkeln ändert, entsteht eine „binokulare Farbmischung“ beziehungsweise der binokulare Wettstreit, der die spezifische Empfindung des Flimmerns, des Glänzens und des Schwankens der Farbe je nach dem Mikrorelief der Oberfläche hervorbringt. Die Wahrnehmung der Beschaffenheit (Faktur) von Dingen ist in beträchtlichem Maße gerade durch die beschriebenen Erscheinungen bedingt. Die Beschaffenheit von Geweben – Samt, Seide, Leinen, Wolle – wird als spezifische Qualität wahrgenommen. Diese stellt einen Komplex von Empfindungen dar, der infolge der binokularen Farbmischung und des binokularen Wettstreites an jedem einzelnen Punkt der wahrgenommenen Oberfläche entsteht. Die Wahrnehmung der Natur ist voller solcher Empfindungen. Sie verleihen unseren optischen Bildern eine besondere Dynamik, Anziehung und Lebendigkeit.

Die psychophysiologischen Gesetzmäßigkeiten

In den Gesichtsempfindungen drücken sich deutlich alle grundlegenden psychophysiologischen Gesetzmäßigkeiten der rezeptorischen Tätigkeit aus: Adaptation, Kontrastierung, Nachwirkung und Wechselwirkung.

Die *Adaptation* des Auges besteht in seiner Anpassung an die Einwirkung der Lichtreize. Man unterscheidet Dunkeladaptation (Adaptation an die Dunkelheit), Lichtadaptation; Adaptation an das Licht) und Farbadaptation (Adaptation an die Farbe).

Die Dunkeladaptation entsteht dadurch, daß in der Dunkelheit die Konzentration des Sehpurpurs zunimmt. Das führt zu einer Erhöhung der Empfindlichkeit des Auges für Lichtreize. Die Empfindlichkeit des Auges kann dank der Dunkeladaptation mehr als 200.000mal vergrößert werden (nach einer Stunde Aufenthalt im Dunkeln). Die Empfindlichkeit des Auges wächst beim Aufenthalt im Dunkeln im Laufe von 24 Stunden immer noch weiter an, wenn man auch die Dunkeladaptation bereits nach 60 bis 80 Minuten Aufenthalt im [299] Dunkeln als gefestigt ansehen kann. Nach längerem Aufenthalt im Dunkeln blendet beim Übergang zum Licht grelles Licht anfangs wieder das Auge, und wir sehen die Umgebung schlecht. Dann aber beginnen wir, infolge der Adaptation des Auges an das Licht, normal zu sehen.

Es ist interessant, daß – wie Untersuchungen im Laboratorium für Psychophysiologie am Psychologischen Institut in Moskau zeigten – eine schwache Reizung der Sinnesorgane geeignet ist, die Dauer der Dunkeladaptation ganz erheblich zu verkürzen. Der Prozeß der Regeneration des Sehpurpurs (des Rhodopsins) in den Stäbchen der Netzhaut wird durch Reizung anderer Sinnesorgane (der Kälterezeptoren, der Geschmacksrezeptoren usw.) beschleunigt, und zwar von 30 bis 45 Minuten auf 4 bis 5 Minuten. Dieser Umstand ist besonders wichtig für Berufe, in denen man sich schnell vom Licht auf Dunkelheit umstellen muß. Gleichzeitig mit der Empfindlichkeit

des Nachtsehens verbessert sich auch die Exaktheit des Tiefensehens (KEKTSCHEJEW).

Die Lichtadaptation besteht darin, daß sich die Empfindlichkeit des Auges unter Einwirkung von Licht verringert.

Die Farbadaptation kommt darin zum Ausdruck, daß sich die Empfindlichkeit des Auges für einen bestimmten Farbreiz, der längere Zeit einwirkt, verringert. Sie pflegt nicht so groß wie die Lichtadaptation zu sein, aber dafür wächst sie schneller an. Nach den Angaben von KRAWKOW adaptiert das Auge am schnellsten an die blauviolette Farbe, eine mittlere Adaptation findet bei der roten statt und die geringste bei der grünen Farbe.

Ebenso wie bei Reizung nicht sofort die volle Empfindungsstärke erfolgt, verschwindet diese auch nicht plötzlich und gleichzeitig mit beendigter Einwirkung des Reizes. Es ist eine bestimmte Zeit für den entsprechenden photochemischen Prozeß nötig. Darum bleibt nach der Reizeinwirkung im Auge eine „Spur“ beziehungsweise eine Nachwirkung des Reizes zurück, die ein „Nachbild“ ergibt. Wenn diese Spur in Helligkeit und Farbton der ursprünglichen Empfindung entspricht, nennt man sie *positives* Nachbild, wenn sie entgegengesetzten Charakter hat, bezeichnet man sie als *negatives* Nachbild.

Die Erscheinung des Nachbildkontrastes beruht darauf, daß die einzelnen Teile der Netzhaut unterschiedlich adaptieren. Unter *Nachbildkontrast* versteht man zeitweilige Veränderungen der Farbempfindung, die infolge der vorausgehenden Einwirkung von Lichtreizen auf bestimmte Teile des Auges eintreten. Der Nachbildkontrast bringt zumeist ein negatives Nachbild hervor. Er kann ein Helligkeitskontrast sein.

Die Kontrastfarben ähneln den Komplementärfarben, unterscheiden sich jedoch von ihnen.

Nach den experimentellen Daten von BOHNENBERGER beobachtet man folgende Unterschiede der Farben des Nachbildkontrastes von den Komplementärfarben:

Grundfarbe	Farbe des Nachbildkontrastes	Komplementärfarbe
Orangegelb	Ultramarinindigo	Blauindigo
Orange	Indigo	Blau
Kobaltblauindigo	Rotorange	Orangegelb
Blaugrün	Orangerot	orangeartig, mit einem geringen Stich ins Rote

[300] Der wesentliche Unterschied zwischen den Kontrast- und den Komplementärfarben ist der, daß die letzteren miteinander in Wechselwirkung stehen. Das bedeutet: Wenn die Farbe „A“ komplementär zur Farbe „B“ ist, so ist auch die Farbe „B“ komplementär zur Farbe „A“. Die Kontrastfarben stehen nicht in Wechselwirkung: Wenn beispielsweise Violett die Kontrastfarbe zu Gelb ist, so ist trotzdem nicht Gelb, sondern Grüngelb Kontrastfarbe zu Violett. Die Ursachen für diesen Unterschied zwischen Kontrast- und Komplementärfarben sind noch nicht endgültig geklärt.

Die Kontrastfarben entstehen nicht nur auf weißem Hintergrund, sondern auch auf jedem anderen. Wenn man Kontrastfarben auf eine farbige Oberfläche projiziert, dann entsteht eine Kombination der entsprechenden Kontrastfarbe mit der Farbe der Oberfläche, auf die die Kontrastfarbe projiziert wird. Unter *Simultankontrast* versteht man eine Veränderung der Farbempfindung, die durch die Nachbarschaft zweier Farben hervorgerufen wird. Die Nachbarfarbe induziert auf dem anderen Feld die Kontrastfarbe. Beim Simultankontrast ist eines der Felder das induzierende, das andere das induzierte.

Da sich die Farben wechselseitig beeinflussen, beeinflußt jedes Feld gleichzeitig das andere und ist selbst dem Einfluß des Nachbarfeldes unterworfen.

Ähnlich dem Nachbildkontrast kann der Simultankontrast durch Licht oder Farbe bedingt sein.

Graue Quadrate auf weißem Grund erscheinen dunkler als die gleichen grauen Quadrate auf schwarzem Grund. Auf rotem Hintergrund erscheint das graue Quadrat grünblau, das gleiche graue Quadrat erscheint auf Indigo-Hintergrund orangefarben.

Neuere Untersuchungen zeigten, daß der Simultankontrast durch die Erscheinung des Autokontrastes beziehungsweise der Autoinduktion[1] erklärt werden kann. Diese Erscheinung besteht darin, daß bei Erregung der Netzhaut durch Licht gleichzeitig mit dem direkten Prozeß, der die Empfindung der entsprechenden Farbe hervorruft, ein „umgekehrter" Prozeß entsteht, der die Empfindung derjenigen Farbe bewirkt, die mit der ursprünglichen kontrastiert: Dabei ist der Autokontrast zu der zu belichtenden Farbe erheblich stärker als zu der „Eigenfarbe" der Oberfläche. Die Erscheinung des Simultankontrastes erklärt sich durch die Streuung (Irradiation) des „umgekehrten Prozesses" auf die benachbarten Netzhautstellen, die nicht von dem Lichtstrom gereizt werden. Wenn ein Simultankontrast zur Farbe des Hintergrunds entsteht, erklärt er sich aus der Erscheinung des Autokontrastes zur Farbe des Hintergrunds. Wenn die Farbfläche durch ein und dasselbe farbige Licht beleuchtet wird, kann ein und dieselbe Kontrastfarbe durch irgendeine beliebig wahrgenommene Farbe der Oberfläche hervorgerufen werden. Andererseits rufen gleichaussehende Farben bei Beleuchtung durch verschiedene Lichtquellen verschiedene Kostrastfarben hervor, die durch das farbige Licht bedingt sind, das den Schirm beleuchtet. Folglich können gleichaussehende Farben eine Kontrastfarbe hervorrufen, die einen beliebigen Farbton des Spektrums hat.

So rufen gleichaussehende Farben, die durch verschiedene Lichtquellen ihr Licht empfangen, ungleich aussehende Kontrastfarben hervor, die im Grunde nicht durch die wahrgenommene Farbe der Oberfläche bedingt sind, sondern durch das farbige Licht, das die betreffende Oberfläche beleuchtet.

Aus diesem Satz folgt, daß das Auge ein Analysator ist, der das auf eine gegebene Ober-[301]fläche fallende Licht und das Licht, das durch diese widergespiegelt wird, zu differenzieren vermag. Auf diese Weise entsteht der Simultankontrast auf Grund der Induktion durch das Licht.

Analoge Erscheinungen machen sich bei der Wahrnehmung der Natur unter natürlichen Bedingungen bemerkbar. Die Reflexion farbigen Lichts von grünem Laub, einer farbigen Oberfläche usw. ruft scharf ausgeprägte Kontrastfarben hervor, die unvergleichlich stärker sind als die Kontraste der farbigsten Oberflächen.

Zur Erklärung der Erscheinungen des Simultankontrastes gibt es zwei Theorien, die von HELMHOLTZ und die von HERING.

HELMHOLTZ nahm an, daß die Erscheinungen des Simultankontrastes zum Teil auf einen Adaptationsprozeß zurückgeführt werden können, der infolge einer nicht scharfen Fixierung entsteht. In den Fällen, in denen streng fixiert wird, erklärt HELMHOLTZ die Erscheinungen des Simultankontrastes damit, daß fehlerhaft geurteilt wird.

Nach dem Standpunkt von HERING ist der Simultankontrast das Resultat der Wechselwirkung der gereizten Stellen der Netzhaut.

Gegen die HELMHOLTZsche Theorie sprechen folgende Experimente von HERING: Wenn man mit einem Auge durch ein rotes Glas und mit dem anderen durch ein indigofarbenes Glas auf einen grauen Streifen blickt, der sich auf weißem Hintergrund befindet, und wenn man den Blick auf einen Punkt richtet, der etwas näher zu dem Betrachtenden liegt, um den grauen Streifen doppelt zu sehen, so sieht der Betrachter auf violettem Hintergrund einen blaugrünen und einen orangefarbenen Streifen. In diesem Fall wird der Hintergrund der Farbe wahrgenommen, aber infolge des Einflusses von Rot und Indigo wird ein und derselbe graue Streifen mit dem rechten und dem linken Auge verschieden wahrgenommen, nämlich kontrastierend zur Farbe des Glases.

Gegen die HELMHOLTZsche Theorie sprechen auch die genannten Experimente, bei denen sich beim Simultankontrast die Farben mit benachbarten Farben mischen und auch die objektiv existierenden Farben, die in diesem Fall den allgemeinen Gesetzen der Farbmischung unterliegen. Die Veränderungen in der Kontrastfarbe entstanden

[1] Vgl. «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена», кафедра психологии, т. XXXIV, Л. 1940, стр. 20 und folgende.

bei diesen Experimenten nicht gegenüber der wahrgenommenen Farbe, sondern gegenüber dem farbigen Licht, dessen Vorhandensein die Versuchspersonen nicht vermuteten. Folglich kann von keinerlei Einfluß von „Urteilen“ in den betreffenden Experimenten die Rede sein. Die Erklärung des Farbkontrastes besteht nach diesen Untersuchungen darin, daß man zu jeder Farbe eine zu ihr kontrastierende sieht. In einigen Fällen jedoch werden die Erscheinungen des Simultankontrastes infolge des Einflusses zentraler Faktoren verstärkt und abgeschwächt. So hängt beispielsweise der Simultankontrast insbesondere von der Aufteilung der Form in Teile ab; der Simultankontrast erstreckt sich auf die ganze wahrgenommene Figur, als ob er sich über sie „ergieße“, wenn sie nicht gegliedert ist. Aber man braucht diese Figur nur in zwei beliebig große Teile zu zerlegen, damit die Linie, die sie in zwei Figuren aufteilt, ein Hindernis für die Ausbreitung des Kontrastes wird. Eine ganze Reihe von Versuchen bestätigt diesen Satz.

Wenn das induzierte Feld ein Teil einer ganzheitlichen Figur ist, so steigert sich der Kontrast. Die Isolierung der Felder hingegen vermindert die Kontrastwirkung.

Je näher zwei Flächen verschiedener Farbe aneinanderliegen, desto stärker beeinflussen sie sich gegenseitig. Ein besonders starker Einfluß des Simultankontrastes entsteht an der Grenze antagonistischer Felder (sogenannter Randkontrast).

Die Veränderung der Farbe wird nicht nur durch die kontrastierende Wirkung einer anderen Farbe, sondern auch durch eine Reihe sonstiger Faktoren hervorgerufen. So [302] verändern unter anderem die Farben ihren Farbton, ihre Helligkeit und Schärfe in Abhängigkeit von der Entfernung, je nach der Größe des Winkels, unter dem die betreffende farbige Fläche wahrgenommen wird. Diese Veränderung hängt von dem Hintergrund ab, auf dem die Farben wahrgenommen werden, wobei die Veränderung der Farben nicht nur auf farbigem, sondern auch auf einem schwarzen oder weißen Hintergrund entsteht. Experimente zeigten, daß es für jeden Hintergrund eine eigene Kurve der Veränderung der Farbe gibt, die unter kleinem Sehwinkel wahrgenommen wird.

So haben beispielsweise auf weißem Untergrund alle Farben unter kleinem Sehwinkel die Tendenz, sich in der Richtung auf zwei „positive kritische Punkte“ hin zu bewegen, von denen sich einer im äußersten sichtbaren roten Teil des Spektrums und der andere zwischen den grünen und blauen Farben des Spektrums befindet. Infolgedessen spielen auf weißem Hintergrund gelbe, orangefarbene, purpurrote und violette Farben ins Rote und Gelbgrüne und Indigofarbene ins Hellblaue. Ebenso dunkeln Indigo, aber auch Violett und Blau stark auf weißem Grunde.[1]

Schon vor tausend Jahren wußten einige große alte Meister der Malerei intuitiv, daß sich die Farbe mit der Entfernung verändert. Sie verwerteten diese Erkenntnis in ihrer Arbeit und erzielten damit bemerkenswerte Wirkung. So haben beispielsweise einige byzantinische, vor mehr als tausend Jahren ausgeführte Mosaiken einen annähernd gelbgrünen Ton und erscheinen formal und unangenehm schematisch. Bei ihrer Wahrnehmung auf Entfernung jedoch verwandeln sie sich in unübertroffene Gebilde realistischer Kunst. Mittelasiatische Meister des 4. Jahrhunderts schufen farbige Ornamente, die sich auf Entfernung überhaupt nicht veränderten. REMBRANDT machte sich in seinen Bildern solche Wirkungen zunutze.

Die Entdeckung der Gesetzmäßigkeiten der Veränderung der Farben auf Entfernung erlangt besonders große praktische Bedeutung für die Monumentalmalerei, die bei architektonischen Bauten für die Wahrnehmung auf große Entfernung berechnet sein muß.

Die Theorie der Farbempfindung

Für die Erklärung des Farbensehens, dessen wirkliche Natur bis jetzt experimentell noch nicht untersucht wurde, gibt es verschiedene Theorien. Grundlegend sind die Theorien von YOUNG-HELMHOLTZ und die Theorie von HERING.[2]

Nach der Theorie von YOUNG-HELMHOLTZ entsteht die Gesichtsempfindung durch den photochemischen Prozeß, der im Zerfall dreier hypothetischer lichtempfindlicher Stoffe zum Ausdruck kommt, von denen jeder sein eigenes Absorptionsspektrum hat. Der Zerfall der Moleküle setzt Ionen frei, die unter bestimmten Bedingungen eine Nervenerregung hervorrufen.

HELMHOLTZ nimmt drei Typen von Nervenfasern im Sehapparat an. Die einzelnen Erregungen dieser Fasern

[1] Vgl. «Труды Гос. института по изучению мозга им. Бехтерева», т. IX, Л. 1938, стр. 15-59.

[2] Die von HELMHOLTZ ausgearbeitete Theorie wurde 1802 zuerst von YOUNG vorgelegt. Sie wurde auf Grund der heutigen Ionentheorie (LASAREW) weiterentwickelt.

ergeben Empfindungen maximal gesättigter roter, grüner und violetter Farbe. In der Regel wirkt das Licht nicht auf eine, sondern auf alle drei Typen von Nervenfasern. Dem Unterschied der Nervenfasern entspricht ein Unterschied in den Hirnzentren und in den Wahrnehmungsapparaten. Beim Stäbchensehen entsteht der photochemische Prozeß der Entfärbung des Sehpurpurs. Beim Zapfensehen nimmt man an, daß ein analoger Prozeß entsteht, wenngleich die Existenz der drei lichtempfindlichen Substanzen experimentell noch nicht festgestellt wurde. Jede monochromatische Farbe erregt zwei oder größtenteils drei der farbempfindlichen Substanzen.

[303] Die Empfindung der roten Farbe wird durch die Erregung der roten und teilweise der grünen Substanz hervorgerufen. Die Gelbempfindlichkeit entsteht durch die Erregung der roten und grünen Substanz, die der grünen Farbe durch die Erregung der grünen und teilweise der roten und violetten Substanz. Die Empfindung von Indigo kommt durch die Erregung der violetten und teilweise der grünen und roten Substanz zustande. Werden alle drei farbempfindlichen Substanzen in gleichem Maße erregt, so entsteht die Empfindung der weißen Farbe.

Je stärker die Erregung einer der farbempfindlichen Substanzen im Vergleich zur Erregung der zwei anderen ist, desto stärker ist die Farbe gesättigt. Je geringer der Intensitätsunterschied zwischen allen drei Erregungen ist, desto weniger gesättigt ist die Farbe. Verringert sich die Intensität aller drei Erregungen, so nimmt auch die Helligkeit der Farbe ab. Bei jeder Intensitätsveränderung der Erregung der farbempfindlichen Substanzen entsteht eine Empfindungsqualität. Demzufolge unterscheidet das menschliche Auge ungeachtet des Vorhandenseins von drei Grunderregungen des Auges einige hunderttausend Farben, die nach Farbton, Helligkeit und Sättigung verschieden sind. Die Empfindung der schwarzen Farbe entsteht, wenn überhaupt keine der farbempfindlichen Substanzen erregt wird.

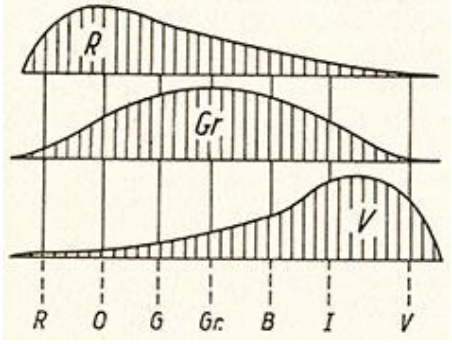


Abb. 29 Schematische Darstellung der Theorie von HELMHOLTZ.
R = rot; O = orange; G = gelb, Gr = grün; B = blau; I = indigo; V = violett

Komplementär sind die Farben, die bei ihrer Mischung eine gleiche Erregung aller drei Substanzen, das heißt die Empfindung der weißen Farbe hervorrufen.

Bei Ermüdung des Auges durch eine Farbe ändert sich das Verhältnis der Stärke jeder der drei Prozesse, die eine Lichtempfindung hervorrufen. Infolgedessen ändert sich die Empfindlichkeit des Auges für Lichtwellen verschiedener Länge. Damit erklären sich nach der Theorie von YOUNG-HELMHOLTZ die Erscheinungen der Adaptation und des Sukzessivkontrastes.

HERING entwickelte eine andere Theorie der Farbempfindung. Er nahm an, daß es im Auge drei farbempfindliche Substanzen gibt, eine schwarz-weiße, eine rot-grüne und eine blau-gelbe. Die Dissimilation der Substanzen ruft die Empfindungen Weiß, Rot und Gelb hervor, ihre Assimilation aber die Empfindungen Schwarz, Grün und Indigo.

Neben den Theorien von YOUNG-HELMHOLTZ und HERING gibt es noch andere mehrstufige Sehtheorien, die nicht nur die peripheren, sondern auch die zentralen Prozesse einbeziehen. Nach MÜLLER gibt es primäre Prozesse, R_1, R_2, R_3. Diese primären Prozesse entsprechen den drei Grunderregungen nach der Theorie von HELMHOLTZ. Die sekundären chromatischen Prozesse haben Zwischencharakter und vollziehen sich auch in der Netzhaut, wobei diese sekundären Prozesse, entsprechend der Theorie von HERING, paarweise miteinander verbunden sind. An zentralen Erregungen gibt es nach MÜLLER sechs: Rot, Gelb, Grün, Indigo, Weiß und Schwarz. Ein analoges Schema legt auch SCHJELDERUP vor.

Nach der Theorie von LADD-FRANKLIN war auf der ersten Stufe der phylogenetischen Entwicklung das Sehen achromatisch, dann ging eine Differenzierung vor sich, und das Sehen wurde bichromatisch, das heißt, unser Auge begann blaue und gelbe Farben zu unterscheiden. Auf der letzten und dritten Entwicklungsstufe wurde das bichromatische Sehen trichromatisch, das heißt, das Auge begann noch zwei Farben, nämlich Rot und Grün, zu unterscheiden. Von [304] diesem Gesichtspunkt aus ist die Erscheinung der Farbenblindheit ein Rückfall auf die zweite Entwicklungsstufe, auf der das Sehorgan bichromatisch war.

Wie die kürzlich erfolgten Versuche von L. A. SCHWARZ (Staatliches Institut für Psychologie in Moskau) zeigten, kann eine vorhergehende schwache Reizung des Auges durch eine Farbe eine Erhöhung der Empfindlichkeit für eine andere Farbe um das Zwei- und Dreifache im Verlauf einer halben Stunde nach sich ziehen. Sie stellte auch fest, daß eine solche Sensibilisierung nur bei Komplementärfarben stattfindet: Rotgrün und Gelbindigo, wobei Rot und Gelb eine beträchtliche stärkere Sensibilisierungswirkung zeigen als Grün und Indigo. Die Sensibilisierung findet auch bei Einwirkung von roter und gelber Farbe auf das andere Auge und bei der Vorstellung dieser Farben statt, während Grün und Indigo keinen solchen Effekt ergeben. Diese Tatsache hängt offensichtlich mit der verschiedenen Lokalisation der Farben und dem phylogenetischen Alter der entsprechenden Gehirnpartien zusammen.

Die psychophysische Wirkung der Farben.

Jede Farbe wirkt in bestimmter Weise auf den Menschen. Die Farbwirkungen sind einerseits durch ihren unmittelbaren physiologischen Einfluß auf den Organismus und andererseits durch die Assoziationen bedingt, welche

die Farben auf Grund vorhergehender Erfahrung hervorrufen. Einige Farben erregen, andere dagegen beruhigen das Nervensystem.

Schon GOETHE wies darauf hin, daß die Farben die Stimmung beeinflussen, und teilte sie danach ein in anregende, belebende, aufmunternde Farben und in Farben, die eine „gedrückte, unruhige" Stimmung hervorrufen. Zu den ersteren rechnete er Rot und Gelb, zu den letzteren Indigo und Violett. Den Platz dazwischen räumte er der grünen Farbe ein, die nach GOETHEs Ansicht zu einem Zustand ruhiger Besänftigung beiträgt. Eine bestimmte Rolle spielen bei dieser emotionalen Wirkung der Farben offensichtlich auch die Assoziationen: Die blaue Farbe erinnert an die Farbe des blauen Himmels, die grüne an die grüne oder blaugrüne des Wassers, die Farbe Orange an eine Flamme. Die Farben erzeugen eine bestimmte physiologische Wirkung auf den menschlichen Organismus. Der französische Neuropathologe FERRET bemerkte, daß der Stand eines Dynamometers, mit dem die Muskelkraft bestimmt wird, sich bei verschiedenen Beleuchtungsbedingungen verändert. Bei kurzfristiger Arbeit steigt die Produktivität bei rotem Licht und verringert sich bei blauem; bei langdauernder Arbeit steigt die Produktivität bei grünem Licht und sinkt bei indigofarbenem und violettem. Die experimentellen Untersuchungen von BECHTEREW, SPIRTOW und anderen, stellten die anregende und niederdrückende Wirkung der verschiedenen Farben fest. In diesem Zusammenhang forderte BECHTEREW, daß man die emotionale Wirkung der Farben auf den psychischen Zustand Geistesgestörter zu therapeutischen Zwecken ausnutzen sollte.

STEFANESCU-GOANGA stellte fest, daß bei Einwirkung der Farben Purpur, Rot, Orange und Gelb Atem und Puls zunehmen und intensiver werden und sich bei Grün, Hellblau, Indigo und Violett verlangsamen. Demzufolge regt die erste Farbengruppe an, die zweite beruhigt.

Nach den Aussagen einiger Künstler und Kunsthistoriker ist Rot anregend, erwärmend, belebend, aktiv, energisch, reich an Assoziationen; *Orange* ist freudig, lebensfroh, entflammend, es vereinigt die Freudigkeit von Gelb mit der Anregung von Rot; *Gelb* ist warm, ermunternd, fröhlich, anziehend, etwas kokett; *Grün* ist ruhig, es schafft eine angenehme (gemütliche) Stimmung und ist reich an Assoziationen; *Indigo* ist beruhigend, ernst, liebevoll, traurig, sehnsüchtig, friedlich, sentimental[1]; *Violett* vereinigt die emotionale Wirkung von Rot und Indigo; es ist gleichzeitig anziehend und abstoßend, voller Leben, erregt aber auch Sehnsucht und Schwermut.

[305] Den Farben ist eine bestimmte Ausdruckskraft eigen. Sie ist nicht das Resultat von Assoziationen und nicht eine Übertragung der Farbensymbolik, sondern eine Qualität, die der Farbe selbst zukommt. Die Ausdruckskraft hängt erheblich von der Einstellung der Versuchsperson ab.

Die Farbwahrnehmung

Die Farbempfindung kann man nicht von der Farbwahrnehmung trennen. In der Regel nehmen wir nicht eine Farbe an sich wahr, sondern die Farbe bestimmter Gegenstände. Diese befinden sich in bestimmter Entfernung von uns, in einer bestimmten Lufthülle, und sind durch direkte oder indirekte Strahlen weißen oder farbigen Lichts beleuchtet. Außer den Oberflächenfarben der Gegenstände nehmen wir auch die trübe Lufthülle wahr, durch die wir diese Gegenstände sehen, zum Beispiel Nebel und Rauch. Schließlich können die Gegenstände auch selbst halb durchsichtig oder „trübe" sein. In diesem Fall können sie von Licht beleuchtet sein, das nicht nur auf sie fällt, sondern auch durch sie hindurchgeht (Milchglas, farbige, durchscheinende Steine). Wenn die Farbe überhaupt nicht lokalisiert wird, so wird sie als Farbe des Raums wahrgenommen. Die Farbe durchsichtiger Gegenstände bezeichnet man als *Oberflächenfarbe* im Unterschied zu der Farbe des Raums.

[1] In einer Reihe von Sprachen werden Indigo und Hellblau durch den gleichen Terminus bezeichnet. Zur Charakteristik der Indigofarbe kann man sagen, daß die eine der Benennungen für Indigo, die andere für Blau gilt.

Abb. 30: Zwei gleichmäßig beleuchtete Figuren (die linke ist hell, die rechte dunkel)

Abb. 31: Eine helle Figur, im Hintergrund schwarzer Samt

[306] Die für uns als Farbe eines bestimmten Gegenstandes sichtbare Farbe besitzt spezifische Eigenschaften. Die wesentlichste von ihnen ist ihre relative *Beständigkeit* (Konstanz) unter wechselnden Beleuchtungsbedingungen. Obwohl die farbige Oberfläche des Gegenstandes verschieden beleuchtet wird und einen unterschiedlichen Farbstrom widerspiegelt, verändert sich die wahrgenommene Farbe der Oberfläche ebenso wie die objektive Färbung des Gegenstands selbst dabei nicht. Wir können die Beleuchtung gleichsam „abziehen“ und nehmen die Farbe in ihrer normalen Beleuchtung wahr. Dieses „Abziehen“ der Beleuchtung, ihre Überführung in normale Beleuchtungsbedingungen wird gewöhnlich als Farbtransformation bezeichnet. Wenn bei uns eine derartige Transformation fehlte, müßte eine weiße Blüte, die sich unter grünem Laub befindet, dieselbe Farbe aufweisen wie das Laub selbst unter freiem Himmel. Ein Knäuel weißer Fäden müßte bei Lampenlicht für uns die Farbe einer Apfelsine annehmen. Unter natürlichen Bedingungen sind aber unsere Wahrnehmungen nicht so. Ein weißes Blatt Papier bleibt für unsere Wahrnehmung weiß bei dem gelblichen Licht der elektrischen Lampe und unter grünem Laub, obwohl der physikalische Bestand des von ihm widergespiegelten Lichts in beiden Fällen verschieden ist. Schreibpapier nehmen wir auch in der Dämmerung als weiß wahr und die Druckschrift als schwarz auch bei scharfer Sonnenbeleuchtung, obwohl das Licht, das durch das weiße Papier widergespiegelt wird, schwächer ist als das Licht, das durch die Druckschrift bei Sonnenbeleuchtung reflektiert wird. Schon HERING vermerkte, daß ein Stück

Kohle mittags ein Mehrfaches des Lichts widerspiegelt als ein Stück Kreide in der Morgendämmerung. Jedoch nehmen wir auch mittags die Kohle als schwarz und in der Morgendämmerung die Kreide als weiß wahr. Diese Konstanz der Farbe unter verschiedenen Umständen ist besonders bemerkenswert. Bei der Größen- und Formkonstanz verändert sich nur das Netzhautbild. Im gegebenen Fall ändert sich aber auch der objektive Reiz, nämlich die physikalische Zusammensetzung der Lichtstrahlen, die von der Oberfläche des wahrgenommenen Gegenstandes widergespiegelt werden, zusammen mit der Farbe des Gegenstands. Die von diesem ausgehenden Reize [307] machen jedoch nur eine der Bedingungen aus, die den auf unser Auge wirkenden Reiz bestimmen.

Die Erscheinung der Farbkonstanz und der Farbtransformation ist offensichtlich ein komplizierter Prozeß, der sowohl durch zentrale wie durch periphere Faktoren bedingt ist. Um deren Funktion bei der Konstanz richtig und genügend differenziert zu bestimmen, muß man vor allem außer der chromatischen und achromatischen Konstanz der Oberflächenfarbe noch eine Konstanz der Beleuchtung unterscheiden.[1]

Diese erklärt sich dadurch, daß zur Beleuchtungsfarbe die Kontrastfarbe hinzutritt. Infolgedessen wird sowohl die chromatische wie auch die achromatische Beleuchtung in ihrer Stärke nivelliert und nähert sich dem mittleren Tageslicht, die chromatische Beleuchtung wird darüber hinaus weniger chromatisch.

Die chromatische Farbkonstanz kommt in der Tendenz zum Ausdruck, die Oberflächenfarbe wie durch mittleres Tageslicht beleuchtet wahrzunehmen; sie erklärt sich aus der Konstanz der Beleuchtung.

Das Problem der achromatischen Konstanz ist das Problem der Wahrnehmung der Oberflächenhelligkeit.

Abb. 32: Die gleichen Figuren, unterschiedlich beleuchtet

[1] Vgl. «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена», кафедра психологии, т. XVIII, 1939 т. XXXIV, Л. 1940.

[308] Bei völlig gleicher Beleuchtung fallen Veränderungen in der Oberflächenhelligkeit mit den Veränderungen in der Helligkeit des Lichts zusammen. Jedoch ruft die Beleuchtungskonstanz nur die Tendenz zur Nivellierung der Beleuchtungsstärke hervor. Aber da ungeachtet der Beleuchtungskonstanz ein Unterschied in der Beleuchtungsstärke durchaus wahrgenommen wird, so kann das Problem der Helligkeitswahrnehmung nicht nur durch die Konstanz der Beleuchtungsstärke erklärt werden. Die Helligkeit der Oberfläche wird durch die Beziehung zwischen dem widergespiegelten und dem vollen Lichtstrom bestimmt. Darum wird die Wahrnehmung der Oberflächenhelligkeit bestimmt *durch das Bewußtwerden der Wechselbeziehung zwischen den Farbeigenschaften der Gegenstände und den Farbeigenschaften des sie beleuchtenden Lichts*.

Dieses Bewußtwerden der Wechselbeziehung zwischen der Beleuchtungsstärke und der eigenen Farbe der Oberfläche entsteht auf Grund der Erfahrung, nämlich der vorausgegangenen Wahrnehmungen. Eine wesentliche Rolle beim Bewußtwerden dieser Wechselbeziehung spielt das Bewußtwerden der Qualität der Oberfläche (Mikrorelief und Mikrofarbe) und auch das Bewußtwerden der Qualität des Oberflächenmaterials. Darum wird die Helligkeit nicht *unabhängig* von den Bedingungen der Beleuchtung wahrgenommen, sondern im Gegenteil *infolge des Bewußtwerdens* der Beleuchtungsbedingungen.

Die chromatische Konstanz wird durch die Autoinduktion des Lichts bestimmt. Die Helligkeitskonstanz wird hauptsächlich durch den Einfluß zentraler Faktoren und nur teilweise durch den peripherer Faktoren bestimmt.

Die Abhängigkeit der Helligkeit der wahrgenommenen Gegenstände vom Bewußtwerden der Bedingungen ihres Beleuchtungszustandes ist in einer Reihe einfacher und überzeugender Experimente bewiesen worden.[1]

DIE WAHRNEHMUNG

Das Wesen der Wahrnehmung

Die gesamte phylogenetische Entwicklung der Empfindlichkeit zeigt, daß für ihre Ausbildung die biologische Bedeutung der Reize bestimmend ist, das heißt die Verbindung mit der Lebenstätigkeit, mit dem Verhalten und der Anpassung an das Milieu. Der Gesichtssinn der Biene, das Gehör des Frosches, der Geruch des Hundes differenzieren auch schwächere, aber biologisch bedeutsame, mit ihrer Lebenstätigkeit verbundene Reize, reagieren aber nicht auf stärkere, biologisch jedoch nicht adäquate Reize. In ähnlicher Weise haben sich im Verlauf der historischen Entwicklung des Menschen die spezifisch menschlichen Formen der Wahrnehmung untrennbar verbunden mit der gesellschaftlichen Praxis entwickelt. Diese historische Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis hat, indem sie neue Formen des gegenständlichen Seins erzeugte, auch neue Formen der Wahrnehmung hervorgebracht. Dank der Entwicklung der Technik wurde in die Wahrnehmung des Menschen die der Wahrnehmung des Affen unzugängliche „naive Physik“ einbezogen. Im [309] Prozeß der künstlerischen Tätigkeit entwikkelte sich die menschliche Wahrnehmung der Schönheit der Formen, in den bildenden Künsten wie in der Musik.

Lebend und handelnd und die ihm im Leben gestellten praktischen Aufgaben lösend, nimmt der Mensch seine Umwelt wahr. Die Wahrnehmung von Gegenständen und Menschen, mit denen er notwendigerweise zu tun hat, und der Bedingungen, unter denen seine Tätigkeit verläuft, bilden die unerläßliche Voraussetzung des sinnvollen menschlichen Handelns. Die Le-

[1] Vgl. «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена», кафедра психологии, т. XXXIV, Л. 1940, стр. 94-95.

benspraxis veranlaßt den Menschen, von der unbeabsichtigten Wahrnehmung zur zielgerichteten Beobachtung überzugehen. Auf dieser Stufe wird die Wahrnehmung bereits zu einer spezifisch „theoretischen" Tätigkeit. Die Beobachtung schließt Analyse und Synthese, Sinnerfüllung und Deutung des Wahrgenommenen ein. So geht die Wahrnehmung, die ursprünglich als Komponente oder Bedingung mit einer konkreten praktischen Tätigkeit verbunden war, als Beobachtung in eine mehr oder weniger komplizierte Denktätigkeit über, in deren System sie neue spezifische Züge gewinnt. Die Wahrnehmung der Wirklichkeit entwickelt sich noch in eine andere Richtung und geht in die mit schöpferischer Tätigkeit verbundene Gestaltung eines künstlerischen Bildes und in eine ästhetische Betrachtung der Welt über.

Wahrnehmend *sieht* der Mensch nicht nur, sondern er sieht sich etwas an, er *hört* nicht nur, sondern er hört zu, und zuweilen sieht er sich nicht nur etwas an, sondern er betrachtet, und zwar genau, er hört nicht nur zu, sondern er horcht. Er nimmt oft eine aktive Einstellung an, die eine adäquate Wahrnehmung des Gegenstandes gewährleistet. So übt er wahrnehmend eine bestimmte Tätigkeit aus, die darauf gerichtet ist, ein dem Gegenstand entsprechendes Wahrnehmungsbild hervorzubringen. Das ist notwendig, weil der Gegenstand nicht nur ein bewußt werdendes Objekt ist, sondern auch ein Objekt der praktischen Tätigkeit, die das Bewußtwerden kontrolliert.

Die Wahrnehmung ist die sinnliche Widerspiegelung eines Gegenstandes oder einer Erscheinung der objektiven Wirklichkeit, die auf unsere Sinnesorgane einwirkt. Die Wahrnehmung des Menschen ist nicht nur ein sinnliches Bild, sondern auch das Bewußtwerden des Gegenstandes, der sich aus der dem Subjekt gegenüberstehenden Umwelt abhebt. Das Bewußtwerden des sinnlich gegebenen Gegenstandes ist ein charakteristischer Wesenszug der Wahrnehmung. Die Wahrnehmung setzt beim Subjekt die Fähigkeit voraus, nicht nur auf einen sinnlichen Reiz zu reagieren, sondern sich auch der entsprechenden sinnlichen Qualität als Eigenschaft eines bestimmten Gegenstandes bewußt zu werden. Zu diesem Zweck muß der Gegenstand als eine relativ beständige Quelle der von ihm auf das Subjekt ausgehenden Einwirkungen und als mögliches Objekt der auf ihn gerichteten Tätigkeit des Subjekts differenziert werden. Die Wahrnehmung des Gegenstandes setzt von seiten des Subjekts nicht nur das Vorhandensein eines Abbildes voraus, sondern auch eine bestimmte tätige Einstellung, die nur durch eine ziemlich hochentwickelte tonische Tätigkeit (des Kleinhirns und der Großhirnrinde) entsteht, die den Tonus der Motorik reguliert und den Zustand jener aktiven Ruhe gewährleistet, der für die Beobachtung nötig ist. Die Wahrnehmung setzt darum eine hohe Entwicklung nicht nur des sensorischen, sondern auch des motorischen Apparates voraus. Die Wahrnehmung als Bewußtwerden der Gegenstände der objektiven Wirklichkeit setzt die Möglichkeit voraus, nicht nur automatisch auf den sensorischen Reiz zu reagieren, sondern auch mit den Gegenständen in koordinierten Handlungen zu operieren. Unter anderem entwickelt sich beispielsweise die [310] Wahrnehmung der räumlichen Anordnung der Dinge ganz offensichtlich im Prozeß der realen, motorischen Beherrschung des Raumes (anfangs mit Hilfe der Greifbewegungen und dann durch Ortsveränderungen).

Diese Beziehung der Wahrnehmung zum Handeln, zur konkreten Tätigkeit des Menschen, bestimmt ihre gesamte historische Entwicklung. Der spezifische Aspekt, unter dem die Menschen die Gegenstände wahrnehmen und einzelne Seiten aus dieser Wirklichkeit vor anderen herausheben, ist zweifellos wesentlich durch die Bedürfnisse des Handelns bedingt. Insbesondere die Entwicklung der höheren, spezifisch menschlichen Formen der Wahrnehmung ist eng mit der gesamten historischen Entwicklung der Kultur und damit auch der Kunst (Malerei, Musik usw.) verbunden.

In den einzelnen Tätigkeiten, etwa der des Künstlers, tritt die Verbindung zwischen Wahrnehmung und Tätigkeit besonders deutlich hervor. Die Wahrnehmung der Wirklichkeit durch den

Künstler und die Darstellung des Wahrgenommenen darf man nicht voneinander trennen. Nicht nur das Kunstwerk ist durch die Wahrnehmung des Künstlers bedingt, sondern auch die Wahrnehmung selbst ist in gewissem Maße durch die Darstellung des von ihm künstlerisch Wahrgenommenen bedingt; sie ist den Bedingungen der Darstellung unterworfen und entsprechend abgewandelt. Die künstlerische Darstellung und die künstlerische Wahrnehmung stehen in enger Wechselwirkung miteinander.

In bezug auf die künstlerische Wahrnehmung gewinnt die Analogie zwischen der Beziehung der Wahrnehmung und ihrer Darstellung in Zeichnung und Malerei einerseits und dem Denken und seinem sprachlichen Ausdruck andererseits große Bedeutung. So wie die Sprache, in der das Denken sich entwickelt, an dieser Entwicklung teilhat, so drückt auch die künstlerische Darstellung des Wahrgenommenen nicht nur die Wahrnehmung des Künstlers aus, sondern entwickelt sie auch weiter. Sie erzieht und bildet damit auch die Wahrnehmung der Menschen, die durch die Kunstwerke lernen, die Welt richtig wahrzunehmen.

Die Wahrnehmung ist nicht nur mit dem Handeln und der Tätigkeit verbunden, sie ist selbst eine spezifische – erkennende – Tätigkeit, eine Tätigkeit der Gegenüberstellung und der Verbindung der in ihr entstehenden sinnlichen Eigenschaften des Gegenstandes. In der Wahrnehmung werden die sinnlichen Eigenschaften gleichsam aus dem Gegenstand herausgehoben, um sofort wieder mit ihm in Verbindung gebracht zu werden. Die Wahrnehmung ist die Form des Erkennens der Wirklichkeit.

Die in der Wahrnehmung entstehenden sinnlichen Daten und das sich dabei formende anschauliche Bild besitzen sofort gegenständliche Bedeutung, das heißt, sie werden auf einen bestimmten Gegenstand bezogen. Dieser Gegenstand ist durch einen Begriff bestimmt, der im Wort feste Form gefunden hat. In der Wortbedeutung sind die Merkmale und Eigenschaften fixiert, die am Gegenstand als Ergebnis der gesellschaftlichen Praxis und Erfahrungen aufgedeckt werden. *Das Gegenüberstellen, Vergleichen, Nachprüfen des Bildes*, das im individuellen Bewußtsein entsteht, *mit dem Gegenstand sind wesentliche Merkmale* der Wahrnehmung als einer Erkenntnistätigkeit. Der Inhalt des Begriffs, seine Eigenschaften und Merkmale treten in der gesellschaftlichen Erfahrung, die in seiner Wortbedeutung fixiert ist, in Erscheinung.

Die Wahrnehmung schließt in sich ein die erkennende Tätigkeit des „Ertastens“, des Prüfens, des Unterscheidens des Gegenstandes. Das Entstehen des Bildes aus den sinn-[311]lichen Qualitäten wird durch die gegenständliche Bedeutung vermittelt, zu der die Deutung dieser sinnlichen Qualitäten führt. Diese gegenständliche Bedeutung apperzipiert, sammelt in sich und deutet gleichsam die sinnlichen Daten, die in der Wahrnehmung entstehen.

Jede einigermaßen komplizierte Wahrnehmung ist ihrem Wesen nach die Lösung einer bestimmten Aufgabe, die von gewissen im Prozeß der Wahrnehmung erkannten sinnlichen Daten ausgeht, um dann deren Bedeutung zu bestimmen und sie adäquat zu interpretieren. Das Deuten ist in jeder sinnerfüllten menschlichen Wahrnehmung enthalten. Beim Wahrnehmen eines Kunstwerks wird das ganz offensichtlich. Das künstlerische Bild ist niemals auf einen einzigen bloß mehr oder weniger ganzheitlichen Komplex sensorischer Gegebenheiten reduzierbar, ebensowenig wie der Gehalt irgendeines bedeutenden Kunstwerks darauf reduziert werden kann. Der Künstler bietet dem Wahrnehmenden unmittelbar die sinnlichen Daten des Bildes. Aber mit ihrer Hilfe stellt er der künstlerischen Wahrnehmung die Aufgabe, das wahrzunehmen, was durch jene Daten intendiert ist, nämlich den semantischen, poetischen Gehalt des Bildes und die in ihm verkörperte Absicht des Künstlers. Gerade weil die Wahrnehmung eines Kunstwerks eine solche Aufgabe lösen muß, ist sie eine komplizierte Tätigkeit, die nicht jeder in gleichem Maße beherrscht.

Das Interpretieren ist in jede Wahrnehmung einer einigermaßen komplizierten Lebens-situation mit eingeschlossen. Nur unter künstlich vereinfachten Bedingungen, die man zuweilen in psychologischen Experimenten herstellt, kann man die Interpretation mehr oder weniger eliminieren und dieses wichtige Glied der Wahrnehmung ausschalten. Wenn sie als besonderer Prozeß aus der Wahrnehmung herausgelöst wird, dann zerfällt die Wahrnehmung als solche oder geht in andere Prozesse über, in das Denken, die Sinnerfüllung, das Auslegen usw. oder in das Erkennen. Im Wahrnehmen ist das Interpretieren mit enthalten, aber so, daß es nicht bewußt wird, sondern erst sein Ergebnis. *Es tritt daher als Anschauung auf.*

Die Wahrnehmung beruht auf den sinnlichen Daten der Empfindungen, die uns durch unsere Sinnesorgane auf Grund der Einwirkung äußerer Reize vermittelt werden. Der Versuch, die Wahrnehmung von der Empfindung zu lösen, ist ohne Zweifel nicht stichhaltig. Aber die Wahrnehmung kann gleichwohl nicht auf eine einfache Summe von Empfindungen reduziert werden. Sie ist immer ein mehr oder weniger kompliziertes Ganzes, das qualitativ von den elementaren Empfindungen verschieden ist, die zu ihrem Bestand gehören. In jede Wahrnehmung geht auch reproduzierte vergangene Erfahrung ein, sowohl das Denken des Wahrnehmenden wie in gewissem Sinn auch seine Gefühle und Emotionen. Die Wahrnehmung, die die objektive Wirklichkeit widerspiegelt, tut das nicht passiv und nicht wie ein lebloses Spiegelbild, weil sich in ihr das gesamte psychische Leben des Wahrnehmenden reflektiert.

In ihrem sinnlichen Bestand ist die Wahrnehmung keine einfache mechanische Summe voneinander unabhängiger, im Prozeß der Wahrnehmung sich nur summierender Empfindungen, denn die verschiedenen Reize stehen in mannigfaltigen, wechselseitigen Beziehungen zueinander und wirken ständig aufeinander ein.

Beobachtung und experimentelle Forschung zeigen zum Beispiel, daß die Farbe auf die scheinbare Größe eines Gegenstandes einwirkt[1]: Weiße, überhaupt helle Gegenstände [312] erscheinen uns größer als gleich große schwarze oder dunkle. So erscheint uns ein Mensch in einem hellen Kleide größer und voller als in einem dunklen. Die relative Intensität der Beleuchtung beeinflußt die scheinbare Entfernung des Gegenstandes. Die Distanz oder der Gesichtswinkel, unter dem wir ein Kunstwerk oder einen Gegenstand wahrnehmen, beeinflußt seine scheinbare Farbe: Eine Farbe verändert sich mit der Entfernung wesentlich. Die Einbeziehung eines Gegenstandes in ein anderes beliebig gefärbtes Ganzes beeinflußt die Farbe, die wir an ihm wahrnehmen.

Diese letzte These wurde überzeugend von FUCHS demonstriert. Er untersuchte experimentell die Erscheinung der Angleichung. Er legte seinen Versuchspersonen Figuren aus neun Scheiben vor, von denen die mittlere gelbgrün gefärbt war, die an den Ecken liegenden grün und die in der Mitte der Außenkante liegenden gelb waren (vgl. die Abbildung). Es zeigte sich, daß die mittlere Scheibe grün aussah, wenn sie in der Struktur der grünen (×), und daß sie gelb aussah, wenn sie in der Struktur der gelben Scheiben (+) wahrgenommen wurde. Wenn sie in eine der beiden Strukturen einbezogen wurde, glich sie sich der entsprechenden Farbe an.
In einem anderen Versuch zeigte FUCHS seinen Versuchspersonen den Großbuchstaben E, der von gelber Farbe war. Den unteren Teil des Buchstabens bedeckte er mit einem durchsichtigen indigofarbenen Episkopistor.
Bei zwanglosem Hinschauen erscheint der obere Teil des Buchstabens orangegelb, der bedeckte untere Teil indigofarben-grau. Wenn sich die Versuchsperson bemühte, den Buchstaben E als Ganzheit zu erfassen, erschien er gelb. Wenn sie ihn fixierte, hob sich der Buchstabe F in gelber Farbe ab. Wenn sie beim Betrachten den umgekehrten Buchstaben heraushob, dann erschien er grau-indigofarben. Die Farbe ein und derselben Oberfläche wird also unterschiedlich wahrgenommen, je nachdem, in welches Ganze sie einbezogen wird.

Die Bedeutung der Struktur eines Ganzen für die Wahrnehmung seiner Teile zeigt sich Größe bei einigen optisch-geometrischen Täuschungen. Erstens ist die wahrgenommene Größe der Figuren abhängig von der Umgebung, in der sie sich befinden. Das sieht man an der Zeichnung (siehe Abb. 35;1), in der die mittleren Kreise gleich sind, aber von uns als verschieden groß

[1] Vgl. Р. А. КАНИЧЕВА: Влияние цвета на восприятие размера, «Психологические исследования», Под ред. Б. Г. АНАНЬЕВА. Т. IX, Л. 1939.

gesehen werden. Recht deutlich ist die Täuschung von MÜLLER-LYER und ihre EBBINGHAUSsche Variante. Die Täuschungen beweisen, daß die wahrgenommenen Größen verschiedener Linien von den Größen der Figuren abhängig sind, zu denen sie gehören. Besonders beweiskräftig ist in dieser Beziehung die Parallelogrammtäuschung, in der die Diagonale des kleineren Vierecks kleiner und die des größeren größer erscheint, obwohl sie objektiv gleich sind. Abhängig von der Struktur des Ganzen ist nicht nur die Wahrnehmung der Größe, sondern auch die Richtung jeder zu einem [313] Ganzen gehörenden Linie (Täuschung der parallelen Linien). Auf der Abbildung erscheinen die parallelen mittleren Abschnitte divergierend, weil die schrägen Linien divergieren. Ebenso scheinen uns auch alle Kreise auf der Abbildung auf einer gekrümmten Linie zu liegen; wenn auch ihre rechte Seite auf einer Geraden liegt, weil die Anordnung der Gesamtfigur, die durch die die Mittelpunkte aller Kreise berührende Linie bestimmt wird, eine gekrümmte Linie bildet (Täuschung der Deformation der Geraden).

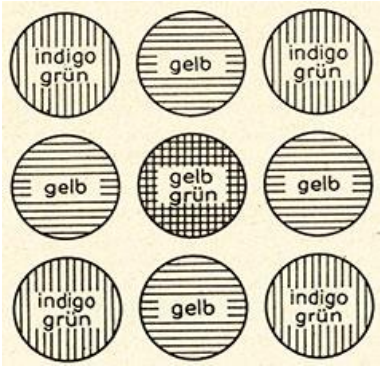


Abb. 33: Farbangleichung (nach FUCHS)

Die Übertragung vom Ganzen auf die Teile beschreibt übrigens in dem genannten Bereich eine Reihe von Täuschungen mehr, als daß sie sie erklärt. Der Versuch, die Rolle des Ganzen als reale Erklärung vorzubringen und auf sie alle Täuschungen zurückzuführen, [314] wäre offensichtlich unzulänglich. Es gibt Täuschungen vielerlei Art. Vielgestaltig sind offenbar auch die Ursachen, die sie hervorrufen.

Wenn wir in dem beschriebenen Bereich verweilen, gibt es neben den Täuschungen, die durch die Abschätzung der Figur im ganzen oder die Übertragung des Ganzen auf einen Teil bedingt sind, auch Täuschungen „vom Teil auf das Ganze“. Es gibt eine Reihe von Täuschungen, denen die Überschätzung spitzer Winkel zugrunde liegt. Dazu gehören die sogenannte ZÖLLNERtäuschung und die Täuschung nach POGGENDORF. Aus diesem Grund erscheint auch der Kreis an den Winkeln des in ihn eingeschriebenen Quadrats gleichsam eingedrückt. Anderen Täuschungen liegt die Überschätzung vertikaler Linien im Vergleich zu horizontalen zugrunde.

Die Sinnestäuschungen, die durch Schätzung kontrastfarbiger Größen zustande kommen, könnte man, wenn man sich nicht mit Überlegungen über den Einfluß des „Ganzen“ begnügt, mit dem allgemeinen psychologischen Gesetz des Kontrastes erklären. Die auf Sinnestäuschung beruhende Vergrößerung des Umfangs heller Gegenstände im Vergleich zu gleich großen dunklen kann man am besten als Irradiationseffekt klarmachen.

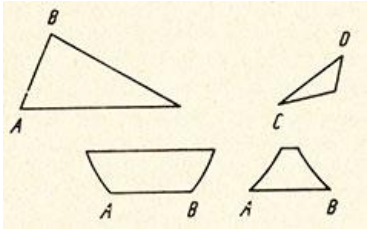


Abb. 34: Optische Täuschungen (nach EBBINGHAUS) Täuschung infolge ganzheitlicher Auffassung ($\overline{AB} = \overline{CD}$)

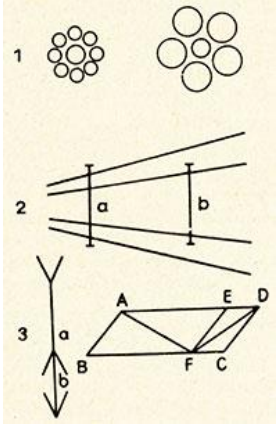


Abb. 36: Optische Täuschungen
1 – Kontrastwirkungen (Die Mittelkreise sind gleich groß) 2 – Wirkung der Perspektive (a = b) 3 – MÜLLER-LYERsche Täuschungen: a = b und $\overline{AF} = \overline{FD}$

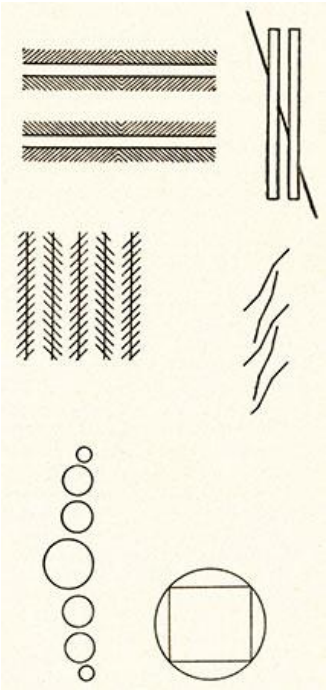


Abb. 35: Optische Täuschungen
Die parallelen Linien werden als nicht parallel wahrgenommen. Die Gerade, an die die Kreise angrenzen, wird als gebogen wahrgenommen. Der Kreis wirkt deformiert.
[Abbildungen 34-36 auf Seite 313]

Wenn man statt solcher Erklärungen eine allgemeinere Begründung sucht, dann kann man als Hypothese den Satz annehmen, daß die Sinnestäuschung bei abstrakten geometrischen Figuren durch eine Anpassung an eine adäquate Wahrnehmung der realen Objekte bedingt ist.

So erklärt PIÉRON die Überschätzung vertikaler Linien im Vergleich zu horizontalen folgendermaßen: Wenn wir ein Haus wahrnehmen, vor dem wir stehen, so gibt uns seine gleiche Breite und Höhe ungleiche Abbilder, weil wir sie wegen unseres kleinen Wuchses unter verschiedenen Winkeln sehen. Wir korrigieren diese Deformierung gewissermaßen, indem wir die Höhe der vertikalen Linie überschätzen, im Vergleich zur Breite, zur Horizontalen. Diese notwendige Korrektur, die auch bei der Abbildung von Vertikalen und Horizontalen auf der Netzhaut bei der Wahrnehmung einer Zeichnung durchgeführt wird, zieht ebenfalls die „Illusion“ der Überschätzung der Vertikalen nach sich.
Bei der MÜLLER-LYERschen Täuschung ist zweifellos die Tatsache von Belang, daß die Größen der realen Gegenstände den Teilbewertungen der Elemente dieser Gegenstände gegenüber das Übergewicht haben: Linien mit divergierenden Winkeln bilden eine größere Figur als Linien mit konvergierenden Winkeln. In der EBBINGHAUSschen Täuschung sind die Endpunkte der linken Schenkel einander näher als die der rechten, obwohl der Abstand der Scheitelpunkte gleich groß ist. Diese Sinnestäuschung ist offensichtlich durch die Einstellung der Wahrnehmung auf eine richtige Schätzung realer Entfernungen zwischen konkreten Objekten bedingt.
Physiologisch erklärt sich das dadurch, daß die periphere Bedingtheit der Wahrnehmung nicht von ihrer zentralen Bedingtheit losgelöst ist.
Zugunsten der zentralen Bedingtheit wenigstens einiger Täuschungen sprechen auch die Versuche von N. I. USNADSE und seiner Mitarbeiter, die den Übergang der Sinnestäuschung von einem Sinnesorgan auf das andere nachwiesen, von einer Hand auf die andere, von einem Auge auf das andere und sogar von der Hand auf das Auge. Die Einstellung, die die Täuschung bedingt, wurde auf Grund der kinästhetischen Empfindungen der Hand erarbeitet, aber im Kontrollversuch wurde der Reiz nur optisch gegeben. Nichtsdestoweniger wurde das optisch dargebotene Objekt entsprechend der an den kinästhetischen Empfindungen der Hand erarbeiteten Einstellung als Täuschung wahrgenommen. Damit wurde die zentrale und nicht nur periphere Bedingtheit der Sinnestäuschungen aufgezeigt.[1]

[1] Н. И. УЗНАДЗЕ: к вопросу об основном законе смены установки. «Психологии», 1936, вып. 3.

[315] Auf Grund der angeführten Täuschungen kann man den Schluß ziehen, daß das Netzhautbild nicht das Wahrnehmungsbild bestimmt. Zum Beispiel ergibt die Größe eines Bildes keinerlei bestimmte Größe des Wahrnehmungsbildes. Das bedeutet, daß die Eigenschaften eines Elementes oder Teiles nicht eindeutig nur durch den örtlichen Reiz bestimmt werden. In der Wahrnehmung unterscheidet sich der Teil eines Ganzen von dem Teil, der er innerhalb eines anderen Ganzen wäre. So kann die Hinzufügung neuer Linien zu einer Figur ihre sämtlichen unmittelbar erkennbaren Eigenschaften verändern. Ein und derselbe Ton klingt in verschiedenen Melodien verschieden. Ein und derselbe Farbfleck wird auf verschiedenem Hintergrunde verschieden wahrgenommen.

Wenn man vom Einfluß des Ganzen auf die Wahrnehmung der Teile spricht, so besteht dieser im wesentlichen 1. in der inneren Wechselwirkung und gegenseitigen Durchdringung der Teile und 2. darin, daß einige dieser Teile beherrschende Bedeutung für die Wahrnehmung der übrigen haben. Jeder Versuch, das Ganze von der Einheit seiner Teile zu lösen, ist eine Mystifizierung. Jeder Versuch, die Teile im Ganzen aufgehen zu lassen, führt unweigerlich zur Selbstaufhebung des Ganzen.

Eigentlich zeigt fast jede der Tatsachen, die von den Anhängern der Gestalttheorie zum Beweis der strukturellen „Ganzheit“ der Wahrnehmung angeführt werden, nicht nur den Einfluß der Wahrnehmung des Ganzen auf die der Teile, sondern auch umgekehrt den Einfluß der Teile auf die Wahrnehmung des Ganzen.

Wenn man, um den Einfluß des „Ganzen“ auf die „Teile“ zu beweisen, Tatsachen anführt, die zeigen, daß die Farbe einer Figur ihre wahrgenommene Größe oder daß die Beleuchtungsstärke die geschätzte Entfernung usw. beeinflußt, so lassen sich diese Tatsachen jeweils im wesentlichen auf die Wechselwirkung der *Teile* innerhalb der einheitlichen Wahrnehmung zurückführen. Wenn man von der Abhängigkeit der Wahrnehmung der Teile eines Ganzen (der scheinbaren Größe einer Figur) von den Eigenschaften des Ganzen (seiner Beleuchtung) spricht, so kann man mit nicht geringerem Grund die umgekehrte Abhängigkeit betonen, nämlich die des Ganzen von den Teilen. Durch die Veränderung eines „Teiles“ – der Beleuchtung – wird auch die wahrgenommene Größe verändert; folglich ändert sich radikal auch die Wahrnehmung als Ganzes. Wenn man feststellt, daß ein und derselbe Farbfleck auf verschiedenem Hintergrund verschieden aussieht, so kann andererseits auch die Veränderung eines Farbflecks an einer entsprechend ausgewählten Stelle des Bildes dem ganzen Bilde als solchem ein anderes Kolorit verleihen. Betont man, daß ein und derselbe Ton in verschiedenen Melodien neue Nuancen erlangt, so kann andererseits die Veränderung irgendeiner Note oder eine neue Note in einer Melodie nicht nur dieser Melodie eine neue Nuance verleihen, sondern die Melodie überhaupt verändern. Die Abhängigkeit des „Ganzen“ vom „Teil“ ist also noch bedeutsamer als die Abhängigkeit des „Teiles“ vom „Ganzen“.

Dabei ist natürlich die Bedeutung der verschiedenen Teile innerhalb des Ganzen verschieden. Die Veränderung mancher Teile übt keinerlei bemerkenswerten Einfluß auf den Eindruck des Ganzen aus, obwohl die Art, wie sie selbst wahrgenommen werden, in mehr oder weniger beträchtlichem Maße von den Grundeigenschaften des Ganzen abhängen kann, zu dem sie gehören.

Die Anhänger der Ganzheitslehre, die Gestaltpsychologen, betonen in der Regel einseitig nur diese Fälle.

[316] Im Interesse einer richtigen Lösung des Problems muß man auch berücksichtigen, daß die Wahrnehmung des Ganzen faktisch durch die Wahrnehmung der Teile bestimmt wird, und zwar nicht unterschiedslos aller Teile, sondern der in dem betreffenden konkreten Fall grund-

legenden und beherrschenden. So können wir das Auslassen oder die Entstellung eines Buchstaben in einem Wort gelegentlich übersehen, weil wir uns beim Lesen in erheblichem Maße durch die allgemeine uns gewohnte ganzheitliche Struktur des Wortes leiten lassen. Aber die Feststellung dieser ganzheitlichen Struktur des Wortes stützt sich ihrerseits auf die einzelnen in ihm dominierenden Buchstaben, von denen vorwiegend die „Struktur“ des Wortes abhängt. In einem verhältnismäßig langen Wort kann man das Auslassen eines Buchstabens, der die allgemeine Gestalt des Wortes nicht merklich ändert, übersehen, aber die falsche Stellung eines Buchstabens, der über oder unter die Zeile tritt, fällt in der Regel ins Auge. Die Ursache liegt darin, daß die Struktur des Ganzen durch seine Teile bestimmt wird, jedenfalls durch einige von ihnen. Insbesondere hängt der Gesamteindruck von der Struktur des Ganzen in erheblichem Maße von den aus der Zeile heraustretenden Buchstaben und ihrer Stellung in der Reihe der übrigen ab.

Für die Wahrnehmung ist die Einheit des Ganzen und der Teile, der Analyse und der Synthese, wesentlich.

Da die Wahrnehmung nicht mechanisch auf eine einfache Summe von Empfindungen reduziert werden kann, erlangt die Frage nach der Struktur der Wahrnehmung, das heißt die Frage nach dem Gegliedertsein und der spezifischen Verbindung ihrer Teile [eine] bestimmte Bedeutung. Dieses Gegliedertsein und die spezifische Verbindung der Teile des Wahrgenommenen hat eine Form zur Folge, die mit dem Inhalt des Wahrgenommenen verbunden, aber auch von ihm verschieden ist. Eine solche Strukturierung des Wahrgenommenen findet ihren Ausdruck beispielsweise in der Rhythmisierung, die eine bestimmte Gliederung und Vereinheitlichung darstellt, das heißt eine Strukturierung des Lautmaterials. Bei sichtbarem Material erscheint diese Strukturierung etwa als eine symmetrische Anordnung gleichartiger Teile oder als eine bestimmte Periodizität in der Reihenfolge gleichartiger Objekte.

Die *Form* besitzt bei der Wahrnehmung eine gewisse relative Unabhängigkeit vom Inhalt. So kann ein und dieselbe Melodie auf verschiedenen Instrumenten gespielt werden, die Klänge von verschiedenem Timbre (Klangfarbe) ergeben, oder sie kann in verschiedenen Tonarten gesungen werden. Jedesmal werden alle Klänge verschieden sein, anders sind sowohl ihre Höhe wie ihr Timbre. Doch wenn die Beziehung zwischen ihnen dieselbe bleibt, so nehmen wir ein und dieselbe Melodie wahr. EHRENFELS, der die Bedeutung solcher Strukturen, die man nicht auf die in die Wahrnehmung eingehenden Eigenschaften ihrer Teile und Elemente reduzieren kann, besonders betonte, nannte dies „Gestaltqualitäten“.

Darauf, daß in die Wahrnehmung inhaltlich verschiedene „Elemente“ beziehungsweise Teile der Gesamtstruktur eingegangen sind, beruht die Möglichkeit der sogenannten Transposition. Sie findet statt, wenn wir beispielsweise bei Veränderung der Größe, der Färbung und auch anderer Eigenschaften der verschiedenen Teile eines Körpers – vorausgesetzt, daß dabei die geometrischen Verhältnisse der Teile unverändert bleiben – in dem Körper ein und dieselbe geometrische Figur erkennen. Die Transposition findet auch dann statt, wenn wir – wie in dem oben angeführten Beispiel – ein und dieselbe Melodie erkennen, [317] obgleich sie in verschiedenen Tonarten gesungen oder auf Instrumenten von verschiedener Klangfarbe gespielt wird.

Die Form, die eine gewisse relative Unabhängigkeit vom Inhalt besitzt, ist gleichwohl mit dem Inhalt verbunden. In der Wahrnehmung sind nicht Form *und* Inhalt gegeben, sondern die *Form* eines bestimmten *Inhalts*, und die Struktur hängt von der Strukturierung des sinnhaften Inhalts der Wahrnehmung ab.

Da die Elemente beziehungsweise Teile des Wahrgenommenen in der Regel in bestimmter Weise strukturiert sind, entsteht die Frage, wodurch diese Strukturierung unserer Wahrnehmung bestimmt wird.

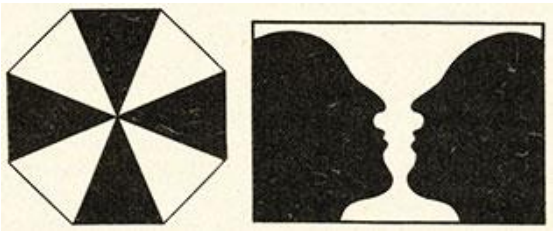


Abb. 37: „Figur“ und „Hintergrund“ (nach RUBIN)

Mit der Frage nach der Strukturierung der Wahrnehmung ist die der Abhebung (Heraushebung) der „Figur“ vom „Hintergrund“ verbunden. Hintergrund und Figur unterscheiden sich voneinander: Der Hintergrund ist in der Regel unbegrenzt und unbestimmt; die Figur ist begrenzt, hat eine Kontur; sie besitzt starke Gegenständlichkeit. In Verbindung damit ist die Größe der Unterschiedsschwelle, wie die Untersuchungen von GELB und GRANIT gezeigt haben, bei der Figur größer als beim Hintergrund. Mit dem Unterschied von Figur und Grund versuchten die Gestalttheoretiker unsere Wahrnehmung realer Gegenstände zu erklären, nämlich warum wir in der Regel Dinge sehen und nicht die Zwischenräume zwischen ihnen. Aber sie berücksichtigen dabei nicht genügend die wesentlichere Abhängigkeit der Wahrnehmung von der objektiven Bedeutung der realen Dinge.

Die Wahrnehmungskonstanz

Jede Wahrnehmung ist Wahrnehmung der objektiven Wirklichkeit. Keine einzige Wahrnehmung kann verstanden oder auch nur richtig beschrieben werden, ohne die *Beziehung zum objektiven Gegenstand, zu einem Ausschnitt oder Moment der objektiven Wirklichkeit zu berücksichtigen*. Die Bedeutung der Eigenschaften der objektiven Wirklichkeit für den gesamten psychophysischen Prozeß der Wahrnehmung zeigt sich besonders plastisch in dem Problem der Konstanz, das zentrale erkenntnistheoretische Bedeutung hat. Die Konstanz der Wahrnehmung drückt sich in der relativen *Beständigkeit der Größe, Form und Farbe* der Gegenstände unter den sich in bestimmten Grenzen ändernden Bedingungen ihrer Wahrnehmung aus. Wenn der von uns auf eine bestimmte Entfernung wahrgenommene Gegenstand sich weiter von uns entfernt, so verkleinert sich sein Abbild auf der Netzhaut sowohl der Länge als auch der Breite nach. Aber in der Wahrnehmung behält das Abbild in bestimmten Grenzen annähernd die beständige, für den Gegenstand spezifische Größe. Ebenso ändert sich die Form der Abbildung des Gegenstandes auf der Netzhaut bei jedem Wechsel des Gesichtswinkels, unter dem wir den Gegenstand sehen, trotzdem nehmen wir seine Form als mehr oder weniger beständig wahr. Den vor mir stehenden Teller nehme ich als rund wahr (das entspricht auch seiner Abbildung auf der [318] Netzhaut), aber die Abbildung, die ich auf meiner Netzhaut von den Tellern meiner Tischnachbarn empfange, ist nicht kreisförmig, sondern oval; es sind Ellipsen, deren Länge von dem Gesichtswinkel abhängt, unter dem ich sie sehe. Für den Teller eines jeden meiner Tischnachbarn ist er verschieden. Gleichwohl bleibt die für mich erkennbare Form der Gegenstände relativ beständig, nämlich kreisförmig, entsprechend der objektiven Form der Gegenstände selbst. Eine analoge Konstanz findet sich auch für die Farb- und Lichtempfindungen (siehe dort).

In der Wahrnehmung unterscheidet man gleichsam die eigentliche Größe des Gegenstandes und seine Entfernung vom Wahrnehmenden, die objektive Form des Gegenstandes und den Gesichtswinkel, unter dem er wahrgenommen wird, die eigentliche Farbe des Gegenstandes und die Beleuchtung, in der er erscheint.

Es ist leicht zu verstehen, wie groß die praktische Bedeutung der Konstanz von Größe, Form und Farbe ist. Wenn unsere Wahrnehmung nicht konstant wäre, so würden sich bei jeder unserer Bewegungen, bei jeder Änderung der Entfernung, die uns vom Gegenstand trennt, bei der kleinsten Wendung des Kopfes oder Veränderung der Beleuchtung, das heißt praktisch ununterbrochen, die Eigenschaften ändern, an denen wir die Gegenstände erkennen.

Es gäbe überhaupt keine Wahrnehmung von Gegenständen, sondern nur ein einziges ununterbrochenes Flimmern ständig sich bewegender, sich vergrößernder und verkleinernder, sich abplattender und sich ausdehnender Flecke und Lichtstellen von einer nicht mehr beschreibbaren Buntheit. Wir würden aufhören, eine Welt von gleichbleibenden Gegenständen wahrzunehmen. Unsere Wahrnehmung würde sich in ein völliges Chaos verwandeln. Sie würde nicht

mehr als Mittel zur Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit dienen. Orientierung in der Welt und praktische Einwirkung auf sie wären auf Grund derartiger Wahrnehmungen unmöglich.

In der theoretischen Behandlung der Konstanz (bzw. der Orthoskopie) und der Gegenständlichkeit treten in der ausländischen Literatur deutlich idealistische Tendenzen zutage. Sie äußern sich darin, daß die Beständigkeit der sinnlichen Eigenschaften des Gegenstandes als Ergebnis der Wahrnehmung immanenter Mechanismen angesehen wird. Der konstante Gegenstand wird als das Produkt beziehungsweise Resultat der Konstanz oder der Orthoskopie der Wahrnehmung betrachtet. In Wirklichkeit ist aber umgekehrt die Konstanz im echten Sinn des Wortes durch den Gegenstand beziehungsweise sein Bewußtwerden bedingt. Das wird durch Untersuchungsergebnisse belegt, beispielsweise durch die Abhängigkeit der Konstanz der Farbe von ihrem Bewußtwerden als Farbe oder Farbtönung eines *Gegenstandes*.

Die Beständigkeit von Größe, Form und Farbe der Gegenstände, die eine unerläßliche Bedingung der Orientierung in der Umwelt ist, gibt es, wie experimentelle Untersuchungen (KÖHLER, KATZ, RÉVÉSZ, PIÉRON) festgestellt haben, schon bei den Tieren. Beim Menschen entwickelt sich die Konstanz von Größe, Form und Farbe im Alter von 2 bis 14 Jahren noch etwas, aber im Grunde findet sie sich bereits bei den Zweijährigen.

Die Konstanz besteht darin, daß die grundlegenden sinnlichen Qualitäten der Wahrnehmung auch bei einer gewissen Veränderung der subjektiven Bedingungen der Wahrnehmung den beständig bleibenden Eigenschaften der wahrgenommenen Gegenstände [319] folgen. Die Beziehung zu der peripheren Reizung ist der Beziehung zum Gegenstand unterworfen.

Die adäquate Beziehung zwischen der Wahrnehmung und den in der Wahrnehmung abgebildeten Gegenständen der objektiven Wirklichkeit ist die Grundbeziehung, auf Grund welcher letzten Endes alle Beziehungen zwischen Reiz und Bewußtseinszustand reguliert werden. Selbst die Sinnestäuschung bei abstrakten geometrischen Figuren wird, wie wir gesehen haben, durch die Anpassungsfähigkeit unserer Wahrnehmung an die adäquate Widerspiegelung realer Objekte erklärt. Das Problem der Konstanz, der Orthoskopie, das heißt des „richtigen Sehens", ist ein besonderes psychophysisches Widerspiegelungsproblem.

Die Sinnerfüllung der Wahrnehmung

Die menschliche Wahrnehmung ist gegenständlich und sinnerfüllt. Sie läßt sich nicht auf eine nur reizmäßige Grundlage reduzieren. Wir nehmen nicht Empfindungsbündel und nicht „Strukturen" wahr, sondern Gegenstände, die eine bestimmte Bedeutung haben.

Praktisch ist für uns gerade die Bedeutung des Gegenstandes wesentlich, weil sie seine Verwendbarkeit kennzeichnet: Die Form hat keinen eigenständigen Wert. Sie ist in der Regel nur wichtig als Merkmal für die Erkenntnis des Gegenstandes in seiner Bedeutung, das heißt für die Erkenntnis seiner Beziehungen zu anderen Dingen und seiner Verwendbarkeit. Wir können im allgemeinen sofort sagen, *welchen* (das heißt einen wie gearteten) Gegenstand wir wahrnehmen, obwohl wir Mühe hätten, genau seine einzelnen Eigenschaften, etwa seine Farbe oder seine exakte Form, anzugeben. Trotz des unterschiedlichen, schwankenden und veränderlichen Inhalts erkennen wir ein und denselben Gegenstand. Da die Wahrnehmung des Menschen ein Bewußtwerden des Gegenstandes ist, schließt sie normalerweise den Akt des Verstehens und der Sinnerfüllung ein. Die Wahrnehmung des Menschen umschließt die Einheit des durch die Sinne Gegebenen und des Logischen, des durch die Sinne Gegebenen und des Sinnvollen, der Empfindung und des Denkens.

Der sinnliche und der sinnvolle Inhalt der Wahrnehmung sind dabei nicht einander nebengeordnet. Der eine baut sich nicht äußerlich auf dem anderen auf. Sie bedingen und durchdringen sich wechselseitig. Vor allem stützt sich der Sinngehalt, die Bedeutung des Gegenstandes, auf den sinnlichen Gehalt, geht von ihm aus und ist nichts anderes als die Sinnerfüllung des gegebenen sinnlichen Inhalts.

Das Bewußtwerden der Bedeutung des Wahrgenommenen präzisiert seinen sinnlich-anschaulichen Gehalt. Davon kann man sich an einem einfachen Beispiel überzeugen. Man braucht nur den Versuch zu machen, das Lautmaterial der Sprache von Menschen, die in unserer Gegenwart in einer uns unbekannten Sprache sprechen, zu reproduzieren. Das ist sehr schwer auszuführen, während es keinerlei Schwierigkeiten bereitet, Worte in unserer Muttersprache oder überhaupt in einer bekannten Sprache zu reproduzieren: Durch die bekannte Bedeutung der Sprache wird die ungeformte Lautmasse in etwas Aufgegliedertes differenziert. Der sinnliche Gehalt der Wahrnehmung wird in gewissem Grade entsprechend der gegenständlichen Bedeutung des Wahrgenommenen umkonstruiert. Einige Züge, die mit der gegenständlichen Bedeutung verbunden sind, rücken mehr in den Vordergrund, andere gleichsam in den Schatten. Dadurch wird jener Inhalt verallgemeinert. Zum Beispiel [320] ist die sinnerfüllte Wahrnehmung von Sprechlauten, die Wahrnehmung der Phoneme, auch eine solche verallgemeinerte Sinnwahrnehmung.

Die Struktur der Wahrnehmung, welche die Gestaltpsychologie zu etwas Selbständigem, Eigenständigem machen wollte, erweist sich notwendigerweise als abhängig vom gegenständlichen Inhalt der Wahrnehmung. Dieser gegenständliche Inhalt der Wahrnehmung kann sich in all seinen sinnlichen Qualitäten, in der Konstanz und der Transformation der Farben zeigen.

Diese gegenseitige Durchdringung des sinnlichen und sinnhaften Gehalts wird besonders in pathologischen Fällen deutlich. Bei der sogenannten *Seelenblindheit* oder *-taubheit* und bei der *Gesichts-* oder *Gehörsasymbolie* (Agnosie) nimmt der Kranke die sinnlichen Eigenschaften der Dinge und ihre Form oder Struktur wahr, aber sie verlieren für ihn ihre Bedeutung. Er erkennt und versteht nicht, was er sieht oder hört, er kennt die Namen der wahrgenommenen Gegenstände nicht und ist nicht imstande, sie zu benutzen.

GELB und GOLDSTEIN führen aus ihren klinischen Beobachtungen einen interessanten Fall an. Sie beobachteten einen Kranken, der bis zu einem gewissen Grade die ihm fehlende unmittelbare Wahrnehmung der Bedeutung der Gegenstände, ihr Erkennen, durch eine besondere Art von Erraten ersetzte, das sich auf vermittelte Schlußfolgerungen stützte. Bei einem Spaziergang „sah“ der Kranke einige Schritte von sich entfernt einen Menschen, der fegte. Der Kranke sagte zum Arzt: „Da fegt ein Mann; ich weiß es, ich sehe ihn täglich.“ – „Was sehen Sie?“ – „Eine lange Linie. Dann sehe ich etwas, einmal hier, einmal dort.“ Bei diesem Anlaß erzählte der Kranke, wie er auf der Straße Menschen und Fuhrwerke erkennt: „Die Menschen sind lang und schmal, die Fuhrwerke sind breit und erheblich größer. Das kann ich sofort merken.“ Die Wahrnehmung dieses Kranken entspricht genau der Art, wie die traditionelle Theorie die normale vollwertige Wahrnehmung des Menschen darstellte: einerseits elementare sensorische Prozesse, andererseits sich auf diesen aufbauende Denkakte. Aber wenn diese Theorie auch genau der pathologischen Wahrnehmung entspricht, so folgt offensichtlich daraus, daß sie nicht der normalen Wahrnehmung entsprechen kann.

Der Vergleich unserer normalen Wahrnehmung mit der Wahrnehmung des Kranken, der die Bedeutung des Wahrgenommenen nur auf Grund vermittelnder Schlußfolgerungen feststellte, zeigt, worin die spezifische Besonderheit unserer Wahrnehmung besteht. Bei Kranken, die an Seelenblindheit oder Asymbolie leiden, gibt es einerseits sinnliche Differenzierungen, andererseits sich auf diesen aufbauende Denkakte, aber es fehlt die Einheit und gegenseitige Durchdringung beider Funktionen im Rahmen der Wahrnehmung. Indessen ist der wesentlichste Zug der normalen menschlichen Wahrnehmung gerade die wechselseitige Durchdringung und Einheit des Sinnlichen und des Logischen.

In der Wahrnehmungspsychologie zeigt sich besonders plastisch die für die Psychologie wesentliche Antithese: Einerseits leugnet man die Sinnerfüllung überhaupt, reduziert sie auf die Struktur usw. Andererseits wird sie in der idealistischen Konzeption vom „Sinn“ und von den „Bedeutungen“ als eigenständige Wesenheit anerkannt, die der objektiven Wirklichkeit gegenübersteht.

Im Gegensatz zum ersten Gesichtspunkt halten wir die Sinnerfüllung der Wahrnehmung für einen spezifisch menschlichen Zug. Im Gegensatz zum zweiten wird nach unserer Meinung die Sinnerfüllung der Wahrnehmung gerade durch ihre Beziehung zur objektiven Wirklichkeit bestimmt. *Die Wahrnehmung mit Sinn erfüllen* [321] *bedeutet, sich des Gegenstandes bewußt zu werden, den sie abbildet*. Die Wahrnehmung mit Sinn erfüllen heißt, die gegenständliche Bedeutung ihrer sensorischen Gegebenheiten zu klären. Durch die Sinnerfüllung wird der sinnliche Gehalt der Wahrnehmung der Analyse und Synthese, dem Vergleich, der Abstraktion ihrer verschiedenen Seiten, der Verallgemeinerung unterzogen. So wird das Denken in die Wahrnehmung selbst einbezogen, wodurch gleichzeitig der Übergang von der Wahrnehmung zur Vorstellung und von ihr zum Denken vorbereitet wird. Einheit und gegenseitige Durchdringung des Sinnlichen und des Logischen bilden den wesentlichsten Zug der menschlichen Wahrnehmung.

Die Sinnerfüllung der Wahrnehmung bedeutet, daß in sie das Denken und das Bewußtwerden der Bedeutung einbezogen sind. Das Denken enthält immer den Übergang vom Einzelnen über das Besondere (Partikuläre) zum Allgemeinen. Eben damit erlangt die Wahrnehmung des Menschen in gewissem Grade verallgemeinernden Charakter. Wenn wir einen einzelnen Gegenstand beziehungsweise eine einzelne Erscheinung wahrnehmen, können wir uns ihrer als eines besonderen Falls des Allgemeinen bewußt werden. Dieser Übergang vom Einmaligen und Einzelnen zum Allgemeinen vollzieht sich bereits innerhalb der Wahrnehmung.

Wenn ein Physiker oder Chemiker einen Versuch demonstriert, so benutzt er bestimmte Apparate und Reagenzien. Aber der Satz beziehungsweise das Gesetz, das er mit Hilfe dieses Versuches beweist, gilt nicht nur speziell für diese Objekte, sondern hat allgemeine Bedeutung. Darum muß man, um den Versuch zu verstehen, das, was sich während des Versuchs ereignet, als Sonderfall einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit ansehen. Wenn ein Mathematiker beweist, daß die Summe der Winkel im Dreieck zwei Rechten gleich ist, muß man, um diesen Satz in seiner verallgemeinerten Bedeutung zu verstehen, das gegebene, mit Kreide auf die Tafel gezeichnete Dreieck als Vertreter des allgemeinen Begriffs Dreieck mit seinen verallgemeinerten Zügen ansehen. Eine gewisse Verallgemeinerung ist in jeder bewußten Wahrnehmung vorhanden. Aber der Grad dieser Verallgemeinerung kann verschieden sein. Dieses vor mir liegende Buch kann ich tatsächlich als dieses mir gehörende Buch mit einem entsprechenden Vermerk auf dem Titelblatt wahrnehmen, ich kann es in einem anderen Fall als Exemplar eines bestimmten Psychologielehrbuchs eines bestimmten Wissenschaftlers wahrnehmen. Ferner kann ich diesen Gegenstand als Buch überhaupt wahrnehmen, wobei ich bewußt nur die Züge fixiere, mit denen die Bücherkunde ein Buch im Unterschied zu anderen Produkten der Buchdruckerkunst charakterisiert. Wenn ich diesen einzelnen, mir in der sinnlichen Wahrnehmung gegebenen Gegenstand als Einzelvertreter des „Psychologielehrbuchs“ oder des „Buchs“ wahrnehme, so liegt eine verallgemeinerte Wahrnehmung vor.

GELB und GOLDSTEIN haben ein reiches klinisches Material gesammelt, welches anschaulich zeigt, daß eine Wahrnehmung, die jeder Verallgemeinerung entbehrt, pathologischen Charakter trägt. Damit ist indirekt durch die Pathologie nochmals die Bedeutung der Verallgemeinerung für die normale menschliche Wahrnehmung nachgewiesen worden.

Beispielsweise studierten GELB und GOLDSTEIN einen Kranken eingehend, der die Fähigkeit verloren hatte, Farben zu benennen. Dieser Kranke konnte weder selbst Farbnamen verwenden noch ihre Bedeutung verstehen, wenn andere sie gebrauchten Die Farben stellten sich ihm immer als Farben bestimmter Gegenstände dar: beispielsweise die blaue Farbe als Farbe des [322] Vergißmeinnichts. Diese Untersuchung zeigte, daß die eigentliche Farbempfindung bei dem Kranken völlig normal war. Er unterschied alle Farbschattierungen. Gleichwohl war aber seine Beziehung zu den Farben von besonderer Art. Bei einem Versuch war er nicht imstande, zu einem ihm gegebenen Muster eines Stücks farbiger Wolle die gleiche Farbe herauszufinden, wenn deren Farbton sich in bezug auf Sättigung oder Helligkeit vom Muster unterschied. Jedes Muster rief beim Kranken einen charakteristischen Eindruck hervor, der teils durch die Schattierung, teils durch die Helligkeit bestimmt war. Wenn daher zwei Farben, beispielsweise die Farbe des vorliegenden Musters und die eines anderen Stückes farbiger Wolle derselben Schattierung, aber anderer Helligkeit, verglichen wurden, so stellten sie sich dem Kranken nicht als ähnlich dar, weil der Eindruck der Helligkeit das Übergewicht gewinnen konnte. Um zwei Farben als ähnlich zu erkennen, war für den Kranken häufig die völlige Identität nötig.

Zuweilen identifizierte er sie auf Grund der gleichen Helligkeit, in einem anderen Fall auf Grund der gleichen Sättigung. Aber keinesfalls konnte er sich beim Vergleich systematisch an eines der ihm angegebenen Prinzipien halten und die betreffende Farbe nach ihrer Helligkeit oder ihrer Sättigung unterscheiden. Die Konstanz der Farbe, die normalerweise in verschiedenen konkreten Situationen bei verschiedener Helligkeit, Sättigung usw. bestehenbleibt, erfordert, daß Farben verschiedener Helligkeit, Sättigung usw. als Sonderfälle derjenigen Farbe wahrgenommen werden, die objektiv eine bestimmte Stelle im Spektrum einnimmt.
Bei diesem Kranken war jede Farbempfindung eine einmalige Gegebenheit, die ihm in ihrer Bedeutung nicht bewußt wurde. Für ihn war die Wahrnehmung roter, grüner und anderer Farben, mit der er ihre verschiedenen Schattierungen hätte in Verbindung bringen können, nicht verallgemeinert. Diese fehlende Verallgemeinerung in seiner Wahrnehmung war auch die Ursache für seine abweichende Behandlung der Farben sowie für seine spezifische Sprachstörung. Er war nämlich unfähig, die allgemein verbindlichen Farbbezeichnungen zu verwenden.
GELB und GOLDSTEIN gingen von diesen und analogen Tatsachen aus und vertraten die Ansicht, daß die grundlegende Besonderheit der normalen menschlichen Wahrnehmung ihr „kategorialer Charakter" ist. Die Bezeichnung der verallgemeinerten Wahrnehmung als kategorial identifiziert fälschlicherweise jeden Begriff, mit dem ein wahrgenommener Gegenstand bezeichnet wird mit einer Kategorie. Dahinter verbirgt sich die idealistische Tendenz, den sinnlichen Inhalt der Wahrnehmung allgemeinen Begriffen als den ihn konstituierenden „Kategorien" völlig unterzuordnen. Die Lehre vom „kategorialen Charakter" der Wahrnehmung behauptet das Primat des Logischen über das Sinnliche in der Wahrnehmung. Wir lehnen diese idealistische Konzeption ab. Wir gehen von der dialektischen These von der Einheit des Allgemeinen und des Einzelnen in der menschlichen Wahrnehmung aus und behaupten, daß das Sinnliche vor dem Logischen in der Wahrnehmung das Primat hat.

Die normale menschliche Wahrnehmung ist dadurch charakterisiert, daß der Mensch das Einzelne wahrnimmt und sich dessen in der Regel als eines Sonderfalls des Allgemeinen bewußt wird. Das Niveau dieser Verallgemeinerung wechselt je nach der Stufe des theoretischen Denkens. Deshalb ist unsere Wahrnehmung von dem intellektuellen Kontext abhängig, in den sie einbezogen ist. In dem Maße, wie wir die Wirklichkeit anders verstehen, nehmen wir sie auch anders wahr. Je nach dem Niveau und dem Inhalt unserer Kenntnisse urteilen wir nicht nur unterschiedlich über die Welt, sondern sehen sie auch anders. Dabei wird, je nachdem, welche Bedeutung das Wahrgenommene für die Persönlichkeit hat, dieses entweder nur ein mehr oder weniger unpersönliches gegenständliches *Wissen* bleiben oder in den persönlichen Bereich des *Erlebens* einbezogen. Das einfach Wahrgenommene wird im letzteren Fall erlebnismäßig erfahren, zuweilen erlitten, in diesem Fall eröffnet [323] es nicht nur einen bestimmten Aspekt der äußeren Welt, sondern wird auch in den Kontext des persönlichen Lebens des Individuums einbezogen und führt, indem es dabei einen bestimmten Sinn gewinnt, selbst als mehr oder weniger wesentlicher Faktor zur Ausformung der Persönlichkeit.

Der historische Charakter der Wahrnehmung

Als bewußter Prozeß ist die Wahrnehmung in den Prozeß der historischen Entwicklung des Bewußtseins einbezogen. *Die menschliche Wahrnehmung ist historisch bedingt*. Die sinnliche Wahrnehmung des Menschen ist nicht nur ein sensorischer Akt, der durch die physiologische Natur der Rezeptoren bedingt ist; *sie ist nur ein relativ unmittelbarer Akt des Erkennens der Welt durch den historischen Menschen*. Die unmittelbare Wahrnehmung der Wirklichkeit entsteht auf einer bestimmten Stufe der Entwicklung auf Grund der gesamten vergangenen gesellschaftlichen Praxis, in deren Verlauf auch die Sinnestätigkeit des Menschen sich ändert. Die historische Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis erzeugt neue Formen des gegenständlichen Seins und damit auch neue Formen des gegenständlichen Bewußtseins. MARX formuliert: „Darum sind die *Sinne* des gesellschaftlichen Menschen *andre* Sinne wie die des ungesellschaftlichen; erst durch den gegenständlich entfalteten Reichtum des menschlichen Wesens wird der Reichtum der subjektiven *menschlichen* Sinnlichkeit, wird ein musikalisches Ohr, ein Auge für die Schönheit der Form, ... der *menschliche* Sinn, die Menschlichkeit der Sinne wird erst durch das Dasein *seines* Gegenstandes, durch die *vermenschlichte* Natur. Die *Bildung* der 5 Sinne ist eine Arbeit der ganzen bisherigen Weltgeschichte."[1]

[1] MARX/ENGELS: Werke. Ergänzungsband I. Teil [MEW 40], Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 541-542.

Das menschliche Gehör entwickelte sich in beträchtlichem Maße dank der Entwicklung von Sprache und Musik. Analog könnte man wohl sagen, daß Geometrie und bildende Künste in gewissem Maße das menschliche Sehen bestimmen. Im Entwicklungsprozeß der heutigen Malerei entfaltete sich auch das heutige Verständnis dafür und die Wahrnehmung der Perspektive. Die Entwicklung der Technik bildet auch die Gesichtswahrnehmung des Menschen um. Diese lernt auch die „naive Physik" beherrschen, die der Wahrnehmung der Affen verschlossen ist. Jede Wahrnehmung eines Gegenstandes ist faktisch die Einbeziehung des wahrgenommenen Objekts in ein organisiertes System von Vorstellungen, in ein bestimmtes Begriffssystem. Dieses System, das in der Sprache niedergelegt ist, stellt ein Produkt der gesellschaftlich-historischen Entwicklung dar. Die menschliche Wahrnehmung ist eine durch die gesamte historische Entwicklung der Menschheit bedingte gesellschaftliche Erkenntnisform. Wir nehmen die Welt durch das Prisma des gesellschaftlichen Bewußtseins wahr. Der Ertrag der gesamten gesellschaftlichen Praxis der Menschheit gibt unserer Wahrnehmung Richtung und Form.

Wahrnehmung und Gerichtetheit der Persönlichkeit

Unsere Wahrnehmung wird immer bewußter und verallgemeinerter und erlangt dabei immer größere Freiheit in bezug auf das unmittelbar Gegebene. Wir können dieses immer freier gliedern, in ihm die einzelnen, von einem bestimmten Gesichtspunkt aus wesentlichen Momente herausheben und sie mit anderen verknüpfen.

[324] Die Wahrnehmung ist niemals ein rein passiver, nur kontemplativer Akt. Es nimmt nicht das isolierte Auge oder das Ohr an und für sich wahr, sondern der konkrete lebendige Mensch, und in seiner Wahrnehmung – wenn man sie in ihrer ganzen Konkretheit nimmt – spricht sich immer mehr oder weniger der ganze Mensch aus, seine Beziehung zum Wahrgenommenen, seine Bedürfnisse, Interessen, Bestrebungen, Wünsche und Gefühle. Die emotionale Beziehung reguliert gleichsam das Wahrgenommene und schmückt es aus, sie zeichnet einzelne Züge schärfer, deckt andere zu und läßt sie in den Hintergrund treten.

Der Einfluß der Interessen und Gefühle äußert sich bei der Wahrnehmung zuerst als unwillkürliche Aufmerksamkeit. Aber die Wahrnehmung findet auf verschiedenen Ebenen statt. Wenn sich das Wahrnehmen auf niederen Stufen gleichsam „spontan", „von selbst verlaufend", unabhängig von bewußter Regulierung vollzieht, wird es in seinen höheren, mit der Entwicklung des Denkens verbundenen Formen zur bewußt regulierten *Beobachtungs*tätigkeit. Die Wahrnehmung ist dann ein *Willensakt*. In ihren vollkommensten Formen wird die Beobachtung, die von einer deutlichen, zielgerichteten Einstellung ausgeht und planmäßigen, systematischen Charakter erlangt, zu einer Methode des wissenschaftlichen Erkennens. Die Wahrnehmung erreicht im alltäglichen Leben relativ selten die bewußte Gerichtetheit, die wir unter den Bedingungen wissenschaftlicher Erkenntnis beobachten, aber sie sinkt niemals auf das Niveau rein passiven, völlig richtungslosen Erlebens hinab. Indem sie bald sinkt, bald wieder steigt, befindet sie sich in der Regel zwischen diesen beiden Polen.

Durch das Studium der Wahrnehmung wird jene Ausgangsthese immer klarer, daß die Wahrnehmung nicht eine einfache Summe von Empfindungen ist, sondern ein komplizierter ganzheitlicher Prozeß und zugleich eine zielgerichtete Tätigkeit. Diese Behauptung bedeutet erstens, daß die Empfindungen und die sie hervorrufenden Reize nicht äußerlich einander nebengeordnet bleiben, sondern im Prozeß der Wahrnehmung wechselseitig aufeinander einwirken, so daß selbst die nur in ihrem sinnlichen Bestand gesehene Wahrnehmung etwas Größeres und Anderes darstellt als ein einfaches Aggregat von Empfindungen. Diese Behauptung bedeutet zweitens, daß die Wahrnehmung überhaupt nicht auf eine nur sinnliche Grundlage, die durch die Empfindungen gebildet wird, beschränkt bleibt. Die menschliche Wahrnehmung stellt in Wirklichkeit eine Einheit des Sinnlichen und des Logischen, des Sinnlichen und des Sinnhaf-

ten, der Empfindung und des Denkens dar. Immer ist sie nicht nur ein sensorisches Faktum, sondern schließt in sich ein die Sinnerfüllung durch die Bedeutung der Gegenstände.

Diese Behauptung bedeutet schließlich drittens, daß sich in der Wahrnehmung das ganze vielgestaltige Leben der Persönlichkeit widerspiegelt, ihre Einstellungen, Interessen, ihre allgemeine Gerichtetheit und die Erfahrungen also die *Apperzeptionen, und zwar nicht nur die einzelner Vorstellungen, sondern des gesamten realen Seins der Person und ihres realen Lebenswegs*.

Die Raumwahrnehmung

Die Raumwahrnehmung umfaßt die Wahrnehmung des *Abstandes* oder der *Entfernung*, in denen sich die Gegenstände von uns oder voneinander befinden, ferner die Wahrnehmung der *Richtung*, in der sie sich befinden, der *Größe* und der *Form* der Gegenstände.

[325] In der Geschichte der Wissenschaft hatte jede Epoche regelmäßig ein konkretes Problem, das der Angelpunkt der prinzipiellen Problematik der betreffenden Wissenschaft war. Ein solches Problem war um die Jahrhundertwende für die Psychologie das Problem des Raumes. Alle bedeutenden Psychologen der älteren Generation widmeten ihm besondere Aufmerksamkeit und erwiesen sich je nach den verschiedenen Ausgangspositionen, die gerade bei diesem Problem in Erscheinung traten, als Nativisten oder Empiristen.

Die Grundthese des Nativismus lautet: Die Wahrnehmung des Raumes ist „angeboren". Man dachte dabei nicht an das Angeborensein der „Idee" des Raumes im Sinn des Apriorismus, sondern an das der Apparate für seine Wahrnehmung. Im wesentlichen behauptete man, daß der Raum in bezug auf seinen sinnlichen Gehalt primären und nicht abgeleiteten Charakter hat.

Die Grundthese der Empiristen geht dahin, daß die Wahrnehmung des Raumes, insbesondere der dritten Dimension – der Tiefe –, das Produkt der Entwicklung, der persönlichen Erfahrung ist. Das bedeutet, daß der Raum etwas Abgeleitetes ist, das man als Ergebnis, wenn auch nicht von Assoziationen, so doch des *Zusammenfließens* (WUNDT) unräumlicher Elemente erhält, nämlich der Empfindungen, und zwar als Resultat der allmählich sich entwickelnden Deutung der sensorischen *Lokalzeichen*.

Die Nativisten führten zum Beweis an, daß es noch niemals jemandem gelungen sei, das Vorhandensein völlig unräumlicher Wahrnehmungen oder Empfindungen zu konstatieren. Jede sinnliche Qualität wird immer irgendwo, das heißt in irgendeiner Räumlichkeit, wahrgenommen.

Das Hauptargument der Empiristen besteht darin, daß die Raumwahrnehmung, insbesondere die Entfernungsschätzung, beispielsweise bei Kindern weniger vollkommen ist als bei Erwachsenen (PREYER führte z. B. an, daß sein Sohn die Hand ausstreckte, um nach dem Mond zu greifen) und daß sie sich mit zunehmendem Alter entwickelt. Um diese Frage zu lösen, suchte man Hilfe bei der Pathologie. Beobachtungen über die Raumwahrnehmung operierter Blindgeborener (beispielsweise eines Patienten, der 1841 von FRANZ operiert worden war) zeigten, daß der Patient, als er achtundvierzig Stunden nach der Operation das erstemal die Augen öffnete, ein „Lichtfeld" sah, nach einigen Tagen „halb durchsichtige wäßrige Kugeln", da sich infolge unrichtiger Akkomodation Zerstreuungskreise des Lichts bildeten. Aber auch noch nach einigen Wochen wurde die Entfernung gesehener Gegenstände von Operierten noch sehr undeutlich geschätzt. Flächige und dreidimensionale Figuren (Kreis und Kugel) konnten sie nicht unterscheiden. Sie erfaßten nicht die perspektivische Verkleinerung entfernter Gegenstände auf einem Bild; sich bewegende Gegenstände erschienen ihnen wie im Ruhezustand. Die normale Wahrnehmung räumlicher Eigenschaften und Beziehungen stellte sich nur allmählich ein. Es ist schwer zu entscheiden, zu wessen Gunsten diese Resultate sprechen. Der

Nativist könnte sich darauf berufen, daß von Anfang an ein „Lichtfeld“ gesehen wurde: die Wahrnehmung war also räumlich. Aber der Empirist kann konstatieren, daß die Wahrnehmung des Raumes erst allmählich exakter wurde. Das experimentelle Material gab keine eindeutige Antwort auf die Frage, weil diese selbst nicht eindeutig gestellt war. Keine der beiden streitenden Parteien gab sich darüber Rechenschaft, daß die Raumwahrnehmung sehr kompliziert ist und daß in ihr verschiedenartige Komponenten eng verflochten sind.

Man muß die Auffassung der *Ausdehnung* von der eigentlichen Raumauffassung unter-[326]scheiden. Wenn ich das *Auseinanderliegen* verschiedener Gegenstände wahrnehme, von denen einer außerhalb des anderen liegt, wobei ich jedoch noch nicht imstande bin, mir bewußt zu werden, in welcher Richtung und in welcher Entfernung sich der eine in bezug auf den anderen befindet, so nehme ich nur die Ausdehnung wahr. Die Ausdehnung ist eben das Außerhalbliegen, die Extensität, die, ebenso wie die Intensität der Empfindungen, unmittelbar und primär zugleich mit ihren sinnlichen Qualitäten gegeben ist.

Aber die Ausdehnung ist nur die erste Stufe in der Erkenntnis des realen Raumes. Die realen Gegenstände sind im realen Raume notwendigerweise in einer bestimmten Richtung und in einer bestimmten Entfernung voneinander gelagert. Nur in dem Maße, wie sich in meiner Wahrnehmung Lage, Richtung, Entfernung, Größe und Form, die durch ein kompliziertes System räumlicher Beziehungen bestimmt sind, widerspiegeln und nicht nur ein undifferenziertes Auseinanderliegen, entsteht bei mir eine echte Raumwahrnehmung. Eine solche Raumwahrnehmung, die das Bewußtwerden eines mehr oder weniger komplizierten Systems von Beziehungen einschließt, das die Beziehungen der Dinge im realen Raum wiedergibt, ist natürlich keine primäre sinnliche Gegebenheit. Sie ist das Produkt einer erheblichen Entwicklung. So kann durch eine eingehende Analyse die Streitfrage zwischen Nativisten und Empiristen gelöst werden. Das primitive Auseinanderliegen beziehungsweise die Extensität, die elementare sinnliche Grundlage der Raumwahrnehmung, ist ebenso wie die Intensität unmittelbar und primär mit den Sinnesqualitäten der Empfindungen vorhanden. Aber erst als Ergebnis einer mehr oder weniger langen Entwicklung bildet sich beim Menschen die Raumwahrnehmung aus, in der die realen räumlichen Eigenschaften und Beziehungen der Dinge eine immer differenziertere und adäquatere Widerspiegelung finden.

In der Wahrnehmung der räumlichen Eigenschaften der Dinge spielen die verschiedenen Empfindungen, insbesondere die Tast- und kinästhetischen Empfindungen, eine bestimmte Rolle. Aber der Mensch als vorwiegend optisches Wesen orientiert sich im Raum hauptsächlich auf Grund visueller Daten; die Raumwahrnehmung ist bei ihm vorzugsweise eine Funktion des Gesichtssinns. Jedoch vollzieht sich die Wahrnehmung des Raumes – also der Lage der Gegenstände im Raum, ihrer Größe, Kontur, ihres Reliefs, ebenso wie ihrer Ruhe und Bewegung – in der Regel durch das sich bewegende Auge. Das Muskelgefühl spielt in Verbindung mit den eigentlichen optischen Empfindungen bei der Tätigkeit des Auges eine wesentliche Rolle. Infolgedessen kann das Auge ähnlich der Hand den Gegenstand „ertasten“. Es funktioniert als Meßvorrichtung. „Das räumliche Sehen ist vom Anfang seiner Entwicklung an ein messendes Sehen“, so schreibt SETSCHENOW. Als „Meßinstrumente“ dienen die Empfindungen, die auf Grund von Bewegungen entstehen. Sie dienen der Aufgliederung und Ausformung, die vom unbewegten Auge nicht erzielt werden könnte.

SETSCHENOW bezog diesen Gedanken folgerichtig auf alle Seiten der Raumwahrnehmung. So vollzieht sich die Wahrnehmung eines sich bewegenden Gegenstandes durch das Auge, wenn es die Möglichkeit hat, den sich bewegenden Gegenstand zu verfolgen und an seiner Bewegung teilzunehmen. Bei der Wahrnehmung eines unbewegten Gegenstandes, bei der der Mensch die Lage der Gegenstände auf der Fläche und in der Tiefe wahrnimmt, „messen“ die Augen, wie sich SETSCHENOW ausdrückt, „die Winkel ab“, unter denen sich Gegenstände befinden. Diese

Messungen werden „nicht nach Graden, sondern [327] mit dem Gefühl, das mit der Augenbewegung verbunden ist“, ausgeführt. „Um diese Form des Sehens zu erlernen, verwendet der Mensch unabsichtlich, ohne sich dessen bewußt zu sein, die gleichen Verfahren, die der Topograph und Landmesser anwendet, wenn er auf seinem Plan verschieden weit entfernte Raumpunkte absteckt.“ Meßbewegungen der Augenmuskeln liegen nach SETSCHENOW der Wahrnehmung der Lage der Gegenstände und ihrer Größe und auch der Wahrnehmung der Kontur und der Form zugrunde.

Bei der gesichtsspezifischen Wahrnehmung des Raumes spielen eine wesentliche Rolle die Tiefenwahrnehmungen. Diese entstehen, wenn durch gleichartige Reize von Raumpunkten, die vom Beobachter gleich weit entfernt sind, nicht völlig entsprechende Punkte der Netzhaut beider Augen gereizt werden.

Identisch oder korrespondierend nennt man alle Punkte auf der Netzhaut beider Augen, die in ein und derselben Richtung und in ein und derselben Entfernung von der Fovea centralis (gelber Fleck) liegen. Wenn man den Blick auf einen von zwei gleich weit entfernten Punkten richtet, so reizt der andere Punkt die identischen beziehungsweise korrespondierenden Punkte der Netzhaut beider Augen.

Bei der Wahrnehmung von zwei vom Beschauer gleich weit entfernten Punkten mit beiden Augen wird das Gesichtsfeld des einen Auges gleichsam auf das des anderen gelegt; infolgedessen verdoppeln sich die wahrgenommenen Abbildungen auf der Netzhaut des Auges nicht.

Bei jeder Stellung des Auges entsprechen die korrespondierenden Netzhautpunkte beider Augen bestimmten Punkten im objektiven Raum. Die Gesamtheit der Raumpunkte, die von den korrespondierenden Netzhautpunkten beider Augen abgebildet werden, hat den Namen Horopter. Jede Stellung der Sehachsen hat ihren eigenen Horopter.

Wenn nicht identische beziehungsweise disparate Netzhautpunkte beider Augen gereizt werden, so sieht der Beobachter nicht einen, sondern zwei Punkte.

Überhaupt können bei der Betrachtung zweier Punkte im Raum drei Fälle eintreten.

1. Fall: Beide Punkte befinden sich in gleicher Entfernung vom Auge des Beobachters. In diesem Fall reizen beide Punkte identische Netzhautpunkte beider Augen des Beobachters; dabei entsteht weder eine Verdoppelung noch eine Tiefenwahrnehmung.

2. Fall: Einer der Punkte ist vom anderen so weit entfernt, daß disparate beziehungsweise nichtidentische Netzhautpunkte beider Augen gereizt werden. In diesem Fall verdoppelt sich einer der Punkte, zuweilen auch beide.

3. Fall: Beide Punkte (oder einer von ihnen) reizen nicht völlig identische Netzhautpunkte beider Augen. In diesem Fall entsteht eine Tiefenwahrnehmung, infolge derer einer der Punkte als näher, der andere aber als weiter entfernt wahrgenommen wird.

Eine Tiefenwahrnehmung entsteht, wenn nichtidentische Netzhautpunkte beider Augen, und zwar *disparate, nicht völlig identische Punkte* gereizt werden.

Neben den spezifischen Empfindungen, die bei der Reizung nicht völlig identischer Punkte entstehen, trägt zur Wahrnehmung der Tiefe oder der Entfernung auch die *Konvergenz* bei, das heißt die Kontraktion der Augen, die sich so vollzieht, daß das Abbild des fixierten Objekts in beiden Augen auf die Stelle des schärfsten Sehens auftrifft. Je näher sich der Gegenstand befindet, den wir fixieren, desto größer muß die Konvergenz, das heißt die Kontraktion der Augenachsen sein, damit beide Augen konvergieren beziehungsweise sich auf gleich weit entfernte Punkte des Objekts richten. Die Konvergenz [328] kann also als Gradmesser für die

Entfernung des Gegenstandes dienen, den wir betrachten. Darum verbinden sich die Empfindungen der Muskelkontraktion mit den Tiefenwahrnehmungen und können so zur sinnlichen Grundlage der Wahrnehmung der Raumtiefe führen. Sie sind ihre propriorezeptive Komponente.

Eine gewisse Rolle bei der Wahrnehmung der Entfernung kann auch die eng mit der Konvergenz verbundene *Akkomodation* spielen.

Der Akkomodationsmuskel wird durch den Nerv innerviert, der auch die den Augapfel bewegenden Muskeln innerviert. Darum sind Akkomodation und Konvergenz wechselseitig verbunden. Das bedeutet, daß die Konvergenz auch entsprechende Akkomodationsbewegungen hervorruft und umgekehrt (was freilich eine gewisse Unabhängigkeit der Akkomodation und der Konvergenz voneinander nicht ausschließt). Eine bedeutsame Rolle spielt jedoch die Akkomodation nur bei der monokularen Tiefenwahrnehmung (vorwiegend bei kleinen Entfernungen von 2 bis 5 Metern).

Die Entfernungen (in der Tiefe) können auch mit einem Auge bestimmt werden. Aber bei einer solchen – *monokularen* – Tiefenwahrnehmung werden weniger exakte Schätzungen erzielt. Die monokulare Wahrnehmung der Raumtiefe geht von sekundären, subsidiären Merkmalen aus: So stützt sich die Wahrnehmung der Entfernung, wenn uns die Größe des Objekts bekannt ist, vor allem auf die Beziehung zwischen der wahrgenommenen Größe und der objektiven eigentlichen Größe des Gegenstandes. Wenn ein Objekt, dessen Größe uns unbekannt ist, sich in der Nähe von Objekten befindet, die uns der Größe nach bekannt sind, so wird die Entfernung des unbekannten Objekts in der Wahrnehmung in Beziehung gesetzt zu den näher gelegenen und uns bekannten Objekten. Ist die Entfernung zu einem Objekt groß, aber die Größe des Objekts nicht genau bekannt, so entstehen besonders erhebliche Fehler in der Entfernungseinschätzung. So erscheinen beispielsweise bei klarem Wetter, wenn die Luft rein ist, beschneite Berge, die vom Gipfel eines anderen Berges aus beobachtet werden, wenn zwischen ihnen und dem Beschauer keine Bergkonturen liegen, bedeutend näher, als sie in Wirklichkeit sind.

Die Entfernung kann man indirekt auch nach der perspektivischen Verschiebung aller Punkte der für uns sichtbaren Objekte bei einer Bewegung des Kopfes beurteilen, denn diese Verschiebung ist um so größer, je näher sich das Objekt befindet, und um so kleiner, je weiter das Objekt entfernt ist.

Um die Entfernung eines beleuchteten Objekts zu bestimmen, kann auch seine Beleuchtung je nach der Lage der Lichtquelle zur Hilfe herangezogen werden.

Die relative Entfernung der Objekte voneinander wird durch die gleichen Kriterien bestimmt.

Die *Richtung*, in der wir ein Objekt sehen, wird durch die Stelle seiner Abbildung auf der Netzhaut und durch die Lage beziehungsweise Stellung unseres Körpers, unseres Kopfes und der Augen in bezug auf die uns umgebenden Objekte bestimmt. Die vertikale Lage unseres Körpers im Vergleich zur horizontalen Oberfläche der Erde ist das Ausgangsmoment, um die Richtung zu bestimmen, in der der Mensch die ihn umgebenden Gegenstände erkennt.

Praktisch spielen für unsere Orientierung im Raum auch unmittelbare Merkmale eine mehr oder weniger beträchtliche Rolle. Auf Grund solcher kaum merklicher Kriterien erkennen Menschen, die der Natur näherstehen, insbesondere auf frühen Stufen der gesell-[329]schaftlichen Entwicklung, dank ihrer großen Beobachtungsgabe jeden Punkt einer ihnen bekannten Gegend oder jede Stelle ihres heimatlichen Flusses. Dabei sind sie freilich nicht imstande, eine Karte davon aufzuzeichnen. An Hand solcher unräumlichen Merkmale orientiert sich gelegentlich jeder von uns: Ich muß gerade zu dieser hellgrauen Tür mit vergilbter Aufschrift hinausgehen, mich rechts nach einem hohen Gitter wenden und dann über die Straße auf die Uhr

zugehen. Zuweilen lasse ich mich bewußt durch diese Gegenstände leiten; gelegentlich regulieren sie automatisch meinen Weg.

Aber mein Weg kann auch völlig anders bestimmt werden, nämlich durch eigentlich räumliche Beziehungen. Er ist dann für mich ein Komplex von Abschnitten bestimmter Länge, die in bestimmter Weise zueinander liegen. Wenn ich in einem solchen Fall meinen Weg gehe, schreite ich ihn gleichsam auf dem Stadtplan ab. Ich vermag in diesem Fall auch das Schema meines Wegs auf dem Plan aufzuzeichnen. Dieses Schema ist nicht nur eine abstrakte Wiedergabe meines Weges: Es wird in meine Raumwahrnehmung einbezogen und reguliert meine praktische Orientierung im Handeln. Für einen Aphasiekranken ist es grundsätzlich unmöglich, ein räumliches Schema beziehungsweise einen Plan der Umgebung aufzuzeichnen, in der er sich befindet, beziehungsweise den Weg, den er entlanggeht. Das bedeutet nicht nur, daß seine zeichnerischen oder graphischen Möglichkeiten begrenzt sind, sondern daß es sich um einen bestimmten Typ der praktischen Orientierung im Raum handelt, bei dem echtes oder wirkliches Bewußtwerden des Raumes fehlt. Damit mein Weg für mich durch ein System räumlicher Beziehungen bestimmt wird, muß ich von Anfang an gleichsam meine Ausgangsstellung – das Zimmer, aus dem ich hinaustrete – an einer bestimmten Stelle der Stadt und in einer bestimmten Lage im Verhältnis zu ihren verschiedenen Teilen lokalisieren, insbesondere zu denen, auf die ich mich richte. Anders gesagt: Nicht nur die anderen Abschnitte des Raumes müssen in Beziehung zu meiner Ausgangsstellung, sondern vor allem muß meine Ausgangsstellung in Beziehung zu ihnen bestimmt werden.

Die Ausgangsstellung muß in ein einheitliches räumliches Ganzes einbezogen und darin durch räumliche Beziehungen bestimmt werden. Damit der Mensch sich im Raum orientieren kann, ist es erforderlich, daß er seinen Ausgangsstandpunkt auf eine beliebige Stelle des realen Raumes übertragen kann. Ohne dieses Übertragenkönnen des Standpunktes eines Beobachters auf den eines anderen und ohne Einsicht in die entsprechende Umwandlung des Koordinatensystems ist ein Erfassen des Raumes unmöglich. Eigentlich kann sich die Orientierung im Raum (nach den Untersuchungen von SCHEMJAKIN) nur auf zwei Wegen vollziehen. In dem einen Fall verfolgt der Mensch denkend den beschrittenen oder vor ihm liegenden Weg, der die entsprechenden Raumpunkte verbindet, und bestimmt seine Stellung in bezug auf den Ausgangspunkt seines Weges. Die zweite Methode besteht in der gleichzeitigen Vorstellung aller räumlichen Beziehungen der betreffenden Gegend.

In der Regel wenden wir je nach der Situation beide Methoden an. In dieser Beziehung lassen sich jedoch mehr oder weniger deutliche individuelle Unterschiede beobachten. Bei manchen Menschen überwiegt die erste, bei anderen die zweite Art der Orientierung. Die erste Art hat sich genetisch früher entwickelt und dient als Voraussetzung für die Entwicklung der zweiten.

Ergibt sich aus irgendeinem Grund ein Widerspruch zwischen der Wahrnehmung einer bestimmten Gegend und der Vorstellung von ihr, so entstehen Orientierungstäuschungen. [330] Sie bestehen in der Regel darin, daß der im Denken vorliegende Plan sich als um 180 Grad gedreht erweist. Bei der ersten Art der Orientierung entsteht die Täuschung, weil eine Wendung (beispielsweise beim Aussteigen aus der Untergrundbahn) nicht bemerkt wird, bei der zweiten deshalb, weil die Lage der entsprechenden, vom Subjekt wahrgenommenen Punkte der Gegend mit einer falschen Himmelsrichtung in Beziehung gesetzt wird.[1]

Die echte Raumwahrnehmung, die die objektiven Eigenschaften und Beziehungen des Raumes adäquat widerspiegelt, ist ein komplizierter Prozeß, in dem sich sinnliche und gedankliche Komponenten in einer komplizierten Einheit gegenseitig durchdringen.

[1] Ф. Н. ШЕМЯКИН: К психоогии пространственных представлений, «Учёные записки Гос. научно-исслед. института психологии», т. I, стр. 197-236.

Die Größenwahrnehmung

Die wahrgenommene Größe der Gegenstände hängt von ihrer Winkelgröße und von der Entfernung ab, von der aus sie gesehen werden. Wenn wir die Größe eines Gegenstandes kennen, so bestimmen wir nach seiner Winkelgröße seine Entfernung. Umgekehrt bestimmen wir, wenn wir wissen, in welcher Entfernung er sich befindet, nach seinen Winkelmaßen die Größe des Gegenstandes. Wenn wir zum Beispiel durch ein Fernglas schauen, so sehen wir, wenn wir die Größe der Gegenstände kennen, diese näher, aber nicht vergrößert. Betrachten wir Druckschrift durch die Lupe, so sehen wir die Buchstaben vergrößert, aber nicht näher.

Die sich durch die Erfahrung entwickelnde Fähigkeit des Auges, räumliche Größen, Richtungen und die Entfernung des Objekts vom Beobachter zu vergleichen, wird Augenmaß genannt.

Das dreidimensionale Augenmaß, das heißt die Fähigkeit, räumliche, in drei Dimensionen sich ausdehnende Formen zu vergleichen, schließt das Flächen- und Tiefenaugenmaß ein. (Ein solcher Vergleich kann sich auf Linien, Flächen und Körper beziehen.) Unter Flächenaugenmaß versteht man die Fähigkeit, Formen auf einer Fläche zu vergleichen, die in einer zur Sehachse senkrechten Richtung liegt: Unter Tiefenaugenmaß versteht man die Fähigkeit, räumliche Formen in der Tiefe zu vergleichen.

Die Formwahrnehmung

Die Wahrnehmung der Flächenform setzt eine deutliche Unterscheidung der Umrisse des Gegenstandes und seiner Begrenzung voraus. Sie hängt von der Deutlichkeit des empfangenen Netzhautabbildes, das heißt von der Sehschärfe, ab.

Die Konstanz der Form beruht nach den Ergebnissen der erwähnten Untersuchungen auf der Wirkung sowohl peripherer als auch zentraler Faktoren. Da die Wahrnehmung des Gegenstands in seinen drei Dimensionen durch Tiefenwahrnehmungen erfolgt, erscheinen nahe liegende Gegenstände etwas kleiner. Dadurch wird die Wirkung perspektivischer Verkürzungen ausgeglichen. Andererseits spielen bei der Konstanz der Formwahrnehmung Vorstellungen und Erfahrungen eine wesentliche Rolle. Die Rolle der Erfahrung zeigte sich plastisch in Experimenten mit dem Pseudoskop, das die Versuchspersonen als Fernglas benutzten.[1] Beim Pseudoskop vollzieht sich die Wahrnehmung unter den Bedingun-[331]gen der umgekehrten Perspektive: Nahe Raumpunkte gehen in ferne über und ferne in nahe. Darum müßte man alle konkaven Gegenstände als konvex und die konvexen als konkav wahrnehmen. Und tatsächlich werden exponierte Gegenstände, deren Formen nicht aus der Erfahrung bekannt sind, so wahrgenommen. Aber das menschliche Gesicht zum Beispiel kann nie in umgekehrter Perspektive wahrgenommen werden. Wenn die Versuchsperson im Pseudoskop eine konkave menschliche Gesichtsmaske und ihre konvexe skulpturelle Wiedergabe betrachtet, so sieht sie die konkave Abbildung im Pseudoskop konvex; die konvexe aber, die die gewöhnliche Form des menschlichen Gesichts darstellt, wird auch im Pseudoskop so wahrgenommen. Die Wirkung der zentralen Faktoren korrigiert die Daten der peripheren Reizung: Die Wahrnehmung der Gegenstände ist nicht nur durch das Vorhandensein peripherer Reize, sondern faktisch auch durch die gesamte vorhergehende Erfahrung bedingt.

Wenn man durch das Pseudoskop die Umgebung betrachtet, werden alle Gegenstände in zwei Kategorien eingeteilt: Alles was, ohne die Grundbedingungen der Sinnerfüllung unserer Erfahrung zu stören, umgestellt werden kann, wird entsprechend den Bedingungen des peripheren Sehens in umgekehrter Perspektive gesehen. Alles aber, was bei entsprechender Umstellung in Gegensatz zu den Grundprinzipien unserer Erfahrung geraten würde, bleibt unverändert, als wenn es in der richtigen Perspektive gegeben wäre. Die Versuche mit dem Pseudoskop können daher dazu verwendet werden, die Dauerhaftigkeit der Vorstellungen des Menschen von der Form und den anderen Eigenschaften der verschiedenen Gegenstände festzustellen.

[1] «Учёные записки Гос. института им. Герцена», кафедра психологии, т. XXXIV, Л. 1940, стр. 237.

In der Wahrnehmung der dreidimensionalen Form, das heißt der Form der realen Gegenstände der objektiven Wirklichkeit, spielen die Tiefenwahrnehmungen eine wesentliche Rolle.

Daraus sind einige regelmäßig beobachtete, spezifische Beziehungen zwischen der Form der Gegenstände, der Entfernung, in der sie wahrgenommen werden, und ihrer scheinbaren Größe zu erklären. Da bei der Wahrnehmung „dreidimensionaler" Gegenstände der objektiven Wirklichkeit, die sich nahe beim Beobachter befinden, die Tiefenwahrnehmungen mitwirken, erscheinen nahe liegende Objekte etwas kleiner und folglich auch weiter entfernt.[1]

Die Wahrnehmung entfernter Gegenstände dagegen ist mehr flächig. Darum erscheinen diese etwas größer und folglich näher, als sie in Wirklichkeit sind.

Analoge Erscheinungen werden auch bei der malerischen Darstellung auf einer Fläche beobachtet: Je stärker der Reliefcharakter und die Körperhaftigkeit in der Darstellung sind, desto kleiner erscheint sie. Umgekehrt erscheinen flächige Darstellungen ohne Reliefcharakter größer und näher. Diese Erscheinung entsteht auch bei der Wahrnehmung von Basreliefs: Je mehr dieses einem Relief ähnelt, desto kleiner und folglich ferner erscheint es. Umgekehrt führt eine stärkere Flächigkeit zum Anwachsen der scheinbaren Größe des Basreliefs und zum Heranrücken an den Beschauer.

Ferner gilt: Je näher, die Formen eines Körpers vor dem Beobachter liegen, um so stärker sind die Tiefenwahrnehmungen, um so tiefer erscheinen die wahrgenommenen Formen. Mit dem Abrücken dieser Formen vom Beobachter werden die Tiefenwahrnehmungen schwächer, und die wahrgenommene Form wirkt flächiger. So erscheint eine in der [332] Nähe befindliche kubische Form mehr in die Tiefe gehend und eine weiter entfernte etwas abgeplattet. Wenn man eine Allee erst aus der Ferne betrachtet und dann an ihren Ausgang herantritt, so wird sie im ersten Fall kürzer als im zweiten erscheinen.

Bei der Wahrnehmung von Malereien entsteht auf der Bildfläche die umgekehrte Erscheinung. Je näher man im realen Leben an den Körper herankommt, um so geringer werden (auf Grund des Gesetzes der Linearperspektive) die Beziehungen zwischen den gesehenen Ausmaßen objektiv gleich weiter oder naher Teile der Form (senkrecht zur Sehachse). Umgekehrt wachsen mit der Entfernung von dem Körper auf einen genügenden Abstand die Beziehungen zwischen den gesehenen Ausmaßen objektiv gleich naher oder weiter Teile der Form (senkrecht zur Sehachse), wobei sie sich (im Grenzfall) bis zur Einheit nähern. Bei den Werken der Malerei verändern sich diese Beziehungen nicht. Darum geht beim Näherkommen an das Bild eine scheinbare Vergrößerung der Partien des Hintergrundes und infolgedessen eine scheinbare Annäherung des Untergrundes an den Beobachter vor sich. Umgekehrt entsteht beim Sichentfernen vom Bild eine scheinbare Verkleinerung der Partien des Hintergrundes und infolgedessen eine scheinbare Entfernung des Hintergrundes vom Beobachter. Bei der Annäherung an das Bild erhält alles Dargestellte geringere Tiefenwirkung, und bei der Entfernung wird die Tiefenwirkung stärker.

Diese Erscheinung erklärt sich auch dadurch, daß im realen Leben die Tiefenwahrnehmungen um so stärker sind, je näher das Objekt, und um so schwächer, je ferner es dem Beobachter ist. Bei der Wahrnehmung einer Bildfläche entstehen überhaupt keine Tiefenwahrnehmungen. Sie werden durch Tiefenvorstellungen ersetzt. Die Tiefenvorstellungen jedoch (wie auch die perspektivischen Verbindungen der einzelnen Teile der dargestellten Form) bleiben für alle Entfernungen unveränderlich. Darum erscheinen bei der Annäherung an das Bild die darauf dargestellten Formen flächiger und bei Entfernung von ihm tiefer.

[1] Die entsprechende Erscheinung wird auch durch den Einfluß der Wahrnehmungskonstanz erklärt.

Die Bewegungswahrnehmung

Die Wahrnehmung der Bewegung ist ein komplizierter Prozeß, der noch nicht völlig geklärt ist.

Wenn sich ein Gegenstand im Raum bewegt, so nehmen wir seine Bewegung auf Grund der Tatsache wahr, daß er die Stellen des optimalen Sehens verläßt und uns damit veranlaßt, die Augen oder den Kopf mitzubewegen, um ihn wieder mit unserem Blick fixieren zu können. Die Verschiebung eines Punktes im Verhältnis zur Lage unseres Körpers zeigt uns dessen Fortbewegung im objektiven Raum an. Die Wahrnehmung der Bewegung in der Raumtiefe, die experimentell fast noch nicht erforscht ist, entsteht infolge der Verschiebung nicht völlig identischer Punkte auf der Netzhaut nach rechts oder links. So spielt in der Wahrnehmung der Bewegung die Augenbewegung, die man ausführen muß, um dem sich bewegenden Gegenstand zu folgen, eine bestimmte Rolle.

Die Wahrnehmung der Bewegung kann jedoch nicht allein mit der Augenbewegung erklärt werden. Wir nehmen gleichzeitig die Bewegung in zwei entgegengesetzten Richtungen wahr, obwohl sich das Auge offensichtlich nicht gleichzeitig nach entgegengesetzten Richtungen bewegen kann. Andererseits kann der Eindruck einer Bewegung entstehen, obwohl eine wirkliche Bewegung fehlt, nämlich wenn in kurzen zeitlichen Zwischenräumen auf [333] einem Schirm eine Reihe von Bildern folgt, die bestimmte Phasen der Bewegung eines Objektes wiedergeben. Es handelt sich hier um den sogenannten *stroboskopischen Effekt*.

Damit ein stroboskopischer Effekt entsteht, müssen die einzelnen Reize voneinander durch bestimmte zeitliche Zwischenräume getrennt sein. Die Pause zwischen den aufeinanderfolgenden Reizen darf nicht weniger als 0,06 Sekunden betragen. Wird sie um das Doppelte geringer, so fließen die Bilder ineinander. Ist sie sehr groß (beispielsweise gleich einer Sekunde), so werden die Reize als getrennte bewußt. Der maximale Abstand, bei dem der stroboskopische Effekt stattfindet, ist zwischen den sich bewegenden Punkten in zwei aufeinanderfolgenden Bildern gleich 4,5 Grad. Auf dem stroboskopischen Effekt beruht die Wahrnehmung der Bewegung auf Filmstreifen.

Von einem teilweise analogen Verfahren zur Darstellung der Bewegung durch gleichzeitige Wiedergabe von aufeinanderfolgenden Phasen macht man auch in der Malerei und Skulptur Gebrauch. RODIN führte dieses Verfahren als Grundprinzip seiner Bewegungstheorie in die bildende Kunst ein.

RODIN schreibt bei der Analyse des Marschall-Ney-Denkmals von RUDE: „Die Füße des Marschalls und die Hände, die die Scheide halten, sind noch in der Stellung, in der sie waren, als er den Säbel zog: Der linke Fuß ist etwas vorgesetzt, damit er mit der rechten Hand besser die Waffe zücken kann. Die linke Hand blieb noch gehoben, als ob sie noch die Scheide hielte. Jetzt richten Sie den Blick auf den Rumpf. Zur Ausführung der eben beschriebenen Bewegung mußte dieser sich leicht nach links neigen, aber er hat bereits wieder gerade Haltung eingenommen. Sehen Sie: Der Brustkasten wölbt sich vor, der Kopf wendet sich zu den Soldaten, der Held gibt mit lauter Stimme das Signal zum Angriff. Schließlich erhebt sich die rechte Hand und schwingt den Säbel ...“ Die Bewegung der Statue ist nur eine Verwandlung der ersten Pose des Marschalls, als er den Säbel aus der Scheide zog, in die folgende, als er sich schon mit erhobener Waffe auf dem Feind stürzt. Darin besteht das ganze Geheimnis der Gesten, die durch die Kunst wiedergegeben werden. Der Bildhauer läßt uns sozusagen dem Ablauf einer Geste an der dargestellten Figur folgen.

„Unsere Augen blicken in unserem Beispiel infolge der Logik der Dinge von unten nach oben, von den Füßen zur erhobenen Hand, und da sie auf ihrem Weg anderen Teilen der Statue begegnen, die in den aufeinanderfolgenden Momenten zum Ausdruck kommen, so kommt es zu der Illusion einer Bewegung.“

Nach der Ansicht RODINS liegt das Wesentliche darin, daß „der Bildhauer sozusagen den Beschauer dazu zwingt, den Ablauf einer Geste an der dargestellten Figur zu verfolgen“. Als Beispiel aus der Malerei führt RODIN das „Pferderennen in Epsome“ von GÉRICAULT an. Die Pferde werfen auf diesem Bild gleichzeitig die Vorder- und Hinterbeine hoch. Man hat GÉRICAULT deshalb kritisiert, aber dieser Umstand vermittelt nach Ansicht RODINS den Eindruck einer echten Bewegung. Wenn wir hinten auf die Pferde blicken, so sehen wir vor allem den Stoß der Hinterbeine, die den Körper vorwärtsschleudern, dann streckt sich das Pferd aus, und schließlich nähern sich die Vorderbeine der Erde.

Analoge Gedanken entwickelte im heutigen sowjetischen kunstwissenschaftlichen Schrifttum FAWORSKI: „Der Künstler weiß, daß er lediglich dadurch, daß er mehrere Momente in einer Darstellung zusammenfaßt, den Eindruck der Bewegung vermittelt."

In der Bewegungswahrnehmung spielen zweifellos indirekte Merkmale, die einen vermittelten Eindruck der Bewegung verschaffen, eine wesentliche Rolle. So kann eine für den ruhenden Körper ungewohnte Lage von Teilen einer Figur den Eindruck einer Bewegung [334] hervorrufen (ein erhobener Fuß, eine ausgestreckte, gleichsam zum Schlag ausholende Hand, vom Wind bewegte Baumwipfel usw.).

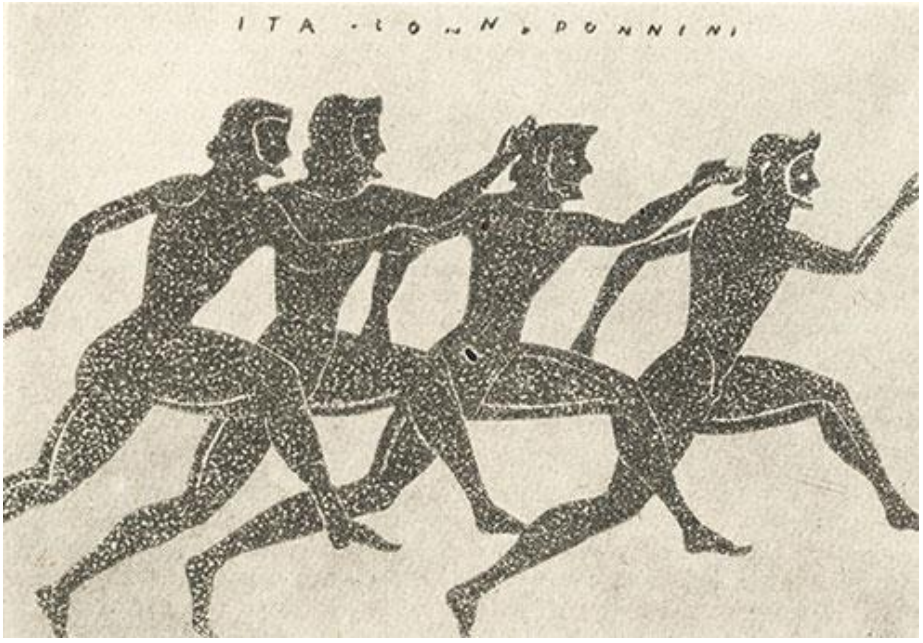


Abb. 38: Zeichnung nach einer griechischen Vase

LEONARDO DA VINCI schreibt in seinem „Tractat von der Malerei": „Wenn du ein Unwetter darstellen willst, dann beobachte und vermerke genau die Wirkungen, wenn der über die Oberfläche des Meeres und des Landes fegende Wind alles aufwirbelt und entführt, was nicht in der allgemeinen Masse verhaftet ist. Um ein solches Unwetter richtig darzustellen, mußt du vor allem zeigen, wie die zerrissenen und zerfetzten Wolken, zusammen mit dem vom Meeresstrand aufgewirbelten Sandstaub in der Bahn des Windes dahinjagen, wie die von der rasenden Gewalt des Sturmes losgerissenen Zweige und Blätter zusammen mit vielen anderen leichten Dingen in der Luft herumfliegen und wie die Bäume und Sträucher tief zur Erde gebeugt sind, als wollten sie mit ihren aus der natürlichen Richtung gezerrten Ästen und ihren zerzausten, umgestülpten Blättern dem Lauf der Winde folgen."[1]

Zu den „kinetischen Lagen", die die Vorstellung der Bewegung hervorrufen, gehört auch die geneigte Lage, die besonders die Aufmerksamkeit der Künstler anzog. FRANCHETTI vermerkt den Effekt, den geneigte Linien in Verbindung mit einer deutlich ausgeprägten horizontalen und vertikalen gesehen ergeben. Die Spur eines fahrenden Dampfers im Wasser, die Schlittenspur im Schnee (wie beispielsweise auf dem Bild von SURIKOW „Die Bojarin Morosowa"), eine geringere Deutlichkeit der Umrisse eines sich bewegenden Gegenstandes und eine Anzahl anderer indirekter Merkmale dienen unter natürlichen Bedingungen dazu, eine Bewegung zu erkennen.

Die Sinnerfüllung einer Situation, die sich auf Grund indirekter Merkmale vollziehen läßt, spielt zweifel-[335]los bei der Wahrnehmung der Bewegung eine beträchtliche Rolle. Allein man darf dennoch nicht die Wahrnehmung der Bewegung als einen jenseits der Grenzen der eigentlichen Wahrnehmung liegenden, rein intellektuellen Prozeß deuten (eine unbewußte „Schlußfolgerung"). Der Eindruck einer Bewegung kann bei uns auch dann entstehen, wenn wir wissen, daß in Wirklichkeit keine Bewegung vorhanden ist. Wir können daher eine Bewegung nicht nur schlußfolgernd feststellen, sondern auch *wahrnehmen*.

[1] LEONARDO DA VINCI: Tractat von der Malerei. In: Tagebücher und Aufzeichnungen, 2. Aufl., Paul List Verlag Leipzig 1952, S. 681-682.

Abb. 39: Das Pferderennen in Epsome (GÉRICAULT)

Im Bereich der experimentellen Psychologie wurde die Bedeutung der Sinnerfüllung einer Situation auf Grund von Erfahrung in den Versuchen von W. KROLIK deutlich. KROLIK legte bei seinen Experimenten den Versuchspersonen Abbildungen von Gegenständen vor, die aus dem täglichen Leben genommen waren (eine Straße, ein Auto usw.). Dabei ließ er mit Hilfe einer Projektionslampe auf dem Schirm solche Gegenstände sich bewegen, die in der Regel unbeweglich sind (beispielsweise ein Haus).

Die Versuchspersonen nahmen auf Grund ihrer Erfahrung Bewegungen der sich objektiv nicht bewegenden Gegenstände wahr, also derjenigen Gegenstände, die sich unter den Versuchsbedingungen nicht bewegten, die sich aber sonst gewöhnlich bewegen (Auto). Dabei hatte weder die Größe der Gegenstände noch die auf das sich bewegende oder unbewegliche Objekt gerichtete Aufmerksamkeit irgendeine Bedeutung: Die Frage wurde rein durch das Faktum der Sinnerfüllung der dargestellten Situation gelöst.

Die Bewegungstheorien lassen sich grundsätzlich in zwei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe leitet die Wahrnehmung der Bewegung von elementaren, aufeinanderfolgenden Gesichtsempfindungen einzelner Punkte ab und behauptet, daß die Wahrnehmung der Bewegung infolge des Zusammenfließens dieser elementaren Gesichtsempfindungen entsteht (WUNDT).

[336] Die Theorien der zweiten Gruppe behaupten, daß die Wahrnehmung der Bewegung eine spezifische Qualität sei, die nicht auf solche elementaren Empfindungen reduzierbar ist. Die Vertreter dieser Theorie sind der Ansicht, daß ähnlich wie zum Beispiel eine Melodie nicht einfach eine Summe von Klängen, sondern ein von diesen qualitativ verschiedenes spezifisches Ganzes darstellt, auch die Bewegungswahrnehmung nicht auf die Summe der elementaren, diese Wahrnehmung bildenden Gesichtsempfindungen reduzierbar ist. Von diesem Satz geht die Theorie der Gestaltpsychologie aus. Sie wurde vor allem von WERTHEIMER ausgearbeitet.

Die Wahrnehmung der Bewegung ist nach WERTHEIMER ein spezifisches, von der Wahrnehmung der sich bewegenden Gegenstände selbst unterschiedenes Erleben. Wenn zwei aufeinanderfolgende Wahrnehmungen eines Objekts in den verschiedenen Stellungen a und b gegeben sind, so setzt sich das Erleben der Bewegung nicht aus diesen zwei Empfindungen zusammen, sondern es faßt sie zusammen, wobei es sich *zwischen* ihnen befindet. Dieses Erleben der Bewegung nennt WERTHEIMER das „Phi-Phänomen". Es ist nicht das Resultat der Augenbewegung oder der Bewegung der aufeinanderfolgenden Bilder in der Fovea centralis, mit der man die Wahrnehmung der Bewegung erklären wollte. Bei den stroboskopischen Täuschungen können die aufeinanderfolgenden Bilder nur den Eindruck von bestimmten Lagen des Gegenstandes geben, aber sie erklären nicht, warum der *Übergang* des Gegenstandes von der einen Phase in die andere wahrgenommen wird. Nach der formal-idealistischen Ansicht WERTHEIMERs kann die Wahrnehmung einer Bewegung sogar ohne Wahrnehmung eines Gegenstandes, der sich bewegt, zustande kommen. Das physiologische Substrat des „Phi-Phänomens" ist nach WERTHEIMER ein „Kurzschluß" von Erregungswellen in der Großhirnrinde, der infolge des ersten und zweiten Reizes entsteht.

Von der Position der Gestaltpsychologie aus wurden einige spezielle Arbeiten über die Wahrnehmung der Bewegung durchgeführt. DUNCKER stellte sich die Frage: Auf Grund welcher Bedingungen scheinen bei der Verände-

rung räumlicher Beziehungen in unserem Gesichtsfeld einige wahrgenommene Objekte bewegt, andere unbewegt? Warum scheint es zum Beispiel, daß sich der Mond bewegt und nicht die Wolken? Nach DUNCKER wird das Objekt als bewegt wahrgenommen, das deutlich auf einem anderen lokalisiert ist: Es bewegt sich die Figur und nicht der Hintergrund, auf dem diese wahrgenommen wird. So wird der Mond, wenn man ihn inmitten der Wolken fixiert, als bewegt wahrgenommen. OPPENHEIMER zeigte, daß von zwei Gegenstauden in der Regel der kleinere als bewegt erscheint. Bewegt erscheint auch der Gegenstand, der während eines Versuchs die größten quantitativen oder qualitativen Veränderungen erleidet („Prinzip der Veränderlichkeit“).

Die angeführten Versuche von KROLIK ebenso wie im wesentlichen auch die Experimente von DUNCKER und OPPENHEIMER sprechen, entgegen der Ansicht der Autoren, überhaupt nicht für die gestaltpsychologische Theorie. Die Wahrnehmung der Bewegung der Figur auf dem Hintergrund und nicht des Hintergrundes auf der Figur entsteht ebenfalls auf Grund der Erfahrung und nicht kraft irgendwelcher formal-struktureller Gesetzmäßigkeiten. Auch auf Grund der Erfahrung bildet sich die Vorstellung, daß sich in der Regel die kleinere Figur auf dem größeren Hintergrund bewegt, aber nicht die größere auf dem kleineren, und daß die bewegte sich häufiger verändert als der Hintergrund, der in der Regel unverändert bleibt. So gesehen gehen diese Experimente der Gestaltpsychologen über den Rahmen ihrer eigenen formalistischen Konstruktionen hinaus.

Den Vertretern der Gestaltpsychologie ist es nicht gelungen, das Wesen der Bewegungswahrnehmung zu erklären. Das Grundprinzip, das diese Wahrnehmung reguliert, ist die *Sinnerfüllung* einer Situation in der objektiven Wirklichkeit auf Grund der gesamten vorhergehenden menschlichen Erfahrung. [337]

Die Zeitwahrnehmung

Wenn das Problem des Raumes das zentrale psychologische Problem um die Jahrhundertwende war, so wurde das Problem der Zeit in den letzten Jahren zu einem Zentralproblem der heutigen Philosophie.

Das besondere Gewicht, das das Zeitproblem im philosophischen Denken der Gegenwart erlangte, mußte auch in der Psychologie zum Ausdruck kommen, und hier zog dieses Problem beträchtliche Aufmerksamkeit auf sich. Trotzdem wurde es bedauerlicherweise noch nicht genügend erforscht.

Die äußerst lebenswichtige Orientierung in der Zeit vollzieht sich bei Tieren, wie eine Reihe von Forschungen erwies, auf Grund reflektorischer Tätigkeit. Beim Menschen wird sie zu dem komplizierten Prozeß der Zeitwahrnehmung.

Bei der Wahrnehmung der Zeit unterscheiden wir: 1. die ihre sinnliche Grundlage bildende unmittelbare *Empfindung der Dauer*, die durch die im Wesentlichen vegetative Empfindlichkeit bedingt ist, 2. die eigentliche *Wahrnehmung der Zeit*, die sich auf dieser sinnlich-organischen Grundlage entwickelt. Ähnlich wie wir beim Raum eine elementare Ausdehnung vom Raum als solchen unterscheiden, so muß man auch in bezug auf die Zeit zwei Begriffe auseinanderhalten: die Dauer und die eigentliche Zeit. Allerdings müssen wir sie, indem wir sie unterscheiden, zugleich in einem einheitlichen Ganzen verbinden.

In der eigentlichen Wahrnehmung der Zeit unterscheiden wir: a) die *Wahrnehmung der zeitlichen Dauer* und b) *die Wahrnehmung der zeitlichen Aufeinanderfolge*. Beide enthalten in Einheit und gegenseitiger Durchdringung sowohl unmittelbare wie mittelbare Komponenten.

Wir haben ein gewisses unmittelbares Erleben, eine Empfindung beziehungsweise ein „Gefühl“ für die Zeit. Es ist durch organische Empfindungen bedingt und mit dem rhythmischen Charakter der elementaren Prozesse des organischen Lebens – Puls, Atmung usw. – verbunden. Am stärksten ist bei Kranken, bei denen eine Anästhesie der inneren Organe beobachtet wird, die unmittelbare Schätzung der Zeit verlorengegangen oder doch sehr herabgesetzt. Eine große Rolle spielen im „Gefühl“ beziehungsweise in der Empfindung der Zeit offensichtlich irreversible (nicht umkehrbare) chemische Reaktionen im Nervensystem.

Nach den Ergebnissen neuerer Untersuchungen hängt die Schätzung der Dauer kurzer zeitlicher Intervalle auch von der inneren Körpertemperatur ab.

An Versuchen mit Insekten (zuerst an Ameisen, dann an Bienen und Wespen) stellte GRABENSBERGER fest, daß die Temperatur die „Schätzung" der Zeit beeinflußt: Die Erhöhung der Temperatur beschleunigt die mit bestimmten zeitlichen Intervallen verknüpften Reaktionen, eine Senkung der Temperatur verlangsamt sie. Er stellte sogar (ebenfalls bei Ameisen) fest, daß solche verlangsamenden und beschleunigenden Faktoren Stoffe sind, die den Stoffwechsel im Organismus beschleunigen (wie z. B. das Jodthyreoglobulin) oder verlangsamen (wie Euchinin).
Dann untersuchten FRANÇOIS und HOAGLAND gleichzeitig und unabhängig voneinander den Einfluß von Temperaturveränderungen auf die Zeitwahrnehmung des Menschen, sie erhöhten künstlich die Körpertemperatur mit Hilfe der Diathermie und maßen die Schätzung kleiner Zeiträume (Minuten, Sekunden). FRANÇOIS stellte fest, daß die Temperatur Einfluß auf die Zeitwahrnehmung ausübt. HOAGLAND kam zu ähnlichen Resultaten und drückte die Abhängigkeit [338] der Veränderung der Zeitschätzung von den Temperaturveränderungen mathematisch aus. Nach der Formel von ARRHENIUS für den Einfluß der Temperatur auf die Ablaufgeschwindigkeit nichtumkehrbarer chemischer Reaktionen berechnete er den thermischen Koeffizienten für die Veränderung der Zeitschätzung. Die Größe dieses Koeffizienten blieb sowohl bei seinen wie auch bei den Versuchen von FRANÇOIS unverändert.

Wenngleich die Abhängigkeit der unmittelbaren Zeitschätzung von einer ganzen Reihe physiologischer, „vegetativer" Faktoren unbestritten sein mag, so darf man doch keinesfalls, wie dies einige Wissenschaftler taten (z. B. REVAULT D'ALLONNES), die Zeitempfindlichkeit nur als „vegetative Empfindlichkeit" ansehen. Die Wahrnehmung der Zeit ist nicht nur durch diese bedingt, sondern in nicht geringerem Grade auch durch den Inhalt, der sie erfüllt und gliedert: Die Zeit ist von den realen, in der Zeit verlaufenden Prozessen nicht zu trennen.

Kleine Zeiträume, die beispielsweise mit der Betrachtung eines Bildes ausgefüllt sind, werden, wie das mehrere Versuche erwiesen, mehr oder weniger stark überschätzt, große aber unterschätzt. Diese Daten kann man zu einem „*Gesetz der ausgefüllten Zeitstrecke*" verallgemeinern: Je ausgefüllter eine Zeitstrecke und je mehr sie in kleine Intervalle gegliedert ist, desto länger stellt sie sich dar. Dieses Gesetz bestimmt die Abweichung der Zeitvorstellung bei der Erinnerung an Vergangenes vom objektiven Zeitablauf.

Für die Zeit des Erlebens der Gegenwart gilt der umgekehrte Satz. Wenn die vergangene Zeit uns in der Erinnerung um so länger erscheint, je reicher sie an Ereignissen war, und um so kürzer, je ärmer sie an solchen war, so gilt in bezug auf die ablaufende Zeit das Gegenteil: Je ärmer sie an Ereignissen und je gleichförmiger ihr Ablauf ist, desto länger und „ausgedehnter" ist sie im Erleben; je reicher und inhaltsvoller sie ist, um so unbewußter verfließt sie, um so weniger tritt ihre Dauer in Erscheinung. In dieser Aufgliederung des Gesetzes der ausgefüllten Zeitstrecke in zwei ihrem Inhalt nach entgegengesetzte Thesen kommt der qualitativ spezifische Charakter der Vergangenheit und der Gegenwart zum Ausdruck. Das Vergangene wird in seinem Inhalt objektiviert und ganz durch diesen bestimmt. Die Ereignisse sind darin nebeneinander gelagert. Sie zergliedern damit die Zeit und verlängern sie für das Erleben. In der Gegenwart aber, wie stark sie auch ausgefüllt sein mag, wird die Zeit, soweit sie wirklich als Gegenwart erlebt wird, im Erleben im wesentlichen in einer Einheit zusammengeschlossen. Die sie ausfüllenden Ereignisse gliedern sie nicht auf, sofern sie als Gegenwart erlebt wird. Ist die erlebte Zeit ausgefüllt, so kommt es meist zu einer drückenden Spannung, so daß sich die Aufmerksamkeit auf den Ablauf der Zeit selbst konzentriert, die sich dadurch gleichsam ausdehnt.

In dem Maße, wie in der erlebten Zeit die Einstellung auf die Zukunft in den Vordergrund tritt, verändern sich wiederum die Gesetzmäßigkeiten, die die erlebte Dauer bestimmen. Die Zeit der Erwartung eines gewünschten Ereignisses wird im unmittelbaren Erleben qualvoll lang, die eines unerwünschten Ereignisses qualvoll verkürzt. Im ersten Fall verläuft die Zeit nie schnell genug, im zweiten immer zu schnell. Die erlebte Dauer weicht von der objektiven Zeit nach der Richtung ab, die der Tendenz des Subjektes entgegengesetzt ist. Die Rolle dieses Faktors, der mit dem emotionalen Charakter des Erlebens verbunden ist, kann man als das *Gesetz der emotional determinierten Zeitschätzung* bezeichnen. Er kommt auch darin zum Ausdruck, daß die durch Ereignisse mit positivem emotionalem Vorzeichen erfüllte Zeit sich im Erleben verkürzt, während sich die durch [339] Ereignisse mit negativem emotionalem Vorzeichen erfüllte

Zeit im Erleben verlängert: „Gram dehnt die Zeit“, sagt Romeo bei SHAKESPEARE.

In der subjektiven Unter- beziehungsweise Überschätzung zeitlicher Intervalle beobachtet man nach den Angaben einer Reihe von Forschern altersmäßige Unterschiede. Sowohl die Unterschätzung kleiner wie die Überschätzung großer Zeiträume erwies sich im Durchschnitt bei Kindern und Jugendlichen größer als bei Erwachsenen. Bei Erwachsenen erreicht die Überschätzung von Minutenzeiträumen 133 Prozent, bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 7 bis 19 Jahren steigt sie bis zu 175 Prozent.

In der subjektiven Zeitschätzung kommen auch individuelle Unterschiede zum Ausdruck. Bei den Versuchen von EHRENWALD zeigten einige Versuchspersonen eine anhaltende Tendenz zur Unterschätzung, andere zur Überschätzung. EHRENWALD hält es daher für möglich, zwei Typen der Zeitwahrnehmung zu unterscheiden, einen bradychronischen (die Zeit langsam erlebenden) und einen tachychronischen (die Zeit schnell erlebenden). Der erste zeigt eine mehr oder weniger beständige Tendenz zur Beschleunigung, der zweite zur Verlangsamung und Hinauszögerung. Der erste überschätzt, der zweite unterschätzt die Dauer zeitlicher Intervalle.

Die Fehler in der Zeitschätzung erwiesen sich nach den Angaben von EHRENWALD als ziemlich beträchtlich. Eine seiner Versuchspersonen, die die Aufgabe erhielt, die Dauer des Zeitintervalls von einer Minute zu bestimmen, hielt die Minute schon nach 13 Sekunden für abgelaufen, eine andere erst nach 80 Sekunden. Ein spezielles Training in der Bestimmung der Zeitdauer kann (wie sich das in den Experimenten von FRANÇOIS zeigte) nach einiger Zeit die Genauigkeit der Zeitschätzung erhöhen. Aber auch trotz des Trainings bleiben bei den Versuchspersonen individuelle Tendenzen ziemlich fest: Die einen unterschätzen, die anderen überschätzen die Zeit. Eine bei uns von BJELENKAJA auf klinisch-pathologischem Gebiet durchgeführte Untersuchung zeigte den Zusammenhang der Über- und der Unterschätzung der Zeitdauer mit der emotionalen Sphäre. Alle Versuchspersonen, insbesondere Kranke in manischem Zustand mit erhöhtem Tonus der emotionalen Erregbarkeit und der motorischen Beweglichkeit, durch den Inkonsequenz und Überstürzung hervorgerufen wird, zeigten eine deutlich ausgeprägte Unterschätzung der Zeitintervalle (bisweilen um das Doppelte). Dabei nannten die Kranken fast in allen Protokollen das subjektive Erleben der Empfindung der „fliegenden“ Zeit.

Kranke, die sich in depressivem Zustand befinden, also solche mit vermindertem Tonus, verlangsamter motorischer Tätigkeit, gedrückter Stimmung, negativ gefärbter Organempfindlichkeit, teilten sich in zwei Gruppen. Die eine zeigte eine zuweilen beträchtliche Überschätzung der vorgelegten Zeitintervalle. In ihren Aussagen wurde regelmäßig die „Zähflüssigkeit“ der Zeit in ihrem Erleben vermerkt. Bei der anderen Gruppe beobachtete man eine dauernde Unterschätzung der Zeitintervalle. Eine solche Unterschätzung zeigten auch Kranke, die an einem allgemeinen Depressionszustand mit einer „Zwangserregung“ (nach KRAEPELIN) litten. Sie befinden sich in einer beständigen Bestürzung und Ungeduld, sind immer in Eile, befürchten sich zu verspäten und können eine angefangene Arbeit nie zu Ende führen. Der Schwermutzustand verbindet sich bei ihnen mit dem affektiven Zustand der Unrast, der ein Verhalten hervorruft, das „an manische Zustände erinnert“. Bei diesen Kranken beobachtete man, wie auch bei den manischen Kranken mit erhöhter Erregbarkeit, meist eine deutlich ausgeprägte Unterschätzung der Zeit.

[340] All diese Abweichungen des unmittelbaren Erlebens der Zeitdauer bei den manischen wie auch bei den beiden Gruppen der depressiven Kranken zeigen die *Verbindung von Überschätzung und Unterschätzung der Zeitdauer* mit der emotionalen Beziehung des Subjekts zum Erlebten und bestätigen die These von der emotionalen Determiniertheit der Zeitschätzungen.

Die charakteristische Besonderheit der Zeit ist ihre Irreversibilität (Nichtumkehrbarkeit). Wir können uns einer Stelle des Raumes, von der wir ausgingen, wieder zuwenden, aber wir können

dies nicht zu der Zeit tun, die vergangen ist. Die Feststellung einer objektiven *Ordnung* beziehungsweise einer eindeutigen, nicht *umkehrbaren Aufeinanderfolge* der Ereignisse in der Zeit setzt die Aufdeckung der *ursächlichen Abhängigkeit* zwischen ihnen voraus. Gerade auf Grund der ursächlichen Abhängigkeit können wir meist auf vermitteltem Weg die Frage nach der objektiven Reihenfolge der Ereignisse lösen.

Neben der Feststellung der Ordnung beziehungsweise der Aufeinanderfolge des Vorausgehenden und des Folgenden wird durch die zeitliche Lokalisation auch die Größe der Intervalle zwischen ihnen bestimmt. Das Wissen davon, *was* ein Tag als Zeitintervall bedeutet, enthält auch das Wissen um die Tatsache, daß ein Tag ein bestimmter Teil eines Jahrhunderts; eines Jahres, eines Monats usw. ist, daß in einem Tag soundsoviel Stunden, Minuten usw. enthalten sind. Um diese quantitative Charakteristik real einzuschätzen, muß man sie richtig mit ihrer qualitativen Erfüllung verbinden, das heißt, man muß sich des realen, inhaltlichen Umfangs einer Stunde, eines Tages usw. bewußt werden. Die unmittelbare Lokalisierung in der Zeit beschränkt sich auf ein sehr allgemeines, undifferenziertes „Gefühl“ – nicht sosehr ein Wissen –, daß ein bestimmtes Ereignis nahe ist, weil es aktuell, oder fern, weil es fremd ist. *Eine genauere zeitliche Lokalisierung des Erlebten setzt das Vermögen voraus, mit den Verhältnissen zeitlicher Größen zu operieren.*

Insofern die Zeit eine gerichtete Größe (ein Vektor) ist, setzt ihre eindeutige Bestimmung nicht nur ein System von Maßeinheiten (Sekunde, Minute, Stunde, 24-Stunden-Tag, Monat, Jahr, Jahrhundert) voraus, sondern auch einen beständigen Richtpunkt, von dem aus man rechnet. Dabei unterscheidet sich die Zeit grundsätzlich vom Raum. Im Raum sind alle Punkte gleichberechtigt. In der Zeit muß es dagegen immer einen bevorzugten Punkt geben. Damit ist ein weiteres Moment verbunden, das die Zeitwahrnehmung durch die sie vermittelnden Komponenten besonders kompliziert. Der natürliche Richtpunkt für die Zeit ist die Gegenwart, jenes „Jetzt“, das die Zeit in die ihm vorausgegangene Vergangenheit und die nachfolgende Zukunft teilt. Sie ist ein gleichsam unmittelbar Gegebenes, etwas Vorhandenes. Von ihr aus richtet sich der Blick auf die Vergangenheit und auf die Zukunft, die nur durch ihre Beziehung zur Gegenwart bestimmt werden können. Aber die Problematik der Zeit wird durch die *Dialektik aller Zeitbestimmungen* kompliziert, die mit dem Ablauf der Zeit zusammenhängen.

Um die Schwierigkeiten, die durch die Vergänglichkeit der Zeitbestimmungen bedingt sind, zu überwinden, muß ein allgemeines Koordinatensystem mit einem feststehenden Punkt eingeführt werden, von dem aus man mit festen, allgemeinen Zähleinheiten (Jahr, Monat, Tag) rechnet. Dieser allgemeine Ausgangspunkt kann im historischen Prozeß nur *jenseits der Grenzen des subjektiven, persönlichen Erlebens*, durch ein bestimmtes historisches Ereignis fixiert werden, von dem aus auch die Zählung erfolgt (etwa ein bestimmtes Jahr unserer Epoche – im zwanzigsten Jahr nach der Sozialistischen Oktoberrevolution). [341] Die Lebenszeit wird *objektiv nur durch die geschichtliche Zeit bestimmt.* Nur auf Grund eines historisch bestimmten Systems der Zeitrechnung kann man zeitliche Aussagen verschiedener Beobachter miteinander verbinden, wobei man frei *von einem Standpunkt zum anderen übergeht* und *eine eindeutige Verbindung aller Angaben herstellt.* Alle mit der Umwandlung des Koordinatensystems verbundenen mathematischen Formeln stellen nur eine technische Fassung der grundlegenden intellektuellen Operation dar, die in jedem zeitlich geordneten Bericht enthalten ist, der den Übergang von einem Richtpunkt zu einem anderen erfordert. Diese Operation ist die Grundschwierigkeit, wie das Studium der „symbolischen Aphasie“ zeigt.

Es kann nicht die Rede davon sein, daß man die unmittelbar gegebene Dauer des Erlebens als etwas in sich Abgeschlossenes (Eigenständiges) ansieht und sie der abstrakten Zeit gegenüberstellt, die in Begriffen bestimmt wird. Die Wahrnehmung der Zeit, die die objektive Zeit wi-

derspiegelt, wird durch die in ihr enthaltenen intellektuellen Komponenten vermittelt. Die vermittelnden Elemente sind das Feststellen und die Aufeinanderfolge der Erscheinungen sowie ihre Dauer. Jede zeitliche Lokalisierung, sogar die des Erlebten, erfordert die Fähigkeit, mit einem Zeitschema oder einem „Koordinatensystem“ zu operieren, das über die Grenzen des Erlebens hinausgeht. Eine wirkliche zeitliche Charakteristik erhellt selbst unsere Gegenwart nur, wenn wir imstande sind, sie sowohl aus der Vergangenheit wie aus der Zukunft zu betrachten, wobei wir ihren Ausgangspunkt jenseits der Grenzen des unmittelbar Gegebenen festlegen.

Die Gegenwart, also der Bezugspunkt, von dem aus sowohl Vergangenheit wie Zukunft bestimmt werden, ist in der psychologischen Zeit nicht ein abstrakter Punkt, sondern gewissermaßen immer ein zeitliches Intervall.

Man hat versucht, das kleinste Maß dieses Intervalls beziehungsweise die Größe des „Moments“ experimentell festzustellen. Man versteht darunter die astronomische Zeitdauer des Intervalls, das als eine nicht mehr zu zergliedernde Gegenwart wahrgenommen wird, so daß zum Beispiel ein Funke, der während des „Moments“ einen Weg von einem Meter durchlaufen hat, als gleichzeitig an allen Punkten dieses Weges vorhanden wahrgenommen wird, das heißt als eine durchgehend erleuchtete Linie. Die Größe des „Moments“ wird meist durch die Schwelle des Zusammenfließens der einzelnen periodischen Schwingungen zu einer Wahrnehmung bestimmt. Zur Bestimmung der Reizschwelle der optischen Empfindungen dient meist die stroboskopische Scheibe. Als Kriterium der Größe des „Moments“ wird in diesem Falle die Drehungsfrequenz angenommen, bei der das Zusammenfließen der schwarzen und weißen Hälfte einer sich drehenden Scheibe erfolgt, so daß das schwarze und das weiße Feld aufhören zu flimmern und die Scheibe als einfarbig erscheint. Diese Größe wurde gemessen und in der Praxis überprüft: sie liegt der Berechnung des Bildwechsels bei der Filmprojektion zugrunde. Sie kommt der Frequenz der tiefsten wahrnehmbaren Töne sehr nahe und liegt etwa bei 18 in der Sekunde.
LALANDE stellte fest, daß für taktile Reize die Frequenz der Verschmelzung im Durchschnitt bei 18 Wechseln in der Sekunde eintritt. Es ist charakteristisch, daß die Verschmelzungsfrequenz dieser Empfindungen sich als annähernd gleich für alle Körperpunkte herausstellte. – Versuche an Tieren zeigten, daß die Größe des „Moments“ für die verschiedenen Tierarten nicht gleich ist.
Die Tatsache, daß die Verschmelzungsfrequenz für alle optischen, akustischen und taktilen Empfindungen die gleiche ist, führte zu dem Schluß, daß sie nicht durch den Aufbau der peripheren Wahrnehmungsorgane, sondern durch zentrale Faktoren bestimmt ist, die auf den Tastsinn ebenso wie auf den Gesichts- und Gehörsinn wirken.

[342] Die obere Grenze der psychologisch gegenwärtigen Zeit, die nur durch einfache, untereinander nicht verbundene sinnliche Reize erfüllt ist, ist sehr eingeengt. Die maximalen Ausmaße der Intervalle, die beispielsweise bei Hammerschlägen bemerkt werden, die wir wahrnehmen und unmittelbar miteinander vergleichen, liegt etwa bei fünf Sekunden. Ein Vergleich der größeren Intervalle erfordert bereits die Zuhilfenahme vermittelnder Verfahren. Unter den gewöhnlichen Bedingungen der inhaltlichen Ausfüllung unserer Zeit, die insgesamt zu umfassenden Ganzheiten verbunden wird, werden im realen Leben die Grenzen der Gegenwart merklich weiter.

In einigen pathologischen Fällen tritt die Spaltung zwischen dem unmittelbaren Erleben der Dauer und der vermittelten Zeitschätzung deutlich zutage. Als lehrreich erwies sich in dieser Beziehung eine (von BJELENKAJA erforschte) Gruppe von Schizophrenen (von denen man überhaupt oft sagt, daß sie „kein Zeitgefühl haben“). Die Versuchsperson F. (eine Studentin von 25 Jahren) schreibt: „Ich fühle die Zeit nicht. Ob etwas lange dauerte oder wenig Zeit verstrich, das ist für mich nicht zu unterscheiden und ganz egal.“ Andere sagen: „Wie schnell ist doch die Zeit vergangen, oder wie langsam, aber für mich ist das nicht unterscheidbar.“ Die Schizophrenen dieser Gruppe sind imstande, die Zeit unmittelbar zu schätzen, aber nicht fähig, sie zu „empfinden“. Sie zeigten volles Verständnis für die verwickelten Zeitrelationen, waren dabei aber nicht in der Lage, die Dauer eines kurzen Intervalls zu bestimmen, wenn sie das auf Grund des unmittelbaren Erlebens der Dauer tun sollten. So ergaben sich bei der Versuchsperson F. folgende Resultate:

Zeitintervalle, die vom Experimentator vorgelegt wurden	5	15	30 Sekunden
von der Versuchsperson angegebene Zeitintervalle	9	5	1 Sekunden

Eine Divergenz des unmittelbaren Zeiterlebens und der vermittelten Zeitschätzung, die bei normaler Zeitwahrnehmung zusammenfließen, entsteht, wenn die normale Ausfüllung der realen Zeit gestört ist infolge einer pathologischen Loslösung der Person von der Wirklichkeit und der Bildung einer zweiten Phantasiewelt in ihr. Zuweilen wird diese Spaltung den Kranken selbst bewußt. So sagte die Versuchsperson G., ein 35jähriger Schauspieler (aus der gleichen Gruppe der Schizophrenen): „Ich verstehe sehr gut, daß die Zeit sich bewegt, daß ein Tag auf den anderen, eine Woche auf die andere, ein Jahr auf das andere folgt. Subjektiv jedoch scheint es mir, daß die Zeit stehengeblieben, gestorben ist und sich in meinem Gehirn ein Datum festgesetzt hat und stehengeblieben ist, nämlich der 10. Juni 1925. Ich verstehe ausgezeichnet, daß dem gegenwärtigen, eben ablaufenden Monat ein anderes Datum entspricht, aber *um mich dessen zu erinnern und es zu fixieren, muß ich es niederschreiben und zur Selbstorientierung über die Zeit eine kalendarische Berechnung von diesem Datum an vornehmen* (Kursiv vom Verfasser), sonst triumphiert wieder jenes andere, unbewegliche Datum, das der Zeit nicht gestattet, sich loszumachen, das sie in Fesseln hält."

Die unmittelbaren Komponenten des Erlebens und die mittelbaren der Wahrnehmung und der Zeitorientierung sind in dem angeführten Falle gleichsam geschieden, und darum tritt jedes von beiden mit voller Deutlichkeit zutage: einerseits das verzerrte unmittelbare Erleben des Zeitablaufs, andererseits die erhalten gebliebene normale, richtige, vermittelte Zeitorientierung, die das defekte unmittelbare Erleben korrigiert. Bei Kranken mit kortikalen Verletzungen und Störung der intellektuellen Tätigkeit wurde umgekehrt eine Un-[343]fähigkeit beobachtet, mit Zeitrelationen zu operieren, bei gleichzeitigem Bestehenbleiben des unmittelbaren Erlebens der Dauer, das in den elementaren Vorkommnissen des Alltags nötig ist.

DIE ENTWICKLUNG DER WAHRNEHMUNG DES KINDES

Die Entwicklung der Sensorik des Kindes

Die rezeptorischen Apparate des Kindes sind bei seiner Geburt schon weitgehend funktionsreif. Bereits in den letzten Monaten der Schwangerschaft reifen die sensorischen Bahnen, die von den Sinnesorganen zur Hirnrinde gehen, und zwar zuerst die für den Tastsinn und den Muskelsinn, aber auch die für den Geruchs- und Geschmackssinn, später die für den Gesichts- und schließlich die für den Gehörsinn. In der Rinde selbst sind einige Partien (die Felder 1 bis 13 und 14 bis 28 der Gehirnkarte von FLECHSIG) bereits myelinisiert und reif für das Funktionieren im Moment der Geburt, andere (die Felder 29 bis 36) reifen im vierten Monat nach der Geburt. Darum sind zahlreiche Wissenschaftler der Ansicht, daß man von einer Entwicklung der Sinnesorgane und ihrer spezifischen Tätigkeit, die sich in der Wahrnehmung ausdrückt, nicht sprechen dürfe. Und in der Tat ist es eine wesentliche Besonderheit aller Untersuchungen der letzten Zeit, daß sie Schritt für Schritt das Alter des Kindes früher ansetzen, in dem man den Anfang der Wahrnehmung der wichtigsten sinnlichen Eigenschaften der Welt ansetzen muß.

Nach den Angaben zahlreicher Forscher beginnt das Kind schon früh, Farben zu differenzieren. KRASNOGORSKI und RÄHLMANN untersuchten die Farbempfindungen bei Säuglingen, indem sie bei ihnen bedingte Reflexe auf verschiedenfarbige Milchflaschen hervorriefen. Nach ihren Angaben reagierten Kinder bereits vom sechsten Monat an, das heißt also von der Zeit an, wo sie überhaupt Gegenstände ergreifen können, verschieden auf alle Farben, und folglich unterschieden sie sie auch. Freilich darf man die Frage nach der Empfindung der verschiedenen Farben in der frühen Kindheit noch nicht als völlig geklärt ansehen, da in allen eben angeführten Versuchen nicht genügend berücksichtigt worden ist, daß Wellen verschiedener Länge Empfindungen nicht nur der Farbe, sondern auch von einer bestimmten Helligkeit hervorrufen. Auf

Grund des sogenannten PURKINJEschen Phänomens nimmt im Dämmerungssehen ebenso wie auch im Tagessehen beim Erwachsenen mit angeborener Farbenblindheit der Grad der relativen Helligkeit der Farben je nach deren Entfernung vom roten Ende des Spektrums zu. Im Hinblick darauf ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß der Säugling nicht die Farben als solche unterscheidet, sondern nur deren Helligkeitsgrad. PEIPER untersuchte die Empfindung für Helligkeitsgrade bei Frühgeburten. Zu diesem Zweck bestimmte er mittels der reflektorischen Methode unter Benutzung des goniometrischen Augenreflexes die relative Helligkeit der roten, gelben, grünen und blauen Farbe bei Frühgeburten sowohl bei Licht- wie bei Dunkeladaptation. Es zeigte sich, daß bei ihnen die gleiche Verschiebung der Helligkeit vom roten zum violetten Ende des Spektrums wie bei den Erwachsenen zu beobachten ist. So zeigte PEIPER mit seinen Versuchen, daß sich die Fähigkeit der Empfindung von Helligkeitsgraden beim Menschen schon vor der Geburt entwickelt.[1]

[344] PEIPER nimmt auf Grund seiner Beobachtungen an, daß das Gehörorgan beim Neugeborenen und sogar schon beim Fötus für Hörreize empfänglich ist. Einige Wissenschaftler (FELDBAUSCH, PREYER u. a.) beobachteten Reaktionen des Kindes auf einen Lautreiz bereits vom 1. bis 3. Tag. Aber nach den Ergebnissen von KRASNOGORSKI, die mit der Methode der bedingten Reflexe erzielt wurden, werden beim Säugling Töne und Akkorde noch nicht genau differenziert. Es gelang nicht, auf bestimmte Töne oder Akkorde bedingte Reflexe hervorzurufen. Früh entwickeln sich beim Kind auch andere Gebiete der sensorischen Empfindlichkeit. Kinder von 7 bis 8 Monaten unterscheiden (nach den Angaben von KRASNOGORSKI) den Kampfergeruch von Wohlgerüchen. Beim Säugling kann man bekanntlich auch eine Reaktion auf Kälte konstatieren. Die Hautempfindlichkeit erreicht schon früh eine erhebliche Differenziertheit. Andererseits zeigt jedoch eine Reihe von Daten, daß nicht nur während des Vorschulalters, sondern auch im Schulalter eine noch weitere Entwicklung und Vervollkommnung der optischen und akustischen Differenzierungen vor sich geht. So wächst nach den Angaben von FOUCAULT die Seh- und Hörschärfe bei Schülern im Alter von 6 bis 14 und 15 Jahren noch beträchtlich. Sie übertrifft dann die Seh- und Hörschärfe der Erwachsenen. Die Feinheit der Farbunterscheidung wächst (nach JONES) vom 6. bis 14. Jahr um 89 Prozent. Die Unterscheidung von Nuancen einer bestimmten Farbe nimmt vor allem zwischen dem 4. und 7. und zwischen dem 11. und 14. Jahr merklich zu. Die Unterscheidung der Helligkeit wächst vom 6. bis 17. Jahr (nach GILBERT) auf das Zweieinhalbfache. Wenn man die Helligkeitsunterscheidung beim sechsjährigen Kind gleich 100 setzt, so ist sie beim siebenjährigen gleich 107, beim zehnjährigen gleich 178, beim zwölfjährigen gleich 188, beim vierzehnjährigen 204, beim siebzehnjährigen 246. Beträchtlich wächst während des Schulalters (besonders zu Anfang) auch die Fähigkeit zur Unterscheidung von Tonhöhen. Wenn man diese Fähigkeit beim sechsjährigen Kind gleich 1 setzt, so ist sie nach den Angaben der Literatur beim siebenjährigen gleich 1,4, beim achtjährigen 3,7, beim neun- bis zehnjährigen gleich 5,2. Zahlreiche Angaben beweisen also, daß man bei Kindern nicht nur im Vorschulalter, sondern auch im Schulalter eine beträchtliche sensorische Entwicklung beobachten kann.

Der Widerspruch, der sich in den verschiedenen Angaben über die sensorische Entwicklung des Kindes findet, ist dadurch zu erklären, daß die Vervollkommnung der sinnlichen Wahrnehmung, die ungeachtet der frühen Reife der Sinnesorgane vor sich geht, erstens mit der Fähigkeit verbunden ist, die Organe infolge von Übung besser *anzuwenden*, und daß zweitens bei der sensorischen Entwicklung des Kindes die Fähigkeit eine wesentliche Rolle spielt, die sinnlichen Daten immer sinnvoller *auszudeuten*. Diese Tatsache hängt mit der allgemeinen intellektuellen Entwicklung des Kindes zusammen. Um die Bedeutung des sensorischen Systems für

[1] A. PEIPER: Die Hirntätigkeit des Säuglings. Berlin 1928.

die geistige Entwicklung des Kindes richtig zu verstehen, sind die Angaben über die intellektuelle Entwicklung von Taubblinden aufschlußreich.

Deren geistige Entwicklung zeigt einerseits, daß für sie eine sinnliche Basis notwendig ist. Andererseits aber zeigt die Tatsache, daß eine echt menschliche intellektuelle Entwicklung auf der organisch-sinnlichen Basis, über die Taubblinde verfügen, bis zu einem gewissen Grade möglich ist, daß die naiv-empiristische Vorstellung CONDILLACS von der Statue, die in dem Maße zum Menschen wird, wie in ihr alle Empfindungsarten nacheinander zum Leben erwachen, falsch ist. Die intellektuelle Entwicklung des Menschen be-[345]ruht nicht nur auf seiner individuellen Empfindlichkeit, die für diesen Zweck selbst beim Vorhandensein aller Empfindungsarten zu eng ist, sondern auf der gesellschaftlichen Erkenntnis, die mittels der Sprache und des Verkehrs der Menschen untereinander zum persönlichen Besitz des Individuums wird. Die Empfindlichkeit behält dabei ihre Bedeutung als Erkenntnisquelle. Sie bedingt die Aneignung der gesellschaftlichen Erkenntnis durch das Individuum (unter anderem bei der Wahrnehmung der Sprache) und ist dabei selbst durch sie bedingt.

In der Entwicklung der Empfindungen und Wahrnehmungen des Kindes spielt die Entwicklung der Raum- und Zeitwahrnehmung eine wesentliche Rolle.

Die Entwicklung der Raumwahrnehmung des Kindes

Der Prozeß der Raumbeherrschung vollzieht sich beim Kind in enger Einheit von Handeln und Erkennen. Das Kind erkennt den Raum in dem Maße, wie es ihn beherrschen lernt. Darum unterscheiden einige Wissenschaftler (BALDWIN, STERN) bei Kindern einen „Urraum“ beziehungsweise „Mundraum“, einen „Nah“- beziehungsweise „Greifraum“ und einen „Fernraum“, den das Kind beherrschen lernt und der allmählich erschlossen wird, wenn das Kind lernt, sich selbständig zu bewegen.

Der Fernraum ist anfangs wenig differenziert; die Entfernungsschätzung ist sehr ungenau. STERN bestreitet die Glaubwürdigkeit der Beobachtung PREYERS, daß das Kind die Hand nach dem Mond ausstreckt. Aber er stellt selbst eine erheblich radikalere Behauptung auf, nämlich daß infolge der Unreife der Akkomodation und der Konvergenz entfernte Objekte überhaupt nicht von einjährigen Kindern bemerkt werden, sondern nur einen unbestimmten Hintergrund bilden. Zu dieser Frage finden sich Äußerungen von HELMHOLTZ, die sich auf sein 3. bis 4. Lebensjahr beziehen. In seiner „Physiologischen Optik“ schreibt er, er erinnere sich noch, wie er als Kind an einem Kirchturm (der Garnisonkirche in Potsdam) vorbeiging und auf der Galerie Menschen sah, die ihm als Puppen erschienen, und daß er seine Mutter bat, sie ihm zu holen. Er glaubte damals, daß sie dazu nur die Hand hätte auszustrecken brauchen.

Mit der Entfernungsschätzung hängt die Schätzung der Ausmaße der einzelnen Gegenstände zusammen. Für kleine Entfernungen und einfache Figuren gibt es (nach den Angaben FRANKS) eine Größenkonstanz im wesentlichen schon im 2. Lebensjahr. Allein die Beobachtungen von HELMHOLTZ zeigen, daß sie für große Entfernungen nicht erhalten bleibt. Die Größenkonstanz bei der Wahrnehmung des Kindes entwickelt sich noch in den späteren Jahren weiter.

Eine richtige Abschätzung der Ausmaße eines Gegenstandes bei wechselnder Entfernung hängt mit dem Verständnis der perspektivischen Verkürzung der Gegenstände zusammen. Das Verständnis perspektivischer Darstellungen (das ein Verstehen der perspektivischen Veränderungen nicht nur der Ausmaße, sondern auch der Form der Gegenstände erfordert) ist das komplizierteste Moment der räumlichen Darstellung und entwickelt sich erst später.

Die wesentlichste Besonderheit des unmittelbaren Raumes im Unterschied zum geometrischen Raum besteht darin, daß beim geometrischen Raum der „Nullpunkt“, das heißt der Richtpunkt, von dem aus die Berechnung der Entfernung nach allen drei Dimensionen erfolgt, von einem

Punkt auf einen beliebigen anderen frei übertragbar ist, während der [346] Mittelpunkt des unmittelbaren Raumes im wahrnehmenden Individuum liegt. Dieses geht von sich selbst aus und „erlebt" primär „oben und unten", „rechts und links", „vorn und hinten". Jede Messung ist dabei durch qualitative, dem Wesen nach unräumliche Merkmale bestimmt. Bei der Wahrnehmung des Raumes ist die Fähigkeit wichtig, den eigenen, von Anfang an fixierten Ausgangspunkt auf einen beliebigen anderen Punkt des Raumes zu übertragen und alle räumlichen Beziehungen von einem Rechensystem in ein anderes zu übersetzen, zu „transformieren".

Der Kernpunkt der allgemeinen Entwicklung des Raumverständnisses ist der Übergang von dem im eigenen Körper fixierten Rechensystem (Koordinaten) zu einem System mit frei verschiebbaren Bezugspunkten. Nur auf Grund dieser Operation wird das ungeformte Erleben der Ausdehnung zu einer echten Raumwahrnehmung. Sie ist die Voraussetzung für ein echtes Verständnis eines *räumlichen Schemas*, eines *Planes*, einer *geographischen Karte*.

Die Formwahrnehmung des Kindes

Die Wahrnehmung konkreter gegenständlicher Formen ist dem Kind bereits sehr früh zugänglich. Schon im 2. Jahr kann man bei Kindern das Wiedererkennen von bekannten Gegenständen an Hand ihrer Konturen feststellen. Des weiteren erkennen Kinder im Vorschulalter mühelos ziemlich komplizierte Umrisse und Silhouettenzeichnungen. Auf Grund der unter unserer Leitung durchgeführten Untersuchung von SCHABALIN[1] kann man mit Bestimmtheit behaupten, daß bei Vorschulkindern die Form bereits einen der Grundfaktoren des unterscheidenden Erkennens der Dinge bildet.

Die Wahrnehmung abstrakter geometrischer Formen, die dem Kind unbekannt sind, bereitet anfangs beträchtliche Schwierigkeiten. Wenn man Vorschulkindern (von 3 bis 7 Jahren) eine abstrakte geometrische Form zeigt, „vergegenständlichen" sie diese zum großen Teil, das heißt, sie geben ihr eine naiv-gegenständliche Deutung: Ein Dreieck ist ein „Täschchen", ein Kreis ein „Rädchen", ein Viereck, in das ein Kreuz von senkrecht aufeinanderstehenden Linien gezeichnet ist, ein „Fensterchen", ein Dreieck, das auf einem Viereck steht, ein „Haus" usw.

Wenn die geometrische Form als solche dem Kind noch unzugänglich ist, so geht es meistenteils bei der Wahrnehmung vom Gegenstand aus und nicht von einem gefühlsähnlichen, diffusen Eindruck, wie das in der psychologischen Literatur behauptet wurde. Dabei ist das jüngere Vorschulkind oft geneigt, eine ihm unbekannte geometrische Form unmittelbar mit einem Gegenstand zu identifizieren. Im weiteren Verlauf identifiziert das Kind, das die geometrische Form zu beherrschen beginnt, diese nicht mehr unmittelbar mit der konkreten Form eines ihm bekannten Gegenstandes, sondern nimmt sie wahr als eine Form, die diesem *ähnlich* ist. („Dies ist wie ein Fensterchen, ein Täschchen" usw.) So beginnt beim Kind der Prozeß der Abstraktion der Form.

In der allgemeinen Entwicklung der Wahrnehmung gegenständlicher und geometrischer Formen ist eine eigenartige Dialektik zu beobachten. Anfangs wird eine geometrische Form [347] wahrgenommen, die von einer gegenständlichen ausgeht. Dann beginnt, wenn das Kind etwas früher oder später, je nach der Bildung, die es in dieser Richtung genossen hat, die geometrische Form beherrschen lernt, bereits umgekehrt die konkrete Form der Gegenstände durch eine deutlichere geometrische Form bestimmt zu werden. Je nachdem, wie das Kind durch das Lernen wenigstens mit den einfachsten geometrischen Eigenschaften der Körper bekannt wird, lernt es geometrische Figuren als solche zu unterscheiden (Dreieck, Quadrat, Würfel usw.). Damit das Kind im Vorschulalter eine elementare Kenntnis der geometrischen Formen

[1] «Учёные записки Гос. института им. Герцена», под ред. проф. С. Л. РУБИНШТЕЙНА, т. XVIII, 1939. Dieser Frage ist auch eine Untersuchung von Б. Н. ХАЧАТУРИДЗЕ gewidmet. (Vgl. «Новые дидактические материалы и игры, в связи с некоторыми вопросами дошкольного воспитания», Тбилиси, 1939, стр. 137-182.

erwirbt, ist eine spezielle und dabei sorgfältige Arbeit des Pädagogen nötig; aber dieses Wissen kann keinesfalls als für das Kind überhaupt unerreichbar angesehen werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die abstrakte geometrische Form anfangs für Vorschulkinder weniger zugänglich ist als beispielsweise die Farbe. Eine ganze Reihe von Beobachtungen und Forschungen bestätigt diese Tatsache. Man darf jedoch keineswegs so weit gehen, zu behaupten, daß die Kinder im Vorschulalter überhaupt „formenblind" seien, wie das die Vertreter der Leipziger Schule tun.

Schon in der erwähnten Arbeit von SCHABALIN wurde drei- bis siebenjährigen Kindern eine Auswahl vorgelegt, die aus vier Gegenständen verschiedener Form, aber ein und derselben Farbe bestand. Einer der Gegenstände hatte dieselbe Form wie ein danebenliegendes Muster. Kein einziges Mal hat auch nur ein Vorschulkind unter diesen Bedingungen das Muster von bestimmter Form auf einen der Gegenstände gelegt, der zwar die gleiche Farbe, aber eine andere Form hatte. Weil es also in der Auswahl vier Gegenstände der gleichen Farbe, aber verschiedener Form gab, ist es klar, daß das Kind nicht nur die Farbe berücksichtigte. Da es unter den gleichfarbigen Figuren diejenige auswählte, die die entsprechende Form hatte, ließ es sich offensichtlich durch die Form leiten. Demzufolge darf man nicht von einer „Formblindheit" des Vorschulkindes sprechen. Viel hängt dabei natürlich davon ab, wie man bei den Kindern die Formwahrnehmung ausbildet.

Da im Vorschulalter die Farbe vorherrscht, die geometrische Form aber anfangs wenig zugänglich ist, ist es offensichtlich notwendig, bei der Arbeit mit Kindern dieses Alters die Wirksamkeit der Farbe auszunutzen. Gleichzeitig ist es nicht weniger wichtig, die Aufmerksamkeit auf die Unterscheidung von Formen zu richten, die beim Erlernen des Lesens und weiterhin für die Beherrschung der Grundlagen der Geometrie nötig sind.

Andere Ergebnisse aus den Versuchen einiger ausländischer Forscher (DESCOEUDRES, KATZ u. a.), die der Form- und Farbwahrnehmung bei Vorschulkindern gewidmet sind, erklären sich in erheblichem Maße aus ihrer fehlerhaften Methodik. Diese trug kasuistischen, „herausfordernden" Charakter. Dem Kind wurde aufgegeben, eine Figur in einer Auswahl ausfindig zu machen, in der Gegenstände von dieser Form und Farbe überhaupt nicht vorhanden waren. Das Kind war also gezwungen, eine Figur auszuwählen, die weder in bezug auf Form noch auf Farbe die gleiche war wie das Muster. In einigen Fällen, und zwar bei der Vorweisung einer abstrakten planimetrischen Figur, gaben die Kinder größtenteils der Farbe den Vorzug, in anderen, in denen sie die Ähnlichkeit entweder der Farbe oder der ihnen bekannten gegenständlichen Form opfern mußten, gaben sie zum großen Teil der Form den Vorzug.

In unseren Versuchen wurde diese Methodik geändert; der kasuistische, provozierende Charakter wurde völlig beseitigt.

In den Versuchen von DESCOEUDRES, die als Experimentator „die gleiche" Figur verlangte beziehungsweise eine Figur, welche „vollkommen gleich aussieht", ließen sich die Kinder, wenn [348] man ihnen eine abstrakte planimetrische Form vorlegte, zum großen Teil (in 69 Prozent der Fälle) durch die Farbe und nicht durch die Form der Figuren von verschiedener Farbe leiten. In der zweiten Serie, in der DESCOEUDRES die Bedeutung der Farbe auf einer konkreten, gegenständlichen, aber nicht abstrakten geometrischen Form verglich, wurden Resultate erzielt, die denen der ersten Serie entgegengesetzt waren: Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren ließen sich nur in 38,5 Prozent der Fälle vorwiegend von der Farbe leiten, aber in 61,5 Prozent der Fälle von der Form. Durch Gegenüberstellung der ersten und zweiten Serie der Versuche bestätigt DESCOEUDRES den Satz, daß die rein abstrakte geometrische Form, die für das Kind noch nicht sinnerfüllt ist, sich als wenig bedeutsam erweist. Die gegenständliche Form aber, die dem Verständnis des Kindes zugänglich ist, spielt in seiner Wahrnehmung eine wesentliche Rolle. VOLKELT, der bestrebt war, die Bedeutung des gegenständlich-sinnhaften Gehalts der Wahrnehmung tendenziös zu verkleinern, übergeht diese Daten der zweiten Serie. Indem er zu Unrecht die Resultate der ersten Serie verallgemeinert und überbewertet, spricht er von der „Formblindheit" der Vorschulkinder. Die Behauptungen VOLKELTS werden nicht einmal durch die Fakten jener Experimente bestätigt, auf die er sich beruft. Um aus diesen die ihm erwünschten Schlüsse zu ziehen, hat er im wesentlichen ihr Ergebnis gefälscht, wobei er tendenziös die Resultate des einen Teils der Versuche in den Vordergrund rückt und die anderen unberücksichtigt ließ.

Bei der richtigen Formwahrnehmung hat die Entwicklung der Konstanz der Formwahrnehmung bei Veränderung des Gesichtswinkels wesentliche Bedeutung. Die Entwicklung der

Konstanz beim Kind ist ein ziemlich langwieriger Prozeß und erreicht nach den Angaben einer Reihe von Untersuchungen ihr Maximum im Alter von 10 bis 14 Jahren.

Wir können feststellen, daß Kinder die Form anfänglich relativ unabhängig von der *Lage* wahrnehmen. Sie betrachten oft Bücher mit Illustrationen auf den Kopf gestellt und erkennen das darauf Abgebildete, wenn diese Abbildung um einen Winkel von 90 oder 180 Grad gedreht ist; und zuweilen stellen sie selbst Gegenstände in umgekehrter Form dar. Beim Schreibenlernen äußert sich diese Unabhängigkeit der Form von der Stellung in der bei Kindern vorkommenden *Spiegelschrift*, bei der die Form des Buchstaben richtig wiedergegeben, ihre richtige Anordnung jedoch nicht beachtet wird.

Mit der Wahrnehmung der Form beziehungsweise des figürlichen Charakters der Dinge hängt auch einer der Wege zusammen, auf dem das Kind zum Verständnis der Zahl gelangt.[1]

In einer unter unserer Leitung durchgeführten Untersuchung von FRAENKEL (eine nicht veröffentlichte Dissertation) wird gezeigt, daß die weitverbreitete alternative Lösung der Frage, ob die unmittelbare Wahrnehmung oder das Zählen die primäre Grundlage der Zahlvorstellung ist, falsch ist.

Die Zahlvorstellung setzt beim Vorschulkind sowohl das Zählen als auch unmittelbare Wahrnehmung von Objekten voraus. Sie entsteht, wenn die Vorstellungen zu psychologischen Komponenten eines einheitlichen Handelns werden, dessen Ziel die Bestimmung der Zahl (oder Ordnung) von Objekten einer wahrgenommenen Menge ist. Die Entwicklung der Mengenwahrnehmung vollzieht sich im wesentlichen folgendermaßen:

a) Anfangs nimmt das Kind eine Gruppe von Objekten wahr und reproduziert sie unter Berücksichtigung ihrer konkret-qualitativen Besonderheiten. Die Fähigkeit zum Wiedererkennen und zur Reproduktion einer Menge nur auf Grund der Wahrnehmung ihrer [349] räumlichen Form ist somit nicht der Ausgangspunkt, sondern bereits die folgende Stufe der Entwicklung.

b) Die Wahrnehmung einer Gruppe von Objekten mit Berücksichtigung nur der qualitativen Besonderheiten geht mit weiterer Entwicklung der Abstraktionsfähigkeit in die Wahrnehmungsform über, bei der die räumliche Anordnung der Objekte bei partiellem oder völligem Abstrahieren von ihren konkret-qualitativen Besonderheiten berücksichtigt wird.

Solange diese Entwicklungsstufe dauert, bestehen gleichzeitig verschiedene Formen und Methoden der Wahrnehmung und der Abschätzung einer Quantität. In einigen Fällen geht diese Abschätzung auf Grund der Wahrnehmung der räumlichen Form der Menge vor sich, in anderen bereits auf Grund des Zählens. Dabei kommt es noch oft vor, daß das Kind die Objekte der Gruppe richtig zusammenzählt, aber bei ihrem Vergleich mit einer anderen Gruppe, deren Objekte es ebenso richtig zusammenzählte, die Schätzung jeder Gruppe auf Grund der Wahrnehmung der räumlichen Größe ausführt.

c) Endlich geht das Kind mit der Entwicklung der Zahlvorstellung und der Beherrschung von Rechenoperationen zur Wahrnehmung einer Gruppe von Objekten über, wobei es von der Zählbarkeit ihrer Objekte ausgeht und von ihren räumlich-qualitativen Besonderheiten abstrahiert.

Diese verschiedenen Stufen können mehr oder weniger zusammen vorkommen: Die Wahrnehmung der qualitativen Seite der Erscheinungen und die Zählung verflechten sich miteinander auf mannigfache Art.

[1] Vgl. МЕНЧИНСКАЯ: Расвитие арифметических операций у детей школьного возраста. Учпедгиз, М. 1934.

Die Zeitwahrnehmung des Kindes

Da für die Zeitwahrnehmung die vermittelnden Komponenten große Bedeutung haben, entstehen beträchtliche Schwierigkeiten, mit denen ihr Bewußtwerden bei den Kindern verbunden ist. Die Wörter „jetzt", „heute", „gestern" und „morgen" können bei ihrem Gebrauch jedesmal auf einen anderen Abschnitt der realen Zeit hinweisen. Der Tag, den das Wort „heute" zu der Zeit bezeichnet, wenn ich es schreibe, und der Tag, dem dieses Wort entspricht, wenn jemand das von mir Niedergeschriebene durchliest, sind verschiedene Tage. Während die Bedeutung dieser zeitlichen Bezeichnungen identisch ist, verschiebt sich kontinuierlich das konkrete Moment der Wirklichkeit, auf das sie hinweisen. Mit dieser Schwierigkeit kann das Kind nicht auf einmal fertig werden.

STERN protokollierte, wie seine Tochter zunächst mit dieser Schwierigkeit zurechtkam. Im 4. Lebensjahr fragte Hilde fortwährend: „Ist heute morgen? Ist jetzt heute?" Wenn jetzt „heute" ist, verschwand dann nicht mit dem gestrigen Tag das gestrige „Morgen"? Sie verstand noch nicht, wenn sie sich auch bereits klarzumachen begann, daß das heutige „Heute" und das gestrige „Morgen" ein und derselbe Tag sind. Mit 3;5 sprach sie von einer bevorstehenden Heimreise: „Wenn wir nach Hause fahren, dann muß heute sein."

Aber mit 5;1 diktiert sie der Mutter an den abwesenden Vater die Worte: „Heute kochen wir schön" und fügte zur Erläuterung des „Heute" hinzu: „Heut – weißt du, weils heut ist, das weiß ja der Vater gleich, das war gestern." Sie begreift schon, daß das heutige „Heute" und das morgige „Gestern" ein und derselbe Tag sind.[1] Sie lernte die Relativität [350] zeitlicher Begriffe beherrschen und machte so den ersten Schritt auf dem Weg zur Lösung des großen Problems, das so schwierig ist. In dieser Beziehung sind natürlich bei den Kindern erhebliche Unterschiede zu beobachten. Natascha Sch. (4;3) fragt die Mutter: „Mama, kann man das Dann zum Jetzt machen, und kann man das Heute zum Gestern machen?" Andererseits führt die kleine Elda (2;11) folgendes Gespräch mit dem erkrankten Vater. Elda fragt: „Papa, wann wirst du gesund sein?" – „Morgen." – Am folgenden Tag die gleiche Frage und die gleiche Antwort. Dann sagt Elda: „Aber morgen, das ist doch heute." (Aus dem nicht publizierten Tagebuch von MICHAILOWA.)

Auf den frühen Entwicklungsstufen orientiert sich das Kind in der Zeit auf Grund wesentlich außerzeitlicher, qualitativer Merkmale.

Sana (2;6) wäscht sich vor dem Schlafengehen und sagt zur Kinderfrau: „Gleich sage ich ‚guten Morgen'?" Die Kinderfrau: „Nein, das wirst du morgen früh sagen, jetzt ist Abend." Sana: „Was ist da für ein Unterschied?" (Wir lachen alle.) Sana: „Wir waschen uns alle – da muß man doch ‚guten Morgen' sagen." Die Mutter: „Der Unterschied besteht darin, daß es am Morgen hell wird und die Menschen zu arbeiten anfangen, am Abend aber wird es dunkel, und die Menschen legen sich schlafen. Deshalb muß man am Abend ‚gute Nacht' sagen." Sana: „Nein, ‚gute Nacht' muß man sagen, wenn man das Nachthemd anzieht. Aber ich habe mich ja gerade erst gewaschen. Da muß man ‚guten Morgen' sagen."

Im weiteren Verlauf werden von den Kindern vorwiegend Ereignisse mit unterscheidbaren qualitativen Merkmalen und jahreszeitlich bedingten Zügen (Sommer, Winter, Frühling, Herbst) immer schärfer zeitlich lokalisiert. Mit großer Genauigkeit werden die Vorstellungen von kleinen zeitlichen Zwischenräumen unterschieden, bei denen das Kind bestimmte Vorstellungen von ihrem realen Inhalt auf Grund der Erfahrung des persönlichen und häuslichen Lebens und der Beschäftigung im Kindergarten besitzt. Die Vorstellungen von großen zeitlichen Zwischenräumen sind sehr ungenau. Diejenigen Ereignisse, die länger zurückliegen, verlieren oft überhaupt ihren bestimmten Platz in der Zeit.

Man kann jedoch in dieser Beziehung beträchtliche individuelle Unterschiede feststellen. Wenn sich auch Zeitvorstellungen in der Regel bei Kindern verhältnismäßig spät entwickeln

[1] Vgl. W. STERN: Psychologie der frühen Kindheit. Leipzig 1927, S. 345.

(besonders wenn man ihrer Herausbildung nicht genügend Aufmerksamkeit widmet), so darf man die Schwierigkeit ihres Zustandekommens doch nicht übertreiben.

Ich bringe ein Beispiel aus dem Tagebuch von LE'USCHINA:
Man sprach von der Reise aufs Land. Die Mutter sagte, daß sie in diesem Jahr zu den PUSCHKIN-Bergen führe. Sana (5;9) brachte zum Ausdruck, wie froh sie sei. Die Mutter: „Wir kommen zu den PUSCHKIN-Bergen, in das Dorf Michailowskoje, dort kannst du PUSCHKIN sehen." – „Oh, wie lächerlich du dich machst, Mama. Er ist doch schon tot." – „Was sagst du da? Ist das schon lange her?" – „Schon sehr lange, hundert Jahre." – „Und wie lange ist das her; vielleicht, als du ein kleines Kind warst?" – „Aber wo denkst du hin, Mama." (Sie lacht.) „Nicht einmal du und Papa haben schon gelebt, als PUSCHKIN starb. Und weißt du, Mama, wenn man ihn nicht getötet hätte, so wäre er schließlich an Altersschwäche gestorben. Er wäre wahrscheinlich gestorben, als ich ganz klein war."

Die weitere Entwicklung der Fähigkeit zur genaueren Lokalisation und zum Verstehen der Aufeinanderfolge hängt mit dem Bewußtwerden der kausalen Abhängigkeiten und der Beherrschung quantitativer Verbindungen von Zeitgrößen zusammen.

[351] Das Problem der Zeit steht vor den Schülern besonders prägnant im Geschichtsunterricht. Gerade hier sollen die Kinder eine vertiefte Vorstellung von der historischen Zeit gewinnen.

Das Verständnis der Geschichte schließt in konzentrierter Form die ganze geschilderte Zeitproblematik in sich. Sie konzentriert sich auf das Problem der historischen Zeitvorstellung und das Verstehen der historischen Perspektive.

Die Entwicklung der Wahrnehmung und Beobachtung des Kindes

Anfänglich verläuft beim Kind der gesamte Prozeß des Erkennens der objektiven Wirklichkeit in Empfindungen und Wahrnehmungen. Da die Rezeptoren selbst sehr früh reifen, ist die Entwicklung der Wahrnehmung im wesentlichen eine Entwicklung der Sinnerfüllung sinnlicher Empfindungsdaten und des Bewußtwerdens ihres gegenständlichen Gehalts.

Sie führt zu immer tieferem erkennendem Eindringen in den gegenständlichen Gehalt der objektiven Wirklichkeit und äußert sich in einer immer bewußteren Durchführung des Wahrnehmungsprozesses.

Die Wahrnehmung des Kindes bildet sich im Entwicklungsprozeß der konkreten Tätigkeit des Kindes heraus. Sie entwickelt sich im Prozeß der gerichteten Tätigkeit, des praktisch gegenständlichen Handelns, des Spielens, der darstellenden Tätigkeit usw., wird umfangreicher und vertieft sich und geht in die selbständige Tätigkeit der Beobachtung über. Eine Serie von Untersuchungen, die A. R. LURIJA (zusammen mit A. M. MIRENEWA) an einer Gruppe eineiiger Zwillinge durchführte, zeigte, daß der Prozeß der Wahrnehmung, der in konstruktive Tätigkeit einbezogen ist, sich wesentlich verändert und zu der komplizierten Tätigkeit der anschaulichen Analyse und Synthese wird, in der die Wahrnehmung des Kindes neue spezifische Züge gewinnt. Die Beobachtung erweist und das Experiment bestätigt, daß der Anfang der sinnerfüllten Wahrnehmung eines Gegenstandes mit einer sehr frühen Altersstufe in Verbindung gebracht werden muß. Schon am Ende des 2. Lebensjahres unterscheidet das Kind auf einem Bild die Darstellung der ihm bekannten Gegenstände und Menschen von bloßen Farbflecken und äußert gerade für den gegenständlichen Gehalt des Bildes Interesse.

Das frühe Erwachen der sinnerfüllten Wahrnehmung von Gegenständen schließt nicht aus, daß sie einen langen Entwicklungsweg durchmachen muß. In der frühen Wahrnehmung des Kindes, das nur über eine begrenzte Erfahrung und einen geringen Schatz von Kenntnissen verfügt, tritt oft nicht das objektiv Wesentliche in den Vordergrund, sondern das emotional Wirksame. Die Wahrnehmung ist in erheblichem Maße von affektiv-motorischen und emotionalen Reaktionen abhängig. Dieser Satz wird durch zahlreiche Tatsachen bestätigt, die in verschiedenen Tagebuchaufzeichnungen festgehalten sind, wie auch durch die Resultate der wiederholt

durchgeführten einfachen Experimente, in denen Bilder vorgezeigt werden. Von dieser beherrschenden Stellung des emotional Bedeutsamen zeugen beredt zahlreiche Fälle, in denen die Kinder objektiv verschiedenartige Gegenstände oder Erscheinungen unerwartet gegenüberstellen oder identifizieren.

MEUMANN führt beispielsweise ein Kind an, das früher einmal auf einem Bild die Darstellung einer Gans und eines Schwanes gesehen hatte, jetzt die Darstellung eines Kamels sieht und es „Vögelchen" nennt. Der lange Hals, der dem Kind auffiel, rückte offensichtlich in seinem [352] Bewußtsein als der markanteste, emotional wirkende Teil derart in den Vordergrund, daß alle übrigen Züge, die ein Kamel von einem Vogel unterscheiden – der Höcker, vier Beine –, gleichsam „zerflossen", nicht mehr hervorstachen und in den Hintergrund traten.

Solche Identifizierungen werden zuweilen auf Grund eines unwesentlichen Zuges vollzogen, der in der Wahrnehmung des Kindes wegen der Stärke des emotionalen Eindrucks die Oberhand gewinnt. Gerade dieser emotional hervorstechende Zug tritt in den Vordergrund, alle übrigen treten in stärkerem oder geringerem Maße in den (mehr oder weniger deutlichen) Hintergrund. Allein bereits auf den frühen Entwicklungsstufen, insbesondere im Vorschulalter, in dem überhaupt die Rolle emotionaler Momente in der Wahrnehmung des Kindes zweifellos sehr groß ist, gewinnt auch die kognitive Einstellung in der Wahrnehmung an Bedeutung. Je nachdem, ob der Stoff dem Kind zugänglich ist, kann sie mehr oder weniger deutlich zum Ausdruck kommen.

Diese kognitive Einstellung des Kindes wurde durch unsere Untersuchungen weitgehend geklärt (insbesondere durch die Untersuchung von SCHABALIN über die Wahrnehmung der Form und von OWSEPJAN über die Stufen der Beobachtung).

Wenn (bei einer nur taktilen Darbietung des Materials) das Erkennen des Gegenstandes nach seiner Form Schwierigkeiten bereitet, tritt nicht selten die Frage auf: „Was ist das?" In dieser Frage zeigt sich deutlich die kognitive Einstellung.

Nicht weniger bestimmt äußert sich diese bei der Wahrnehmung von Bildern. Wie unsere Versuche erwiesen, waren Vorschulkinder (im Alter von 4 bis 6 Jahren) in der Regel bestrebt, dem Wahrgenommenen eine *Deutung* zu geben (siehe später).

Von dieser kognitiven Einstellung zeugen schließlich noch deutlich solche Fragen wie: „Was ist das?" „Warum?" usw., mit denen das Kind im Fragealter etwa gegen Ende des 4. Lebensjahres ständig fast jede in das Gesichtsfeld tretende Erscheinung aufgreift (vgl. das Kapitel über die Entwicklung des Denkens beim Kind).

Dies alles zeugt davon, daß die Wahrnehmung des Kindes im Vorschulalter unbeschadet ihrer hervorstechenden Emotionalität das kognitive Moment der Sinnerfüllung einschließt, das bei einer Schwierigkeit als besonderer Prozeß zutage tritt.

Die kognitive Einstellung des Kindes auf Genauigkeit der Reproduktion zeigte sich auch in den Versuchen von SCHABALIN, in denen er den Kindern (4 bis 7 Jahre) Figuren vorlegte, die sie wiedergeben sollten: Einige Kinder halfen sich aus eigener Initiative damit, daß sie die Figur auf Papier legten und nachzeichneten. In einigen Fällen zählten sie auch die Zahl der Seiten und Winkel der ihnen vorgelegten Figur zusammen.
Diese Tatsachen widerlegen experimentell die von der Leipziger Schule vertretenen Behauptungen vom ungegenständlichen, gefühlsmäßigen Charakter des primitiven Bewußtseins. Die Vertreter dieser Schule versuchten durch tendenziös angelegte Experimente, die künstlich für eine „experimentelle" Begründung ihrer idealistischen Theorie zurechtgemacht waren, zu beweisen, daß die Wahrnehmung des Vorschulkindes nicht Gegenstände der objektiven Wirklichkeit widerspiegelt, sondern nur den subjektiven, affektiven Eindruck wiedergibt, den diese hervorrufen. Im Gegensatz zu diesen Behauptungen vom gefühlsmäßigen, diffus-komplexen Charakter der Wahrnehmung des Vorschulkindes beweisen unsere Ergebnisse, daß die Wahrnehmung des Kindes durchaus nicht nur ein Komplex diffuser Eindrücke ist.

Die emotionalen Momente, die in der Wahrnehmung des Kindes unbestreitbar eine erhebliche Rolle spielen, verbinden sich mit intellektuellen. Sie zeigen sich konkret in der [353] Bedeutung, die die in der Regel ausgeprägten, aller begrenzten Interessen des Kindes für seine Wahrnehmung haben. Bei Gegenständen, die für Vorschulkinder von unmittelbarem Interesse sind,

sind die Kinder meist in der Lage, eine Menge von Einzelheiten auszusondern und zu bemerken. Oft werden jedoch nur unwesentliche Einzelheiten hervorgehoben. Dabei ist die Zahl der Richtungen, in denen die Beobachtung des Kindes verläuft, anfangs natürlich begrenzt. Darum erweist sich die Wahrnehmung des Kindes, obwohl sie nach einigen Richtungen hin sehr differenziert und detailliert sein kann, doch vielfach als *schematisiert und aneinandergereiht*. Analyse und Synthese sind in ihr nur schwach entwickelt.

Das Kind arbeitet oft mit wenig gegliederten und schlecht differenzierten Schemata, die nur allgemeine Konturen wiedergeben und die einzelnen Teile, Qualitäten und Eigenschaften nur ungenügend unterscheiden. Dieses schematische Vorgehen, diese ungenügende analytische Fähigkeit führt dazu, daß die einzelnen Teile nur äußerlich aneinandergereiht, nicht entsprechend untereinander verbunden und nicht zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefaßt werden. Die geringe Entwicklung der Analyse geht einher mit einer ebenfalls nur geringen Entwicklung der Synthese und macht das Kind unfähig, die wesentlichen Seiten des Wahrgenommenen hervorzuheben und die wesentlichen Beziehungen zwischen den verschiedenen Seiten der Wirklichkeit zu erkennen.

Kindliche Zeichnungen illustrieren augenfällig diese These. Das Kind verwendet beim Zeichnen Schemata, die außerordentlich arm an Einzelheiten sind. Aber neben dieser schematischen Ganzheitlichkeit in der kindlichen Zeichnung tritt auch der gegenteilige Zug hervor. Der Verfasser konnte bei einem dreijährigen Kind eine Zeichnung beobachten, auf der der Mund außerhalb des Gesichts und die Zunge außerhalb des Mundes dargestellt waren. Die Zeichnung war schematisch: Nase und Ohren fehlten ganz, aber Mund und Zunge, die unterschieden wurden, fielen völlig heraus: der Mund aus dem Gesicht und die Zunge aus dem Mund. Die Fähigkeit, die Teile zu koordinieren und als untergeordnete Momente in den Bestand des Ganzen einzubeziehen, fehlte oder war nur schwach entwickelt.
Für die Bezeichnung dieser schematisierenden Wahrnehmung haben CLAPARÈDE und nach ihm PIAGET den Terminus „Synkretismus“ eingeführt. CLAPARÈDE übernahm ihn von RENAN, der damit einen „primitiven intellektuellen Akt“ bezeichnete, „der allgemein und verstehend, aber unklar und undeutlich ist und in dem alles ohne Unterschied in einen Topf geworfen wird“. CLAPARÈDE, der von einer synkretisierenden Wahrnehmung des Kindes spricht, betonte die schematische Ganzheitlichkeit ihrer Struktur.
Unter dem Einfluß der Strukturpsychologie betrachtete man in den neueren Arbeiten über die kindliche Wahrnehmung deren Struktur oder Form meistens fälschlicherweise unabhängig von ihrem Inhalt. Dabei ist für die Struktur der Wahrnehmung gerade deren Inhalt entscheidend. Die Struktur oder die Form hängen vom Inhalt ab. Es ist falsch, wenn man den Synkretismus als universale Struktur ansieht, die für alle Wahrnehmungen des Kindes in einem bestimmten Alter gilt.

Die schematisierende und äußerlich aneinanderreihende Wahrnehmung vieler Seiten der Wirklichkeit, die vom Kind noch nicht verstanden werden, existiert neben einer stärker gegliederten und verbundenen Wahrnehmung jener zu dieser Zeit noch nicht zahlreichen Seiten der Wirklichkeit, die dem Kind erreichbar sind. Auf die verschiedenen Inhalte angewandt, bestehen beim Kind gleichzeitig verschiedene Formen der Wahrnehmung.

[354] In dem Maße, wie sich der Kreis der Interessen und Kenntnisse des Kindes erweitert, entwickelt sich sein Denken. Die schematisierende und äußerlich aneinanderreihende Wahrnehmung geht immer mehr in einer der Wirklichkeit adäquate Wahrnehmung über, die gleichzeitig analysiert und synthetisiert. Diese *analysierende und synthetisierende* Wahrnehmung gewinnt die Überhand.

Durch die Analyse und Synthese werden anfangs die mannigfaltigen äußeren Eigenschaften der Erscheinungen aufgedeckt. Diese Prozesse vollziehen sich auf einem verhältnismäßig hohen Niveau der Verallgemeinerung. Durch die erweiterten Erfahrungen und die im Lernprozeß erworbenen Kenntnisse vermag das Kind einen immer weiteren Kreis von Lebenssituationen adäquater mit Sinn zu erfüllen. Mit der weiteren Entwicklung der Wahrnehmung entwickelt sich das wissenschaftliche Denken, so daß ein immer reicheres System theoretischer Kenntnisse beherrscht wird; sie führt zur Entwicklung von höheren Formen der *verallgemeinerten Wahrnehmung*. In die Wahrnehmung wird ein neuer verallgemeinerter Inhalt einbezogen, und das Einzelne darin wird zum besonderen Fall oder zum Vertreter des Allgemeinen.

Auf den späteren Stufen entwickelt sich vor allem die Wahrnehmung inhaltlich komplizierter Erscheinungen, insbesondere verwickelter psychologischer Situationen.

Bereits in der frühen Kindheit wird die Wahrnehmung von Ausdrucksbewegungen und einfachen psychologischen Situationen mit Sinn erfüllt. Aber die sinnerfüllte Wahrnehmung komplizierter und ungewohnter psychologischer Situationen und die Wahrnehmung komplizierter Handlungen und Taten, die den Charakter der handelnden Person zum Ausdruck bringen, bildet sich im allgemeinen erst später heraus, nämlich erst beim Zwölf- bis Vierzehnjährigen, der ein erhöhtes Interesse für psychische Zusammenhänge und ein tieferes Verständnis dafür an den Tag legt. Die ästhetische Wahrnehmung eines Kunstwerkes, das seinem Gehalt und seiner Komposition nach viele Aspekte bietet, bedarf auch einer langen Entwicklung. Im Entwicklungsgang des Kindes eröffnen sich der Wahrnehmung immer neue Gegenstände. Mit dem Anwachsen der Kenntnisse und der Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens vertieft und verwandelt sich die Wahrnehmung ununterbrochen. Das Kind nimmt die Welt in dem Maße anders wahr, indem es sie tiefer erkennt.

Die hier nur skizzierten Stufen in der Entwicklung der Wahrnehmung sind die Stufen des Erkennens der objektiven Wirklichkeit.

Die Entwicklung der höheren Formen der Wahrnehmung bedingt ihre Umwandlung in eine gerichtete, bewußt regulierte Operation. Je mehr die Wahrnehmung zu einem bewußten, zielgerichteten Akt wird, um so mehr wird sie zur *Beobachtung*. Ebenso wie die Empfindung in der Wahrnehmung enthalten ist, wird auch die *Wahrnehmung in den Prozeß der aktiven Beobachtung einbezogen*.

Es genügt nicht zu *hören*, man muß auch fähig sein *hinzuhorchen*; es genügt nicht zu *sehen*, man muß auch *hinsehen*. Diese Fähigkeit entsteht nicht auf einmal. Die Wahrnehmung der Wirklichkeit vollzieht sich anfänglich als untergeordneter Prozeß innerhalb des Tätigseins. Beim Kind handelt es sich um spielerische Tätigkeit, beim Erwachsenen um die praktische Arbeitstätigkeit in ihrer historischen Entwicklung.

Die Entstehung der Beobachtung bedeutet im wesentlichen das erste Sichabheben der „theoretischen", erkennenden Tätigkeit von der praktischen.

Im Verlauf der intellektuellen Entwicklung des Kindes hat die Entstehung und Ent-[355]wicklung der Beobachtung besondere Bedeutung. Es ist darum nicht erstaunlich, daß eine ganze Reihe hervorragender Wissenschaftler auf dem Gebiet der Kinderpsychologie (STERN, BINET, CLAPARÈDE, TERMAN u. a.) dieser Frage besondere Aufmerksamkeit schenkten. Allein die meisten Wissenschaftler der letzten Zeit versuchten, offensichtlich unter dem Einfluß formalistischer, in der heutigen Wahrnehmungspsychologie weitverbreiteter Tendenzen, formale, universelle Stadien der Beobachtung festzustellen, die angeblich in einer ein für allemal feststehenden Reihenfolge aufeinanderfolgen, unabhängig vom Inhalt, den das Kind beherrschen lernt. So konstatiert BINET drei aufeinanderfolgende Stadien: 1. das Stadium der Aufzählung isolierter Gegenstände – vom 3. bis zum 7. Lebensjahr; 2. das Stadium der Beschreibung – ab 7. Lebensjahr; die Gegenstände werden charakterisiert und die Zusammenhänge zwischen ihnen aufgewiesen; 3. das Stadium der Interpretation, in dem ein Bild wahrgenommen und als sinnvolles Ganzes aufgefaßt wird. (Dieser Aufstellung ähneln auch die Schemata anderer Forscher, wie DESCOEUDRES, TERMAN u. a.)

Die Form der Wahrnehmung und der Beobachtung hängt jedoch von ihrem Inhalt ab. Darum kann der Versuch, eine Entwicklungslinie der Wahrnehmungsformen unabhängig von ihrem sinnhaften Inhalt zu konstruieren, keine eindeutigen Resultate ergeben. Er führt unvermeidlich zu Widersprüchen, die nur gelöst werden können, wenn man den gegenständlichen Sinngehalt der Wahrnehmung berücksichtigt.

Ebenso ist es sowohl möglich, daß das Kind mit den Einzelheiten und der Aufzählung der einzelnen Teile beginnt, als auch, daß es schon vorher seine Aufmerksamkeit auf das Ganze lenkt. Ob das Kind nur einzelne Gegenstände aufzählt oder beschreiben kann oder sogar das Wahrgenommene als sinnvolles Ganzes auszudeuten versteht, das hängt erheblich vom Inhalt der Wahrnehmung ab, davon, ob die einzelnen Teile oder das Ganze in ihrem Sinngehalt dem Kind zugänglich sind. Es gibt einfache Lebenssituationen, die das Kind schon im frühen Vorschulalter erfaßt, und es können ihm auch äußerst komplizierte Situationen begegnen, bei denen auch manche Erwachsene nur in der Lage sind, einzelne Gegenstände oder Erscheinungen aufzuzählen.

Darum können die verschiedenen Wahrnehmungsstufen im Sinne von STERN und BINET gleichzeitig existieren. Die Wahrnehmung des Kindes kann sich in bezug auf einen Inhalt auf der einen und in bezug auf einen anderen Inhalt auf einer anderen Stufe befinden.

In der Entwicklung der Wahrnehmung des Kindes gibt es keine ausschließliche und dem Inhalt gegenüber indifferente Vorherrschaft des Ganzen oder eine solche der Teile, die angeblich mit schicksalhafter Notwendigkeit durch die immanente Entwicklung der Formen beziehungsweise Strukturen vorherbestimmt wäre.

Das Kind kann auf jeder Stufe seiner Entwicklung sowohl das Ganze als auch die Teile erfassen. Die verschiedenen Stufen beziehungsweise Formen der Wahrnehmung existieren beim Kind in der Regel gleichzeitig und schichten sich nicht äußerlich übereinander auf.

Wenn man verschieden komplizierte Situationen auswählt, so kann man bei ein und demselben Kind auf derselben Stufe verschiedene Wahrnehmungsstadien feststellen. Ebenso kann man, wenn man genügend komplizierte und ungewohnte Situationen auswählt, auch bei Erwachsenen in einem beliebigen Alter jede beim Kind vorhandene Stufe antreffen.

[356] Auf Grund der Ergebnisse, die wir in einem Leningrader Kindergarten[1] sammelten, können wir folgendes festhalten:

Erstens begegnet uns bei den jüngeren, dreijährigen Vorschulkindern bei Bildbetrachtungen häufig das Aufzählen. Aber dieses Aufzählen kommt nicht durch gedankenloses Beobachten des Bildes zustande, sondern zeugt vielmehr vom Wiedererkennen des Gegenstandes in seiner Darstellung. Wenn das Sujet des Bildes beim Kind Selbsterlebtes wachruft, wird dadurch eine zusammenhängende Erzählung über das Erlebte angeregt. In beiden Fällen ist das Bild nicht eigentlich der Gegenstand der Beobachtung, sondern es dient dem Kind nur als Ausgangspunkt, von dem es zu einer erlebten Situation oder zu einem bekannten Gegenstand der Wirklichkeit übergeht.

Sobald eine Einstellung auf die Beobachtung des Bildes geschaffen ist, entsteht die Tendenz zur Interpretation, namentlich dann, wenn dem Kind das Bild unklar und unverständlich und sein Inhalt ihm nicht zugänglich ist. Auch etwas ältere Kinder antworteten in diesen Fällen auf unsere Aufforderung, zu erzählen, *was* auf dem Bild zu sehen sei, durchweg, daß das Bild unverständlich sei, und offenbarten eben damit deutlich, daß sie in ihm nach einem Sinn, nach einer Interpretation suchten.

So sagte Bella (5;0) zu einem schwerverständlichen, mit vielen Details überladenen Bild, auf dem dargestellt war, wie Pelzumhänge hergestellt werden: „Aber ich verstehe nicht, was das sein soll ...“, und erst dann bemerkte sie einige Einzelheiten. Mascha (5;6) sagte: „Man kann nicht verstehen, was das ist. Opa und Oma haben einen Balken.“ Indem das Kind die Unverständlichkeit des Bildes im ganzen hervorhebt, sondert es aus der Fülle seiner Details das heraus, was es, wenn auch falsch, zu interpretieren in der Lage ist.

[1] Vgl. «Учёные записки Гос. института им. Герцена», т. XVIII, 1939, статьи С. Л. РУБИНШТЕЙНА и Г. Т. ОВСЕПЯН.

Zweitens geben, wenn auf dem Bild etwas dargestellt ist, dessen Inhalt die Kinder verstehen (beispielsweise Puppen- oder Ballspiele), auch jüngere Vorschulkinder eine Interpretation. Wenn neben dem Sujet im Hintergrund eine Menge weniger hervortretender Details zu sehen waren, so kam es bei den älteren Kindern auch zu einer Aufzählung, weil sie auch diese Details bemerkt hatten. Die jüngeren Kinder aber, die diese nicht bemerkt hatten, gaben eine reine Interpretation. Die Aufeinanderfolge der Beobachtungs„stufen", wie sie BINET aufgestellt hat, kann also in ihr Gegenteil umschlagen: Kinder beginnen zuweilen mit der Interpretation des Ganzen, und erst dann gehen sie zur Beschreibung oder zur Aufzählung der Details über.

Drittens: Da die Wahrnehmungsform oder die Beobachtungsstufe vom Inhalt abhängig ist, bestehen gerade in bezug auf verschiedene Inhalte bei Kindern gleichen Lebensalters verschiedene Stufen der Beobachtung.

Das Problem der Beobachtungsstufen wurde von OWSEPJAN in Untersuchungen an Vorschulkindern (4 bis 6 Jahre), die unter unserer Leitung durchgeführt wurden, weiter verfolgt. Es ergab sich eine sehr enge Abhängigkeit der kindlichen Antworten (bzw. Erzählungen) vom Inhalt der gezeigten Bilder und von der Fragestellung. Wenn den Kindern aufgegeben wurde, „an Hand des Bildes zu erzählen", und Bilder mit einfachem („naheliegendem" oder „fernliegendem") Inhalt gezeigt wurden, gaben ihnen die Kinder durchweg eine Interpretation. Eine einfache Aufzählung oder Beschreibung dessen, was auf dem [357] Bild dargestellt war, kam in diesen Fällen überhaupt nicht vor. Der Einfluß der jeweiligen Stufe des „Naheliegens" des Sujets zeigte sich nicht darin, ob eine Interpretation gegeben wurde oder nicht, sondern in deren Charakter. Bilder, die den Kindern inhaltlich „nahelagen", riefen eine mehr oder weniger objektive und inhaltsreiche Erzählung hervor. Bilder, die ihnen ferner lagen (aber mit verhältnismäßig einfachem Sujet), riefen eine subjektive und phantastisch gefärbte, aber durchaus interpretierende Erzählung hervor. Wurden den Kindern Bilder mit kompliziertem Inhalt und mit einem ihnen ferner liegenden Sujet gezeigt, so kamen Aufzählung und Beschreibung vor, aber bei weitem nicht immer. Dabei fühlten die Kinder selbst deutlich den Unterschied zwischen einer Aufzählung oder einer Beschreibung und dem, was sie für eine Erzählung an Hand des Bildes hielten. Zum Beispiel drückte das eine der Kinder dies ganz deutlich mit folgenden Worten aus: „Es ist leicht zu sagen, was da gezeichnet ist, aber erzählen kann ich es nicht." Ein anderes, das einige auf dem Bild dargestellte Gegenstände aufzählt, erklärte dabei: „Ich kann über dieses Bild nichts erzählen."

So brachte die Komplizierung des Bildinhalts einen Wechsel in der Art der kindlichen Erzählung: Die Kinder beschränkten sich mitunter wirklich auf eine Aufzählung und Beschreibung. Aber auf Grund dieser Tatsache von einem besonderen Aufzähl- oder Beschreibungsstadium zu sprechen, wäre falsch. Ein solcher Schluß würde dem Charakter der kindlichen Erzählung bei der Beobachtung von Bildern mit einfacherem Inhalt vollkommen widersprechen und ebenso der Einstellung der Kinder selbst zur Aufzählung und zur Beschreibung, die sie durchaus nicht mit der echten, der Interpretation dienenden Erzählung identifizieren.

Unser experimentelles Material erlaubt uns, grundlegende Stufen in der Entwicklung der kindlichen Beobachtung festzustellen. Die wirklichen Stufen der Beobachtung, die die Stufen der intellektuellen Entwicklung des Kindes widerspiegeln, sind Interpretationsstufen. Die Interpretation ist nicht nur eine und dabei die letzte Stufe der Beobachtung. Sie findet sich auch schon bei Vorschulkindern, aber ihr Charakter ändert sich mit der Entwicklung des Kindes.

Vor allem wechselt auf den verschiedenen Stufen der Beobachtung der Inhalt, der vom Kind verstanden wird, und die Tiefe des kognitiven Eindringens in ihn. Entsprechend unterscheiden wir: a) die vergleichende Interpretation, die nicht sosehr auf den Zusammenhängen und kausalen Abhängigkeiten zwischen den Erscheinungen als vielmehr auf ihrer Ähnlichkeit beruht; b) die schlußfolgernde Interpretation, die von den äußeren, sinnlich gegebenen Eigenschaften und

ihren äußerlichen Beziehungen ausgeht; c) die schlußfolgernde Interpretation, die auch die abstrakten (nicht sinnlich erkennbaren), inneren Eigenschaften der Gegenstände und Erscheinungen in ihren wesentlichen, inneren Wechselbeziehungen aufdeckt.

Ferner wechselt auf den verschiedenen Entwicklungsstufen der Grad der Kompliziertheit der Komposition, die als Ganzes in der Einheit und wechselseitigen Verbindung aller ihrer Teile erfaßt werden kann. Diese Veränderungen führten auch zu dem Widerspruch, in den sich die Psychologen verwickelten, die behaupteten, daß die Wahrnehmung des Kindes ganzheitlich, umfassend, synkretisch sei und daß in ihr das undifferenzierte und ungegliederte Ganze auf Kosten der Teile vorherrsche, während die andere Gruppe die umgekehrte These vertrat, daß das Kind niemals das Ganze erfasse, sondern sich mit der [358] Aufzählung der Teile begnüge. Der wirkliche Entwicklungsgang der Wahrnehmung und der Beobachtung des Kindes in bezug auf die Form beziehungsweise die „Struktur“ besteht nicht sosehr darin, daß die Entwicklung der kindlichen Wahrnehmung von der Vorherrschaft des Ganzen zu der der Teile oder von der Vorherrschaft der Teile zu der des Ganzen übergeht, als vielmehr darin, daß sich der Charakter des Ganzen und seine Wechselbeziehung zu den Teilen in der Wahrnehmung des Kindes von Stufe zu Stufe entsprechend der Veränderung des Inhalts der Interpretation, das heißt der Sinnerfüllung des Inhalts, ändert. Von einem schematischen Ganzen, einem ungegliederten, mehr oder weniger diffusen oder summativen Ganzen, das heißt von einem Ganzen, in dem die Teile nicht gegliedert und äußerlich miteinander verbunden sind, geht die Wahrnehmung und die Beobachtung des Kindes zu einem Ganzen über, das zuerst auf der äußeren, dann aber auf der inneren Wechselverbindung seiner Teile, Seiten und Momente beruht.

Die dritte Veränderung im Charakter der Interpretation besteht darin, daß die Bewußtheit. und Planmäßigkeit sowie der systematische Charakter des Beobachtungsprozesses zunimmt. Anfangs, auf der Stufe der vergleichenden Interpretation, gibt sich das Kind unkontrolliert der Macht einer mehr oder weniger zufällig, kurzschlußartig entstehenden Interpretation hin. Dann beginnt die denkerische Verarbeitung der einzelnen Momente der Situation oder mitunter schon der Gesamtsituation auf Grund des unbeabsichtigten Vergleichens ihrer verschiedenen Momente. Schließlich überprüft das Kind auf den höheren Stufen bewußt seine Deutung des Wahrgenommenen in einer mehr oder weniger organisierten Beobachtung.

Die durch alle diese Veränderungen charakterisierten Beobachtungsstufen schichten sich nicht äußerlich aufeinander. Sie sind dialektisch mit dem Inhalt verbundene Formen. Sie existieren gleichzeitig nicht nur bei verschiedenen Kindern ein und desselben Alters, sondern auch bei dem gleichen Kind, wenn auch eine dieser Stufen für das vom Kind erreichte allgemeine Niveau der intellektuellen Entwicklung besonders charakteristisch ist.

Neue Beobachtungsformen entwickeln sich im Prozeß des Beherrschens neuer gegenständlicher Inhalte, also im Prozeß des Unterrichts und der Erziehung. [359]

Achtes Kapitel

Das Gedächtnis

GEDÄCHTNIS UND WAHRNEHMUNG

Die Wahrnehmungen, in denen der Mensch die Wirklichkeit erkennt, verschwinden in der Regel nicht spurlos. Sie festigen sich, bleiben erhalten und werden im weiteren Verlauf reproduziert. Die Vergegenwärtigung erfolgt als ein Wiedererkennen der von uns gesehenen Gegenstände, als eine Erinnerung an das Erlebte und als ein Sichentsinnen an das Gewesene.

Die sinnerfüllte Wahrnehmung von Gegenständen setzt immer ihr Identifizieren, das heißt ein Wiedererkennen der Objekte voraus. Dieses findet nicht nur statt, wenn wir einen bestimmten Gegenstand als den gleichen erkennen und identifizieren, den wir schon früher einmal wahrgenommen haben, sondern auch als ein verallgemeinertes Erkennen, indem wir den soeben von uns wahrgenommenen Gegenstand als Tisch, Stuhl, Lampe, Buch usw. identifizieren. Ohne ein solches verallgemeinertes Wiedererkennen der Gegenstände als zu der entsprechenden Gattung gehörend kann man überhaupt nicht von sinnerfüllter Wahrnehmung sprechen.

Aber die Wahrnehmung in ihrer konkreten Realität ist kein verallgemeinertes unpersönliches Erkennen von Gegenständen außerhalb von Raum und Zeit. Um die umgebende Wirklichkeit zu erkennen und sich in ihr zu orientieren, ist eine bestimmte Aufeinanderfolge der verschiedenen Wahrnehmungen erforderlich, mit deren Hilfe im Entwicklungsgang der Persönlichkeit die Wirklichkeit erkannt wird. Die Fähigkeit des Gedächtnisses, diese Aufeinanderfolge festzuhalten, ist nicht weniger wesentlich als die Fähigkeit, sich einen bestimmten Sachverhalt oder eine spezielle Operation einzuprägen.

Wenn ich morgens beim Erwachen die Augen öffne, so weiß ich und erinnere mich, wo ich mich befinde. Ebenso weiß ich, wenn ich dann ins Institut in mein Zimmer oder ins Auditorium gehe, wo ich gewöhnlich meine Vorlesungen halte, wie ich dort hinkomme, und ich erinnere mich, wo ich bin. Eine Störung dieser primitiven und fundamentalen Seite des Gedächtnisses ist eine ernste Beeinträchtigung des bewußten Lebens der Persönlichkeit und zeigt einen tiefen Verfall an.

Die Wahrnehmung der Wirklichkeit trägt bei jedem Menschen historischen Charakter. Sie ist mit seinem gesamten Lebensweg verbunden und in den kontinuierlichen Zusammenhang seiner Erfahrung einbezogen. Aus diesem Kontext schöpft die Wahrnehmung ihre konkrete Bedeutung für das wahrnehmende Subjekt, also das, was sie in ihrer psychologischen Realität und nicht nur in ihrer gnoseologischen Bedeutung charakterisiert. Dieser persönliche Kontext, der kontinuierliche Zusammenhang der Erfahrung, wird aus den Erinnerungen, die das Erlebte reproduzieren, aufgebaut.

[360] Aber die praktische Tätigkeit macht es nicht nur notwendig, die im Wahrnehmungsprozeß erworbenen Kenntnisse in den Kontext einer bestimmten Situation der persönlichen Erfahrung einzuordnen, sondern sie auch aus diesem Kontext herauszulösen und von ihm zu abstrahieren. Wenn der Mensch bei der Wahrnehmung eines Gegenstandes dessen Eigenschaften erkennt, so ist es für ihn als handelndes Wesen wichtig, diese Kenntnisse bewahren und sie auf eine beliebige andere Situation übertragen zu können. Der Mensch muß sie verwenden können, wann und wo immer es für ihn nötig ist. Es ist für ihn beispielsweise wichtig, daß er diese Kenntnisse reproduzieren kann, auch wenn der Gegenstand nicht vorhanden ist. Dies ermöglicht ihm ein reproduziertes Vorstellungsbild, das bei Nichtvorhandensein des Gegenstandes entsteht. In freien, aus der Wahrnehmung ausgegliederten reproduzierten Bildern werden die Vorstellungen von der Wahrnehmung getrennt. Da das Behalten auch in dem generellen Wiedererkennen der verallgemeinerten Bedeutung der Gegenstände zum Ausdruck kommt, findet eine Reproduktion nicht nur des sinnlichen, sondern auch des verallgemeinerten, sinnerfüllten

Inhaltes statt. Schon darum muß es sich nicht nur um eine Reproduktion von Wahrnehmungen, sondern auch von Gedanken handeln. Im wesentlichen erinnert man sich in beiden Fällen, sowohl bei der Reproduktion der Wahrnehmungen als auch beim Erinnern der Gedanken, an das Sinnliche und an das Sinnerfüllte in einer bestimmten Einheit. Aber im ersten Fall ist das sinnliche Bild das eigentliche Objekt des Einprägens, das nur mit Sinn erfüllt und gleichsam von einem sinnvollen Inhalt beleuchtet wird. Im zweiten Fall ist das sinnliche – sprachliche – Bild nur eine Stütze, während der eigentliche Gegenstand des Einprägens der sinnerfüllte Inhalt, der Gedanke ist. Darum schließt schon infolge der Einheit von Wahrnehmung und Denken die Reproduktion nicht nur Wahrnehmungen, sondern auch Gedanken ein. Da beim Lernen und Einprägen bestimmte Gegebenheiten herausgelöst und von den besonderen Bedingungen der Situation, in der sie gefestigt worden waren, abstrahiert werden, gehen die Vorstellungen als reproduzierte Bilder des Gedächtnisses unmittelbar in die Abstraktion, in die Verallgemeinerung, ins Denken über.

Das Gedächtnis umfaßt eine Reihe von Prozessen: Das sind vor allem das *Einprägen* (das *Behalten*[1]) und das folgende *Wiedererkennen* oder *Reproduzieren*.

Im Laufe seines Lebens und seiner Tätigkeit löst der Mensch die ihm gestellten praktischen Aufgaben und erlebt mehr oder weniger intensiv die Vorgänge, wobei er sich vieles einprägt, ohne sich speziell ein derartiges Ziel oder eine solche Aufgabe zu stellen. Vieles merkt er sich unwillkürlich. Allein die Erfordernisse des Handelns erlauben ihm nicht, sich nur auf ein unwillkürliches Einprägen zu beschränken. Mit der zunehmenden Komplizierung der menschlichen Tätigkeit und der Bedingungen, unter denen sie ausgeführt wird, genügt es nicht mehr, sich auf ein zufälliges Gelingen des unwillkürlichen Einprägens zu verlassen. Man muß sich das spezielle Ziel, die spezielle Aufgabe des Einprägens stellen. Aus dem unwillkürlichen Prozeß, der sich ursprünglich im Rahmen der praktischen Tätigkeit als deren Voraussetzung beziehungsweise Komponente vollzieht, wird das Einprägen zum bewußten, absichtsvollen Akt. Mit dem Wachstum der Kultur und der Anhäufung der Kenntnisse überhaupt, mit denen der Umfang des Stoffes wächst, über den der Mensch in seiner Tätigkeit verfügen muß, verwandelt sich das Einprägen in die besondere, speziell organisierte Tätigkeit des Lernens.

[361] Die vielgestaltigen Prozesse des Gedächtnisses können verschiedene Formen annehmen. Schon der Ausgangsprozeß der ursprünglichen Festigung des Materials kann sich in Form eines unwillkürlichen Merkens, eines bewußten, absichtsvollen Einprägens, eines systematisch organisierten Erlernens vollziehen. Die Resultate dieses Merkens, Einprägens und Lernens können im Wiedererkennen der Inhalte zum Ausdruck kommen, die der Mensch vorher kennenlernte, sowie in ihrer freien Reproduktion. Die Reproduktion kann sich auch in Form von Vorstellungen und Kenntnissen äußern, die von der besonderen Situation abstrahiert werden, in der sie eingeprägt wurden, oder auch in Erinnerungen, die sich auf die eigene Vergangenheit, auf das Erlebte beziehen. Hier in der Reproduktion tritt deutlich der doppelte Aspekt des *Wissens* und des *Erlebens* zutage. In der spezifischen Erinnerung drückt sich die Eigenart der Erlebnisse aus. Das, was reproduziert wird, kann auftauchen, indem man sich unwillkürlich daran erinnert. Es kann aber auch aktiv erinnert werden, man kann sich dessen entsinnen.

Die Widerspiegelung beziehungsweise die Reproduktion des Vergangenen im Gedächtnis ist nichts Passives. Sie schließt die Beziehung der Persönlichkeit zum Reproduzierten mit ein. Diese Beziehung kann mehr oder weniger bewußt sein. Sie wird voll bewußt, wenn das reproduzierte Bild in seinem Verhältnis zur vergangenen Wirklichkeit bewußt wird, das heißt, wenn das Subjekt sich auf das reproduzierte Bild als auf eine Widerspiegelung des Vergangenen bezieht.

[1] Vgl. die Fußnote auf S. 378.

Gemeinsam ist allen diesen vielfältigen psychischen Prozessen, die meist im Begriff *Gedächtnis* zusammengefaßt werden, daß sie das Vergangene, vor allem das vom Individuum Erlebte, widerspiegeln oder reproduzieren. Dadurch werden die Möglichkeiten der Widerspiegelung der Wirklichkeit beträchtlich erweitert. Von der Gegenwart erstrecken sie sich auch auf die Vergangenheit. Ohne Gedächtnis wären wir Augenblickswesen. Unsere Vergangenheit wäre für die Zukunft tot. Die Gegenwart würde so, wie sie verläuft, unwiederbringlich in der Vergangenheit verschwinden. Es gäbe keine auf der Vergangenheit beruhenden Kenntnisse, keine Fertigkeiten. Es gäbe kein psychisches Leben, das in der Einheit des persönlichen Bewußtseins zusammenhängend und geschlossen wäre, es gäbe kein kontinuierliches Lernen, das sich durch unser ganzes Leben hinzieht und uns zu dem macht, was wir sind.

Wenn man vom Gedächtnis nicht nur als Sammelbegriff für einen bestimmten Komplex von Prozessen spricht, sondern von einer einheitlichen „Funktion“, so kann es sich dabei nur um die sehr allgemeine und elementare Fähigkeit des Merkens und – unter entsprechenden Bedingungen – der Reproduktion der Sinnesdaten handeln, das heißt um das, was man als *mnemische Funktion* bezeichnet. Einprägen, Sichentsinnen, Reproduzieren, Wiedererkennen beruhen als Erscheinungen des „Gedächtnisses“ auf dieser Grundlage, sind aber keinesfalls auf sie reduzierbar. Es handelt sich hier um spezifische Prozesse, in die wesentlich das Denken in einer mehr oder weniger komplizierten und mitunter auch widerspruchsvollen Einheit mit der Sprache eingeht und in denen überhaupt alle Seiten der menschlichen Psyche anklingen (Aufmerksamkeit, Interessen, Emotionen u. a.).

Das „Aufbewahren“ ist nicht nur ein passives Bewahren des Materials, nicht nur ein einfaches Konservieren. Es ist vielmehr ein dynamischer Prozeß, der sich unter den Bedingungen einer auf bestimmte Weise organisierten Aneignung vollzieht, eine mehr oder weniger starke Umarbeitung des Materials einschließt und die Beteiligung verschiedener [362] gedanklicher Operationen voraussetzt (Verallgemeinerung, Systematisierung u. a.). Dieser Prozeß hat unter verschiedenen Bedingungen eine ganz unterschiedliche Dynamik. Sie zeigt sich nicht nur im Versinken, im mehr oder weniger schnellen Vergessen. Manchmal können die folgenden Reproduktionen vollständiger und vollkommener sein als die vorhergehenden („Reminiszenzen“, s. d.). Schon deshalb darf man das Aufbewahren nicht als einfache Konservierung verstehen; es schließt die Aneignung, Beherrschung und Durcharbeitung des Materials sowie Auswahl, Verallgemeinerung und Konkretisierung, Systematisierung und Detaillierung usw. ein, was sich zum Teil in vielfältigen Prozessen vollzieht.

Alle diese Prozesse des Gedächtnisses sind ihrerseits Seiten und Momente der konkreten Tätigkeit, die auf Erkenntnis und Veränderung der Welt hinauslaufen.

Das Einprägen ist eigentlich eine mehr oder weniger bewußte Fixierung der im gegenwärtigen Moment erreichten Wirklichkeitserkenntnis, die in der zukünftigen praktischen oder theoretischen Tätigkeit angewendet werden soll, ebenso wie das Entsinnen ein Aussondern von Kenntnissen darstellt, die in der Vergangenheit erzielt und angeeignet wurden und die gegenwärtig für die praktische oder theoretische Tätigkeit benötigt werden.

Die Entwicklung der oft recht komplizierten Tätigkeit des Einprägens, die sich dann in den organisierten Prozeß des Lernens, des Sichentsinnens, des Reproduzierens usw. umwandelt, und zwar auf Grund der ursprünglichen, elementaren mnemischen Funktion, die in den Bedürfnissen der konkreten menschlichen Tätigkeit wurzelt, ist ein Produkt der historischen Entwicklung.

Das Bedürfnis, die mnemischen Prozesse auszubilden und zu beherrschen und immer vollkommenere und kompliziertere Formen des Einprägens und Lernens zu entwickeln, muß sich um so stärker bemerkbar machen, je komplizierter die Formen der menschlichen Tätigkeit sind, je

mehr sie also eine Anhäufung von Kenntnissen erfordern. Das hängt nun wieder eng mit den Bedürfnissen der gesellschaftlich organisierten Tätigkeit zusammen. Diese erfordert nicht nur das Aufbewahren der eigenen Erfahrung und ihre Reproduktion für das Individuum selbst, sondern auch die Möglichkeit, sie für einen anderen festzuhalten und zu reproduzieren. Zu diesem Zweck sind spezifische Prozesse erforderlich, die die Erfahrung in sprachlicher Form festhalten und reproduzieren. Da sie für die gemeinsame gesellschaftliche Arbeitstätigkeit notwendig sind, formen sich diese spezifisch menschlichen Arten des Bewahrens und Reproduzierens auch im Prozeß der menschlichen Arbeitstätigkeit aus. Sie sind ein kompliziertes historisches Produkt, das mit der sich entwickelnden Tätigkeit des Menschen zusammenhängt (wie auch die mnemischen Prozesse bei den Tieren mit dem Überwiegen des Geruchsgedächtnisses bei den einen, dem Seh- und Tastgedächtnis bei den anderen, das heißt mit den biologischen Bedingungen ihrer Existenz und Lebenstätigkeit, in Zusammenhang stehen).

DIE ORGANISCHEN GRUNDLAGEN DES GEDÄCHTNISSES

Erscheinungen, die dem Bewahren und Reproduzieren analog sind und deshalb auch von manchen Forschern mit diesen identifiziert werden, beobachtet man in der ganzen Welt der Organismen. Bei allen Lebewesen, auch bei den niedersten Organismen (bei den Wirbellosen), kann man die Tatsache feststellen, daß sich gewohnte Reaktionen als Ergeb-[363]nis einer persönlichen „Erfahrung“ verändern, und zwar unter Einfluß neuer Bedingungen. So kann man zum Beispiel, wenn man die Perioden der Auffüllung eines Wasserbassins verlängert, Austern daran „gewöhnen“, für eine immer größere Anzahl von Stunden ihre Schalen nicht zu öffnen (MILNE-EDWARDS). Man kann Wasserflöhe und andere niedere Organismen, die über positive oder negative Tropismen verfügen, „lehren“, unter bestimmten Bedingungen von dem durch diesen Tropismus bestimmten Weg abzuweichen (BUYTENDIJK). Neue „Gewohnheiten“ kann man auch bei Pflanzen erzielen. Der gewohnte zwölfstündige Rhythmus der „Schlafbewegungen“ bei Pflanzen wie Klee und Bohne, Mimose oder einigen Arten der Akazie, die sich nachts schließen und morgens öffnen, wird über eine gewisse Zeit als „Gewohnheit“ auch unter neuen Bedingungen bei künstlicher Verdunkelung festgehalten. Durch eine entsprechende Periodizität von Dunkelheit und Helligkeit kann man beispielsweise bei Akazien (FEFER) einen Rhythmus von anderer Dauer erzielen, und zwar von 18, 6 und anderen Stunden. Der neue Rhythmus wird ebenfalls zur „Gewohnheit“ und wird bei der Rückkehr zu den alten oder beim Übergang zu neuen Bedingungen eine gewisse Zeit lang bewahrt. Danach verliert er sich wieder. Tatsachen dieser Art veranlaßten den bekannten Physiologen HERING, das „*Gedächtnis als eine allgemeine Funktion der organischen Materie*“ anzusehen. Später entwickelte SEMON die Lehre vom organischen Gedächtnis, das von ihm mit dem griechischen Wort „Mneme“ bezeichnet wurde. Mit dieser Mneme erklärte er die organischen Erscheinungen bis hin zur Entstehung der Arten, deren Organisation er als erbliche Mneme auffaßt. Die Biologisierung des Gedächtnisses als psychischer Funktion führte natürlich zur Psychologisierung der Biologie im Sinne des Vitalismus.

HERINGS Idee wurde in der Folgezeit von einer Reihe von Psychologen anerkannt. So schreibt RIBOT: „Seinem Wesen nach ist das Gedächtnis eine biologische Tatsache, während es nur zufällig eine psychologische Tatsache ist ... Das organische Gedächtnis ist nach der Art des Aneignens, Bewahrens und Reproduzierens völlig mit dem psychologischen Gedächtnis identisch, und alle Unterschiede zwischen beiden bestehen nur darin, daß das Bewußtsein beim erstgenannten fehlt.“

Die Psychologie, die das Gedächtnis untersucht, muß jedoch erklären, was für das *Gedächtnis als psychische Erscheinung* spezifisch ist. Sie darf den psychologischen Begriff des Gedächtnisses und insbesondere den des menschlichen Gedächtnisses nicht auf allgemeine Eigenschaften der organischen Materie reduzieren. Aber ebensowenig darf sie das Gedächtnis von den

allgemeinen Eigenschaften der organischen Materie und besonders von ihren spezifischen Eigenschaften, die das physiologische Substrat der psychischen Erscheinungen des Gedächtnisses bilden, trennen. Die positive Bedeutung der Theorie HERINGs bestand darin, daß sie, wenn auch in zu allgemeiner, nicht spezifizierter Form, das Problem der *physiologischen Grundlagen des Gedächtnisses* aufwarf.

Nach der Theorie HERINGs hinterläßt jeder Reiz eine physiologische Spur beziehungsweise einen Eindruck, der auch der folgenden Reproduktion zugrunde liegt. SEMON, der sich gegen die Annahme materieller Spuren wendet, betrachtet den Reiz als eine energetische Einwirkung, die die Erregbarkeit der Materie verändert. Solche Veränderungen der Materie nennt er *Engramme*. Jedes Nervenengramm kann unter bestimmten Bedingungen eine Ekphorie, das heißt eine Reproduktion ergeben.

[364] Dem Gedächtnis liegen physiologische Prozesse zugrunde, die beim Menschen in den beiden Hemisphären ablaufen. Jede Verletzung der Rinde beeinträchtigt mehr oder weniger die Erarbeitung neuer Fertigkeiten. Amnesien (Ausfallserscheinungen des Gedächtnisses) werden meist durch Störungen der normalen Rindenfunktion hervorgerufen.

Wie alle komplizierten psychischen Prozesse ist auch das Gedächtnis nicht einfach im Sinne der alten Lokalisationstheorien lokalisierbar. Die Pathologie bewies eindeutig, daß einzelne histologische Elemente nicht die Bewahrer einzelner Vorstellungen sind. Das Gedächtnis beruht auf komplizierten dynamischen Verbindungen der Nachwirkungen der Erregungsprozesse (bzw. der dynamischen Stereotype nach der Terminologie PAWLOWS). Das Vorhandensein dieser Nachwirkungen schafft günstige Bedingungen für die weitere Reproduktion der Erregungsprozesse und begünstigt eine Reproduktion der bereits stattgefundenen Prozesse unter entsprechenden Bedingungen.

Hinsichtlich der Natur dieser physiologischen Nachwirkungen gibt es verschiedene Theorien. Meistens führte man den physiologischen Prozeß, der dem Gedächtnis zugrunde liegt, auf das „Einschleifen“ der Nervenbahnen zurück. Jede Erregung breitet sich anfangs diffus über die Hirnrinde aus. Sie begegnet geringem Widerstand von seiten jener Nervenelemente, die zu der betreffenden Zeit funktionieren oder vor kurzem erst funktioniert haben. Diese Elemente leiten die Erregung. Dadurch werden die Bahnen, auf denen sich die Erregung fortsetzt, eingeschliffen und stabilisieren sich bei Wiederholung immer mehr. Die Spuren im Gehirn wirken sich dabei als Veränderungen der Widerstandsfähigkeit aus. Durch ihre Verteilung wird die Tatsache erklärt, daß ein erneut einwirkender Reiz ein ganzes Bündel von Reizspuren aktiviert, die mit ihm in der früheren Reizung verbunden waren.

Für das Verständnis der physiologischen Grundlagen des Gedächtnisses hat die Lehre PAWLOWS von den bedingten Reflexen wesentliche Bedeutung. In den Nervenmechanismen des bedingten Reflexes und im Prinzip der neuralen Schließung als Grundlage des Zustandekommens zeitweiliger Verbindungen entdeckte PAWLOW den physiologischen Mechanismus der Assoziationen auf Grund raumzeitlicher Kontiguität, der die wesentliche Grundlage der elementaren Gedächtnisformen darstellt. PAWLOW widerlegte in seinen Untersuchungen die allzu vereinfachten Vorstellungen der vulgären Assoziationslehre über das „Einschleifen“ der Nervenbahnen und entdeckte die Prozesse, die die physiologische Grundlage der Bildung der bedingten zeitweiligen (assoziativen) Verbindungen in ihrer ganzen Kompliziertheit sind. Sie besteht in den von PAWLOW gefundenen Gesetzmäßigkeiten der Erregung und Hemmung, der Konzentration, Irradiation und Induktion in der Rindentätigkeit.

DIE VORSTELLUNGEN

Die Reproduktion sinnlicher Wahrnehmungsbilder führt zum Entstehen neuer, spezifischer psychischer Gebilde, der Vorstellungen. Die Vorstellung ist das reproduzierte Bild eines Gegenstandes, das auf unserer vergangenen Erfahrung beruht. Während uns die Wahrnehmung ein Bild des Gegenstandes nur beim unmittelbaren Vorhandensein dieses Gegenstandes liefert,

und zwar als Ergebnis der Reize, die von ihm auf unsere peripheren rezeptorischen Apparate fallen, ist die Vorstellung ein Bild des Gegenstandes, das auf [365] Grund der vorangehenden sensorischen Einwirkung reproduziert wird, wenn der Gegenstand nicht unmittelbar vorhanden ist. Gerade in dieser verschiedenen Beziehung zu den Gegenständen und Erscheinungen der Wirklichkeit besteht der grundlegende Unterschied zwischen Vorstellung und Wahrnehmung.

Ebenso wie die Wahrnehmungen sind auch die Vorstellungen, sogar die allgemeinen, anschaulich, es sind Bilder. Im Vergleich zur Wahrnehmung sind die Vorstellungen in der Regel durch geringere Schärfe gekennzeichnet, wenn auch der Grad dabei sehr verschieden sein kann.

Die Vorstellungen zeichnen sich ferner durch einen gewissen, stärkeren oder schwächeren, fragmentarischen Charakter aus. Bei einer aufmerksamen Analyse beziehungsweise dem Versuch, alle Seiten oder Züge eines Gegenstandes festzustellen, dessen Bild in der Vorstellung gegeben ist, zeigt sich meist, daß einige Seiten, Züge oder Teile überhaupt nicht vorgestellt werden. Andererseits können wir eine einheitliche, allgemeine Vorstellung von einem sehr komplizierten Ganzen haben, zum Beispiel ein Gesamtbild von einem Kunstwerk.

Die Vorstellungen zeichnen sich schließlich durch einen größeren oder geringeren Verallgemeinerungsgrad aus. Wenn wir Erfahrungsdaten und Kenntnisse, die wir im Prozeß der tätigen Widerspiegelung der Welt erlangt haben, von der Gegenwart auf die Zukunft und von der Vergangenheit auf die Gegenwart übertragen, so abstrahieren wir in den Prozessen des Gedächtnisses unvermeidlich diese Daten in gewissem Grade von den besonderen raumzeitlichen Bedingungen des einzelnen Moments. In ihnen vollzieht sich darum notwendigerweise der erste Schritt zur Abstraktion und Verallgemeinerung. Die reproduzierten Gedächtnisbilder, die Vorstellungen, sind eine Stufe oder sogar eine ganze Reihe von Stufen, die vom einzelnen Wahrnehmungsbild zum Begriff und zur verallgemeinerten Vorstellung führen, mit der das Denken operiert. Erstens kann die Vorstellung nicht allgemein ein mehr oder weniger individualisiertes Bild der Erinnerung an eine einmalige Szene oder eine bestimmte Person sein, sondern nur so, wie sie sich uns in einem besonderen, in der Erinnerung festgehaltenen Augenblick darstellt. Zweitens kann die Vorstellung ein bildhaftes, aber verallgemeinertes Wissen von einem Gegenstand zum Inhalt haben, so wie er von uns überhaupt, unabhängig von einer bestimmten, speziellen Situation, vorgestellt wird, in der er in einem konkreten Fall von uns wahrgenommen wurde. Eine solche Vorstellung von einem bestimmten Einzelgegenstand unter Abstraktion von den konkreten, raumzeitlichen Bedingungen und den spezifischen Bedingungen der Situation, in der er real vor uns stand, setzt bereits eine bestimmte Abstraktion voraus, die sich im Rahmen des anschaulich-bildhaften Inhaltes der Vorstellung vollzieht. Sie erfordert bereits eine bestimmte Durcharbeitung. Diese Verarbeitung wird in manchen Fällen schon innerhalb der Wahrnehmung vorbereitet, die, wie wir sahen, auch einen unterschiedlichen Verallgemeinerungsgrad besitzen kann. Die Verarbeitung kommt darin zum Ausdruck, daß in dem Vorstellungsbild einige grundlegende, besonders wesentliche Züge, die den betreffenden Gegenstand charakterisieren und die besonders eng mit seiner Bedeutung verbunden sind, in den Vordergrund treten und ziemlich beständig sind. Andere treten gleichsam in den Schatten, in den Hintergrund. In der Vorstellung sind diese letzteren Züge oft unbeständig, veränderlich und flüchtig. Die Veränderlichkeit und Flüchtigkeit einiger Teile, Eigenschaften oder Einzelheiten des Vorstellungsbildes führt in die [366] Vorstellung gleichsam eine Reihe variabler Größen ein. Dieser Umstand hat auch positive Bedeutung. Dadurch gewinnt die Vorstellung größere Möglichkeiten für eine verallgemeinerte Repräsentation der verschiedenen Gegenstände, als wenn sie in allen ihren Teilen, Eigenschaften und Einzelheiten absolut unveränderlich bliebe.

Schließlich kann die Vorstellung nicht nur ein verallgemeinertes Bild einer einzigen Sache oder Person sein, sondern das einer ganzen Klasse oder Kategorie analoger Objekte. Die Existenz

solcher Allgemeinvorstellungen bildet den Gegenstand großer philosophischer und psychologischer Diskussionen (BERKELEY u. a.). Jedenfalls unterliegt die Existenz von Schemata keinem Zweifel, aber das Schema ist, wenn es anschaulich ist, ebenfalls eine spezifische Vorstellung. Das Schema irgendeiner Vorrichtung oder Maschine, das Schema des Nervensystems oder der Lokalisation von Funktionen im Gehirn usw. stellt nicht ein einzelnes Objekt dar, sondern eine Anzahl gleichartiger Objekte in anschaulicher Form und vermittelt eine anschauliche Vorstellung von ihrer Struktur. Die Formen der „Schematisierung", das heißt der denkenden, verallgemeinernden Verarbeitung des reproduzierten Vorstellungsbildes, sind außerordentlich verschiedenartig. Sie ergeben vielfältige Arten der verallgemeinerten Vorstellungen. Besondere Bedeutung haben diejenigen verallgemeinerten Vorstellungen, die ein künstlerisches Bild schaffen, welches das Individualisierte und das Typische vereinigt. In einem solchen künstlerischen Vorstellungsbild ist nicht mehr die Reproduktion maßgebend, sondern die Umwandlung, die nicht mehr das Gedächtnis, sondern die Einbildungskraft charakterisiert.

Die Vorstellungen können einen unterschiedlichen Grad von Allgemeinheit aufweisen. Sie stellen eine abgestufte Hierarchie immer stärker verallgemeinerter Vorstellungen dar, die schließlich in Begriffe übergehen, während sie andererseits als Erinnerungsbilder die Wahrnehmungen in ihrer Einmaligkeit reproduzieren.

Die Vorstellungen sind eigentlich nur dann Gedächtnisbilder, wenn das Vorstellungsbild das vorher Wahrgenommene reproduziert und seine Beziehung zu ihm bewußt wird. Wenn die Vorstellungen ohne Beziehung zu früher Wahrgenommenem oder auch unter Verwendung des Wahrgenommenen in mehr oder weniger umgewandelter Form entsteht oder sich ausformt, so ist sie eigentlich nicht ein Gedächtnisbild, sondern eher ein solches der Einbildungskraft.

Schließlich funktioniert die Vorstellung in dem System des Denkens. In Denkoperationen einbezogen, erlangt sie gleichzeitig mit neuen Funktionen auch neue Züge. Indem wir die Vorstellungen in das Denken einführen, summieren wir alle ihre Grundzüge überhaupt.

Bei den verschiedenen Menschen können sich die Vorstellungen entsprechend den individuellen Besonderheiten erheblich in ihrer Schärfe, Deutlichkeit, Beständigkeit, Vollständigkeit (bzw. ihrer Farblosigkeit, Unbeständigkeit, ihrem fragmentarischen oder schematischen Charakter usw.) unterscheiden. Für die konkrete Tätigkeit sind jene individuellen Unterschiede besonders wichtig, die mit der Fähigkeit zusammenhängen, Vorstellungen hervorzurufen und zu verändern. Die für diese Tätigkeit (beispielsweise die künstlerische oder musikalische) erforderliche Fähigkeit wird in der betreffenden Tätigkeit erarbeitet.

Ebenso können sich auch bei ein und demselben Menschen die Vorstellungen, die sich auf die verschiedenen sensorischen Bereiche beziehen, erheblich voneinander unterscheiden. Ein Mensch kann kräftige, beständige, deutliche optische und farblose und undeut-[367]liche akustische Vorstellungen besitzen und umgekehrt. Gleichwohl muß man sagen, daß die Vorstellungen in der Regel nicht entweder nur optischer oder nur akustischer Natur zu sein pflegen. Jede Vorstellung eines Gegenstandes oder einer Erscheinung, an deren Wahrnehmung ja meist verschiedene Empfindungsarten beteiligt sind, enthält gewöhnlich Komponenten verschiedener sensorischer Sphären.

Die Vorstellung ist keine mechanische Reproduktion der Wahrnehmung, die irgendwo als isoliertes, unveränderliches Element aufbewahrt wird, um später wieder an der Oberfläche des Bewußtseins aufzutauchen. Sie ist ein veränderliches dynamisches Gebilde, das jedesmal unter bestimmten Bedingungen neu geschaffen wird und das komplizierte Leben der Persönlichkeit widerspiegelt. Von den vielgestaltigen Beziehungen, in die die Vorstellung eingeht und durch die sie bestimmt wird, ist die wesentlichste ihre Beziehung zum Gegenstand. Diese reguliert in erster Linie die Veränderungen, denen die Vorstellung unterliegt.

Das Zustandekommen der Vorstellungen hat große Bedeutung für das gesamte bewußte Leben. Wenn wir nur wahrnehmen könnten und es keine Vorstellungen gäbe, so wären wir immer an die unmittelbar vorhandene Situation gefesselt. Die jeweils vor uns liegenden Gegenstände, die auf unsere Rezeptoren wirken, würden unser Verhalten regieren. Unsere Gedanken wie auch unsere Handlungen würden ausschließlich dem Gegenwärtigen unterliegen. Weder Vergangenheit noch Zukunft existierten für uns: Alles Geschehene würde für immer in der Vergangenheit verschwinden, das Zukünftige wäre verborgen. Ein inneres Leben wäre unmöglich; erst die Vorstellungen schaffen den Bereich, in dem es sich entfalten kann.

Einen deutlichen Beweis dafür, wie eminent diese Bedeutung der Vorstellung sein kann, ist das Schaffen der Menschen, bei denen Vorstellungen die einzige anschauliche Grundlage der Tätigkeit darstellen. Das musikalische Schaffen des ertaubten BEETHOVEN konnte sich nur auf musikalisch-akustische Vorstellungsbilder stützen. Die unbestreitbare Überlegenheit der Skulpturen Erblindeter gegenüber denen Blindgeborener beweist, welche Rolle die Gesichtsvorstellungen bei ihrem Schaffen spielen. Die optischen Vorstellungen (und nicht nur die Tast- und kinästhetischen Empfindungen) stellen offensichtlich die anschauliche Grundlage im Schaffen erblindeter Bildhauer dar, deren Schöpfungen manchmal große Plastizität aufweisen.

Zwischen Vorstellungen einerseits und Wahrnehmungen andererseits gibt es Zwischengebilde, und zwar die sogenannten *Nachbilder* und die *subjektiven Anschauungsbilder* oder eidetischen Bilder des Gedächtnisses. Beide entstehen als Nachwirkung einer Erregung der Sinnesorgane durch äußere Reize.

Wenn man beispielsweise ein schwarzes Quadrat auf weißem Feld fixiert und dann die Augen bedeckt oder den Blick auf einen gleichförmigen grauen Hintergrund wendet, so sieht man ein weißes Quadrat auf dunklem Feld; auch das ist ein Nachbild. Die Existenz von Nachbildern wurde durch FECHNER entdeckt. Die Hauptmerkmale des Nachbildes sind folgende: Es erscheint immer in den Komplementärfarben. Ferner unterliegt es dem sogenannten EMMERTschen Gesetz. Nach diesem Gesetz nimmt die Größe des Nachbildes bei der Projektion auf eine entfernte Fläche direkt proportional der Entfernung zu. Schließlich vermischt sich bei der Projektierung des Nachbildes auf einen farbigen Hintergrund seine Farbe mit der des Hintergrundes nach dem Gesetz der Farbmischung in der Wahrnehmung.

[368] Vom Nachbild sind die eidetischen beziehungsweise Anschauungsbilder zu unterscheiden. Im Unterschied zum Nachbild weist das eidetische Bild nicht komplementäre, sondern die gleichen Farben wie die Wahrnehmung auf. Es unterliegt nicht dem EMMERTschen Gesetz. Wenn es sich bei Entfernung des Schirmes auch vergrößert, so doch nicht in dem Grade wie das Nachbild. Dadurch unterscheidet es sich gleichzeitig auch von der Vorstellung, bei der die Maße des Bildes unabhängig von der Entfernung sind, in der sich der Gegenstand befindet. Im Gegensatz zum Nachbild vermischt sich das eidetische Bild nicht mit der Farbe des Hintergrundes, sondern überdeckt sie, ähnlich wie die Wahrnehmung. Darin unterscheidet es sich aber gleichzeitig wieder von der Vorstellung, die die Wahrnehmung der umgebenden Gegenstände nicht überdeckt.

Der Vorstellung ähnelt das eidetische Bild insofern, als es auch ein Bild des Gegenstandes ist, das auch in dessen Abwesenheit zustande kommt, wenn der Gegenstand aufgehört hat, Reize auf die peripheren sensorischen Apparate auszusenden. Aber das eidetische Bild unterscheidet sich von der Vorstellung außer in den bereits genannten Zügen dadurch, daß es in einer unmittelbaren detaillierten Anschaulichkeit gegeben ist, die das gewöhnliche Vorstellungsbild in keinem Fall besitzt.

Solche Anschauungsbilder wurden von einer Reihe von Forschern festgestellt. Die Arbeit von URBANTSCHITSCH lenkte vor allem die Aufmerksamkeit auf diese Erscheinungen.

JAENSCH hat die Rolle der eidetischen Bilder maßlos übertrieben und einen reichlich oberflächlichen Versuch unternommen, sie als angeblich „experimentelle Begründung“ für seine bereits in ihren allerersten Formen wenig wissenschaftliche „Konzeption“ zu verwenden. Die „subjektiven Anschauungsbilder“ gingen schließlich in seine berüchtigte „Integrationstypologie“ ein, die zu einem Bestandteil der nazistischen Rassenlehre wurde und damit der „wissenschaftlichen“ Begründung des faschistischen Obskurantismus diente.

Die Assoziationen von Vorstellungen

Die allgemeine Regel ist, daß Vorstellungen nicht isoliert, sondern in Verbindung mit anderen Vorstellungen reproduziert werden. Eine wesentliche Stelle nehmen unter diesen Verbindungen die assoziativen ein. Sie kommen vor allem durch räumliche oder zeitliche Verbindung (Assoziation durch raumzeitliche Kontiguität) zustande. Neben diesem Grundtyp, der beliebige Vorstellungen unabhängig von ihrem Inhalt zusammenfaßt, unterschieden einige Vertreter der Assoziationstheorie noch Assoziationen auf Grund von Ähnlichkeit (oder Kontrast). Aber neuere Vertreter dieser Lehre führten die zuletzt genannten Arten zum großen Teil auf die Assoziationen durch raumzeitliche Kontiguität zurück. Jede Ähnlichkeit wurde als partielle Identität gedacht, das heißt als Identität einiger Elemente und als Verschiedenheit anderer. Wenn A und A_1 zwei ähnliche Vorstellungen sind, so können sie in der Form A = a–b–e–d und A_1 = a–b–k dargestellt werden. Wenn A auf Grund der Assoziation durch Ähnlichkeit A_1 hervorruft, so findet im wesentlichen hier nur eine Assoziation durch raumzeitliche Kontiguität statt; danach ruft a–b auf Grund raumzeitlicher Kontiguität k hervor.

Assoziative Verbindungen finden bei allen Arten von Reproduktionen statt. Wenn mir in räumlicher oder zeitlicher Kontiguität eine Reihe von Eindrücken A–B–C gegeben war, so ruft ein erneut auftretendes A die Vorstellung B–C auf Grund jener Assoziationen [369] hervor, die sich zwischen ihnen und A gebildet hatten. Die physiologische Grundlage der so verstandenen Assoziationen ist das Zustandekommen zeitweiliger Verbindungen, deren Gesetzmäßigkeiten PAWLOW aufgedeckt hat.

DIE THEORIE DES GEDÄCHTNISSES

Die Rolle der assoziativen, sinnhaften und strukturellen Verbindungen beim Einprägen

Die Theorie des Gedächtnisses, die den ersten klassischen experimentellen Untersuchungen von EBBINGHAUS und seinen Nachfolgern (MÜLLER, PILZECKER, SCHUMANN u. a.) zugrunde lag, ging von der Assoziationslehre aus.

Wesentlich an dieser Theorie ist, daß die bloße Tatsache der äußeren raumzeitlichen Kontiguität der Eindrücke als ausreichende Grundlage für das Entstehen einer Verbindung zwischen den Vorstellungen und für ihre Reproduktion angesehen wird.

Auf dieser Tatsache baute EBBINGHAUS seine ganze Forschung auf. Er benutzte Reihen sinnloser Silben, die aus drei Buchstaben bestanden (einem Vokal zwischen zwei Konsonanten, beispielsweise tug – fal – dor – set), und vermied alle Kombinationen, die ein sinnerfülltes Wort ergeben würden. Bei der Zusammenstellung dieses Materials ließ sich EBBINGHAUS von dem Bestreben leiten, gleichartiges Material und einheitliche Bedingungen für die verschiedenen Versuchspersonen zu schaffen. Das Fehlen eines Sinngehalts sowie sinnvoller Verbindungen in dem Lernmaterial war für EBBINGHAUS unwesentlich, weil für ihn die Reproduktion durch die Tatsache der äußeren raumzeitlichen Kontiguität des zu Erlernenden bestimmt war, durch welche assoziative Verbindungen lediglich zustande kommen sollen.

Zur klassischen Gedächtnistheorie, die alles auf assoziative Verbindungen reduzierte, ist folgendes zu sagen: Assoziative Verbindungen spielen zweifellos eine erhebliche Rolle, besonders bei den elementaren Formen des Gedächtnisses. Allein die Arbeit des Gedächtnisses insgesamt, besonders die höheren Formen des menschlichen Gedächtnisses, sind nicht nur auf Assoziationen zurückführbar und können nicht restlos durch die Assoziationstheorie erklärt werden.

Neben den assoziativen Verbindungen durch raumzeitliche Kontiguität spielen in der Arbeit des menschlichen Gedächtnisses und in den Prozessen des Einprägens, des Sichentsinnens und der Reproduktion Sinnzusammenhänge eine wesentliche Rolle. Das Gedächtnis des Menschen trägt sinnerfüllten Charakter.

Die Ergebnisse der experimentellen Forschung lassen die Bedeutung sinnhaltiger Verbindungen für das Einprägen deutlich erkennen. Wenn man die Resultate des Erlernens sinnloser Silben und sinnvoller Wörter, einzeln dargebotener und in sinnvollen Sätzen eines zusammenhängenden Textes zusammengefaßter Wörter vergleicht, so zeigt sich, daß die Gedächtnistätigkeit direkt abhängig ist vom Vorhandensein sinnhaltiger Verbindungen, die den einzuprägenden Stoff zu einem sinnhaltigen Ganzen vereinigen. Nach den Daten mehrerer Wissenschaftler übertrifft die Anzahl der zu einem Satz verbundenen Wörter, die sich die Versuchspersonen einprägten, die Anzahl der – unter sonst gleichen [370] Bedingungen – eingeprägten unverbundenen Wörter um ein vielfaches.[1] Wie auch unter den verschiedenen Bedingungen die Zahlenverhältnisse liegen mögen, die Tatsache des besseren Einprägens sinnhaltigen Materials unterliegt keinem Zweifel. Sie wird auch durch die täglichen Beobachtungen bestätigt. Wenn auch diese Tatsache im wesentlichen schon der Assoziationstheorie widerspricht, so könnte man sie doch noch entsprechend deuten. Wenn man keinerlei weitgehende prinzipielle Schlüsse zieht, so könnte man sie damit erklären, daß in einem sinnvollen Text und in einer Reihe sinnvoller Wörter weniger solche selbständigen Einheiten zu finden sind als in einer Reihe von Buchstaben oder Silben, die die gleiche Zahl von Buchstaben enthalten. Darum könne man sich die ersteren leichter merken als die letzteren. Es gibt jedoch experimentelle Daten, die jede Möglichkeit der Deutung im Sinne der Assoziationstheorie ausschließen und unmittelbar beweisen, daß beim Einprägen nicht nur Verbindungen räumlicher und zeitlicher Art, sondern auch andere Faktoren mitwirken.

Untersuchungen von BINET, BÜHLER und einer Reihe anderer Wissenschaftler (darunter auch einige Arbeiten von uns, die noch nicht publiziert sind) zeigten deutlich die Bedeutung der Sinnhaltigkeit für das Einprägen und wiesen nach, daß das sinnhaltige Einprägen anderen Gesetzmäßigkeiten unterliegt als die mechanische Reproduktion auf Grund raumzeitlicher Assoziationen. Bei der Reproduktion eines sinnvollen Textes werden seine wichtigsten, inhaltlich wesentlichsten Teile erheblich besser reproduziert. Vergessen werden vor allem zweitrangige und unwesentliche Teile. Die unwesentlichen werden ausgeschieden. Die inhaltlich wesentlichsten Teile werden gleichsam aus den ihnen benachbarten Teilen, die aber in bezug auf den Sinngehalt unwesentlicher sind, herausgelöst und verbinden sich im Gedächtnis mit den Teilen, mit denen sie einen sinnvollen Kontext bilden. So vollzieht sich an Stelle einer mechanischen Reproduktion raumzeitlich benachbarter Teile, die nach den Assoziationsgesetzen stattfinden müßte, beim Einprägen und Reproduzieren eines sinnhaften Textes der erheblich kompliziertere Prozeß einer sinnhaften Auslese. Dadurch festigt sich vorwiegend der für das betreffende Subjekt wesentliche, grundlegende Sinngehalt des Textes. Der Text selbst wird dabei einer mehr oder weniger beträchtlichen Rekonstruktion unterzogen. Die Reproduktion wird in diesem Fall nicht durch raumzeitliche Kontiguität bestimmt, sondern vollzieht sich entsprechend den sinnhaften Verbindungen.

Die Abhängigkeit der Reproduktion vom Sinngehalt wurde in einer Arbeit von KOMM mit einem besonderen experimentellen Verfahren untersucht. Den Versuchspersonen wurde die Aufgabe gestellt, denselben Stoff nach einer anderen Gliederung zu reproduzieren. Dabei wechselte entsprechend der veränderten Interpretation jeweils auch die Auswahl der reproduzierten Einzelheiten. Bei den verschiedenen Interpretationen wurden jeweils ganz bestimmte Teile reproduziert oder weggelassen.

In den gleichen Versuchen zeigte sich weiterhin, daß bei der Reproduktion sinnvoller Texte besonders ungewohnte Wörter und besonders komplizierte grammatische Konstruktionen durch andere, leichtere und gewohntere ersetzt wurden, aber so, daß der Sinn dabei gewahrt

[1] N. A. RYBNIKOW fand zum Beispiel, daß das *sinnerfüllte* Einprägen 22mal erfolgreicher ist als das mechanische. Vgl. «О логической и механической памяти», журн. «Психилогия и неврология» 1923, № 3.

blieb. BINET und BÜHLER zogen daraus den Schluß, daß nicht sosehr die Wörter und Sätze eingeprägt werden als vielmehr die in ihnen enthaltenen Gedanken. [371] Daraus folgt: Wenn sich auch das Einprägen von Gedanken in sprachlicher Form vollzieht, so ist es doch unmöglich, das sinnhafte Gedächtnis (das Einprägen von Gedanken) auf das sprachliche Gedächtnis zu reduzieren. Aber BINET und BÜHLER, die diesen an sich richtigen Satz vertreten, trennen überhaupt entsprechend ihrer idealistischen Lehre vom „reinen" Denken das Einprägen von Gedanken und das Einprägen von Wörtern, das heißt Denken und Sprechen, im Prozeß des Einprägens voneinander und stellen sie äußerlich einander gegenüber.

Indessen ist in Wirklichkeit jeder Gedanke in einer konkreten sprachlichen Form gegeben. Wenn er auch mit seiner sprachlichen Form nicht identisch ist, so ist er doch innerlich völlig mit ihr verbunden. Die wesentliche Rolle der dialektisch-wechselseitigen Verbindung von Denken und Sprache ist überzeugend in den Untersuchungen unserer Mitarbeiter KOMM und GUREWITSCH bewiesen worden. Jede dieser Arbeiten zeigt in verschiedenem Zusammenhang (siehe später) folgendes: Wenn auch das Einprägen einer den Gedanken ausdrückenden sprachlichen Form und das Einprägen des Gedankens selbst nicht zusammenfallen, so spielt doch die sprachliche Form beim Einprägen des gedanklichen Gehalts eine ganz wesentliche Rolle (bisweilen eine positive, bisweilen auch eine negative).

Unsere Forschungen zeigen zum Beispiel, daß das Einprägen eines sinnerfüllten Textes nicht nur vom abstrakten „reinen" Sinn abhängt, sondern erheblich von der sprachlichen Formulierung, in der er gegeben ist.

Sie zeigen ferner, daß auch die sprachliche Form, in die die erste Reproduktion eingeht, eine wesentliche Bedeutung für die spätere Reproduktion hat.

In der Betrachtungsweise dieses theoretischen und praktischen Kardinalproblems sind demnach drei grundsätzlich verschiedene Konzeptionen zu unterscheiden. Die erste, die von EBBINGHAUS und seinen Nachfolgern vertreten wird, schließt die Bedeutung eines sinnhaften Inhalts und sinnhafter Verbindungen bei der Gedächtnisarbeit überhaupt aus. Sie reduziert den Mechanismus des Einprägens ausschließlich auf die äußeren mechanisch-assoziativen Verbindungen räumlicher und zeitlicher Art. Darum wird in ihren Experimenten als Text zur Erzielung eines „reinen" Gedächtnisses nur eine Anhäufung von Buchstaben ausgewählt, aus der – als ein für das Gedächtnis selbst unwesentliches Moment – jeder sinnhafte Inhalt ausgeschlossen wird. Man kann nicht einmal sagen, daß hierbei das Sprachgedächtnis untersucht wird, weil die sprachliche Form, ihres sinnvollen Inhalts beraubt, aufhört, überhaupt Sprache zu sein.

Die zweite, von BINET und BÜHLER vertretene Konzeption rückt den sinnvollen Inhalt in den Vordergrund, wobei sie sich auf die unbestreitbare Tatsache stützt, daß das Einprägen eines sinnhaften Inhalts nicht mechanisch mit dem Einprägen der sprachlichen Form zusammenfällt, in der er gegeben ist. Die Vertreter dieser Richtung versuchen, das Gedächtnis in eine Reproduktion reiner Gedanken, die überhaupt von keiner sprachlichen Form abhängen, zu verwandeln. Da sie das Einprägen von Gedanken und von Wörtern, also Denken und Sprache im Prozeß des Einprägens, auseinanderreißen und äußerlich einander entgegensetzen, tragen sie einerseits in die Analyse des Gedächtnisses die Fehler der idealistischen Lehre vom „reinen" Denken, andererseits gelangen sie in bezug auf das Einprägen eines sprachlichen Textes unvermeidlich zu Schlüssen, die mit der anscheinend antagonistischen Theorie von EBBINGHAUS insofern übereinstimmen, als auch nach [372] dieser Theorie, wenn auch mit entgegengesetzter Tendenz, der sinnvolle Inhalt vom Text getrennt wird.

Die dritte Konzeption, die wir verteidigen und die sich von der ersten und zweiten prinzipiell unterscheidet, geht von der Einheit von Denken und Sprache aus und deckt diese Einheit im Prozeß des Einprägens und der Reproduktion auf.

Bei den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten, in denen die Bedeutung sinnvoller Verbindungen zum Ausdruck kommt und die eine wesentliche Rolle in der Gedächtnisarbeit spielen, muß man noch etwas berücksichtigen, was man als *funktionales Prinzip* in der Gedächtnisarbeit bezeichnen könnte. Dieses Prinzip spielt eine besonders wichtige Rolle beim Sichentsinnen. Sein Wesen wird deutlich in manchen eigenartigen Fällen des Sichversprechens, die gerade durch dieses Prinzip erklärt werden können. Wir wollen dies an Beispielen verständlich machen. Früher lebte ich in der Ukraine und mußte ziemlich oft nach Charkow zum Volksbildungsministerium der Ukrainischen Sowjetrepublik fahren. Als ich nach meiner Übersiedlung von Leningrad aus nach Moskau ins Volksbildungsministerium fuhr, sagte ich noch ziemlich lange, daß ich nach Charkow führe. Das Gedächtnis unterschob das Wort „Charkow", während die Hauptstadt gemeint war. In diesem wiederholten Sichversprechen kam ganz deutlich das sinnhafte semantische Prinzip der Gedächtnisarbeit zum Ausdruck. Ein zweiter Fall: Die Verwandten einer Frau, die sich zum zweitenmal verheiratete, nannten längere Zeit hindurch ständig ihren zweiten Mann mit dem Namen des ersten, obwohl der zweite Mann dieser Frau ihnen schon früher gut bekannt war und sie bis zu seiner Heirat, als sie ihm häufig begegneten, seinen Namen nie mit irgendeinem anderen verwechselt hatten. Nach der Heirat änderte sich die Rolle dieses Mannes für die Verwandten seiner Frau: Er wurde der Mann ihrer Tochter und Schwester, und ihr Gedächtnis begann unwillkürlich die Namensbezeichnung zu unterschieben, die es für ihren Mann gefestigt hatte. In diesen Gedächtnisfehlern liegen ein eigener Sinn und eine eigene Logik, und die Tatsache, daß diese Logik sich auch in Fehlern äußert, läßt sie nur noch deutlicher in Erscheinung treten.

Zahlreiche Beobachtungen, die wir in dieser Richtung sammelten und die jeder selbst leicht anstellen kann, veranlassen uns, alle vorgebrachten Tatsachen als Äußerung einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit anzusehen und das *funktionale Prinzip* beziehungsweise das Gesetz der *Reproduktion auf Grund eines funktionalen Merkmals* als allgemeines Gesetz des Gedächtnisses zu vertreten.

Durch dieses funktionale Prinzip erklärt sich unter anderem offensichtlich eine auch alltägliche und gleichwohl anscheinend paradoxe Tatsache: Wir erinnern uns häufig, daß wir uns an irgend etwas nicht erinnern können. Wenn wir uns bemühen, etwas Vergessenes zu erinnern, merken wir sofort, wenn uns nicht das eingefallen ist, an was wir uns zu erinnern bemüht waren. Wir fühlen: Nein, das ist es nicht. So wissen wir, was wir vergessen haben, obwohl dies paradox scheinen könnte. In Wirklichkeit haben wir in diesen Fällen in der Regel ein gewisses funktionales Wissen von den Zusammenhängen, in denen das Vergessene für uns steht. Indem wir uns entsinnen, suchen wir oft den Träger bestimmter, mehr oder weniger deutlich bewußt gewordener Funktionen und Zusammenhänge. Beim Entsinnen treten wir aus diesen heraus und prüfen – wenn uns das Vergessene anscheinend einfällt – auf Grund der Art, wie das im Gedächtnis Reproduzierte zu diesen Zusammenhängen paßt, ob uns das eingefallen ist, dessen wir uns entsinnen wollten. Wir identi-[373]fizieren das im Gedächtnis Reproduzierte mit dem Gesuchten, oder wir lehnen es ab, weil es nicht das ist, dessen wir uns entsinnen wollten. Dabei stützen wir uns weitgehend auf einen bestimmten sinnhaften Kontext, von dem das Entsinnen ausgeht.

So kann man, wenn man auch keineswegs die Rolle der Assoziationen in der Gedächtnisarbeit (insbesondere in ihren elementaren Formen) leugnet oder auch nur schmälert, es durchaus als bewiesen ansehen, daß die Assoziationen nicht die einzige, ja nicht einmal die wichtigste Grundlage der höheren Formen des menschlichen Gedächtnisses darstellen. Analyse, Systematisierung und Sinnerfüllung – die alle drei vorbereitende Denkarbeit am Inhalt leisten – sind in der Reproduktion enthalten und führen zu einer Umkonstruktion des Einprägens. Sinnhaltige Verbindungen haben bestimmende Bedeutung für das Einprägen von sinnhaltigem Material. Selbst beim Einprägen von sinnfreiem Material versucht der Mensch dasselbe in Sinnzusammenhänge einzubeziehen. In Untersuchungen von FOUCAULT (um neuere Arbeiten zu nennen)

sowie in einer ganzen Reihe anderer wurde diese Tatsache festgestellt. Die Mnemotechnik versucht in ihrer Weise davon Gebrauch zu machen, greift jedoch dabei oft zu sehr künstlichen, äußerlichen und umständlichen Verfahren. Das Grundprinzip der vermittelten Einprägung besteht darin, daß der Lernstoff in einen größeren Kontext einbezogen wird, mit dem auf vermittelte Weise Sinnzusammenhänge hergestellt werden können.

Nur durch die Bedeutung der sinnhaltigen Verbindungen für das Einprägen kann der geordnete Charakter der Reproduktion erklärt werden, der sich an dem reproduzierten Material einer Aufgabe zeigt, bei deren Lösung eine Reproduktion erfolgt. Gerade wegen der Vorherrschaft sinnhaltiger Verbindungen über die assoziativen Verbindungen kommt es nicht zu jener „diffusen Reproduktion“ (SELZ), die jeden geordneten Denkprozeß desorganisieren würde und die die unvermeidliche Folge der Allmacht der Assoziationen wäre.

Wie wesentlich die Rolle der sinnhaltigen Verbindungen für das Einprägen und Reproduzieren auch ist, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß es ebenfalls unbegründet wäre, die sinnhaltigen Verbindungen als einzige und universelle Grundlage des Gedächtnisses anzusehen. Das Einprägen beruht nicht immer auf sinnhaften Verbindungen. Nicht jedes Material läßt ein solches Einprägen zu. Eine Zahlenreihe, statistische Daten, verschiedene Konstanten, Telephonnummern prägt man sich in der Regel nicht auf Grund sinnhafter Zusammenhänge ein.

Doch andererseits bedeutet das Fehlen sinnhafter Verbindungen noch nicht, daß das Einprägen nur auf Assoziationen begründet ist. Ist eine Verbindung des Materials zu einem sinnhaften Ganzen nicht möglich, so liegt dem Einprägen häufig die Verbindung des Materials zu einem strukturellen Ganzen zugrunde. Unter Struktur verstehen wir in diesem Fall die Gliederung und Verbindung des Materials mit Hilfe seiner Rhythmisierung, symmetrischen Anordnung usw.

Die Bedeutung struktureller Durchgeformtheit, das heißt deutliche Gliederung und Zusammenhang des Materials für das Einprägen, trat schon in experimentellen Untersuchungen in Erscheinung, die theoretisch von der Assoziationspsychologie ausgingen. Es ist allgemein bekannt, daß man sich Verse leichter einprägt als Prosa. Das erklärt sich dadurch, daß durch Reim und Rhythmus dem Wortmaterial eine strukturelle Durchgeformtheit verliehen wird. Sorgfältige experimentelle Untersuchungen zeigen, daß beim Einprägen einer räumlich angeordneten Reihe ganz sinnloser Silben oder Buchstaben die [374] zwischen ihnen festgestellten räumlichen Beziehungen, ihre Vereinigung zu Gruppen, Figuren usw. eine gewisse Rolle spielen. Bei akustischer Wahrnehmung eines Materials ist dessen Zusammenfassung zu einer Einheit mittels Rhythmisierung wesentlich. Einige Wissenschaftler (MÜLLER, SCHUMANN, T. SMITH) zeigten, daß eine gewaltsame Unterdrückung der Rhythmisierung einigen Personen das Einprägen völlig unmöglich machte. Damit hängt auch der Umstand zusammen, daß man sich unter sonst gleichen Bedingungen *meist besonders gut Anfang und Ende eines bestimmten Materials einprägt*, da es sich hierbei um strukturell markantere Teile handelt. Jedoch ist beim Einprägen sinnvoller Inhalte deren formale Struktur sinnvoller Einteilung und sinnhaltigen Verbindungen unterworfen (vgl. unsere Angaben über die Rekonstruktion des Materials entsprechend seinem Sinngehalt). Die von OGDEN festgestellte Tatsache, daß es eine optimale, für das Erlernen günstigste Geschwindigkeit beim Lesen des Lernstoffes gibt, hängt auch damit zusammen, daß das Material für das Erlernen „strukturiert“, das heißt gegliedert und wieder verbunden sein muß. Bei übermäßig beschleunigtem oder verlangsamtem Tempo kann sich diese Strukturierung nicht vollziehen: Die Teile werden aus dem Ganzen nicht ausgegliedert, oder das Ganze zerfällt in Teile. Eine deutliche *Gegliedertheit und Verbundenheit* des Materials ist eine wesentliche Bedingung für ein erfolgreiches Einprägen.

In den Untersuchungen, die sich mit der Reproduktion optischer Figuren befassen, zeigte sich, daß die Versuchspersonen diese Figuren untereinander nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammenfügten. Schon MEUMANN bewies, daß eine einigermaßen befriedigende Reproduktion technischer Zeichnungen aus dem Gedächtnis ohne die Erläuterung ihrer Konstruktion unmöglich ist.

Die Tatsachen, die die Bedeutung der strukturellen Verbindung des Materials für das Einprägen beweisen, wurden von der Gestaltpsychologie ausgewertet. Ihre Vertreter versuchten, die Struktur zu einem derart allgemeinen Prinzip zu erheben, wie es die Assoziation für die Anhänger der Assoziationstheorie war. Die Strukturierung wird als die einzige und universelle Grundlage des Gedächtnisses angesehen.

KOFFKA, der das universelle Assoziationsprinzip ablehnt, schreibt: „Dieses Gesetz müssen wir durch ein anderes ersetzen: sind Phänomene A, B, C ... einmal oder mehrere Male *als Glieder einer Struktur dagewesen* und tritt eins von ihnen mit diesem ‚Gliedcharakter' versehen wieder auf, so hat es die Tendenz, von sich aus die gesamte Struktur mehr oder weniger vollständig und scharf zu ergänzen."[1]

Die ganze vielgestaltige Tätigkeit des Gedächtnisses wurde wiederum auf eine einzige Form reduziert. An Stelle des universellen Gesetzes der Assoziation suchen die Gestaltpsychologen ein universelles Strukturprinzip aufzustellen.

Die Erforschung des Gedächtnisses in der Ontogenese zeigte jedoch, daß die Entwicklungslinien des Einprägens von sinnlosem Material, von Strukturen und von sinnvollem Material divergieren. Diese Daten und auch die Daten über die Bedeutung der Struktur für die Reproduktion, die wir fanden, beweisen, daß es falsch ist, das Gedächtnis allein auf den strukturellen Typ zu reduzieren. Weder der assoziative noch der strukturelle Monismus kann dieses Problem lösen.

Die Struktur, das heißt die deutliche Gegliedertheit und Verbundenheit des Materials, spielt beim Einprägen (besonders bei Material, für das eine räumlich-zeitliche Gliederung wesentlich ist, wie beispielsweise bei Figuren, bei gleichartigen Gegenständen usw.) eine gewisse Rolle, aber [375] sie ist weder eine universelle noch eine allein ausreichende Grundlage des Gedächtnisses. Man darf die „Struktur" nicht zu einem metaphysischen Prinzip stempeln; das Ganze darf seine Teile nicht absorbieren, es setzt sie vielmehr voraus.

Die Rolle der Einstellung beim Einprägen

In den assoziativen, sinnhaltigen und strukturellen Verbindungen kommt vorwiegend die Bedeutung des Materials zum Ausdruck. Aber Einprägen und Reproduzieren hängen nicht nur von den objektiven Zusammenhängen des Materials ab, sondern auch von der Beziehung, die die Persönlichkeit zu ihm hat.

Diese Beziehung ist durch die Gerichtetheit der Persönlichkeit, durch ihre Einstellungen, Interessen und jene emotionale Tönung bedingt, in der die Bedeutung des Materials für die Persönlichkeit zum Ausdruck kommt.

Das Gedächtnis des Menschen hat *auswählenden* Charakter. Es gibt keinen Menschen, dessen Gedächtnis so schlecht wäre und dessen assoziative und sonstige Verbindungen so ungenau funktionierten, daß er alles vergäße, wie es auch keinen Menschen gibt, bei dem sie so exakt funktionieren, daß er sich an alles erinnert. Jeder Mensch behält das eine und vergißt das andere. Der auswählende Charakter des Gedächtnisses drückt sich darin aus, daß wir uns vorzugsweise das einprägen, was für uns wesentlich, bedeutsam und interessant ist.

Das Einprägen hängt beim Menschen wesentlich von der bewußten Einstellung ab. Die Bedeutung der Einstellung ist für die höheren Funktionen des Gedächtnisses sehr groß. Das Einprägen und insbesondere das Lernen sind in erheblichem Maße ein Willensakt, die bewußte Erfüllung einer bestimmten Aufgabe.

Die Einstellung auf das Einprägen ist eine wesentliche Bedingung, ohne die eine einfache Wiederholung der Reihe seiner Glieder in ihrer Aufeinanderfolge keinen Effekt ergäbe. Das klassische Assoziationsexperiment EBBINGHAUS' und seiner Nachfolger stützte sich faktisch nicht nur auf assoziative Verbindungen, sondern auch auf Einstellungen, obwohl die Forscher selbst sich darüber keine Rechenschaft gaben. Der Experimentator schuf diese Einstellung, indem er der Versuchsperson die Instruktion gab, sich etwas einzuprägen.

Die Bedeutung der Einstellung wurde spontan und unabhängig vom Wunsch der Experimentatoren in einem Experiment nachgewiesen. RADOSSAWLEWITSCH, der das Gedächtnis experimentell studierte und dabei im wesentlichen die EBBINGHAUSsche Methode anwandte, experimentierte einmal mit einem Ausländer, der die deutsche Sprache nur schlecht verstand. Ihm wurde eine Reihe von acht Silben vorgelegt; er begann sie zu lesen. Den

[1] KOFFKA: Die Grundlagen der psychischen Entwicklung. 2. Aufl., Osterwieck im Harz 1925, S. 184.

weiteren Verlauf des Experiments beschreibt RADOSSAWLEWITSCH folgendermaßen: „Er las sie 20-, 30-, 40-, 46mal, ohne daß er erklärte, sie nun auswendig gelernt zu haben, wie er es nach meiner (von ihm nicht verstandenen) Instruktion hätte tun sollen. Ich zweifelte schon an der Möglichkeit eines günstigen Ergebnisses, brach nach 46 Wiederholungen das Experiment ab und fragte, ob er diese Reihe von Silben auswendig wiederholen könne. – ‚Wie? Sollte ich diese Silben auswendig lernen?' war seine Antwort. Dann wiederholte er noch 6mal die Reihe und erreichte das Ziel leicht."

Um experimentell festzustellen, inwieweit die Instruktion selbst wesentlich ist, führte LEWIN folgendes Experiment durch. Er veranlaßte die Versuchsperson, mehrere Silbenpaare zu wiederholen, wobei als Ergebnis zwischen den Silben assoziative Verbindungen zustande kamen. Danach [376] wurden der Versuchsperson einzelne Silben vorgelegt, unter denen sowohl solche waren, die zu den erlernten Paaren gehörten, als auch neue. Dann erhielt sie die Instruktion, entweder einfach zu lesen oder das erste beste zu sagen, was ihr dabei in den Sinn käme. Die Versuchsperson reproduzierte meist nicht die zweite Silbe der Silbenpaare. Es war eine spezielle Instruktion nötig, das heißt, es mußte eine spezielle Einstellung geschaffen werden, damit diese Reproduktion zustande kam. So riefen die Assoziationen an und für sich ohne Instruktion noch keine Reproduktion hervor.

Die Bedeutung der Einstellung für das Einprägen offenbarte sich auch in den Laboratoriumsversuchen von ZEIGARNIK. Sie bewiesen, daß unterbrochene Handlungen (nicht ausgeführte Aufgaben) besser als zu Ende geführte im Gedächtnis haften.

Die Einstellung kann nicht nur das Einprägen selbst, sondern auch die Dauer des Behaltens beeinflussen. Die verschiedenen Einstellungen bringen gleichsam das einzuprägende Material in verschiedene Kontexte, sie festigen es in verschiedenen Systemen, von denen die einen nur eine kurze Frist, andere dagegen ganze Epochen im Leben des Menschen behalten werden.

In den Versuchen von AALL wurde den Schülern die Aufgabe gestellt, zwei gleichschwierige Abschnitte auswendig zu lernen. Dabei wurde ihnen gesagt, welchen Text sie am folgenden Tage und welchen sie nach einer Woche wiederzugeben hätten. Unter verschiedenen Vorwänden wurde die Überprüfung der Reproduktion der beiden Abschnitte um zwei Wochen verschoben. Bei der Prüfung wurde der zweite Abschnitt, für den eine Einstellung auf ein langfristiges Einprägen geschaffen worden war, besser reproduziert. Man kann sich also etwas für eine bestimmte Frist einprägen, für einen speziellen Fall, beispielsweise für eine Prüfung, um sich dann dieses Materials zu entledigen. Man kann aber auch einen bestimmten Stoff lange festhalten, wenn man seine Bedeutung für die ganze weitere Berufsarbeit erkannt hat.

In manchen Fällen ist die Gerichtetheit der Persönlichkeit durch unbewußte Einstellungen bedingt, die unwillkürlich und unbeabsichtigt wirken. In seinen Untersuchungen über das Vergessen – das Sichverschreiben, das Sichversprechen usw. – hat FREUD, natürlich unter dem speziellen Aspekt seiner Konzeption, die Bedeutung solcher unbewußten Einstellungen aufgezeigt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß beim Einprägen emotionale Momente eine mehr oder weniger große Rolle spielen. Emotional gefärbtes Material merkt man sich unter sonst gleichen Bedingungen besser als emotional indifferentes.

In der psychologischen Literatur wurde wiederholt die Frage erwogen, was besser eingeprägt wird, Angenehmes oder Unangenehmes. Nach den Daten einiger Forscher behält man vorwiegend das Angenehme im Gedächtnis (FREUD), nach anderen dagegen das Unangenehme (BLONSKI). Der Widerspruch in den Angaben, die von verschiedenen Wissenschaftlern erzielt wurden, zeigt, daß es auf diese Frage keine eindeutige Antwort gibt. Unter sonst gleichen Umständen wird das *emotional Relevante fester eingeprägt als das emotional Neutrale*, aber in einigen Fällen wird man sich das Angenehme *besser einprägen*, in anderen das Unangenehme, je nachdem, was gerade in dem konkreten Fall *aktueller und bedeutsamer* für die betreffende Persönlichkeit ist. Ein angenehmes oder freudiges Ereignis, das die Erfüllung einer Sache bedeutet, die für den Menschen jede Aktualität verloren und die er in der Vergangenheit begraben hat, wird leichter vergessen werden. [377] Eine angenehme Erinnerung aber, die mit aktuellen Interessen verbunden ist, die neue Perspektiven eröffnet und nicht so sehr das Ende als vielmehr den Anfang einer lebendigen und aktuellen Sache darstellt, hat alle Aussicht, sich im

Gedächtnis gut einzuprägen. In gleicher Weise prägt man sich auch das Unangenehme ein, wenn es in bestimmten Beziehungen – und seien sie konfliktreich und drückend – zu aktuellen Interessen (gerade wegen dieser Verbindung mit ihnen) steht. Und umgekehrt: Wie unangenehm auch etwas seinerzeit gewesen sein mag, es wird schneller vergessen, wenn das, was früher einmal verletzt hat, der Vergangenheit angehört. Das Einprägen eines emotional relevanten Eindrucks wird von seiner Bedeutung für die betreffende Persönlichkeit abhängen sowie davon, welche Stelle es innerhalb ihrer Entwicklung einnimmt.

Dabei muß man auch die individuellen Charaktereigenschaften des Menschen berücksichtigen: Unter sonst gleichen Bedingungen werden die einen mehr zum Einprägen des Angenehmen, die anderen zum Einprägen des Unangenehmen neigen (je nach der aufgeschlossenen, optimistischen, lebensfreudigen oder nach der pessimistischen Grundhaltung einzelnen). Der eine – der egozentrische Mensch – wird sich besonders das einprägen, was in positiver oder negativer Beziehung seine Eigenliebe berührt, der andere das, was ebenso positiv oder negativ einen anderen für ihn charakteristischen Zug anspricht. Wenn sich im Gedächtnis eines Menschen die mit einem (positiven oder negativen) Vorzeichen versehenen Tatsachen einprägen, die eine bestimmte Seite seines Charakters berühren, so haben wir Grund anzunehmen, daß auch mit dem entgegengesetzten Vorzeichen versehene Tatsachen, die den gleichen Charakterzug berühren, sich im Gedächtnis dieses Menschen fest einprägen werden. Die Beziehung zur Grundrichtung der Person ist hier wichtiger als die positive oder negative (angenehme oder unangenehme) Färbung des Eindrucks.

Neben dem emotionalen Charakter des Eindrucks ist zuweilen auch der emotionale Gesamtzustand der Persönlichkeit in dem Augenblick wesentlich, in dem ein an und für sich neutraler Eindruck aufgenommen wird. Im Leben eines jeden Menschen gibt es Momente von besonderer Intensität und Spannung des Erlebens, in denen alle Kräfte gesammelt, alle Gefühle angespannt sind, alles gleichsam von besonders grellem Licht beleuchtet ist. Jeder, selbst ein unbedeutender Eindruck, der in einem solchen Moment erfolgt, wirkt besonders stark.

So können für das Einprägen, für die Reproduktion usw. die verschiedenen Seiten und Eigenschaften der Psyche bedeutsam werden – emotionale wie auch intellektuelle –, ebenso, wie auch Verbindungen verschiedenen Typs (sinnvolle, assoziative und auch strukturelle, das heißt die Gliederung des Materials) von Bedeutung sind.

In allen Fällen ist beim Einprägen die Einstellung, also die Gerichtetheit der Persönlichkeit, von wesentlicher Bedeutung. Sie kann unbewußt oder bewußt sein und sich auf das Bewußtwerden der Aufgaben beziehen, die dem Menschen gestellt werden. Im ersten Fall haben wir einen unwillkürlichen Eindruck, im zweiten ein aktives Einprägen, das durch Systematisierung zum Lernen wird, wobei man sich des Erlernten auch entsinnen kann. [378]

DIE GEDÄCHTNISPROZESSE

Das Einprägen[1]

Das Einprägen beginnt mit dem *Merken*, das sich zunächst unwillkürlich bei einer konkreten Tätigkeit einstellt, deren Ziel es nicht unmittelbar ist, sich irgend etwas einzuprägen. Vieles merkt man sich unbeabsichtigt. Und ursprünglich vollzieht sich das Einprägen tatsächlich so, nämlich unbeabsichtigt im Prozeß einer Tätigkeit, der ganz andere Ziele und Aufgaben gestellt sind.

[1] Im Russischen gibt es zwei Begriffe für das Einprägen, einmal запоминание und zum anderen запечатление. Ihre Bedeutung entspricht nicht ganz den im Deutschen üblichen Begriffen Merken, Behalten und Einprägen. Die Begriffe wurden deshalb so übersetzt, wie es sich aus dem jeweiligen Sinnzusammenhang ergab.

Wenn der Mensch erkennt, daß das Behalten von Eindrücken im Interesse seiner praktischen und theoretischen Tätigkeit notwendig ist, so beginnt er als bewußtes Wesen in spezieller Weise, nämlich bewußt und absichtsvoll, sich das für ihn besonders bedeutsame Material zu merken. Das Merken geht damit in ein bewußtes Einprägen über und wird zu einer besonderen, bewußten und zielgerichteten Tätigkeit. Wenn das Einprägen mit gewissen Schwierigkeiten verknüpft ist, so erfordert die Festigung des Materials spezielle Verfahren, eine besondere Organisation (Wiederholung usw.). Es nimmt dann die Formen des speziell Organisierten Einprägens, des Lernens an, das sich meist in dem komplizierten Bildungsprozeß vollzieht (vgl. das Kapitel über das Lernen).

Grundlegende Bedeutung gewinnt darum die Frage nach der *Abhängigkeit des Einprägens vom Charakter der Tätigkeit,* in deren Verlauf es vollzogen wird. Ein zentrales Problem ist hierbei die Frage nach der Wechselbeziehung zwischen willkürlichem und unwillkürlichem Einprägen, das heißt zwischen dem Einprägen, das als direktes Ziel der Handlung eines Subjekts dient, und dem Einprägen, das sich unbeabsichtigt innerhalb einer Tätigkeit vollzieht, die auf ein anderes Ziel gerichtet ist. Auf den ersten Blick treten offensichtlich die Vorzüge des willkürlichen Einprägens in Erscheinung. Allein alltägliche Beobachtungen zeigen, daß ein großer Teil dessen, was wir uns im Leben merken, von uns unwillkürlich und ohne spezielle Absicht behalten wird, und vieles von dem, was wir gar nicht festzuhalten bestrebt sind, prägen wir uns so ein, daß wir es überhaupt nie vergessen können, auch wenn wir es wollten.

Die diesbezüglichen Forschungen von SINTSCHENKO[1] haben überzeugend bewiesen, daß die Einstellung, die das Einprägen zum direkten Ziel des Handelns für das Subjekt macht, an und für sich für den Erfolg nicht entscheidend ist. Das unwillkürliche Einprägen kann wirksamer sein als das willkürliche.

In den Versuchen von SINTSCHENKO zeigte sich folgendes: Eine Reihe von Bildern wurde unbeabsichtigt im Verlauf einer Tätigkeit eingeprägt, deren Zweck die Klassifizierung der Bilder war, ohne daß die Aufgabe bestand, sich etwas zu merken. Der Behaltenseffekt war sogar größer als in einer anderen Versuchsserie, in der den Versuchspersonen die Aufgabe gestellt worden war, sich die Bilder einzuprägen.

[379] Die Untersuchung SMIRNOWS, die demselben Problem gewidmet war, bestätigte die Tatsache, daß das unwillkürliche Einprägen produktiver sein kann als das absichtliche. (Schon früher erzielte PORTER Ergebnisse, die in dieselbe Richtung gehen, ebenfalls MASO.)

Die experimentellen Ergebnisse SMIRNOWS zeigten auch, daß der größere Erfolg des unwillkürlichen Einprägens vor dem willkürlichen (in den Serien, in denen er vorhanden war) bei einer später erfolgenden Reproduktion größer war als bei einer unmittelbar darauf folgenden Reproduktion. Zuweilen betrug er mehr als das Zweifache. Mit anderen Worten: das, was sich die Versuchspersonen unwillkürlich merkten, nämlich im Prozeß einer Tätigkeit, deren Ziel nicht das Einprägen war, wurde fester behalten als das, was sie sich willkürlich und absichtlich einprägten.

Die Analyse der konkreten Bedingungen, unter denen das „unwillkürliche" Einprägen besonders erfolgreich ist, zeigt, welcher Art die Abhängigkeit des Einprägens von der Tätigkeit ist, in deren Verlauf es vollzogen wird. Daß das Einprägen von der Funktion abhängig ist, die ein bestimmtes Material in der Tätigkeit des Subjekts innehat, trat eindeutig in den Versuchen von SINTSCHENKO wie auch in denen von SMIRNOW zutage.

[1] П. И. Зинченко: Проблема непроизвольного запоминания, «Научные записки Харьковского гос. пед. института иностранных языков», т. I, 1939, стр. 142-188.

In einem seiner Experimente gab SMIRNOW seinen Versuchspersonen Satzpaare, die so ausgewählt waren, daß man aus ihrer Gegenüberstellung bestimmte orthographische Regeln ableiten konnte. (Beispielsweise: „Der *Abend* ist kühl“, und „Wir gehen *abends spazieren*.“) Die Wörter der Sätze, die die Regel klarmachen sollen, wurden unterstrichen, aber die Regel selbst wurde den Versuchspersonen nicht gesagt. Sie hatten die Aufgabe, die Regel für das Wortpaar zu bestimmen und dann ein anderes Wortpaar für dieselbe Regel zu finden. Während des Experiments wurde den Versuchspersonen nicht die Aufgabe gestellt, sich das erste oder das zweite Satzpaar zu merken, aber nach Verlauf einer gewissen Zeit (am folgenden Tag) wurden sie aufgefordert, alle Sätze zu reproduzieren, sowohl die, die als Grundlage für das Auffinden der Regel gegeben worden waren, wie auch die, die sie selbst zusammengestellt hatten.

Die Resultate der Versuche sind in folgender Tabelle aufgeführt:[1]

Eingeprägte Sätze	Sätze insgesamt	Satzpaare	Einzelsätze	einzelne Wörter
Vom Experimentator vorgelegt:	24	2	20	23
Von den Versuchspersonen ausgedacht:	74	28	18	1

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß sich das Einprägen von Sätzen der zweiten Gruppe über dreimal besser vollzog als das der ersten (74 gegenüber 24). Das Einprägen ganzer Satzpaare fand bei der zweiten Gruppe 28mal und bei der ersten nur 2mal statt. Aber der Hauptunterschied zwischen den beiden Gruppen besteht offensichtlich darin, daß im zweiten Fall die Sätze selbst, also ihre Zusammenstellung, das direkte Ziel der Tätigkeit des Subjektes bildeten, während im ersten die vom Experimentator vorgelegten Sätze nur als Ausgangspunkt für die Tätigkeit dienten, die nicht ihnen selbst, sondern dem Auffinden einer Regel galt. Dabei erforderte dieses Auffinden im ersten Fall nicht eine Analyse der [380] Sätze, sondern eine Gegenüberstellung der Wörter, auf die sich die Regel stützte. Im zweiten Fall aber bestand das Endziel darin, Sätze ausfindig zu machen, die die notwendigen Wörter enthalten, und das Resultat war: In der ersten Versuchsreihe wurden die Sätze schlechter eingeprägt als in der zweiten. Ihre Teile, die Wörter, wurden dagegen unvergleichlich besser in der ersten Versuchsreihe eingeprägt, in der sie gerade das Ziel, wenn auch nicht der Tätigkeit insgesamt (die in dem Auffinden der Regel bestand), so doch ihrer Ausgangsoperation waren. Eine solche allgemeine Abhängigkeit hatte sich auch in den vorhergehenden Versuchen von SINTSCHENKO gezeigt.

So prägt sich – ebenso wie es auch bewußt wird – vor allem *das* ein, was das Ziel unseres Handelns bildet. Wenn darum ein bestimmtes Material in den ganzheitlichen Rahmen einer bestimmten Handlung einbezogen wird, so kann es unwillkürlich besser eingeprägt werden, als wenn – bei willkürlichem Einprägen – das Einprägen selbst als Ziel dargestellt wird. Aber das, was nicht in dem ganzheitlichen Gehalt des Handelns, in dessen Verlauf das unwillkürliche Einprägen vollzogen wird, enthalten ist, wird schlechter eingeprägt als beim willkürlichen Einprägen, das auf das betreffende Material gerichtet ist. Alles hängt in erster Linie davon ab, wie das Handeln des Subjekts organisiert wird und worauf es gerichtet ist. Darum darf auch das unbeabsichtigte, unwillkürliche Einprägen nicht nur Sache des Zufalls sein. Man kann es indirekt und vermittelt regulieren. Im pädagogischen Bereich ergibt sich damit die äußerst wichtige Aufgabe, die Lerntätigkeit so zu organisieren, daß sich der wesentliche Stoff den Schülern einprägt, auch dann, wenn sie in sein Wesen eindringen und ihn nicht bewußt einprägen. Das ist viel komplizierter, aber auch viel ertragreicher, als wenn man von den Schülern ständig willkürliches Einprägen verlangt und dieses zum Hauptziel ihres Handelns wird.

Bei bewußtem Einprägen und Lernen ist die rationale Organisation der ersten Aufnahme des Stoffes sehr wichtig.

[1] А. А. СМИРНОВ: О влияни и направленности и характера деятельности на запоминание.

Wenn nicht die Reproduktion das Ziel darstellt, sondern nur das Wiedererkennen oder die folgende Identifizierung dessen, was in dem betreffenden Augenblick wahrgenommen wird, so nimmt die Wahrnehmung den Charakter eines speziellen *Kennenlernens* des Gegenstandes, des Hervorhebens seiner kognitiven Merkmale usw. an.

Durch systematische Nachprüfung (die an Studenten durchgeführt wurde) stellte MEUMANN fest, daß selbst Gegenstände der nächsten Umgebung, die man ständig vor Augen hat, oft sehr schlecht eingeprägt werden, wenn keine spezielle Einstellung auf eine solche Einprägung vorhanden ist. Für das Einprägen ist es wesentlich, daß gerade der Prozeß der primären Wahrnehmung durch eine bewußte und deutliche Einstellung auf das Einprägen reguliert wird. Für die Aneignung und Festigung der Kenntnisse ist es wesentlich, daß die Bedeutung des betreffenden Gegenstandes oder der Disziplin und des betreffenden Themas innerhalb dieser Disziplin bewußt wird. Neben den Einstellungen, die durch das Bewußtsein der objektiven Bedeutung des Stoffes bestimmt werden, ist auch die emotionale Interessiertheit wesentlich. Das Wecken eines solchen emotional betonten Interesses kann man ebenfalls in den Dienst der besseren Festigung des jeweiligen Stoffes stellen. Dabei ist es wesentlich, das richtige Verhältnis zwischen der emotional bedingten und der rational begründeten Einstellung auf das Einprägen zu beachten. Dieses Verhältnis muß auf den verschiedenen Altersstufen verschieden sein: Die Rolle der emotional bedingten Einstellungen ist auf den früheren, die der rational begründeten auf den späte-[381]ren Altersstufen größer. Für jede Entwicklungsstufe muß die ihr angemessene Methode gefunden werden, um beide Einstellungen in ihrer inneren Einheit wirksam werden zu lassen. Die emotionale Einstellung darf deshalb auch nicht durch äußere Mittel hervorgerufen werden, sondern muß von innen her den objektiv bedeutsamen Stoff durchdringen.

Bei der speziellen Arbeit an der Festigung des Stoffes, den der Mensch sich einprägen soll, wird meist großes Gewicht auf die Wiederholung gelegt. Der Erfolg der Wiederholung hängt beträchtlich davon ab, inwieweit sie über die Grenzen einer mechanischen Rekapitulation hinausgeht und zu erneuter Durcharbeitung des Stoffes führt, die mit einer neuen und immer tieferen Sinnerfüllung verbunden ist. Die Wiederholung braucht so nicht im Gegensatz zur Sinnerfüllung zu stehen, sondern sie wird selbst von dieser durchdrungen und dabei zu einer nochmaligen sinnvollen Durcharbeitung. *Die wesentlichste Bedingung für das Einprägen ist das Verstehen*.

Hinsichtlich der Organisation des Lernens ergibt sich gewöhnlich die Frage, welche Verteilung der Wiederholung am rationellsten ist. Für das Lernen ist eine zeitliche Verteilung der Wiederholungen zweckmäßiger als ihre zu dichte Folge. Das wurde durch experimentelle Untersuchungen (EBBINGHAUS, RADOSSAWLEWITSCH, JOST, PIÉRON) festgestellt und wird durch die Beobachtungen beim Einprägen unter Alltagsbedingungen bestätigt. Nach eiligem Lernen, ohne systematische Durcharbeitung des Stoffes, zum Beispiel unmittelbar vor einem Examen, wird dieser meist rasch vergessen.

Im Anschluß an die Untersuchungen von EBBINGHAUS formulierte JOST das „Gesetz über das Alter der Assoziationen“: Unter sonst gleichen Bedingungen „hat eine neue Wiederholung für die ältere Assoziation größeren Wert“. JOST verteilte 24 Wiederholungen von 12 sinnlosen Silben auf 4 Tage (zu je 6 Wiederholungen), dann auf 6 (zu je 4), auf 8 (zu je 3) und auf 12 (zu je 2); die letzteren erwiesen sich als die besten.
Zweckmäßig ist natürlich, die Intervalle nicht unbegrenzt zu vergrößern. Nach den Angaben von PIÉRON ist ein Intervall von mehr als 24 Stunden beim Erlernen einer Zahlenreihe ungünstig. Aber auch nach seinen Daten sind erforderlich

bei Intervallen von	0,5	2	5	10 (und bis 24) Stunden
	11	7,5	6	5 bis 4 Wiederholungen

Verteilt man die Wiederholungen innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden, so ergibt sich eine Ersparnis an Wiederholungen, die mehr als das Doppelte beträgt.

Eine rationelle Verteilung der Wiederholungen trägt zu einem ökonomischeren Lernen und einem dauerhafteren Einprägen bei.

Eine gewisse Bedeutung hat die Frage, wie man den Stoff zweckmäßiger lernt, im ganzen oder in Teilen. Die Mehrzahl der experimentellen Untersuchungen führte zu dem Schluß, daß im allgemeinen das Lernen im ganzen erfolgreicher ist. Aber verschiedene Experimente ergaben ein entgegengesetztes Resultat. Das Lernen in Teilen erwies sich in manchen Fällen als wirksamer. Offensichtlich kann diese Frage nicht dogmatisch in so allgemeiner Form gelöst werden. Man muß dabei die konkreten Bedingungen – Inhalt und Umfang des Stoffes – berücksichtigen. Vorzüge hat das ganzheitliche Lernen besonders bei einem logisch zusammenhängenden Stoff. EPHRUSSI, der ebenfalls die Produktivität des Lernens im ganzen bei sinnvollem Stoff feststellte, kam zu dem Ergebnis, daß bei einem Stoff von ungleichmäßiger Schwierigkeit das Lernen nach Teilen bessere Resultate [382] ergibt. Beim Studium eines Stoffes von ungleichmäßiger Schwierigkeit kann folgendes Verfahren zweckmäßig sein: zuerst Lernen im ganzen, dann ergänzende Festigung der schwierigeren Stellen und schließlich noch einmal Festigung des Ganzen. Das Lernen nach Teilen kann man folglich als Zusatzverfahren zum Lernen im ganzen betrachten. Wenn der Lernstoff sehr umfangreich ist, muß man ihn natürlich unterteilen, dabei jedoch die Bedeutung der sinnvollen Ganzheit jedes Teils berücksichtigen. Jeder Teil muß ein sinnvolles Ganzes darstellen und darf kein Bruchstück sein. Der Stoff ist so zu gliedern, daß jeder Teil einen wenn auch besonderen, so doch relativ in sich geschlossenen Gedanken darstellt. Nicht eine verschwommene Ganzheit, vielmehr eine deutliche Gegliedertheit und Verbundenheit des Stoffes ist die Voraussetzung für ein wirksames Einprägen. So ist es im Unterricht, wenn man einen mehr oder weniger umfangreichen und verschiedenartigen Stoff erlernen muß, tatsächlich zweckmäßig, ganzheitliches Lernen und Lernen in Teilen kombiniert anzuwenden. Auch SCHARDAKOW gelangte in seinen Forschungen mit voller Bestimmtheit zu diesen Schlußfolgerungen. Er nennt eine solche Lernmethode die kombinierte.

Wie schon bemerkt, gibt es dabei ein optimales Tempo des Lernens (OGDEN). Am günstigsten ist es, langsam zu beginnen und im weiteren Verlauf schneller zu werden. Dabei gelingt es am ehesten, den Stoff zu verstehen und zu strukturieren.

Für die Dauerhaftigkeit des Behaltens hat die erste Darbietung des Stoffes wesentliche Bedeutung. Die Dauerhaftigkeit des Behaltens eines Stoffes, der mündlich übermittelt wird, hängt vor allem von seiner ersten Darbietung, von der Art der Darlegung sowie von der gedanklichen und sprachlichen Formgebung ab.

Große Bedeutung für das Einprägen hat die erste Reproduktion. Während die sprachliche Formulierung, in der der Stoff anderen übermittelt wird, meistens verschiedenen Veränderungen unterliegt, erweisen sich die ersten eigenen Formulierungen, gleichgültig ob sie gelungen oder nicht gelungen sind oder ob sie sogar den Sinn des Textes verändern, als äußerst nachhaltig. Die erste Version besitzt außerordentliche Beständigkeit und hat die Tendenz zur weiteren Reproduktion. Der Gedanke wächst gleichsam mit der sprachlichen Form zusammen, in die er im Prozeß der ersten Sinnerfüllung bei der Aneignung des Stoffes eingeflossen ist. Hier tritt das Behalten nicht nur als Voraussetzung, sondern auch als Folge der Reproduktion in Erscheinung. Es äußert sich nicht nur in der Reproduktion, sondern es vollzieht sich auch darin.

Das Wiedererkennen

Merken und Einprägen treten im Wiedererkennen und im Reproduzieren in Erscheinung. Das Wiedererkennen ist genetisch gesehen (jedenfalls in der Ontogenese) dabei die frühere Erscheinungsform des Gedächtnisses.

Im Wiedererkennen sind die Wahrnehmung und die Prozesse des Behaltens und Reproduzierens in einer noch ungegliederten Einheit gegeben. Ohne Wiedererkennen gibt es keine Wahrnehmung als bewußten, sinnerfüllten Prozeß. Aber dieses Wiedererkennen ist gleichzeitig Behalten und Reproduzieren innerhalb der Wahrnehmung.

Wiedererkennen heißt Identifizieren. Es ist ein Akt der Erkenntnis. Im *Wiedererkennen* trennt sich von der Wahrnehmung und rückt in den Vordergrund jene *Tätigkeit des In-*[383]*Beziehung-Setzens, des Gegenüberstellens* der sinnlichen Qualitäten des Bildes, das im Prozeß der Wahrnehmung entsteht, mit dem Gegenstand. Jede *Wahrnehmung* enthält ab Erkenntnisakt in mehr oder weniger verdeckter Form das *In-Beziehung-Setzen* und *Gegenüberstellen* des in der Wahrnehmung entstehenden *Bildes* mit dem Gegenstand. Wenn nicht diese Tätigkeit bewußt wird, sondern ihr Resultat, dann liegt eine Wahrnehmung vor. Wenn diese Tätigkeit im Bewußtsein in den Vordergrund rückt, so stellt sich der ganze Prozeß als Wiedererkennen dar. (Besonders deutlich kommt die Tätigkeit des In-Beziehung-Setzens und Gegenüberstellens im Tasten zum Ausdruck. Darum geht das Ertasten eines Gegenstandes zumeist leicht aus dem Bereich der Wahrnehmung in den des Wiedererkennens über.)

Das Wiedererkennen kann sich in mehreren Bereichen vollziehen. Seine elementare und *ursprüngliche* Form ist das mehr oder weniger *automatische Wiedererkennen im Handeln*. Diese erste Stufe des Wiedererkennens äußert sich in der adäquaten Reaktion auf einen gewohnten Reiz. Ich gehe die Straße entlang und denke an irgend etwas. Plötzlich grüße ich jemanden mechanisch und erinnere mich erst nachher, wer dieser Mensch war. An einer bestimmten Stelle wende ich mich, wiederum automatisch und ohne im geringsten darüber nachzudenken, und gehe nach rechts oder nach links in der Richtung meines Hauses. Äußere Eindrücke regulieren automatisch meine Handlungen. Ich erkenne den Weg insofern wieder, als ich die erforderliche Richtung einschlage. Mein Wiedererkennen besteht im gegebenen Fall gerade in den entsprechenden Handlungen. Ein solches Wiedererkennen im Handeln ist möglich, ohne daß eine bewußte Identifizierung der neuen Wahrnehmung mit der früheren stattfindet.

Besonders deutlich kommt diese relative Unabhängigkeit in pathologischen Fällen zum Ausdruck. So berichtet Korsakow folgende Beobachtung: „Mitunter kommt es vor, daß man das erstemal zu einem Kranken geht, er gibt die Hand und grüßt. Dann geht man wieder fort und kehrt nach zwei oder drei Minuten wieder zurück. Der Kranke gibt die Hand nicht und grüßt auch nicht, obwohl er die direkt gestellte Frage, ob er mich soeben gesehen habe, verneint.

Die folgende Stufe bilden Formen des Wiedererkennens, die *mit dem Gefühl des Bekanntseins* verbunden sind, jedoch ohne die Möglichkeit, den wiedererkannten Gegenstand mit dem früher wahrgenommenen zu identifizieren. Ich habe das Gefühl, daß dieser Gegenstand nicht jener ist oder daß das Wort, das mir einfällt, nicht jenes ist, das ich suche, aber gleichwohl bin ich nicht imstande, diesen Gegenstand zu bestimmen oder das erforderliche Wort zu nennen. Nur für diese Form des Wiedererkennens kann die Erklärung verwendet werden, die WUNDT für das Wiedererkennen überhaupt gab, wenn er behauptete, daß wir bereits vergangene Dinge nicht sosehr an ihren Merkmalen als vielmehr an den Gefühlen wiedererkennen, die sie in uns erregen. Unmittelbar nach den motorischen Reaktionen oder sogar gleichzeitig mit ihnen beginnen beim Wiedererkennen emotionale Momente eine Rolle zu spielen, die gleichsam emotionale „Obertöne“ des Bewußtseins erzeugen.

Die dritte Stufe des Wiedererkennens ist die *Identifizierung* des Gegenstandes. Ein Gegenstand, der mir gerade in einem bestimmten Kontext, in einer bestimmten Situation gegeben ist, wird aus dieser Situation herausgehoben und mit dem Gegenstand identifiziert, der mir früher in einem anderen Kontext gegeben war. Ein solches Wiedererkennen [384] setzt vor allem eine begriffliche Fassung der Wahrnehmung voraus. Es kann sich auf verschiedenen Ebenen und auf verschiedener Grundlage vollziehen. Hier handelt es sich jedoch schon um einen ziemlich komplizierten *Erkenntnisakt*.

Das Wiedererkennen erfolgt einerseits im Rahmen der Wahrnehmung (im Unterschied zur Reproduktion von Vorstellungen) und ist zugleich in seiner höher entwickelten Form ein Akt des Denkens. Es stützt sich auf die Wahrnehmung einerseits und auf das Denken andererseits. Der Wiedererkennungsprozeß selbst kann unterschiedlich verlaufen. Manchmal vollzieht er sich

auf Grund von Vorstellungen oder Erinnerungen an eine konkrete Situation, in der dieser oder ein analoger Gegenstand wahrzunehmen war. Oder das Wiedererkennen ist genereller Art und beruht auf dem Begriff der entsprechenden Kategorie von Gegenständen. Die erste Form findet man – nach den Ergebnissen einer noch nicht publizierten Untersuchung unseres Mitarbeiters ROSENFELD – besonders häufig bei jüngeren Vorschulkindern.

Die Reproduktion

So wie das Behalten nicht nur ein passives Aufbewahren ist, ist auch die Reproduktion keine mechanische Wiederholung des Eingeprägten oder Erlernten. Im Prozeß der Reproduktion wird das Wiederzugebende nicht nur reproduziert, sondern auch in gewissem Maße geformt. Durch die sprachliche Formulierung eines sinnvollen Gehalts wird dieser selbst geformt. Das Denken ist in der Reproduktion enthalten, es faßt den Inhalt genauer, verallgemeinert, systematisiert, überarbeitet und rekonstruiert ihn. Darum liegt im Wesen der Reproduktion selbst die *Rekonstruktion* des Reproduzierten, und zwar als Resultat seiner gedanklichen Verarbeitung, als wesentlicher Aspekt der Reproduktion.

Die Reproduktion kann sich unwillkürlich vollziehen und wird dann im wesentlichen durch einen assoziativen Mechanismus und durch unbewußte Einstellungen bestimmt. Sie kann aber auch auf Grund bewußter Einstellung vor sich gehen und wird in diesem Fall zum bewußten Prozeß des Erinnerns oder – wenn Schwierigkeiten auftreten – des Entsinnens.

Die Abhängigkeit zwischen Entsinnen und Reproduzieren ist wechselseitig. Das Entsinnen ist einerseits die Voraussetzung der Reproduktion, andererseits aber erweist es sich als deren Resultat. Durchweg vollzieht sich das Entsinnen im Prozeß des Reproduzierens auf Grund des Kontextes, der sich in ihm bildet. Die Notwendigkeit, bei der Reproduktion dem Sinngehalt eine sprachliche Form zu geben, mobilisiert das Denken, und in dem Maße, wie der Inhalt sprachlich entwickelt ist, entsinnt man sich dessen, was vergessen schien. Je nach der Art der Anhaltspunkte, von denen das Entsinnen ausgeht, kann es sich als Übergang von einzelnen Teilen zum Ganzen oder vom Sinn des Ganzen zu den einzelnen Teilen vollziehen.

Eine wesentliche Besonderheit der aktiven Reproduktion ist die bewußte Beziehung zum Reproduzierten. Die Reproduktion wird dem Subjekt in seiner Beziehung zum Vergangenen bewußt, das reproduziert wird. So kommt es zu dem Streben nach Genauigkeit, nach richtiger, adäquater Reproduktion. Die Reproduktion wird somit zu einer bewußten Rekonstruktion des Vergangenen, bei der die gedankliche Arbeit des Gegenüberstellens, des Schlußfolgerns und Nachprüfens eine wesentliche Rolle spielt. Das Gedächtnis, das die Vergangenheit reproduziert, und das Denken, das diese Vergangenheit wiederherstellt, ver-[385]flechten sich durch diese Schlußfolgerung zu einer untrennbaren Einheit und durchdringen sich dabei gegenseitig.

Der Satz, daß die Erinnerung eine Rekonstruktion und nicht eine mechanische Reproduktion des Vergangenen ist, wurde besonders von BARTLETT in seiner bahnbrechenden Forschung über die Erinnerung[1] betont, in der er den Prozeß der Reproduktion einer genauen qualitativen Analyse unterzog.
Jedoch hat dieser Satz bei uns und bei BARTLETT unterschiedliche Bedeutung.
BARTLETT bemerkte, daß die „Erinnerung“ keine Reproduktion (reproduction), sondern eine „Rekonstruktion“ oder sogar eine „Konstruktion“ (reconstruction or construction) sei, und behauptete, daß jeder „Reproduktion“ und jeder „Erinnerung“ eine affektive Einstellung zugrunde liege. Gewöhnlich wird diese zuerst reproduziert. Dann wird das Vergangene rekonstruiert, und zwar mit der Absicht, diese Einstellung zu rechtfertigen. Darum wird die Erinnerung als der Ausdruck der gleichen Aktivität angesehen wie die Einbildungskraft. Dabei wird die Einbildungskraft offensichtlich als der grundlegende und maßgebende Ausdruck dieser Aktivität aufgefaßt, insofern als die Erinnerung als „an imaginative reconstruction“, das heißt eigentlich als eine Art der Einbildungskraft, bestimmt wird. Reproduktion und Einbildungskraft unterscheidet BARTLETT nur danach, welche Stelle ein bestimmtes Bild in der inneren Entwicklung der Persönlichkeit einnimmt, unabhängig von der bewußten Beziehung dieser Persönlichkeit zur objektiven Wirklichkeit, die sie reproduziert oder umbildet.

[1] BARTLETT: Remembering. Cambridge, Univ. Press. 1932, p. 213.

Das ist eine subjektivistische Auffassung vom Gedächtnis. Nach unserer Ansicht ist für das Gedächtnis die bewußte Beziehung der Persönlichkeit zur objektiven Wirklichkeit, zum Vergangenen, das sie reproduziert, von wesentlicher Bedeutung. Gerade wegen dieser bewußten Beziehung zum Reproduzierten wird die Reproduktion auf den höheren Stufen zur Rekonstruktion in unserem Sinn. Wir begnügen uns bei der Reproduktion des Vergangenen nicht mit unwillkürlich auftauchenden Bildern, sondern sind bestrebt, durch Vergleich, Gegenüberstellung und Schlußfolgerung das Vergangene in maximaler Entsprechung zum Original zu rekonstruieren.

Die Rekonstruktion in der Reproduktion

Schon bei der Reproduktion von bildhaftem Material tritt mehr oder weniger deutlich die Transformation dieser Bilder in Erscheinung (wie das BARTLETT in der obengenannten Arbeit darstellt und wie es BLONSKI in der russischen Literatur exakt nachwies[1]), aber auch die systematisierende Arbeit des Denkens. Bei der Reproduktion eines Sinngehalts, der in sprachlicher Form, in Gestalt eines zusammenhängenden Textes, gegeben ist, dessen Einprägung praktisch besonders wichtig ist, insbesondere für den Unterricht, erlangen die Umwandlung und Rekonstruktion in der Reproduktion besondere Bedeutung.

Dem Problem der Rekonstruktion ist eine spezielle Untersuchung von KOMM gewidmet.[2] Darin wird die Arbeit des Denkens beleuchtet, das in innerer Wechselwirkung mit [386] der Sprache am Prozeß des Behaltens und Reproduzierens mitwirkt. Es wird überzeugend nachgewiesen, daß man den Prozeß der Reproduktion nicht als Produkt des Gedächtnisses behandeln kann, das im Sinne einer einzelnen abstrakten Funktion verstanden wird.

Die Rekonstruktion als qualitativer Aspekt der Reproduktion kommt in verschiedenen Formen zum Ausdruck (Veränderung des Plans, Schlußfolgerungen und Ableitungen, Umkonstruktionen verschiedener Art, Umstellungen usw.). Ihrer psychologischen Natur nach ist sie vor allem das Resultat einer unbeabsichtigten, aber unbedingt zielgerichteten Denkarbeit im Rahmen der Reproduktion.

Die Rekonstruktion ist durch eine veränderte Zentrierung des Inhalts bedingt, die vor allem mit einer veränderten Sinnerfüllung verbunden ist. Eine bestimmte Rolle kann bei der Umwandlung des Originaltextes die emotionale Beziehung der Persönlichkeit zum reproduzierten Stoff spielen. Die Rekonstruktion wird oft durch den Originaltext selbst, durch seinen Sinngehalt und seine sprachliche Fassung angeregt.

Die Untersuchung Komms zeigte, daß sich bei Erwachsenen zum großen Teil zwei Typen mit mehr oder weniger scharf ausgeprägter Einstellung unterscheiden lassen. Bei den Vertretern des einen zielt diese auf eine freie Reproduktion des Sinngehalts mit mehr oder weniger erheblicher Abweichung von der Originalform. Der andere Typ sucht die Form des Originals beizubehalten und dieses textgemäß oder doch wenigstens textnah zu reproduzieren.

Die vergleichende entwicklungspsychologische Forschung zeigte, daß die Differenzierung dieser beiden typischen Einstellungen nur allmählich vor sich geht. Bei jüngeren Schulkindern ist die Rekonstruktion erst schwach ausgebildet, hat elementaren Charakter und führt zuweilen zu typischen Fehlern.

Auf den höheren Stufen des Lernprozesses äußert sich die Rekonstruktion in immer komplizierteren Umbildungen, in Verallgemeinerungen, Interpretationen, in Schlußfolgerungen und Ab-

[1] П. П. БЛОНСКИЙ: Память и мышление. М. 1938. BLONSKI betrachtete in einer späteren Arbeit verschiedene Typen des Sich-Entsinnens, wobei er das Entsinnen scharf vom Erinnern unterschied. П. П. БЛОНСКИЙ: Психологический анализ припоминания. «Учёные записки Института пихологии», т. I, 1940, стр. 3-25. Vgl. ferner Л. В. Занков: О припоминании. «Советская педагогика», 1939, № 3, стр. 151-157. Vgl. ferner И. М. СОЛОВЬЁВ: О забывани и его особенностях у умственно-отсталых детей». Im Sammelband «Вопросы воспитния и обучения глухонемых и умственно-отсталых детей». Учпедгиз, 1941, стр. 193-229.

[2] «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена», под. ред. проф. С. Л. РУБИНШТЕЙНА, т. XXXIV.

leitungen verschiedener Art. Bei älteren Schulkindern zeigt sich die Rekonstruktion unter anderem in einer Veränderung des allgemeinen Plans beziehungsweise der Struktur der Reproduktion. Auf einer noch höheren Entwicklungsebene nimmt die noch freiere Behandlung des Stoffes zu. Es wächst die Möglichkeit, ihn bei seiner Rekonstruktion in verschiedene Kontexte einzubeziehen. Es wäre jedoch falsch, den Entwicklungsgang so darzustellen, als ob anfangs bei den Kindern eine bewußte Einstellung auf Textgemäßheit vorherrsche. Der Sinn für eine dem Inhalt entsprechende sprachliche Form ist bei ihnen durchweg ebensowenig entwickelt wie die Fähigkeit, den von ihnen gelernten Stoff frei umzuplanen. Die Entwicklung führt nicht von einer textgemäßen Reproduktion zur sinngemäßen, sondern vielmehr von der amorphen zur text- und sinngemäßen. Wenn die Entwicklung sich „im Selbstlauf" vollzieht, das heißt, wenn eine spezielle Arbeit in dieser Richtung fehlt, so führt sie jeweils zu einem der beiden Pole. Die ideale Entwicklung wäre offensichtlich eine solche, die zur harmonischen Verknüpfung beider Tendenzen, zur gewandten sowohl freien wie textgemäßen Reproduktion – je nach den konkreten Bedingungen und dem konkreten Stoff – führen würde.

Schon unsere bereits genannte Untersuchung über das Einprägen und Vergessen eines sinnvollen Stoffes bei Kindern zeigte – insbesondere bei älteren Kindern – sowohl den Ersatz der Originalwörter unter Beibehaltung des Sinngehalts als auch die Veränderung der Textstruktur. Fällt der formale strukturelle Schluß des Textes nicht mit seinem sinn-[387]gemäßen Abschluß zusammen, so werden nicht die Schlußworte, sondern die abschließenden Gedanken besser eingeprägt. Dabei findet die Reproduktion des abschließenden Gedankens meist zum Schluß statt. Dieser Satz ist eine treffliche Widerlegung der Strukturtheorie des Gedächtnisses. Der Prozeß der Reproduktion stellt insgesamt eine sinnvolle Auswahl, eine Umordnung und Konsolidierung des zu reproduzierenden Stoffes dar. Deutlich tritt das Bestehen einer direkten Abhängigkeit zwischen der Vollständigkeit der Reproduktion und ihrer sinnvollen Ordnung beziehungsweise ihrem logischen Zusammenhang in Erscheinung.

Entsprechend den Altersstufen (beim Vergleich der Reproduktion bei Vorschulkindern und Schülern der 2., 6. und 9. Klasse) ergab unsere Untersuchung folgendes:

a) Bei jüngeren Kindern ist häufiger als bei älteren die wiederholte Reproduktion vollständiger als die erste.
b) Bei älteren Kindern wird der wörtliche Text unter Beibehaltung des Sinngehalts häufiger verändert als bei jüngeren. Dabei ändert sich auch der Charakter der Umwandlung: Bei älteren Kindern (6. und 9. Klasse) hat die Reproduktion einen stark verallgemeinerten Charakter.
c) In unseren Versuchen ersetzten die jüngeren Kinder einen speziellen Begriff durch einen anderen (der ihnen geläufiger war), die älteren aber ersetzten ihn durch einen verallgemeinerten Begriff. So sprachen bei der Reproduktion eines Textes, in dem es sich um das Fehlen der Kohle für die Heizung eines Schiffes handelte, die Schüler der 2. Klasse vom Fehlen des Holzes, die der 6. Klasse aber vom Fehlen des Brennstoffes.
d) Die Umkonstruierung des Textes (die Veränderung seiner Struktur) trifft man erst auf den höheren Altersstufen (partielle Veränderung der Struktur bei den Schülern der 6. Klasse und erhebliche Veränderungen erst bei denen der 9. Klasse). Bei den jüngeren ist die Reproduktion weitgehend von der gegebenen Struktur abhängig.
e) Bei älteren Kindern ist die Reproduktion mehr verallgemeinert und erfolgt mit deutlich ausgeprägter sinngemäßer Auswahl. Bei formaler Berechnung der Anzahl der reproduzierten Elemente war die Reproduktion bei den älteren Kindern mitunter weniger vollständig als bei den jüngeren. In Wirklichkeit ist sie aber nicht weniger vollständig, sondern gedrängter, namentlich infolge ihrer Verallgemeinerung. Das, was sich bei formal-quantitativem Herangehen als Verschlechterung des Gedächtnisses darstellt, ist in Wirklichkeit ein Beweis dafür, daß es eine qualitativ neue Ebene erreicht hat.

Das Erinnern

Eine besondere Art der Reproduktion stellt der Prozeß des Erinnerns dar. Die Erinnerung ist im eigentlichen Sinn des Wortes eine besondere Art der Vorstellung. Die Vorstellung als Produkt der Reproduktion ist das reproduzierte Bild, das aus der Vergangenheit auftaucht. Die Erinnerung ist ein Bild, das auf das Vergangene bezogen ist. Sie setzt ein verhältnismäßig hohes Niveau des Bewußtseins voraus und ist nur dort möglich, wo die Persönlichkeit sich von ihrer Vergangenheit gelöst hat und sich dieser als Vergangenheit bewußt wird. Das Erinnern

schließt das Bewußtwerden der Beziehung des reproduzierten Bildes zu demjenigen Vergangenen ein, welches sie reproduziert.

Die Erinnerung ist eine *Vorstellung, die auf einen mehr oder weniger genau bestimmten Augenblick in unserer Lebensgeschichte bezogen ist*.

Diese Seite des Gedächtnisses ist untrennbar mit dem gesamten Formungsprozeß der [388] Persönlichkeit verbunden. Nur ihr verdanken wir es, daß wir uns nicht jedesmal von uns selbst entfremdet vorfinden, das heißt von dem, was wir selbst in einem vorhergehenden Augenblick unseres Lebens waren. Wir haben es hier mit dem *historischen Gedächtnis* zu tun, in dem die Einheit unseres persönlichen Bewußtseins zum Ausdruck kommt. Es ist das spezifisch menschliche Gedächtnis. Schwerlich hat irgendein Tier eine Erinnerung an seine Vergangenheit. Dank dem Gedächtnis spiegelt sich in der Einheit unseres Bewußtseins die Einheit unserer Persönlichkeit wider, die sich durch den ganzen Prozeß ihrer Entwicklung und ihrer Umwandlung hindurchzieht. Mit dem Gedächtnis ist die Einheit des persönlichen Selbstbewußtseins verbunden. Jede Zerrüttung der Persönlichkeit, die in ihren extremen Formen zum Zerfall führt, ist darum immer mit einer Amnesie, einem Verlust des Gedächtnisses verbunden, der vor allem seinen „historischen" Aspekt betrifft. Bestimmte Perioden des Lebens fallen aus dem Gedächtnis heraus und gehen für das persönliche Bewußtsein verloren.

Die Lokalisierung unserer Erinnerungen, die die Ereignisse unserer Vergangenheit an einer bestimmten Stelle unseres Lebens festlegt, ist in der Regel ein Produkt der engen Verflechtung von unmittelbar auftauchenden Erinnerungen und dem vermittelten Prozeß ihrer Wiederherstellung. Der Versuch, unsere Erinnerungen als das Produkt einer Rekonstruktion des Vergangenen anzusehen, die sich mittels bloßer Schlußfolgerung vollzieht und im wesentlichen völlig identisch ist mit der Rekonstruktion des Verlaufs von historischen Ereignissen, deren Zeugen wir nicht waren (HALBWACHS), ist offensichtlich nicht stichhaltig. Aber es ist unbestreitbar, daß der Prozeß der Lokalisierung unserer Erinnerungen bestimmte Schlußfolgerungen in sich einschließt und einen vermittelten Prozeß darstellt. Eine ganze Reihe von Erinnerungen lokalisieren wir mit Hilfe von Schlüssen über die objektive Aufeinanderfolge von Ereignissen auf Grund der ursächlichen Abhängigkeiten zwischen ihnen. Ohne solche Schlußfolgerungen wären die Ordnung unserer Erinnerungen und die Intervalle zwischen den Ereignissen, auf die sie sich beziehen, nicht eindeutig bestimmbar.

Die Anhaltspunkte für die Wiederherstellung unserer Erinnerungen und für ihre Lokalisation vermittelt uns das soziale Leben. Unsere Erinnerungen sind meist auf Situationen bezogen, an denen andere Menschen teilnahmen, wenn auch nur solche unserer nächsten Umgebung. Sehr oft werden die Meilensteine unseres Lebens durch Ereignisse des gesellschaftlich-politischen Lebens bestimmt.

Diese Ereignisse werden unabhängig von unseren persönlichen Erinnerungen datiert. Aber wenn wir von ihnen ausgehen, können wir unsere Erinnerungen deshalb lokalisieren, weil die Ereignisse unseres persönlichen Lebens ständig mit denen des kollektiven Lebens verflochten sind und, je nachdem wie intensiv wir sie erleben, in das gesellschaftliche Leben einbezogen werden. Innerhalb dieses gesellschaftlichen Rahmens vollziehen wir auch die Lokalisation unserer Erinnerungen. Wir benutzen dabei einige besonders im Gedächtnis haftende Momente für die Wiederherstellung unserer Erinnerungen. Je mehr unser Leben in das gesellschaftliche einbezogen ist, desto günstiger sind die Bedingungen für das Wiedererstehen unserer Erinnerungen und ihre Lokalisation mittels indirekter Schlußfolgerungen.

In unserem „historischen" Gedächtnis kommt besonders deutlich zum Ausdruck, wie wichtig für die Ausbildung des Gedächtnisses die Forderungen sind, die durch die sozialen [389] Ver-

hältnisse an den Menschen gestellt werden. Die Notwendigkeit, entsprechend den Verpflichtungen gegenüber anderen Menschen zu handeln, macht es erforderlich, die Erinnerung an das Vergangene zu bewahren. Die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben erfordert das Bewahren und Präzisieren der Erinnerung, und gerade sie liefert auch die Anhaltspunkte. Wir müssen uns an unsere Vergangenheit erinnern, insofern sie mit anderen Menschen verbunden ist, und gerade diese Teilnahme am kollektiven Leben verbindet die Ereignisse unseres individuellen Lebens mit denen der kollektiven Erfahrung. Dadurch wird es möglich, die ersteren wiedererstehen zu lassen, indem man von den letzteren ausgeht. Und im Gedächtnis des Menschen wirkt sich demzufolge die Tatsache aus, daß er ein gesellschaftliches Wesen ist, einbezogen in das gesellschaftliche Leben.

Die Bedeutung des sozialen Lebens für das Wiederentstehen der Erinnerungen, die die Geschichte unseres Lebens erhellen, wurde besonders von den Vertretern der französischen soziologischen Schule DURKHEIMs betont.
HALBWACHS versuchte in einer besonderen Untersuchung[1] die These zu begründen, daß sich der Prozeß des Erinnerns auf Grund des „sozialen Rahmens" vollzieht, in dem unser Leben verläuft. Er geht von der idealistischen Konzeption DURKHEIMs aus, der die reale Existenz des Kollektivgeistes einer sozialen Gruppe anerkennt. Der Hauptfehler der Arbeiten von HALBWACHS besteht darin, daß er, wenn er von der sozialen Natur des Gedächtnisses spricht, die Existenz des Gedächtnisses bei einer sozialen Gruppe voraussetzt. Die These von der sozialen Natur des Gedächtnisses beim Menschen führt bei ihm zur Identifizierung dieses Gedächtnisses mit dem einer gesellschaftlichen Gruppe.
Die von HALBWACHS entwickelte Psychologie des Gedächtnisses ist nichts anderes als eine besondere Anwendung der Theorie, die für die französische soziologische Schule charakteristisch ist. In dieser These wird die Psychologie auf eine bestimmte Ideologie reduziert und die Ideologie in Psychologie aufgelöst. Mit dieser allgemeinen Position von HALBWACHS hängt auch die Tatsache zusammen, daß er die Erinnerung an die persönliche Vergangenheit mit der Wiederherstellung der historischen Vergangenheit identifiziert, deren Zeuge wir nicht waren (siehe weiter vorn). Vorsichtiger ist in dieser Beziehung BARTLETT in seinen Schlüssen, der ebenfalls den sozialen Charakter des menschlichen Gedächtnisses betont, aber dabei die Tatsache anerkennt, daß das Gedächtnis des Individuums sozial bedingt ist, und der ein „kollektives" Gedächtnis im Sinne von HALBWACHS verneint.
In der UdSSR wurde das Problem des Gedächtnisses im sozial-historischen Bereich von WYGOTSKI, LURIJA und LEONTJEW behandelt. WYGOTSKI und LURIJA betonen ebenso wie JANET besonders die Verbindung des Gedächtnisses in seiner historischen Entwicklung mit der Schrift.

Behalten und Vergessen

Das Behalten ist ein komplizierter dynamischer Prozeß. Er vollzieht sich unter den Bedingungen einer auf bestimmte Weise organisierten Aneignung und schließt mannigfache Prozesse der Durcharbeitung des Stoffes ein.[2]

Die Kehrseite des Behaltens, das in der Reproduktion zum Ausdruck kommt, ist das Vergessen. EBBINGHAUS, RADOSSAWLEWITSCH, PIÉRON und andere studierten den Vorgang des Vergessens als eine Funktion der Zeit, die seit dem Augenblick des [390] Lernens vergangen ist. EBBINGHAUS ließ einen bestimmten Stoff lernen. Nach einiger Zeit, als dieser Stoff teilweise vergessen worden war, ließ er ihn noch einmal lernen. Das behaltene Quantum des Stoffes wurde folgendermaßen bestimmt: Man ging von dem Unterschied aus, der zwischen der Dauer des ersten Lernens und des Wiedererlernens bestand, und berechnete den prozentualen Anteil der Wiederholungen, die beim zweiten und weiteren Erlernen im Vergleich zum ersten Male notwendig waren (Ersparnismethode). Die Versuche von EBBINGHAUS ergaben folgende Resultate:

	nach 20 Min.	1 Std.	8 Std.	1 Tag	2 Tagen	6 Tagen	31 Tagen
Es wurden behalten (in %)	58,2	44,2	35,8	33,7	27,8	25,4	21,1

Nach den Angaben von EBBINGHAUS fällt der Hauptverlust auf die erste Zeit, auf den ersten und zweiten Tag (zu je 24 Stunden) und besonders auf den unmittelbar folgenden Zeitraum von

[1] HALBWACHS: Les cadres sociaux de la mémoire. 1925.
[2] Vgl. M. H. ШАДАРКОВ: Усвоение и сохранение в обучении. «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена » т. XXXVI, Л. 1940.

einer halben bis zu einer Stunde. Dabei ist der allgemeine Verlust sehr beträchtlich: Im Verlauf von zwei Tagen wird nur etwas mehr als ein Viertel (27,8 %) des Stoffes behalten.

EBBINGHAUS drückte diese Ergebnisse in der logarithmischen Formel aus:

$$m = \frac{K}{(\log t)\, C}$$

wobei entsprechend den gewählten Konstanten *K* und *C* das Vergessen als logarithmische Funktion der Zeit bestimmt wird. Die Angaben von RADOSSAWLEWITSCH weichen von den Ergebnissen EBBINGHAUS' nur wenig in bezug auf den Prozentsatz des Verlustes in den ersten Stunden ab. Bei RADOSSAWLEWITSCH ist dieser etwas niedriger, aber im wesentlichen fallen die Angaben der beiden Forscher zusammen.

Die klassische Vergessenskurve von EBBINGHAUS und seinen Nachfolgern (wie sie in alle Handbücher eingegangen ist) wurde indessen beim Vergessen sinnloser Silben erzielt. Darum kann sie nicht als allgemeines Gesetz des Behaltens und Vergessens eines beliebigen Stoffes gelten. Wäre dies der Fall, dann wäre die pädagogische Arbeit zur Festigung des Wissens eine Sisyphusrarbeit. Die von EBBINGHAUS und seinen Nachfolgern erzielten Resultate charakterisieren nur den Verlauf des Vergessens eines logisch nicht zusammenhängenden, also eines nicht sinnerfüllten Stoffes.

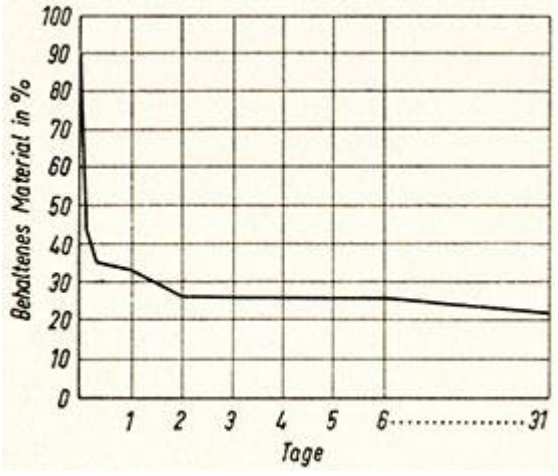


Abb. 40: Vergessenskurve (nach Ebbinghaus)

[391] PIÉRON, der nach der gleichen Methode wie EBBINGHAUS das Behalten einer Reihe von 50 Zahlen untersuchte, stellte eine logarithmische Formel für den Behaltensvorgang als Zeitfunktion auf. Das Vergessen begann nach seinen Angaben erst nach 7 Tagen. Nach 14 Tagen betrug der Behaltenseffekt (bestimmt nach der Methode der behaltenen Glieder) 81,8 Prozent, nach 18 Tagen 66,6 Prozent, nach 60 Tagen 40 Prozent und nach 120 Tagen 25 Prozent. PIÉRON sagt nicht, wie er sich die Divergenz zwischen seinen Ergebnissen und denen EBBINGHAUS' erklärt und inwiefern seine Formel ein allgemeines Gesetz des Vergessens zum Ausdruck bringen soll. Wir nehmen an, daß PIÉRON ein anderes Resultat als EBBINGHAUS erzielte, weil die von ihm verwendete Zahlenreihe wahrscheinlich nicht so mechanisch eingeprägt wurde wie die sinnlosen Silben. Zwischen den Zahlen wurden möglicherweise einige Verbindungen hergestellt, die das Einprägen erleichterten. Außerdem waren die Silben in den Versuchen von EBBINGHAUS den Versuchspersonen unbekannt, während den Versuchspersonen PIÉRONS die Zahlen natürlich bekannt waren. Die Formel PIÉRONs kann deshalb ebensowenig wie die von EBBINGHAUS als allgemeingültiges Gesetz anerkannt werden.

Der Frage, wie das Vergessen sinnerfüllten Stoffes verläuft, wurden in der Psychologie eine Reihe von Arbeiten gewidmet, die bei BINET beginnen. Auch wir haben diese Frage experimentell untersucht. Unsere erste Untersuchung wurde unter Mitarbeit von einigen Wissenschaftlern (MIRONJUK und BUINIZKAJA) und einer Gruppe von Studenten durchgeführt. Sie zeigte, daß der Verlauf des Vergessens eines sinnerfüllten Stoffes anderen Gesetzmäßigkeiten als den von EBBINGHAUS gefundenen unterliegt. Konkret kommt dieser Unterschied vor allem darin zum Ausdruck, daß die Dauerhaftigkeit des Behaltens eines sinnerfüllten Stoffes beträchtlich stärker ist als die eines sinnlosen. In unseren Versuchen ergab ein Zeitraum von 40 Tagen noch keine beträchtliche Senkung des Prozentsatzes bei der Reproduktion.

MCGEOCH und WHITELY, die den Verlauf des Vergessens eines sinnerfüllten Stoffes erforschten, erhielten eine Kurve, die prinzipiell von der EBBINGHAUSschen abweicht. JONES, der den Verlauf des Vergessens eines Vorlesungsstoffes über Psychologie und andere Disziplinen untersuchte (Mathematik, Botanik, Zoologie), erzielte eine Kurve, die sich der EBBINGHAUSschen näherte und gleich am Anfang steil abfällt. Die Unterschiede zwischen den Daten von JONES und den übrigen Arbeiten erklären sich unseres Erachtens dadurch, daß das Verständnis des Vorlesungsstoffes bei den Studenten nicht ausreichend war, so daß – unter sonst gleichen Bedingungen – der

Verlauf des Vergessens der EBBINGHAUSschen Kurve um so näher kommt, je weniger der Stoff mit Sinn erfüllt wird, und daß er, je mehr er mit Sinn erfüllt wird, sich um so mehr von dieser traditionellen Kurve unterscheidet.

Dabei werden nicht alle Teile eines sinnvollen Textes gleich fest eingeprägt. Am nachhaltigsten festigt sich der sinnvolle Kerngehalt eines Textes, das heißt nicht räumlich benachbarte Teile des Textes, sondern solche, die dem Sinn nach miteinander verbunden sind. Die sinnvollen Zusammenhänge dominieren über die assoziativen.

Die Höhepunkte der Kurven, die jene Teile des Textes bezeichnen, die vorzugsweise behalten werden, kennzeichnen einen völlig zusammenhängenden Text, der den wesentlichen Sinngehalt umschließt. Dieser von BINET aufgestellte Satz wurde durch unsere Untersuchung bestätigt. Daneben gibt es innerhalb des sinnerfüllten Stoffes auch Unterschiede im Behalten der verschiedenen Stoffarten: Beschreibende Texte, Überlegungen, Tatsachen, Konstanten, Gesetze werden ganz unterschiedlich eingeprägt. Tatsachen werden [392] verschieden eingeprägt, je nachdem, ob sie isoliert oder im Kontext mitgeteilt werden und ob sie zum Beweis oder zur Illustration von Grundsätzen dienen. Die unter unserer Leitung von TSCHISTJAKOW durchgeführte Untersuchung bewies diese These.

Alle diese Untersuchungen und ihre Daten beziehen sich auf das Behalten und Vergessen einer freien, nicht textgemäßen Reproduktion eines sinnvollen Inhalts. Aber der Sinngehalt kann in verschiedener sprachlicher Form gegeben werden. Diese sprachliche Form übt auch einen Einfluß auf das Einprägen und Vergessen aus. Die Art des Einprägens ist daher ebenso durch ihren Sinngehalt bedingt. Darum erhebt sich noch besonders die Frage nach dem *Behalten und Vergessen im Prozeß des textgemäßen Einprägens eines zusammenhängenden Stoffes*, und zwar im Unterschied sowohl zum „textgemäßen" Einprägen unverbundener Silben als auch zur nicht textgemäßen, freien, sinnvollen Reproduktion.

Diese Frage wurde von uns experimentell untersucht.

Um zu klären, welche Rolle die sprachliche Form in ihrem Verhältnis zum Sinngehalt für das Einprägen spielt, haben wir das Vergessen beziehungsweise die Dauer des Behaltens nach der Methode des Wiedererlernens untersucht. Wir verlangten eine textgemäße Reproduktion und beachteten genau alle Bedingungen des EBBINGHAUSschen Experiments (einschließlich der von ihm aufgestellten Zeiten für das Wiedererlernen). Nur mußten unsere Versuchsperson an Stelle der sinnlosen Silben sinnvollen Stoff lernen und wiedererlernen, und zwar einen solchen, in dem der Sinngehalt in maximal gedrängter Form gegeben war. Zu diesem Zweck wählten wir kleine Aphorismen (mit einer annähernd gleichen Anzahl von Silben wie bei EBBINGHAUS). Die Aufgabe bestand darin, die Abhängigkeit der Festigkeit des Behaltens sowohl vom Sinngehalt wie von der sprachlichen Form festzustellen. Durch diese Untersuchung sollte die Grundthese, die wir EBBINGHAUS einerseits und BINET und BÜHLER andererseits entgegensetzten, einer experimentellen Prüfung unterzogen werden. Die Arbeit wurde von unserem Mitarbeiter GUREWITSCH durchgeführt.

Unsere Untersuchung zeigte, daß das textgemäße Lernen eines sinnerfüllten Stoffes eine Vergessenskurve ergibt, die prinzipiell von der EBBINGHAUSschen abweicht. Obwohl wir eine genaue und buchstäbliche Reproduktion des Textes und nicht nur eine Wiedergabe des Sinns forderten und, wie wir bereits bemerkten, in bezug auf Genauigkeit alle Bedingungen des EBBINGHAUSschen Experiments beachteten, ergaben sich doch ganz andere Resultate.

Bei einigen Versuchspersonen (insbesondere bei N. G.) wurde ein Prozentsatz der Ersparnis erzielt, der beträchtlich höher war als der nach der Kurve von EBBINGHAUS. Nach sechs Tagen war er gleich 71 Prozent, während er bei EBBINGHAUS 28 Prozent betrug. Bei anderen Versuchspersonen dagegen wurde keinerlei Ersparnis erzielt. Mitunter (insbesondere bei A. S.) war sogar mehr Zeit für das Wiedererlernen nötig als für das erste Lernen.

Diese beiden so scharf voneinander abweichenden Fälle bezeichnen, wie wir glauben, nur verschiedene Aspekte ein und derselben Gesetzmäßigkeit.

Der verschiedene Verlauf des Vergessens und des Wiedererlernens hängt davon ab, wie konkret sich bei den einzelnen Individuen die Verbindung von Denken und Sprache, von Sinngehalt und sprachlicher Form herstellen läßt. Das verschiedenartige Verhältnis zwischen Lernen und Wiedererlernen erklärt sich dadurch, daß bei den verschiedenen Ver-[393]suchspersonen die Verbindung zwischen Denken und Sprache unterschiedlich war. Die einen (besonders deutlich zeigte sich dies bei N. G., einem Juristen, der ja an exakte Formulierungen gewöhnt war) waren bestrebt, den Inhalt sofort genau in der Originalform zu reproduzieren. Sie machten meist keinen Versuch, den Stoff während des Lernens zu reproduzieren, solange sie ihn nicht textgemäß gelernt hatten. Ihre erste Reproduktion, deren Form immer besonders beständig war, gab in der Regel den Text wieder. Der Sinngehalt wurde von Anfang an in engster Einheit mit seiner sprachlichen Form bewußt. Bei der ersten Reproduktion und der mit ihr verbundenen Sinnerfüllung wurde der Sinngehalt bei diesen Versuchspersonen aufs engste mit der sprachlichen Form verbunden, in der er vorgelegt worden war. Dadurch wurde auf Grund des gut eingeprägten Inhalts beim Wiedererlernen auch die sprachliche Originalform leicht wiederhergestellt. So ergab das Wiedererlernen eine beträchtliche Einsparung.

Bei anderen (besonders ausgeprägt bei A. S., die überhaupt eine gewisse Nachlässigkeit in der sprachlichen Fassung des Gedankens zeigte) herrschte die Einstellung auf den Sinngehalt vor, wobei die sprachliche Form, in der dieser ursprünglich mitgeteilt worden war, nicht genügend berücksichtigt wurde. Bei der ersten Reproduktion wurde von ihnen die sprachliche Form entstellt. Sie hatten den Gedanken erfaßt und sich eingeprägt und versuchten, ihn beim Lernen zu reproduzieren, bevor sie seine genaue sprachliche Form erlernt hatten. Infolgedessen gaben diese Versuchspersonen anfangs fehlerhafte, in der sprachlichen Formulierung ungenaue Reproduktionen. Diese ungenaue Formulierung verband sich bei der ersten Reproduktion und der ihr eigenen, besonders intensiven Sinnerfüllung des Stoffs mit dem Textinhalt und tendierte im weiteren zu einer Reproduktion, die die Wiedergabe der Originalfassung beim späteren Wiedererlernen hemmte. Die eigene sprachliche Formulierung wurde bei der ersten Reproduktion, die bei diesen Versuchspersonen anfänglich meist ungenau war, verändert und erschwerte die Reproduktion der Form des Originaltextes. Das weitere Nachdenken über den Inhalt des Aphorismus, das sich in der Pause zwischen dem ersten Lernen und dem folgenden Wiedererlernen vollzog (wie wir bei A. S. feststellten) und darin zum Ausdruck kam, daß die Versuchsperson eine eigne Form schuf, lockerte immer mehr die Verbindungen zwischen Inhalt und sprachlicher Originalform. Dabei wurden die eigenen Formulierungen eingeschoben. Eine genaue, buchstäbliche Reproduktion des Textes wurde nun immer schwieriger. Daher erforderte das Wiedererlernen nicht weniger, sondern mitunter sogar mehr Zeit als das anfängliche Lernen.

Einprägen und Vergessen hängen also wesentlich davon ab, *was* bei der betreffenden Versuchsperson vorherrscht: der Sinngehalt und seine sprachliche Fassung als Einheit oder vorwiegend eines von beiden unter Nichtberücksichtigung des anderen.

Diese experimentellen Ergebnisse bestätigen offensichtlich unsere Hypothese, die wir an Hand dieses Experiments überprüfen wollten. Die Schlußfolgerungen, die sich aus den Arbeiten von KOMM und GUREWITSCH ergeben, haben prinzipielle Bedeutung. Sie zeigen, daß im Gegensatz zu EBBINGHAUS einerseits und zu BINET und BÜHLER andererseits (wobei der erstere aus dem Text jeglichen Sinngehalt ausgemerzt hatte und die anderen das Einprägen eines Sinngehalts ohne Berücksichtigung seiner sprachlichen Form untersuchten) bei der Untersuchung des Einprägens und des Vergessens eines Sinngehalts, der in sprachlicher Form gegeben ist, die Einheit von Denken und Sprache zu-[394]grunde gelegt werden muß. Der Sinngehalt übt erheblichen Einfluß auf das Einprägen des Textes aus und dient ihm als, wesentliche Stütze. Je sinnhaltiger der

Inhalt ist, um so dauerhafter wird er – unter sonst gleichen Bedingungen – eingeprägt. Auch die sprachliche Form, in die der Sinngehalt gekleidet wird, beeinflußt das Behalten beträchtlich. Die Dauerhaftigkeit des Behaltens hängt wesentlich von der sprachlichen Fassung des einzuprägenden Stoffes und vom Charakter der sprachlichen Form ab, in der er vorgelegt wird, aber auch davon, in welche sprachliche Form er bei seiner ersten Reproduktion gekleidet ist.

Aus diesen Ergebnissen ziehen wir noch eine weitere Folgerung. Wenn das Behalten und Vergessen, das Lernen und das Wiedererlernen so wesentlich von der konkreten Verbindung abhängen, die bei der jeweiligen Persönlichkeit zwischen dem Sinngehalt und seiner sprachlichen Form hergestellt wird, dann kann man aus dem Studium der Prozesse des Einprägens und Vergessens auch Schlüsse auf das konkrete individuelle Verhältnis von Denken und Sprache ziehen.

Die Reminiszenz beim Behalten

Bei der Untersuchung des Behaltens und Vergessens wurde eine zwar spezielle, aber prinzipiell sehr bedeutsame Tatsache festgestellt. Es zeigte sich, daß das Intervall nach der ersten Reproduktion des Stoffes (2 bis 3 Tage und mitunter ein noch größerer Zwischenraum) meistens nicht nur kein jähes Absinken der Reproduktion ergibt, wie man das nach der logarithmischen Formel von EBBINGHAUS hätte erwarten müssen, sondern zuweilen sogar ein Ansteigen: Die spätere Reproduktion des Stoffs ist oft vollständiger und vollkommener als die unmittelbar auf das erste Wahrnehmen und Lernen folgende Reproduktion.

Die erste spezielle Untersuchung der Reminiszenz wurde von BALLARD durchgeführt.[1]
Der klassischen Vergessenskurve von EBBINGHAUS stellte BALLARD eine prinzipiell andere Kurve gegenüber. Charakteristisch für die BALLARDsche Kurve ist das anfängliche Ansteigen während der ersten 2 bis 3 Tage nach dem Erlernen, das heißt gerade da, wo die EBBINGHAUSsche Kurve jäh abfällt.

In unseren Versuchen waren die jüngeren Kinder meist nicht in der Lage, eine Erzählung sofort nach dem Anhören zu reproduzieren. Bestenfalls konnten sie einzelne Teile als Antwort auf direkte Fragen wiedergeben. Aber nach einiger Zeit stellte sich die Erzählung in ihrem Gedächtnis gleichsam wieder her, und sie waren imstande, das Gehörte zusammenhängend zu wiederholen. So liefern Kinder die vollständigste Reproduktion einer gehörten Erzählung oder eines wahrgenommenen Ereignisses nicht unmittelbar nach der Wahrnehmung oder dem Anhören, sondern erst nach einiger Zeit.[2]

Diese Tatsache, die sogenannte *Reminiszenz*, durch die die Reproduktion mit der Zeit zuweilen sogar verbessert wird, hat unserer Ansicht nach prinzipielle Bedeutung für die allgemeine Gedächtnistheorie. Diese Erscheinung ist recht paradox. Nicht ohne Grund [395] zweifelte man zunächst im Ausland ähnlich wie bei uns an ihrem Vorhandensein (LOBSIEN), und die späteren Forscher (BALLARD, MCGEOCH u. a.) fanden keine psychologische Erklärung dafür. Diese Erscheinung ist der herrschenden Gedächtnistheorie völlig inadäquat. Da aber die Reminiszenz eine Tatsache ist, wird deutlich, daß die herrschende Theorie den Tatsachen nicht entspricht.

In unseren Untersuchungen zur Reminiszenz fanden wir auch eine Anzahl der sie bedingenden Ursachen. Die Reminiszenz tritt besonders auffällig bei jüngeren Kindern (Vorschulkindern) in Erscheinung. In manchen Fällen pflegt die vollständigere spätere Reproduktion durch eine emotionale Hemmung bedingt zu sein, die unmittelbar auf den affektiv erlebten Eindruck folgt. Unsere Untersuchung führte außerdem zu der Annahme (die noch überprüft und bestätigt werden muß), daß die Reminiszenz vor allem mit dem Erfassen des Sinngehaltes des Stoffes und

[1] BALLARD: Oblivicence and Reminiscence. „The British Journal of Psychology, Monogr. Suppl.“, 1939, vol. I.
[2] Aus der pädagogischen Praxis ist es bekannt, daß die Reproduktion eines Stoffes in der Regel nicht sofort möglich ist, sondern erst nach Verlauf einiger Zeit. Man muß dem Stoff daher Gelegenheit geben, sich „zu setzen“. Das Erlernte wird oft besser reproduziert, wenn es einige Zeit „abgelagert“ ist.

seiner Aneignung verbunden ist. Insbesondere spielt bei der vollständigeren wiederholten Reproduktion, die manchmal beobachtet wurde, die aktive gedankliche Verarbeitung des Stoffes, die durch die erste Reproduktion angeregt wird, eine gewisse Rolle. Aber diese Frage erforderte noch eine weitere Klärung. Zu diesem Zweck wurde eine besondere Untersuchung über die Reminiszenz durchgeführt, und zwar von Krassilstschikowa.[1]

Die wesentlichsten Resultate dieser Arbeit lassen sich kurz wie folgt zusammenfassen:

a) Die Reminiszenz ist eine weitverbreitete Erscheinung. In 485 individuellen Versuchen (einschließlich denen an unzusammenhängendem Material) wurde Reminiszenz in 40,5 Prozent der Fälle nachgewiesen. Wenn man das unzusammenhängende Material wegläßt und nur das sinnerfüllte berücksichtigt, so wird die Reminiszenz durchschnittlich in 65 Prozent der Fälle festgestellt.
b) Die Reminiszenz hängt vor allem vom Charakter des Lernstoffes ab. Während sich bei der Reproduktion eines sinnerfüllten Stoffes durchweg eine Verbesserung der später vorgenommenen Reproduktion ergab, wurden neue Elemente bei der Reproduktion unzusammenhängenden Stoffes nur selten beobachtet. Für Reminiszenzen ist besonders ein Stoff günstig, der inhaltsreich ist und bei dem die Reihenfolge der Ereignisse natürlich und überzeugend dargelegt wird.
c) Die Reminiszenz wird häufiger bei freier Darlegung des Sinngehalts beobachtet als bei textgemäßer Reproduktion. Am günstigsten erweisen sich in dieser Beziehung die Teile des aufgenommenen Stoffes, die besondere gedankliche Konzentration erfordern. Die Reminiszenz betrifft hauptsächlich den logischen Plan des Stoffes. Die Reproduktion der illustrierenden Elemente zeigte jedoch keine ausgesprochene Tendenz zur Verbesserung.
d) Das Auftreten der Reminiszenz hängt auch von der Einstellung zum Stoff ab. Sie zeigt sich bei solchem Stoff, der die Versuchsperson interessiert.
e) Wesentlich für das Auftreten der Reminiszenz ist auch die Frage, inwieweit der Lernende den Inhalt des Stoffes beherrscht. Ist dies nicht der Fall, so wird der Stoff schnell vergessen und ergibt in der Regel keine Reminiszenz.

Die wichtigste Ursache der Reminiszenz liegt im Reproduktionsprozeß selbst. Die Untersuchung hat gezeigt, daß sich eine zweite, spätere Reproduktion, die eine Reminiszenz [396] ergibt, von der ersten unmittelbaren nicht nur dadurch unterscheidet, daß die eine als erste und die andere als zweite erfolgt und daß zwischen ihnen ein bestimmter größerer oder kleinerer Zeitraum liegt, sondern sie auch psychologisch qualitativ verschieden sind und verschiedenartig verlaufen. Während der Lernende bei der unmittelbaren Reproduktion den Stoff wiederzugeben versucht, indem er in erheblichem Maße auf äußerliche assoziative Verbindungen zurückgreift, stützt er sich bei der späteren Reproduktion hauptsächlich auf sinnerfüllte Verbindungen.

Das Zurückgreifen auf äußerliche Verbindungen bei der unmittelbaren Reproduktion vollzog sich in verschiedener Weise: In einigen Fällen gab die Versuchsperson den Text wieder, indem sie sich nach Reim und Rhythmus richtete, das heißt nach der strukturellen Gestaltung des Stoffes. Viele versuchten sich zu entsinnen, mit welchem Buchstaben dieses oder jenes Wort begann, andere, mit welchem Wort eine Zeile oder Strophe anfing: In vielen Fällen gingen die Versuchspersonen von der räumlichen Anordnung der Zeilen aus. Infolgedessen wurde diese erste Reproduktion mitunter mitten im Wort abgebrochen; sie war durch sinnlose Verbindungen einzelner Wörter und Zeilen gestört. Bei der zweiten, späteren Reproduktion überwog die Anlehnung an den Sinngehalt des Stoffes. Der stärker vermittelte Charakter, der späteren Reproduktion war nicht nur bei der textgemäßen Reproduktion, sondern auch bei der Darlegung des Sinngehalts zu beobachten.

[1] «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена», под. ред. проф. С. Л. Рубинштейна, т. XXXIV, Л. 1940.

Die Untersuchung ergab auch eine größere Geschmeidigkeit und Plastizität der zweiten Reproduktion im Vergleich zur ersten. Während die Versuchspersonen, wenn sie bei der unmittelbaren Reproduktion ein Wort oder eine Zeile vergaßen, sich in vielen Fällen weigerten, die Reproduktion weiter fortzusetzen, oder bestenfalls große Partien des gelernten Stoffs ausließen, umgingen sie bei der zweiten Reproduktion verhältnismäßig leicht schwache Stellen. Die größere Geschmeidigkeit der zweiten Reproduktion beweist ebenfalls, daß eine spätere Reproduktion auf einem höheren Niveau steht.

Die erste und die zweite Reproduktion sind also nicht identisch. Ein anderer Verlauf des Prozesses bedingt auch unterschiedliche Resultate. In diesem Unterschied zwischen der unmittelbaren und der späteren Reproduktion besteht auch die wesentlichste Ursache der Reminiszenz, wie die Untersuchung von Krassilstschikowa zeigte. Wenn Reminiszenzen auftraten, hatte die spätere Reproduktion auch ein anderes, höheres Niveau zu verzeichnen.

Damit hängen auch die altersbedingten Unterschiede in der Reminiszenz zusammen.

Die Tatsache, daß die Reminiszenz deutlicher und häufiger bei Vorschulkindern als bei Schulkindern und auch bei Schulkindern stärker als bei Erwachsenen auftritt, erklärt sich nach Krassilstschikowa aus dem verschiedenen Charakter und dem unterschiedlichen Niveau der ersten Aufnahme des Lernstoffes. Das relativ hohe Niveau der ersten Reproduktion bei den älteren Kindern engt die Möglichkeiten einer weiteren Verbesserung ein. Darum tritt die Reminiszenz bei ihnen weniger markant in Erscheinung. Jüngere Kinder, die den Lernstoff unmittelbar aufnehmen, sind erst nach einem gewissen Zeitraum imstande, stark verallgemeinert zu reproduzieren. Daher tritt bei ihnen die Reminiszenz auch häufig auf.

Auch der Einfluß der bereits erwähnten emotionalen Hemmung hängt damit zusammen. Sie zeigte sich bei der unmittelbaren Reproduktion. Die Darlegung war fragmentarisch und entbehrte der logischen Folgerichtigkeit. Die Kinder begannen in der Regel mit dem, was [397] sie am meisten fesselte. Sie waren erst bei einer späteren Reproduktion imstande, die Erzählung vollständig und in logischer Folgerichtigkeit wiederzugeben.

Die Reminiszenz ist ein spezifisches Moment im Prozeß des Behaltens und Reproduzierens. Unsere Auffassung von der Reminiszenz als einer Erscheinung, die vor allem durch die kompliziertesten wechselseitigen Verbindungen der Gedächtnis- und Denkprozesse bedingt ist, stellt ein wesentliches Glied in der allgemeinen Umgestaltung der Lehre vom Gedächtnis dar. Es zeigt sich, daß die komplizierten Prozesse, die mit der Reminiszenz zusammenhängen, unmöglich auf eine einzelne Funktion zurückgeführt werden können.

Das Vorhandensein der Reminiszenz beim Behalten schließt natürlich nicht die Tatsache des Vergessens aus. Aber man darf das Vergessen nicht als einen Prozeß betrachten, der sich unwillkürlich auf Grund von Umständen vollzieht, die vom Menschen unabhängig sind. Er verläuft so oder anders, je nachdem, wie er organisiert ist. Der Verlauf des Behaltens und Vergessens hängt wesentlich vom ersten Merken beziehungsweise ersten Lernen des Stoffes ab.

Vom Vergessen im eigentlichen Sinn des Wortes muß man das Entfallen des Stoffs bei der Reproduktion unterscheiden. Dies ist durch die Stoffauswahl bedingt, die ihrerseits durch die Logik des Sinngehalts bestimmt wird.

Das Vergessen trägt, ebenso wie das Einprägen, auswählenden Charakter. Es hängt darum auch von den Einstellungen ab, die dem Menschen nicht immer bewußt werden, die aber eine spezifische Gerichtetheit der Persönlichkeit zum Ausdruck bringen.[1] Der Mensch vergißt das, was

[1] FREUD unterzog diesen Aspekt des Vergessens, der sich im Versprechen, Verschreiben usw. äußert, einer speziellen Untersuchung, die im Zusammenhang mit seiner Lehre von der Verdrängung und dem Unbewußten steht.

aufhört, für ihn wesentlich und wichtig zu sein, und teilweise auch das, was zu seinen Bestrebungen in Widerspruch steht.

Es wird das vergessen, was mit überlebten, vergangenen Perioden verbunden ist, die für die Persönlichkeit keine aktuelle Bedeutung mehr haben, und insbesondere das, was seinerzeit mit angespannter Tätigkeit verbunden war. So vergessen Autoren verhältnismäßig häufig ihre eigenen Werke, was sich in einem eigenartigen Fremdheitsgefühl diesen gegenüber äußert. Bekannt ist der Fall LINNÉs, der im Alter seine Werke gern las und davon entzückt war, aber vollkommen vergessen hatte, daß er selbst sie geschrieben hatte. Die Experimente von OWSIANKINA und ZEIGARNIK zeigten, daß unvollendete Handlungen sich besonders gut einprägen. Offensichtlich unterliegt auch das, was beendet und ausgeschöpft worden ist und seine Aktualität verloren hat, besonders rasch dem Vergessen.

DIE ARTEN DES GEDÄCHTNISSES

Die Arten des Gedächtnisses unterscheiden sich nach dem, *was* eingeprägt oder reproduziert wird.

Die Reproduktion kann sich auf Bewegungen und Handlungen beziehen, die in der Ausbildung von Gewohnheiten und Fertigkeiten bestehen, ferner auf den anschaulichen Inhalt des Bewußtseins (Vorstellungsbilder von Gegenständen oder Wörtern) und schließlich auf Gedanken und Gefühle. Dementsprechend unterscheidet man folgende Arten des [398] Gedächtnisses: das motorische Gedächtnis, das in Fertigkeiten und Gewohnheiten zum Ausdruck kommt, das bildhafte Gedächtnis (das Gesichts-, Gehörs-, Tastgedächtnis usw.), das Gedächtnis für Gedanken (logisches Gedächtnis) und das für Gefühle (affektives Gedächtnis).

Die Behavioristen reduzieren entsprechend ihrer allgemeinen Einstellung, die das Studium des Bewußtseins ausschließt, das Problem des Gedächtnisses ausschließlich auf das der Fertigkeit. Sie machten die Fertigkeiten zum Zentralproblem. Eine solche Reduktion ist aber unmöglich. Sie negiert das, was für das menschliche Gedächtnis spezifisch ist.

Andererseits führte BERGSON eine scharfe Trennung zwischen dem motorischen und dem Vorstellungsgedächtnis („Körpergedächtnis“ und „Seelengedächtnis“) ein und stellte sie einander gegenüber. Ein solches Auseinanderreißen ist jedoch völlig falsch. Es spiegelt den spiritualistischen Dualismus BERGSONs wider, für den der Körper und insbesondere das Gehirn ein Apparat ist, der nur motorische Impulse weiterzugeben hat. In Wirklichkeit sind jedoch beide Arten des Gedächtnisses (das für Bewegungen und das für Vorstellungen), wenn auch nicht identisch, so doch eng miteinander verbunden.

Die Arten des Gedächtnisses unterscheiden sich auch, je nachdem, wie sich das Einprägen vollzieht. Je nach dem Charakter der Tätigkeit, in deren Verlauf das Einprägen erfolgt, unterscheiden sich unwillkürliches und willkürliches Einprägen. Nach der Art und Weise des Einprägens kann man mechanisches und sinnhaltiges Einprägen unterscheiden.

DIE STUFEN DES GEDÄCHTNISSES

In bezug auf die verschiedenen Erscheinungsformen und Arten des Gedächtnisses kann man eine bestimmte entwicklungsgeschichtliche Reihenfolge ihrer Entstehung feststellen. Das Wiedererkennen geht – jedenfalls in der Ontogenese – entwicklungsgeschichtlich der freien Reproduktion von Vorstellungen voraus, die von den Wahrnehmungen unterschieden werden. Das motorische Gedächtnis tritt früher auf als das bildhafte und das logische. Nach gesicherten Ergebnissen zahlreicher Untersuchungen gibt es Gewohnheiten oder elementare Fertigkeiten bereits auf sehr frühen Stufen der phylogenetischen Reihe, auf denen vom logischen Gedächtnis noch nicht die Rede sein kann. Allein die Feststellung einer solchen entwicklungsgeschichtlichen Aufeinanderfolge darf keinesfalls so gedeutet werden, als ob die genetisch frühere Form

im weiteren Verlauf auf einer niederen Ebene bliebe. (Das Wiedererkennen soll angeblich auf einer tieferen Ebene stehen als die Reproduktion, das motorische Gedächtnis auf einer tieferen Ebene als das affektive, bildhafte und logische Gedächtnis.) Die einzelnen Seiten und Arten des Gedächtnisses von Organismen, die eine höhere Entwicklungsstufe erreicht haben, bleiben nicht starr auf den vorhergehenden stehen, auf denen sie zuerst auftreten. In dem Maße, wie der Mensch im Entwicklungsprozeß eine höhere Stufe einnimmt, ist dies auch bei jeder Seite und Art seines Gedächtnisses der Fall, wenn sie bei ihm natürlich auch weiter auf den tieferen Ebenen funktionieren können; diese letzteren bleiben auch erhalten. Das Wiedererkennen, das anfänglich nur eine elementare adäquate Reaktion auf einen gewohnten Reiz darstellt (siehe dort), wird in seinen höheren Äußerungen zu dem kognitiven Akt der Identifizierung, also zu einem Denkakt. Unbeschadet des genetisch früheren Entstehens erhebt es [399] sich beim Menschen auf die Ebene der höheren Bewußtseinsäußerungen. Ebenso kann auch das motorische Gedächtnis auf verschiedenen Stufen realisiert werden. Angefangen bei ganz elementaren Reaktionen, die bei gleichartigen Reizen automatisch reproduziert werden, äußert es sich in seinen höheren Formen als komplizierte Fertigkeit, die zu ihrer Ausbildung einer hochentwickelten intellektuellen Arbeit, der Einsicht in das Prinzip beziehungsweise die Methode des Handelns und eines bewußten Willens bedarf. Von diesen Fertigkeiten kann man am allerwenigsten sagen, daß sie das Produkt einer niederen Stufe des Gedächtnisses sind. Man darf deshalb auf Grund der Tatsache, daß eine Art des Gedächtnisses in ihren elementaren Äußerungen schon entwicklungsgeschichtlich früher existiert, diese keineswegs einem tieferen Niveau zuordnen.

Eine solche Konzeption entwickelte in letzter Zeit vor allem BLONSKI. Er unterscheidet vier entwicklungsgeschichtliche Stufen des Gedächtnisses: 1. das motorische, 2. das affektive, 3. das bildhafte (vorwiegend optische) und 4. das Wortgedächtnis. Unserer Ansicht nach sind das motorische, das affektive, das bildhafte und das Wortgedächtnis Arten des Gedächtnisses. Dabei würden wir als höchste Art des Gedächtnisses nicht das Wortgedächtnis ansehen. Hinter diesem verbirgt sich der Sinngehalt, und gerade diesen halten wir vor allem für charakteristisch für das spezifisch menschliche Gedächtnis, nämlich für das sinnhafte Gedächtnis, das Gedächtnis für Gedanken in sprachlicher Form. Auf Grund der Tatsache, daß diese Arten des Gedächtnisses in der Phylo- und Ontogenese nacheinander in der oben geschilderten Reihenfolge auftreten, sieht BLONSKI sie fälschlicherweise als verschiedene Ebenen des Gedächtnisses an.

Der Identifizierung der Arten des Gedächtnisses mit seinen entwicklungsgeschichtlichen Stufen liegt eine falsche Konzeption der psychischen Entwicklung zugrunde. Man setzt voraus, daß das Gedächtnis auf einer Stufe gleichsam durch Emotionen, auf der anderen nur durch Bilder, auf einer dritten durch Sprache und Denken bestimmt wird, und ordnet damit die Emotionen einer Entwicklungsstufe, die Bilder einer anderen Stufe, Sprache und Denken einer dritten zu, wobei man Sprache und Denken von den Emotionen und dem sinnlichen Gehalt der Bilder loslöst. Die höhere Stufe baut man nur äußerlich auf der vorhergehenden, niederen auf; die letzteren werden nicht umgewandelt und in die höhere Stufe einbezogen. Die Stufen selbst erweisen sich demzufolge als eine äußerst abstrakte Konstruktion, die nicht von der gesamten Entwicklung der Persönlichkeit abhängig ist, sondern sie werden äußerlich eine auf die andere im Prozeß der Selbstentwicklung des Gedächtnisses aufgeschichtet.

In Wirklichkeit besteht die Entwicklung der Psyche in der Entwicklung aller ihrer Funktionen, und jede von ihnen wird in Verbindung mit der Entwicklung aller Seiten der Psyche umgewandelt (da sich alle ihre Erscheinungen gegenseitig durchdringen). Die Emotionen werden auf der 3. höheren Stufe intellektualisiert und gehen von primitiven Affekten – Erscheinungen der „niederen Stufe“ – in höhere Gefühle über. Das Denken gewinnt emotional gefärbten Charakter. In der Psyche des Menschen befindet sich alles in Bewegung und gegenseitiger Durchdringung. Ein und dieselben Funktionen und ein und dieselben Arten des Gedächtnisses funktionieren auf verschiedenen Stufen. Man darf sie deshalb nicht mit Ebenen des Gedächtnisses identifizieren und sie an die niederen Stufen fixieren, auf denen sie zuerst entstanden sind.

Der Theorie BLONSKIs liegt eine falsche Entwicklungskonzeption zugrunde, die nicht der Tatsache Rechnung trägt, daß die Ausbildung einer neuen Entwicklungsstufe nicht nur ein Aufschichten auf die vorhergehenden Stufen, sondern deren Umwandlung bedeutet.

Wir unterscheiden die Stufen des Gedächtnisses von den Arten und kennzeichnen als wesentliche Stufen: 1. die elementaren Prozesse, bei denen die reproduzierten Daten der [400] vergangenen Erfahrung nicht in ihrer Beziehung zur Vergangenheit, als deren Reproduktion, bewußt werden (diese Prozesse verlaufen „spontan“, im „Selbstlauf“ ohne jede bewußte Regu-

lierung); 2. die Reproduktion der vergangenen Erfahrung, die in ihrer Beziehung zur Vergangenheit als deren Reproduktion bewußt wird. Auf Grund solchen Bewußtwerdens wird zum erstenmal eine bewußte Regulierung der Gedächtnisprozesse beziehungsweise ein Umbau der grundlegenden „mnemischen" Funktionen zu bewußt regulierten Operationen möglich: der Übergang vom *unmittelbaren* unwillkürlichen *Merken* zum *bewußten Einprägen*, zum organisierten *Lernen* und vom unwillkürlichen Auftauchen von Vorstellungen zum bewußten *Sichentsinnen* dessen, was für die Gegenwart notwendig ist.

DIE TYPEN DES GEDÄCHTNISSES

Das menschliche Gedächtnis weist eine Reihe mehr oder weniger ausgesprochen typologischer Besonderheiten auf.

Um die individuellen Besonderheiten in den Prozessen des Behaltens und der Reproduktion eines Menschen zu berücksichtigen, genügt es darum nicht, zu konstatieren, daß er allgemein ein gutes oder schlechtes Gedächtnis besitze. Es ist wesentlich, dessen spezifische Eigenschaften und Besonderheiten zu kennen.

Die erste Differenzierung der Gedächtnistypen hängt mit der Frage zusammen, welches sensorische Gebiet bei dem Betreffenden die beste Grundlage für die Reproduktion ist. Die einen prägen sich besser optische, andere akustische, wieder andere motorische Daten ein. Der eine muß, um sich einen Text einzuprägen, diesen selbst durchlesen. In seiner Erinnerung ersteht vorzugsweise das optische Bild wieder. Beim anderen sind akustische Wahrnehmungen und Vorstellungen entscheidend, beim dritten motorische. Der Text festigt sich bei ihm am besten mit Hilfe von Aufzeichnungen. Reine Typen finden sich selten, in der Regel werden Mischtypen beobachtet: optisch-motorische, motorisch-akustische und optisch-akustische Typen. Bei den meisten Menschen herrscht der optische Typ beim Einprägen von Gegenständen und der verbal-motorische Typ beim Einprägen von Sprachmaterial vor. Jedoch begegnet man auch Menschen von scharf ausgeprägtem optischen Typ, der zuweilen dem „eidetischen" Gedächtnistyp nahekommt.

Bei einer Psychologieprüfung gab eine Studentin einmal eine Antwort, die genau mit dem Text des Lehrbuchs übereinstimmte. Auf die unerwartete, kategorische Frage des Prüfers: „Auf welcher Seite?", gab sie ganz automatisch die Antwort: „Seite 237, oben rechts". Bei der Antwort sah sie gleichsam die Seite des aufgeschlagenen Buches vor sich.[1]

Das Gedächtnis unterscheidet sich auch nach der Art des am besten eingeprägten Stoffes. Ein gutes Gedächtnis für Farben kann einhergehen mit einem schlechten für Zahlen und umgekehrt. Das Gedächtnis eines Menschen für anschaulich-bildhafte und für abstrakte Inhalte, für mathematische Formeln und für emotionale Erlebnisse kann unterschiedlich sein. Alle Besonderheiten der Wahrnehmung und des Denkens, der sensorischen und der emotionalen Sphäre wirken sich auf das Gedächtnis aus.

Bekanntlich kommt es auch vor, daß ein Mensch ein hervorragendes Spezialgedächtnis [401] für irgendein bestimmtes Gebiet besitzt. Besonderes Aufsehen erregt das phänomenale Gedächtnis der sogenannten Rechenkünstler: INAUDI, DIAMANDI ARNOULD und andere. Inaudi konnte 42 Zahlen nach einmaligem Durchlesen und nach einer dreistündigen Sitzung alle Zahlen bis zu 300 wiederholen, die in den ihm gestellten Aufgaben vorgekommen waren. Dabei war er ein ausgeprägt akustischer Typ. „Ich höre die Zahlen", sagte er von sich, „mein Ohr erfaßt sie. Ich höre, wie sie in meinem Ohr klingen, so als ob ich sie ausspreche, und dieses innere Hören bleibt in mir den größten Teil des Tages über bestehen. Das Sehen hilft mir nichts, ich sehe die Zahlen

[1] Einen ähnlichen Fall berichtet E. POSSART in: Erstrebtes und Erlebtes. Erinnerungen aus meiner Bühnentätigkeit. 1916.

nicht. Ich könnte sogar sagen, daß ich mich sehr anstrengen muß, um mich der Zahlen zu erinnern, wenn man sie mir geschrieben zeigt. Ich ziehe es vor, daß man sie mir gesprochen mitteilt. Andernfalls fühle ich mich verwirrt. Ich schreibe auch selbst nicht gern Zahlen. Das Niederschreiben begünstigt das Einprägen nicht. Ich höre sie lieber.“ DIAMANDI, der sich ebenfalls durch ein phänomenales Gedächtnis auszeichnete, war ein „optischer Typ“. Er sah die Zahlen in Form von kleinen Quadraten niedergeschrieben und las sie innerlich gleichsam wie von einer Photographie ab, auf der sie wie von seiner eigenen Hand aufgezeichnet waren.

Sehr aufschlußreich und psychologisch interessant ist der Fall des Rechenkünstlers SCHERESCHEWSKI, den LEONTJEW beschreibt.[1]

Bei einem außergewöhnlichen Gedächtnis existiert meist eine stark sensorische Grundlage des Gedächtnisses in der einen oder anderen Verbindung mit logischen Komponenten (besonders bei INAUDI und ARNOULD). INAUDI führte mit großer Schnelligkeit arithmetische Operationen durch, weil er verkürzte Rechenmethoden benutzte. Darum brauchte er sich beispielsweise bei einer Multiplikation mehrstelliger Zahlen nicht jedes Produkt einzeln einzuprägen.

Noch eine Einzelheit und eine nicht unwesentliche sei vermerkt: Bei Inaudi klangen die Wörter so, wie er sie selbst aussprach, und DIAMANDI sah sie wie von eigener Hand niedergeschrieben. Die außergewöhnliche Stärke der Einprägung hing auch damit zusammen, daß der eingeprägte Stoff aufs engste mit der eigenen Tätigkeit verwachsen war.

Ferner unterscheidet sich das menschliche Gedächtnis: 1. nach der *Schnelligkeit* des Einprägens; 2. nach seiner *Dauerhaftigkeit*; 3. nach der Menge beziehungsweise dem *Umfang* des *Eingeprägten* und 4. nach der *Exaktheit*. In bezug auf jede dieser Eigenschaften kann sich das Gedächtnis der einzelnen Menschen voneinander unterscheiden.

Schließlich muß man den mehr unmittelbaren Typ unterscheiden, der sich fast dem eidetischen Typ nähert (wie z. B. bei FREUD), und den stärker vermittelten Typ, der auf einer guten Organisation der Fertigkeiten der intellektuellen Arbeit beruht. Bei dem ersteren ist die Einprägung bei weitem schärfer, beim zweiten ist sie dauerhafter. Der erste Typ ist vorwiegend bildhaft, der zweite sprachlich bedingt.

Wenn man von Gedächtnistypen spricht, muß man beachten, daß die Besonderheiten des Einprägens (seine Schnelligkeit, Dauerhaftigkeit usw.) davon abhängen, *wer* sich etwas einprägt, *was* eingeprägt wird und welche konkrete Beziehung die betreffende Persönlichkeit zu dem hat, was eingeprägt werden soll. [402]

PATHOLOGISCHE ERSCHEINUNGEN DES GEDÄCHTNISSES

Es ist üblich, die Verfallserscheinungen des Gedächtnisses in Hypermnesie, Hypomnesie und Paramnesie einzuteilen. Unter *Hypermnesie* versteht man die pathologische Übersteigerung einzelner Erinnerungen. Ihre Entstehung ist theoretisch noch nicht geklärt. Ihre praktische Bedeutung ist gering. Fälle von Hypermnesie zeigen, daß es mitunter ebenso wesentlich ist, etwas vergessen wie sich etwas einprägen zu können.
Unter *Hypomnesie* versteht man allgemein eine Verminderung des Gedächtnisses. Wenn diese sehr stark ausgeprägt ist und sich auf mehr oder weniger deutlich bestimmte Inhalte, zum Beispiel auf bestimmte Zeitabschnitte oder Kategorien von Objekten bezieht, spricht man von *Amnesie*.
Unter *Paramnesie* versteht man die eigentlichen Gedächtnistäuschungen. Dahin gehört insbesondere die *Illusion des schon Geschehenen* (déjà-vu, „identifizierende Täuschung“ von KRAEPELIN beziehungsweise die „reduplikative Täuschung“ von PICK). Nie gesehene Gegenstände werden als ziemlich fremdartig und nebelhaft, aber als schon gesehen vorgestellt. BERGSON erklärte diese Erscheinung als Erinnerung des Gegenwärtigen: Im Zustand der Ermüdung, wenn die Aktivität herabgesetzt ist, erscheint das reproduzierte Bild eines Gegenstandes fast gleichzeitig mit seiner Wahrnehmung. Der Gegenstand wird darum als bereits bekannt vorgestellt. Durch diese Herabsetzung erklärt sich auch der bei dieser Illusion beobachtete unbestimmt nebelhafte Charakter der Wahrnehmung.

[1] А. Н. ЛЕОНТЬЕВ: Развитие памяти. М. 1931, стр. 235-247.

BERGSON zieht daraus den Schluß, daß wir uns, wenn wir nicht zum Handeln bereite Wesen wären, alles wie bei der Illusion des „déjà-vu“ als unbestimmt nebelhaft und als längst bekannt vorstellen würden.

Der komplizierte Charakter des Wiedererkennens spiegelt sich in den komplizierten Formen seiner Störungen wider. Agnosien sind Störungen des Wiedererkennens, bei denen auf Grund der sehr engen Verbindung zwischen Wahrnehmung und Gedächtnis gleichzeitig Wahrnehmung und Gedächtnis gestört sind. Die wichtigsten Schädigungen des Gedächtnisses sind die optisch-agnostischen. Sie werden (nach PETZEL) eingeteilt in: 1. *optische Agnosie* für konkrete Gegenstände oder Ereignisse und deren Darstellungen; 2. die *Wortblindheit*, *Wortagnosie* oder *optische Aphasie*; 3. die *geometrisch-optische Agnosie*, bei der die Orientierung im Raum gestört ist. Zur ersten Gruppe gehört die von LISSAUER festgestellte Seelenblindheit, nämlich die Störung beim Wiedererkennen einzelner Gegenstände: Der Kranke erkennt sie nicht wieder, obwohl seine eigentlichen optischen Empfindungen völlig normal sind. Auch die von WOLPERT festgestellte Störung des Wiedererkennens ganzheitlicher Prozesse und Situationen und die Apperzeptionsblindheit (PICK) im Greisenalter gehören hierher.

Zur zweiten Gruppe gehört die Wortblindheit, die sogenannte Alexie, eine Störung des Wiedererkennens von Buchstaben, Wörtern und Sätzen. Im Gegensatz zu der gegenständlichen Agnosie handelt es sich hier um eine Agnosie für Symbole und Zeichen. Ebenso wie der Kranke bei der von LISSAUER festgestellten Störung Größe, Form und Farbe der Gegenstände richtig differenzierte und gleichwohl den Gegenstand nicht wiedererkannte, handelt es sich auch in diesem Fall offensichtlich um eine Störung bei der Unterscheidung der Bedeutung eines Buchstabens. Das ist das Gemeinsame dieser beiden Formen.

Zur dritten Gruppe gehören Störungen des Wiedererkennens der Konturen sichtbarer Gegenstände oder einer räumlichen Situation. Der von LISSAUER beschriebene Kranke hielt einen Regenschirm einmal für eine Pflanze mit Blättern, ein anderes Mal für einen Bleistift. In den Fällen, in denen er den Gegenstand scheinbar wiedererkannte, beruhte das Wiedererkennen in Wirklichkeit nur auf einem Erraten. Der Kranke war nicht imstande, die einzelnen Teile des Gegenstandes zu unterscheiden: Er erkannte die Darstellung eines Tieres wieder, war aber nicht [403] in der Lage, seinen Kopf oder Schwanz zu bezeichnen. Oder, wenn er ein Porträt von BISMARCK wiedererkannte, konnte er nicht angeben, wo sich auf dem Porträt die Augen, Ohren usw. befanden.

DIE ENTWICKLUNG DES GEDÄCHTNISSES BEIM KIND

In bezug auf das Gedächtnis wurde wiederholt die paradoxe Frage gestellt, ob es sich überhaupt entwickle, ob es nicht bei Kindern besser als bei Erwachsenen ausgebildet sei. Es scheint, daß das Einprägen in der Kindheit und in der Jugend dauerhafter ist als in reiferen Jahren. Das, was man einmal in der Schule gelernt hat, merkt man sich in der Regel fürs ganze Leben.

Um diese Frage zu lösen, muß man vor allem zwischen der Lernfähigkeit und der Fähigkeit zum lang dauernden Behalten unterscheiden. Die letztere erreicht ihren Höhepunkt in verhältnismäßig frühem Alter.

Auf einer anderen Entwicklungslinie bewegt sich die Lernfähigkeit. Sie nimmt mehrere Jahre hindurch zu. Die Angaben über eine genauere Bestimmung ihrer Altersstufen weichen etwas voneinander ab. Nach den von MEUMANN zusammengefaßten Daten älterer Untersuchungen wächst die Lernfähigkeit langsam, aber ständig bis zum Alter von 13 Jahren. Von 13 bis 16 Jahren beobachtet man ein schnelleres Wachstum des Gedächtnisses. Nach den neuesten Angaben fällt ein stärkeres Wachstum der Lernfähigkeit in das Alter von 8 bis 10 Jahren (Anfang des Schulunterrichts). Weiterhin wächst sie besonders von 11 bis 13 Jahren. (In dieser Zeit findet eine beträchtliche Entwicklung des Denkens statt.) Vom 13. Jahr an beobachtet man eine gewisse Verringerung im Entwicklungstempo des Gedächtnisses. Ein neues Wachstum beginnt mit 16 Jahren. So fallen die Perioden eines besonders intensiven Wachstums des Gedächtnisses in die Schulzeit. Im Alter von 20 bis 25 Jahren erreicht das Gedächtnis des geistig arbeitenden Menschen seinen höchsten Stand. So erscheinen als die beste Zeit für das Lernen, das heißt für die Aneignung und Festigung von Kenntnissen, die Studentenjahre. Bei Menschen, die arbeiten und ihr Gedächtnis üben, kann es sich noch lange, bis zum 50. oder 55. Jahr, halten. EBBINGHAUS behauptete im Alter von 52 Jahren auf Grund sorgfältiger Beobachtungen, daß sein Gedächtnis in den vergangenen zwanzig Jahren überhaupt nicht nachgelassen habe. Natürlich hängt die Dauerhaftigkeit des Gedächtnisses von einer ganzen Reihe von Bedingungen ab: vom Gesundheitszustand, und zwar in erster Linie von dem des Nervensystems, vom Gedächtnistyp, von den Organisationsformen der Arbeit usw. Das unmittelbare, bildhafte Gedächtnis (z. B. bei

FREUD) fällt offenbar rascher ab. Das vermittelte Gedächtnis, bei dem eine gute Organisation des Einprägens und Lernens eine wesentliche Rolle spielt, hält sich länger.

Auf Grund dieses Sachverhalts ist es möglich, den Widerspruch zwischen den Beobachtungen, die für das bessere Gedächtnis bei Kindern sprechen, und den entgegengesetzten Daten über die größere Gedächtnisstärke bei Erwachsenen zu klären.

Das kindliche Gedächtnis ist dauerhafter, das des reifen Menschen umfangreicher. Der Erwachsene kann einen größeren Stoff beherrschen, und er kann damit operieren. Das im Gedächtnis des Kindes Gefestigte wird längere Zeit behalten. Die größere organische Plastizität des Kindes bedingt offensichtlich die Vorzüge seines Gedächtnisses. Die voll-[404]kommeneren Organisationsformen der Arbeit sind die Grundlage für die Vorzüge des Gedächtnisses bei den Erwachsenen.

Die quantitativen Daten der Gedächtnisentwicklung erfordern jedoch eine weitere qualitative Analyse, die von einer Differenzierung der verschiedenen Seiten und Äußerungen des Gedächtnisses ausgeht.

Die erste Form, in der das Gedächtnis beim Kind auftritt, ist das *Wiedererkennen*, das mit dem Prozeß der Wahrnehmung selbst zusammenhängt und sich in den Reaktionen des Kindes auf seine Umgebung kundgibt. Die ersten Anzeichen eines primitiven Wiedererkennens kann man schon im 1. Lebensjahr feststellen. Anfänglich jedoch ist der Kreis der Gegenstände oder Personen, auf die es sich erstreckt, sehr eng und die Latenzzeit sehr kurz. Mit dem 2. Jahr beginnt eine Erweiterung des Kreises der erkannten Gegenstände und ebenso eine Verlängerung der Latenzperiode. Besonders aufschlußreich ist die letztere. Nach den Angaben von STERN erkennt das Kind im 2. Jahr nahestehende Menschen und gewohnte Gegenstände noch nach Verlauf einiger Wochen wieder, im 3. Jahr auch nach einigen Monaten, im 4. sogar nach einer Trennung, die ein Jahr dauern kann. Neben der Verlängerung der Latenzperiode ist eine Erweiterung des Kreises der erkannten Gegenstände zu beobachten. Vom 3. Jahr an erstreckt sich das Wiedererkennen bereits auf nicht oft wiederholte, mitunter sogar auf nur einmalige Eindrücke, besonders wenn diese mit ausgeprägt affektiven Situationen verbunden waren.

Das Wiedererkennen kann sich, wie schon gesagt, auf verschiedenen Ebenen vollziehen. Das Kind beginnt natürlich mit seiner primitivsten Form, dem Wiedererkennen in der Handlung, das sich in der adäquaten Reaktion auf einen Gegenstand äußert. Das mehr oder weniger unbestimmte Gefühl des Bekanntseins tritt ohne bestimmte Lokalisation auch schon sehr früh auf. Die Identifizierung eines Gegenstandes oder einer Person in verschiedenen Situationen und Beziehungssystemen ist ein bereits verhältnismäßig komplizierter Erkenntnisakt, der sich erst später ausformt.

Das folgende wesentliche Moment in der Entwicklung des Gedächtnisses ist seine Trennung von der Wahrnehmung, so daß eine Reproduktion von Vorstellungen zustande kommt, während das Wiedererkennen vorher lediglich im Rahmen der Wahrnehmung stattfand. In diesem Prozeß der Lösung des Gedächtnisses von der Wahrnehmung kann man eine Reihe von Stufen unterscheiden: 1. Die Vorstellung taucht beim Kind bei unmittelbarer Einwirkung eines äußeren Eindrucks, bei einer Wahrnehmung, auf; 2. die Vorstellung wird durch eine andere Vorstellung hervorgerufen, so daß sich eine Vorstellungskette bildet, die anfänglich nur aus wenigen Gliedern besteht. Die erste Form der Reproduktion wird bei Kindern schon gegen Ende des 1. und zu Anfang des 2. Lebensjahres beobachtet.

Kolja Schilow, der eine Schnittwunde am Finger der Großmutter sah, zeigte auf das Jod, mit dem man am Abend vorher ihren Finger eingepinselt hatte (0;11).
STERN berichtet über einen Vorfall mit seinem Sohn Günther, der noch bemerkenswerter ist (1;11): „Er hört Hilde von ‚Tafel' sprechen, gleich zeigte er auf unsere Staffeleitafel und sagte: ‚Wauwau'. Es war nicht etwa ein Hund darauf zu sehen; aber vor 2 ½ Monaten hatte die Mutter den Kindern große Köpfe von Hund, Pferd und Katze an

die Tafel gezeichnet, die besonders Günthers Jubel erregt hatten. Um festzustellen, ob wirklich eine Erinnerung vorlag, fragte die Mutter: ‚Und was war noch auf der Tafel zu sehen?' Günther: ‚Grgr' (Pferd). In der Zwischenzeit [405] sind erwiesenermaßen keine irgendwie ähnlichen Gebilde an die Tafel gezeichnet worden. (Es lag eine lange Reise dazwischen.)"[1]

Vom 4. Lebensjahr an ist die Reproduktionsfähigkeit bereits beachtlich entwickelt. Das Kind operiert schon mit einem beträchtlichen Vorstellungsschatz.

Wenn die Lösung von der Wahrnehmung (die im Zustandekommen reproduzierter Bilder und Vorstellungen zum Ausdruck kommt) die erste wichtige Etappe in der Gedächtnisentwicklung darstellt, so ist der Übergang zu einer volitiven, bewußt gelenkten Operation des Einprägens, des Lernens und Entsinnens das nächste sehr bedeutsame Moment.

Das Entsinnen vollzieht sich anfänglich größtenteils unter der Einwirkung der Umgebung und als Antwort auf Fragen, die Erinnerungen hervorrufen. Das Entsinnen, das heißt das willkürliche Hervorrufen von Erinnerungen, die erste Äußerung des spezifisch menschlichen Gedächtnisses, wird im mitmenschlichen Verkehr ausgeformt und organisiert; es ist ein soziales Produkt.

Auf Grund des Entsinnens, das durch Fragen der Umgebung hervorgerufen wird, bildet sich eine Form des Entsinnens heraus, die durch die eigene Initiative verwirklicht wird. Dieses Entsinnen aus eigener Initiative heraus und um der Aufgaben willen, die sich das Kind selbst stellt (anfangs natürlich nur auf Grund von Forderungen, auf die es beim Handeln stößt), setzt einen bestimmten Bewußtheitsgrad und eine verhältnismäßig hohe Gesamtentwicklung des Kindes voraus.

Das absichtliche Einprägen tritt schon episodisch im Vorschulalter auf. Die stetige Form, die die Gedächtnisarbeit insgesamt charakterisiert, nimmt es erst im Schulalter an. Erst gegen Ende des Schulalters wird die Reproduktion aus einem unwillkürlichen Prozeß grundsätzlich zu dem bewußt regulierten Prozeß des Entsinnens. Diese Umwandlung des Gedächtnisses in eine volitive Operation ist mit einer Herabsetzung der Affektivität verbunden, die beim Gedächtnis des Vorschulkindes sehr groß ist und eine gewisse Bedeutung auch in der Folge nicht verliert. Gegen Anfang des Schulalters gewinnt auch das Einprägen einen bewußt gelenkten, volitiven Charakter: Aus dem unwillkürlichen Merken entwickelt sich das bewußte Lernen.

Das Vorschulkind lernt natürlich auch schon viel, das heißt, es eignet sich eine relativ große Menge Stoff an, mit dem es weiterhin zu operieren imstande ist. LEO TOLSTOI behauptete sogar mit der ihm eigenen Liebe zum Paradoxen, daß er in seinem ganzen späteren Leben nicht so viel gelernt habe wie in den ersten vier Jahren. Aber der Charakter dieses Lernens in den ersten Lebensjahren und im Schulalter ist unterschiedlich; verschieden ist auch die Motivierung und die Organisierung dieses Prozesses. Beim Vorschulkind ist es ein unwillkürlicher Prozeß der Aneignung. In den ersten vier Lebensjahren wird das Kind von der Gegenwart absorbiert. Es geht noch nicht von der bewußten Absicht aus, einen bestimmten Stoff für die Zukunft zu lernen. Ihm ist auch nicht die bewußt organisierte Arbeit einer solchen Aneignung, also die Gliederung oder Wiederholung des Stoffes usw., eigen. Das Kind ist noch nicht in der Lage, mit dem Stoff frei zu operieren. Es prägt sich etwas ein, soweit der Stoff selbst sich gleichsam in ihm niedergeschlagen hat. Natürlich ist das auch beim Kind kein rein passiver Prozeß. Aber das Merken ist nicht das Ziel, sondern das unwillkürliche Produkt der Aktivität des Kindes. Es wiederholt das, was [406] sein Handeln anregt. Das Kind verlangt die Wiederholung einer interessanten Erzählung nicht, um sie sich einzuprägen, sondern weil es angezogen wird, und das Ergebnis ist, daß es sich den Inhalt einprägt. *Das Einprägen vollzieht sich vorwiegend auf der Basis des Spiels als der Grundform seiner Tätigkeit*.

[1] W. STERN: Psychologie der frühen Kindheit. Leipzig 1927, S. 208.

Während des Vorschulalters sind die ersten Anfänge einer anderen, wesentlichen Seite unseres Gedächtnisses zu beobachten, nämlich des „*historischen Gedächtnisses*“, der Erinnerungen. Psychologisch außerordentlich bedeutsam und noch nicht völlig geklärt ist die Amnesie des Kindesalters, der Verlust der Erinnerungen, die die ersten Lebensjahre betreffen. Das Kind bewahrt für sein ganzes Leben die Fertigkeiten und Kenntnisse, die es in den ersten Lebensjahren erworben hat (die Fähigkeit zu gehen, die Worte seiner Muttersprache zu gebrauchen usw.), aber die Erinnerungen an die ersten Lebensjahre gehen ihm größtenteils verloren. Auf jeden Fall treten zusammenhängende Erinnerungen, die mehr oder weniger folgerichtig unseren Lebensweg reproduzieren, verhältnismäßig spät auf. Nach den Daten der von uns (mit Hilfe unseres Mitarbeiters KOMM) durchgeführten Untersuchung der frühesten Erinnerungen mittels Umfrage bei 252 Studenten des Staatlichen Pädagogischen HERZEN-Instituts zeigte sich, daß Erinnerungen, die sich auf die Zeit bis zum dritten Lebensjahr beziehen, nur bei 22,5 Prozent auftraten. Bei 45,3 Prozent bezogen sich die frühesten Erinnerungen auf das Alter von 3 bis 4 Jahren, bei 32,2 Prozent auf 4 Jahre und später. Dabei fielen im Durchschnitt auf eine Versuchsperson in der ersten Gruppe 2, in der zweiten 2,4 und in der dritten 1,8 Erinnerungen. So entfällt auf die ersten 4 bis 5 Lebensjahre gewöhnlich nur eine sehr begrenzte Anzahl isolierter Erinnerungen. Hinsichtlich des Beginns zusammenhängender Erinnerungen ergibt sich nach unseren Daten folgendes Bild: Nur bei 7,3 Prozent fanden sich nach ihren Aussagen verhältnismäßig zusammenhängende Erinnerungen an die eigene Vergangenheit, beginnend mit dem Alter bis zu 5 Jahren. Bei 23,4 Prozent fällt der Anfang kontinuierlicher Erinnerungen auf das 5. bis 6. Lebensjahr, bei 28,2 Prozent auf das 6. bis 7. und bei 41,7 Prozent auf das 7., auf das 8. und sogar auf das 10. Lebensjahr. In einer großen Zahl von Fällen begannen zusammenhängende Erinnerungen gleichzeitig mit dem Eintritt in die Schule oder mit dem Beginn eines regelmäßigen Besuches des Kindergartens. Das organisierte Leben in einer pädagogisch geleiteten Anstalt diente offensichtlich als Anhaltspunkt für eine Ordnung der Erinnerungen.

Diese Daten bestätigen den Satz, daß bei den meisten Menschen von den ersten 3 bis 4 Lebensjahren nur zufällige, vereinzelte und spärliche Erinnerungen erhalten bleiben. Diese Tatsache beweist, besonders in Anbetracht des vergleichsweise hohen Niveaus der elementaren intellektuellen Operationen bei drei- bis vierjährigen Kindern, daß das historische Gedächtnis ein sehr kompliziertes Gebilde darstellt.

Erinnerungen, die beim Kind auftauchen, sind wie Irrlichter. Die Gegenwart, die unmittelbar gegebene Situation, ist grell beleuchtet; an sie ist der Blick des Kindes gefesselt. Aus der Vergangenheit tauchen nur einzelne helle Punkte wie im Nebel auf. Das Kind ist bis zum 3. beziehungsweise 4. Lebensjahr nicht imstande, seine Erinnerungen zeitlich einigermaßen genau zu lokalisieren. Es kann sie nicht in objektiver Ordnung aneinanderreihen, weil es dazu ihre kausalen Beziehungen klar erkennen müßte. Es ist nicht in der Lage, sie in der Perspektive, also im richtigen Abstand voneinander, zu plazieren, weil es die Größen noch nicht quantitativ abschätzen kann. Die Erinnerungen schließen sich nicht [407] fest zusammen und verteilen sich nicht auf eine einigermaßen kontinuierliche Lebensgeschichte, weil das Kind kein zeitliches Schema kennt, in das es sie einfügen könnte, um ein schemaartiges Bild des durchmessenen Lebensweges zu erhalten. Dieses Schema mit seinen üblichen zeitlichen Unterteilungen ist sozialer Herkunft. Als wesentliche Anhaltspunkte dienen meist mehr oder weniger bedeutsame Akte oder Ereignisse, die mit unserer Teilnahme am gesellschaftlichen Leben verbunden sind. Durch den Zusammenhang mehr subjektiver und weniger faßbarer Momente unserer persönlichen Geschichte mit Ereignissen, die sich in bestimmter, objektiv feststehender historischer Aufeinanderfolge vollziehen, wird es möglich, die ersteren wiedererstehen zu lassen, indem man von den letzteren ausgeht. Sie dienen uns als Richtpunkt für die Lokalisation unserer Erinnerungen. Diese Lokalisation vollzieht sich bei Erwachsenen in der Regel infolge der engen

Verflechtung der unmittelbaren Erinnerungen mit vermittelten Schlußfolgerungen. Der Charakter des sozialen Lebens des Kindes im Kleinkindalter (bis zum 3. und 4. Lebensjahr und später) und seine Unfähigkeit zu vermittelnden Schlußfolgerungen machen es ihm unmöglich, die Erinnerungen in einem einheitlichen Zeitschema zu lokalisieren. Darum sind wir auch nicht imstande, in den folgenden Jahren die ersten 3 bis 4 Jahre unseres Lebens in der Erinnerung wiedererstehen zu lassen.

Erst vom 5. bis 7. Jahr an kann man sagen, daß beim Kind zahlreichere Kindheitserinnerungen auftreten. Vollständig entwickelt sich diese Seite des Bewußtseins der Persönlichkeit, in der die eigene Vergangenheit als geschichtliche Kontinuität erlebt wird, erst später, meist erst zu Anfang des Schulunterrichts.

Für die weitere Entwicklung des „historischen" Gedächtnisses ist die Tatsache charakteristisch, daß das Gedächtnis von den Einstellungen der Persönlichkeit abhängig ist. Die Perioden, in denen sich die Persönlichkeit umwandelt und sich ihre Grundrichtung sowie ihre Einstellungen weitgehend verändern, wirken sich auch auf das Gedächtnis aus. Die Amnesie der ersten Lebensjahre hängt auch mit einer wesentlichen Umwandlung der Persönlichkeit zusammen. Es erinnert sich nicht das Gedächtnis, sondern der Mensch.

Eine grundsätzliche Umbildung in der funktionellen Entwicklung des Gedächtnisses, die das erste Schulalter charakterisiert, ist die Umwandlung des Merkens in einen bewußt gelenkten Lernprozeß. Bei Vorschulkindern erfolgt das Einprägen im wesentlichen auf der Grundlage des Spiels; das Schulkind ist ein Lernkind. Im Schulalter wird das Lernen auf einer neuen Grundlage, nämlich auf dem *Unterricht* aufgebaut. Der Charakter der Prozesse des Einprägens ändert sich entsprechend der Umwandlung der Haupttätigkeit des Kindes. Das Lernen im Unterschied zum unwillkürlichen und absichtslosen Merken, das für die ersten Lebensjahre charakteristisch ist, geht von bestimmten Aufgaben oder Zielen aus. Es wird die Notwendigkeit bewußt, einen bestimmten Stoff zu beherrschen. Das Einprägen wird zu einem volitiven Prozeß. Es verändert sich auch die Organisation dieses Prozesses: sie wird planmäßig. Der Stoff wird bewußt gegliedert und wiederholt. Das Lernen als Form des Gedächtnisses wird zur Voraussetzung und zur Folge des Unterrichtsprozesses.

Das erste wesentliche Moment in der Entwicklung des Gedächtnisses ist außer dem Wiedererkennen seine Lösung von der Wahrnehmung und das Entstehen von Vorstellungen, das zweite Moment seine Umwandlung in einen Willensprozeß. Das dritte Moment in der Ontogenese des Gedächtnisses ist nun seine weitere Umwandlung, die durch das sich entwickelnde abstrakte Denken beim Kind bedingt ist.

[408] Seinerzeit hat MEUMANN den Satz vertreten, daß der Zwölf- bis Vierzehnjährige das sinnerfüllte logische Gedächtnis entwickelt, während in der vorhergehenden Periode ein mechanisches beziehungsweise assoziatives Gedächtnis vorherrscht. Die These, daß ein sinnerfülltes Gedächtnis erst im Alter von 12 bis 14 Jahren auftritt, aber beim Kind, zum Beispiel beim Schüler der Elementarschule, das mechanische Gedächtnis überwiege, erlangte weite Verbreitung. Diese Ansicht ist aber falsch. Wenn dem Schüler der Elementarschule nur ein mechanisches und kein sinnerfülltes Gedächtnis eigen wäre, dann müßte der Unterricht in der Elementarschule auf einem reinen Einpauken aufgebaut sein. Das ist natürlich nicht der Fall. Das psychologische Tatsachenmaterial beweist, daß schon zu Beginn des Schulalters das sinnhafte Gedächtnis bei Kindern den Vorrang vor dem mechanischen hat.

Neuere Arbeiten (von BRUNSWIK u. a.), die der Gedächtnisentwicklung bei Kleinkindern und Kindern sowie Jugendlichen im Alter von 6 bis 18 Jahren gewidmet sind, verfolgten unabhängig voneinander die Entwicklungslinien des Einprägens von „sinnlosem" Stoff, von „Strukturen" und von sinnerfülltem Stoff. Sie stellten die Divergenz dieser Linien fest und zeigten, daß es falsch ist, das Gedächtnis als Ganzes auf einen einzigen funktionellen Typus zu reduzieren. Zugleich trennten sie völlig zu Unrecht und rein mechanisch das Gedächtnis in drei

unabhängige, einander äußerlich gegenüberstehende Prozesse. Ungeachtet der Tatsache, daß BRUNSWIK und seine Anhänger völlig von der MEUMANNschen Konzeption ausgingen, bewies das Tatsachenmaterial ihrer Forschung gerade, daß schon mit 8 Jahren das sinnerfüllte Einprägen beim Kind das mechanische übertrifft.

Man darf daher nicht behaupten, daß das Gedächtnis in der Kindheit rein mechanisch sei und daß es ein sinnhaftes Gedächtnis erst bei den Zwölf- bis Vierzehnjährigen gäbe. Man kann nur davon sprechen, daß das mechanische Einprägen im frühen Alter relativ größer ist. Aber auch bei Kindern des frühen Schulalters wird das Einprägen in erheblichem Maße von sinnhaltigen Verbindungen bestimmt. Es trägt bei ihnen oft sinnerfüllten Charakter und ist nicht ausschließlich mechanisch. Lediglich der Charakter des sinnerfüllten Einprägens beim älteren Kind und beim Jugendlichen ist ein anderer als beim jüngeren Kind, und zwar entsprechend dem Charakter seines Denkens. Es handelt sich weniger um einen Übergang vom mechanischen Gedächtnis zum sinnhaften, als um eine Umwandlung des sinnhaften Gedächtnisses selbst, das einen mehr vermittelten und logischen Charakter annimmt. Selbst anschaulicher Stoff wird vorwiegend nicht in seiner unmittelbaren Anschaulichkeit, sondern vermittelt eingeprägt, und zwar durch die sprachliche Formulierung seines Gehalts. Diese Umwandlung hängt mit der Entwicklung des Denkens zusammen. Sie bringt eine beträchtliche Steigerung des sinnhaften Gedächtnisses sowie eine Erhöhung der Produktivität des Gedächtnisses insgesamt mit sich. Das quantitative Anwachsen des Gedächtnisses, das bei Schülern der höheren Schule in einer erhöhten Lernfähigkeit zum Ausdruck kommt, beruht auf dieser qualitativen Veränderung.

Gleichzeitig mit der Form wechselt auch der Inhalt des Eingeprägten: Das Einprägen eines abstrakten Stoffes wird leichter möglich. Der Charakter der Gedächtnisarbeit wird immer stärker vermittelt. Eine wesentliche Rolle bei dieser Vermittlung spielt die Sprache. Dementsprechend nimmt das Wortgedächtnis zu.

Der Prozeß des Entsinnens verändert sich bedeutend. Die Gedächtnisprozesse und die Operationen des schlußfolgernden Denkens, in denen festgestellt wird, ob die einzelnen [409] Ereignisse miteinander vereinbar sind oder nicht und in welcher Ordnung die Ereignisse aufeinanderfolgen usw., sind aufs engste miteinander verflochten.

Der wesentlichste Zug der weiteren Gedächtnisentwicklung ist seine Spezialisierung, die durch die Arbeitstätigkeit des Menschen hervorgerufen wird, ist die Herausbildung eines sogenannten Berufsgedächtnisses. Im Zusammenhang mit seinem Beruf wird bei jedem Menschen seine Gedächtnisarbeit entsprechend den Besonderheiten seiner Tätigkeit organisiert. Daher begegnen uns immer wieder Menschen, die, ohne an sich ein stärkeres Gedächtnis zu besitzen, sich an alles gut erinnern, was sich auf ihre Berufstätigkeit bezieht.

Das vergleichsweise hohe Niveau des Berufsgedächtnisses ist durch ein mehr oder weniger durchorganisiertes System von Kenntnissen bedingt, das mit der Berufstätigkeit und der auf sie zielenden Interessenrichtung zusammenhängt. In der Regel bleibt es besonders lange bei einem Menschen erhalten, der arbeitet.

Der Gedächtnisverfall im Alter unterliegt dem sogenannten RIBOTschen Gesetz, das sich auf alle Arten des Verfalls beziehungsweise der Degeneration des Gedächtnisses erstreckt. Dieses Gesetz besagt: Eine Gedächtniszerrüttung vollzieht sich nach einer bestimmten Ordnung. Sie verläuft: 1. vom Neueren zum Älteren; 2. vom Komplizierten zum Einfachen. Der Zerrüttung verfallen zuerst die neueren Gebilde. Bei einer Gedächtnisstörung „stirbt das Neue vor dem Alten“, das Komplizierte verschwindet früher als das Einfache. Die Amnesie beschränkt sich zuerst auf das Vergessen jüngst vergangener Tatsachen. So vergißt man im Greisenalter oft, was in den letzten Tagen geschah, erinnert sich aber an Ereignisse längst vergangener Jahre. In pathologischen Fällen (bei Amnesien) erstreckt sich das Vergessen bei Erinnerungen an jüngst vergangene Ereignisse auf die allgemeinen Ideen, dann auf Gefühle und Sympathien

und schließlich auf Handlungen. Entsprechend diesem Gesetz verliert sich früher das Gedächtnis für volitive und erst später das für automatische Handlungen. Die Amnesie erfaßt zuerst die intellektuelle und dann erst die emotionale Sprache (JACKSON). So offenbart der Verfall des Gedächtnisses, der sich in umgekehrter Ordnung wie seine Ausformung vollzieht, die aufeinanderfolgenden Etappen seiner Entwicklung. [410]

Neuntes Kapitel

Die Einbildungskraft

DAS WESEN DER EINBILDUNGSKRAFT

Die Bilder, mit denen der Mensch operiert, bleiben nicht auf die Reproduktion des unmittelbar Wahrgenommenen beschränkt. Der Mensch kann auch das in Bildern vor sich sehen, was er nicht unmittelbar wahrgenommen hat. Er kann auch etwas sehen, was es überhaupt nicht gibt, und auch etwas, was es gerade in dieser konkreten Form in der Wirklichkeit nicht gibt. So kann nicht jeder in Bildern verlaufende Prozeß als ein Reproduktionsprozeß verstanden werden. Eigentlich ist jedes Bild in irgendeinem Maße sowohl Reproduktion – wenn auch eine ganz entfernte, mittelbare, modifizierte – als auch Umbildung des Wirklichen. Diese beiden Tendenzen, die immer in einer gewissen Einheit vorliegen, divergieren gleichzeitig. Während die Reproduktion der Grundzug des Gedächtnisses ist, ist für die Einbildungskraft die Umbildung des Reproduzierten charakteristisch. Sich etwas einbilden heißt, es umbilden.

Die Menschen als handelnde Wesen betrachten und erkennen nicht nur, sondern verändern auch die Welt, verwandeln sie. Um die Wirklichkeit praktisch verwandeln zu können, muß man auch verstehen, sie gedanklich umzuwandeln. Diese Forderung erfüllt die Einbildungskraft. Sie ist untrennbar mit unserer Fähigkeit verbunden, die Welt zu verändern, die Wirklichkeit tätig umzuwandeln und etwas Neues zu schaffen. Darum hat GORKI recht, wenn er sagt, „daß gerade Erfindung und Absicht den Menschen über das Tier erheben", die Erfindung noch mehr als die Absicht.

Unter Einbildungskraft im weitesten Sinn des Wortes versteht man zuweilen jeden in Bildern verlaufenden Prozeß. In diesem Fall stellt das Gedächtnis, das die Bilder des früher Wahrgenommenen reproduziert, „nur eine der Arten der Einbildungskraft" dar (QUEYRAT, SULLY, BLONSKI u. a.). Davon ausgehend unterscheidet man die reproduktive und die schöpferische Einbildungskraft, wobei mit der ersteren das Gedächtnis bezeichnet wird.

Da sich einerseits die Einbildungskraft immer in gewissem Maße auf die Erfahrung stützt und die bildhafte Reproduktion andererseits, wie die Forschung gezeigt hat, gewöhnlich in bestimmter Weise das Reproduzierte umbildet, besteht zweifellos zwischen Einbildungskraft und bildhaftem Gedächtnis ein Zusammenhang. Aber ebensowenig kann man die Unterschiede zwischen ihnen leugnen. Wenn man von einem so weiten Begriff der Einbildungskraft ausgeht und mit ihr einen beliebigen psychischen, in Bildern ablaufenden Prozeß bezeichnet, der dann auch das Gedächtnis einschließt, so muß man, indem man den Terminus zweifach verwendet, unter dem gleichen Begriff auch die Einbildungskraft im engeren und spezifischen Sinn des Wortes verstehen und ihren Unterschied vom Ge-[411]dächtnis kennzeichnen. Darum ist es zweckmäßiger, den Terminus „Einbildungskraft" für die Bezeichnung dieses letzteren, spezifischen Prozesses zu reservieren. Die Einbildungskraft bedeutet eine Abhebung von der vergangenen Erfahrung, eine *Umbildung des Gegebenen* und auf dieser Grundlage die Produktion neuer Bilder, die zugleich Produkte der schöpferischen Tätigkeit des Menschen und Vorbilder für diese sind.

Der grundlegende Unterschied der eigentlichen Einbildung zum bildhaften Gedächtnis ist auf eine andere Einstellung zur Wirklichkeit zurückzuführen. Die Gedächtnisbilder stellen eine Reproduktion der Erfahrung dar. Die Funktion des Gedächtnisses besteht darin, möglichst treu die Ergebnisse der Erfahrung zu bewahren, die der Einbildung, sie umzuwandeln. Aber auch diese Gegensätzlichkeit besteht und verwirklicht sich in der konkreten Tätigkeit des Menschen nur als Einheit der Gegensätze. In der Entwicklung ändert sich mit dem Wandel der Einbildungskraft und der Prozesse des Behaltens auch die Reproduktion sowie ihr gegenseitiges Verhältnis. Auf den frühen Entwicklungsstufen, in denen die Beziehung des reproduzierten Bildes

zum Vergangenen nicht klar bewußt wird, fehlt noch die bewußte Einstellung auf eine exakte Reproduktion, auf ihre Entsprechung zur objektiven Wirklichkeit. Darum ist hier die Reproduktion durchaus nicht eine Kopie des Wahrgenommenen. Sie enthält eine Menge Unrichtigkeiten, Verschiebungen, Veränderungen und Transformationen. Die Reproduktion hat sich noch nicht deutlich von der Einbildungskraft geschieden.

Die Einbildungskraft, die immer eine gewisse Unabhängigkeit vom unmittelbar Gegebenen voraussetzt, hat sich nicht deutlich von der Reproduktion losgelöst, solange nicht diese Unabhängigkeit bewußt wird. Einbildungskraft im eigentlichen Sinn des Wortes findet sich erst da, wo der Ablauf der Bilder aufhört, eine unwillkürliche Veränderung, gleichsam eine Entstellung, Verzerrung der Vorstellungsbilder zu sein, sondern zu einem freien Operieren mit den Bildern wird, die nicht mit einer Einstellung auf Reproduktion verbunden sind. In dem Maße, wie die Einbildungskraft zu immer höheren Stufen beziehungsweise Formen aufsteigt, differenziert sie sich immer deutlicher vom Gedächtnis.

In ihren höheren, spezifischen Formen setzt die Einbildungskraft eine bestimmte Beziehung zur objektiven Wirklichkeit voraus, die diametral entgegengesetzt zu der ist, die das Gedächtnis in seinen höchsten, bewußten Formen charakterisiert. Für diese Form des Gedächtnisses in seinen höchsten bewußten Äußerungen ist es wesentlich, daß das Bild, das die Vergangenheit objektiv reproduziert, als objektive Reproduktion bewußt wird. Damit hängt eine bewußte Einstellung auf eine exakte Reproduktion zusammen, die zu einer bewußten Abgrenzung der Reproduktion von jedem willkürlichen Phantasieren führt.

Für die Einbildungskraft in ihren höchsten Formen, in denen ihre Besonderheiten voll zum Ausdruck kommen, ist ein anderes Verhältnis zur Erfahrung allgemein und zum unmittelbar Gegebenen charakteristisch, nämlich das Bewußtsein einer gewissen Freiheit in bezug auf das, was umgewandelt wird. Diese Freiheit bedeutet vor allem eine bestimmte psychologische Unabhängigkeit in bezug auf das Vergangene. Der Unterschied zwischen Einbildungskraft und Gedächtnis besteht darin, daß das Verhältnis der reproduzierten Bilder des Gedächtnisses zur objektiven Wirklichkeit anders ist als das der Einbildungskraft. In diesen beiden Prozessen gibt es jedoch eine gemeinsame Komponente, nämlich die Entstehung und Ausformung eines ganzheitlichen Vorstellungsbildes – das ist [412] jener Prozeß, dessen Produkt beziehungsweise Inhalt die Vorstellung ausmacht. Die gemeinsamen Gesetzmäßigkeiten dieses Prozesses haben wesentliche Bedeutung für die Psychologie der Kunst.

Die Einbildungskraft im eigentlichen, ganz spezifischen Sinn des Wortes kann es nur beim Menschen geben. Nur beim Menschen, der als Subjekt der gesellschaftlichen Praxis die Welt real umgestaltet, entwickelt sich echte Einbildungskraft. Im Entwicklungsprozeß ist sie anfangs Folge und dann auch Voraussetzung jener Tätigkeit des Menschen, mittels derer er die Wirklichkeit verändert. In jeder Handlung, mit der der Mensch dies tut, ist ein Stück Phantasie enthalten. Die Entwicklung der Einbildungskraft als der Umwandlung der Wirklichkeit im Bewußtsein hängt eng mit deren realer Umwandlung in der Praxis zusammen, wenn die Einbildungskraft auch oft unermeßlich weit über diese Grenze hinausgeht.

Die Einbildungskraft erzeugt etwas Neues. Sie verändert und wandelt das um, was uns in der Wahrnehmung gegeben ist. Diese Veränderung, Umwandlung, Abweichung vom Gegebenen kann erstens darin zum Ausdruck kommen, daß der Mensch, der von seinen Kenntnissen und Erfahrungen ausgeht, sich ein Bild von dem macht, das heißt sich etwas einbildet, was er nie in der Wirklichkeit gesehen hat. So veranlaßte zum Beispiel eine Nachricht über PAPANIN und seine Mitarbeiter unsere Einbildungskraft, sich ein ungewohnt phantastisches Leben auf einer am Nordpol driftenden Eisscholle vorzustellen. Das ist noch keine sehr spezifische Form der Einbildungskraft.

Die Einbildungskraft kann zweitens die Zukunft vorwegnehmen und ein Bild von dem schaffen, was es überhaupt nie gab. So konnten sich WODOPJANOW oder PAPANIN einen Flug nach dem Nordpol und eine Landung dort vorstellen, als das noch ein bloßer Traum war, von dem man nicht wußte, ob er sich je verwirklichen lassen würde.

Die Einbildungskraft kann drittens auch ein phantastisches Bild hervorbringen, das grell von der Wirklichkeit absticht. Aber auch in diesem Fall spiegelt es in gewissem Grade diese Wirklichkeit wider. Die Einbildungskraft ist um so ergiebiger und wertvoller, je stärker sie die Wirklichkeit umbildet, von ihr abweicht und doch ihre wesentlichen Seiten und bedeutsamsten Züge berücksichtigt. Auf diese Art und Weise, in dieser Form entsteht keine Kluft zwischen der Einbildungskraft, die sowohl die Wirklichkeit als auch das Phantastische umfaßt, und der Wirklichkeit selbst.

In ihren höchsten schöpferischen Formen vollzieht die Einbildungskraft diese Erhebung über die Wirklichkeit, um tiefer in sie einzudringen.

Die Macht der schöpferischen Einbildungskraft und ihr Niveau sind durch zwei Kriterien gekennzeichnet: 1. dadurch, inwieweit die Einbildungskraft die begrenzten Bedingungen berücksichtigt, von denen die Sinnerfüllung und die objektive Bedeutung ihrer Schöpfungen abhängen; und 2. dadurch, inwieweit ihre Erzeugnisse neu und original sind und sich vom unmittelbar Gegebenen unterscheiden. Eine Einbildungskraft, die nicht beiden Bedingungen genügt, ist zwar phantastisch, aber schöpferisch unfruchtbar.

Die Einbildungskraft entsteht naturgemäß und gesetzmäßig durch die umgestaltende Einwirkung der Gerichtetheit der Persönlichkeit auf die Bilder des Bewußtseins, die die Wirklichkeit widerspiegeln.

Diese Bilder sind keine statischen, unveränderlichen, toten Dinge. Sie sind dynamische Gebilde. Man braucht nur den Versuch zu machen, irgendein Bild zu fixieren, um sich [413] davon zu überzeugen, wie es sich jedesmal vor unseren Augen verändert, sich gewissermaßen transformiert: Einmal tritt die eine Seite in den Vordergrund, dann eine andere. Was in dem einen Moment hervortritt, das tritt im folgenden in den Hintergrund und verschwindet im Nichts. Die Identität eines Bildes besteht eher in seiner gegenständlichen Bezogenheit als in der Unveränderlichkeit seines anschaulichen Gehalts. Das Vorstellungsbild ist seiner Natur nach ein labiles, dynamisches, jedesmal sich veränderndes Gebilde. Darum ist es leicht der Umwandlung unterworfen. Aber wenn gleichsam nur ein Schwanken des Bildes auftritt ohne eine bestimmte Tendenz, die seine Umwandlung in eine bestimmte Richtung verursacht, darf man noch nicht von Einbildungskraft sprechen. Dann sind erst einige Voraussetzungen für ihre umgestaltende Tätigkeit vorhanden.

Solche Tendenzen, die eine Transformation derjenigen Bilder hervorrufen, die die Wirklichkeit in einer bestimmten Richtung widerspiegeln, treten notwendigerweise deshalb auf, weil sich in diesen Bildern, die ja mit dem psychischen Leben der Persönlichkeit verflochten sind, eine allgemeine Tendenz, nämlich die Gerichtetheit der betreffenden Persönlichkeit auswirkt, das heißt ihre Bedürfnisse, Interessen, Gefühle und Wünsche. Dadurch entsteht die umbildende Funktion der Einbildungskraft.

So wie in der praktischen Tätigkeit, die die Wirklichkeit real verändert, die Motive und Ziele der Persönlichkeit, ihre Bedürfnisse und Interessen, Gefühle und Wünsche in Erscheinung treten, so wirken sie sich auch auf die umgestaltende Tätigkeit der Einbildungskraft aus. Die vielgestaltigen Beziehungen der Persönlichkeit zu den realen Erscheinungen der Wirklichkeit bringen auch jene mehr oder weniger bewußten Umwandlungen der Bilder hervor, die die Wirklichkeit widerspiegeln.

Die Einbildungskraft ist somit keine abstrakte Funktion, sondern eine gesetzmäßig auftretende Seite der Bewußtseinstätigkeit. Auf dieser Grundlage entwickelt sich diese besondere Fähigkeit, und zwar in dem Maße, wie sich die Einbildungskraft in irgendeiner konkreten schöpferischen Tätigkeit ausformt.

Selbst die Wahrnehmung der Wirklichkeit wird oft durch die Einbildungskraft unter dem Einfluß von Gefühlen, Wünschen, Sympathien und Antipathien umgestaltet. Diese Umbildung kann zur Entstellung, aber auch zu einer tieferen Erkenntnis der Wirklichkeit führen.

Im Leben trifft man oft ein solches Spiel der Einbildungskraft. Auch von Künstlern wurde es häufig geschildert. BALZAC beispielsweise beschreibt in seinem Werk „Verlorene Illusionen“ den Eindruck, den auf Lucien, den Helden der Erzählung, seine Heldin Louise macht:
„Unter dem Barett quoll eine Fülle rotblonden Haares hervor, das Licht vergoldete es, und die Locken schienen zu brennen. Die vornehme Dame besaß den weißen Teint ... Ihre grauen Augen funkelten ... Die Nase von bourbonischer Krümmung gab dem Gesicht den königlichen Schwung der Condé und ihr Feuer ... Das nur lässig übereinandergeschlagene Kleid ließ eine schneeweiße Brust sehen und einen noch immer untadelhaften und gut geformten Busen ahnen.“
Nach zwei bis drei Monaten sah Lucien Louise in Paris bei einer Begegnung im Theater endlich so, „wie sie wirklich war, und so, wie die Pariser sie sahen, als eine große, trockene, verblühte Frau mit zu erhitztem Gesicht und zu rotem Haar, eine knochige, gewundene, anspruchsvolle, gezierte Frau, die mit jedem Wort die Provinzlerin verriet und vor allem schlecht angezogen war.“[1]

[414] Die Einbildungskraft erzeugt unter dem Einfluß von Gefühlen, von Launen, zuweilen willkürlich ein Wunschbild, aber sie kann auch das echte Bild eines Menschen schärfer in Erscheinung treten lassen. Wenn wir einen Menschen lieben, sehen wir ihn meist in einem von unserem Gefühl geschaffenen Licht. – Er erscheint uns anders, als andere ihn sehen. Es kommt daher vor, daß unser Phantasiebild wesentlich von der wirklichen Gestalt des Menschen abweicht. Die unserem Gefühl unterworfene Einbildungskraft kann uns in einem solchen Fall bittere Enttäuschungen bereiten. Die Geschichte mancher Liebe ist ein Kampf zwischen dem Phantasiebild des Menschen, das vom Gefühl bestimmt ist, und seinem realen Bild. Aber es kommt auch das Umgekehrte vor: Das Bild, das bei einer gleichgültigen, ja vielleicht seelenlosen Beziehung zu einem Menschen auf Grund gewöhnlicher Eindrücke aus kleinen alltäglichen Zusammenhängen entsteht, kann die echte Gestalt des Menschen mit geringfügigen und unwesentlichen Strichen überdecken, und ein echtes großes Gefühl kann nicht nur die schönsten und menschlichsten Züge, sondern namentlich auch die, die sein echtes Wesen ausmachen, hervorzaubern.

DIE ARTEN DER EINBILDUNGSKRAFT

In der Einbildungskraft kommen alle Arten und Stufen der Gerichtetheit der Persönlichkeit zum Ausdruck; diese bedingen auch die verschiedenen Stufen der Einbildungskraft. Der Unterschied dieser Stufen ist vor allem davon abhängig, wie bewußt und aktiv die Beziehung des Menschen zu diesem Prozeß ist. Auf den tieferen Stufen vollzieht sich der Wechsel der Bilder von selbst und unwillkürlich, auf den höheren spielt die bewußte, aktive Einstellung des Menschen bei der Formung seiner Bilder eine immer größere und wesentlichere Rolle.

In ihren niedersten und primitiven Formen äußert sich die Einbildungskraft in einer unwillkürlichen Transformation von Bildern, die sich unter der Einwirkung wenig bewußt gewordener Bedürfnisse, Triebe und Tendenzen, unabhängig vom bewußten Eingreifen des Subjekts, vollziehen. Die Bilder der Einbildungskraft verwandeln sich gleichsam aus eigenem Antrieb, sie tauchen auf, aber werden nicht von der Einbildungskraft geformt. Es kommt noch nicht zu einem eigentlichen *Operieren* mit Bildern. In reiner Gestalt trifft man diese Form der Einbildungskraft nur in Grenzfällen auf den tieferen Stufen des Bewußtseins, in Dämmerzuständen, in Träumen. In diesen Fällen verbergen sich hinter dem Bild meist affektive Momente (Bedürf-

[1] BALZAC: Verlorene Illusionen. Rütten & Loening, Berlin 1955, S. 64 und 200.

nisse und Triebe). FREUD machte den – recht tendenziösen – Versuch, die grundlegenden Umbildungen zu bestimmen, denen die Bilder dieser primitiven Art der Einbildungskraft unterworfen sind (Verdichtung, Verdrängung, Ersatzhandlung).

Bei den höheren Formen der Einbildungskraft, in der schöpferischen Tätigkeit, werden die Bilder entsprechend den Zielen der bewußten schöpferischen Tätigkeit des Menschen bewußt geformt und umgewandelt.

Im ersten Fall spricht man zuweilen von der *passiven*, im zweiten von der *aktiven* Einbildungskraft. Der Unterschied zwischen „Passivität" und „Aktivität" ist nichts anderes als eben der Unterschied des Grades der Absichtlichkeit und Bewußtheit.

Man unterscheidet auch die reproduktive und die schöpferische oder umbildende Ein-[415]bildungskraft. Jede echte Einbildungskraft ist umbildende Tätigkeit. Aber sie kann eine banale und routinemäßige oder eine schöpferische und originelle Umwandlung sein.

Mit Recht unterscheidet man die Einbildungskraft, die vorgegebene Bilder (beispielsweise bei einem literarischen Text) nachschafft, und die, die selbständig neue Bilder schafft, wie das zum Beispiel in der schöpferischen Tätigkeit des Künstlers der Fall ist.

Je nach dem Charakter der Bilder, mit denen die Einbildungskraft operiert, unterscheidet man auch eine *konkrete* und eine *abstrakte* Einbildungskraft. Es können einzelne gegenständliche Bilder sein, die mit mannigfachen Details ausgestattet sind, aber auch typisierte, verallgemeinerte Bilder, Schemata und Symbole. Es ist ein ganzes hierarchisches System anschaulicher Bilder möglich, die sich durch die bei jedem Menschen verschiedene Verbindung des Einzelnen und des Allgemeinen unterscheiden. Dementsprechend gibt es vielfache Arten der Einbildungskraft, die einen mehr konkret und die anderen mehr abstrakt. Dieser Unterschied bezieht sich auf die Bilder, mit denen die Einbildungskraft operiert. Die abstrakte Einbildungskraft verwendet Bilder von einem hohen Verallgemeinerungsgrad, generalisierte Bilder, Schemata, Symbole (wie z. B. in der Mathematik). Die abstrakte und die konkrete Einbildungskraft bilden dabei keine *äußere* Polarität. Dazwischen liegen viele Übergänge.

Schließlich muß man auch die Arten der Einbildungskraft nach ihrer Beziehung zur Wirklichkeit und zu der Tätigkeit unterscheiden, die die Träume in die Wirklichkeit umsetzen soll. Hier gibt es den Unterschied zwischen untätigen, leeren „Träumereien", die nur dazu dienen, durch nebelhafte Phantasie dem realen Tun auszuweichen, und der tätigen Einbildungskraft, deren Träume das Handeln anregen und die in der schöpferischen Tätigkeit verwirklicht wird.

Einbildungskraft und Schaffen sind aufs engste miteinander verbunden. Das Band zwischen ihnen ist jedoch niemals derart, daß es möglich wäre, von der Einbildungskraft als eigenständiger Funktion auszugehen und aus ihr das Schaffen als Produkt ihrer Funktion abzuleiten. Maßgebend ist die umgekehrte Abhängigkeit: Die Einbildungskraft entwickelt sich in der schöpferischen Tätigkeit. Die Spezialisierung der verschiedenen Arten der Einbildungskraft ist weniger Voraussetzung als vielmehr Resultat der Entwicklung der verschiedenen Arten der schöpferischen Tätigkeit. Darum gibt es so viele spezifische Arten der Einbildungskraft, wie es spezifische Arten der menschlichen Tätigkeit gibt: konstruktive, technische, wissenschaftliche, künstlerische, malerische, musikalische usw. Alle diese Arten der Einbildungskraft, die sich in den verschiedenen Bereichen der schöpferischen Tätigkeit ausbilden und äußern, stellen die Vielfalt der höheren Stufe, eben der schöpferischen Einbildungskraft, dar.

Die Bedeutung der Einbildungskraft kann im Leben ganz verschieden sein, je nachdem, in welchem Maße sie in die reale schöpferische Tätigkeit einbezogen wird.

Die Einbildungskraft als gedankliche Umbildung der Wirklichkeit in bildhafter Form kann, so sagten wir, eng verbunden sein mit der Veränderung der Wirklichkeit, mit ihrer praktischen,

tätigen Umgestaltung. Das Phantasiebild regt dazu an, an seiner realen Verwirklichung zu arbeiten und dafür zu kämpfen. Dadurch nehmen wir die Resultate unserer Tätigkeit vorweg. LENIN zitierte gern PISSAREW: „Wäre der Mensch aller Fähigkeit bar, in dieser Weise zu träumen, könnte er nicht dann und wann vorauseilen, um in seiner Phantasie als einheitliches und vollendetes Bild das Werk zu erblicken, das eben erst unter [416] seinen Händen zu entstehen beginnt, dann kann ich mir absolut nicht vorstellen, welcher Beweggrund den Menschen zwingen würde, große und anstrengende Arbeiten auf dem Gebiet der Kunst, der Wissenschaft und des praktischen Lebens in Angriff zu nehmen und zu Ende zu führen ...“[1] Aber aus einem Anreiz zum Handeln kann das Traumbild der Einbildungskraft zuweilen zu einem Ersatz für das Handeln werden. Es artet dann in leere Träumerei aus, mit der sich manche Menschen wie hinter einer Nebelwand vor der realen Welt und vor der Notwendigkeit, sie zu verändern, verschanzen. Der Charakter der Einbildungskraft wird wesentlich durch ihre Ergebnisse bestimmt. Die einen finden eine leichte und wenig fruchtbare Befriedigung in flüchtigen und mäßigen Träumereien und verbergen sich vor der realen Welt hinter dem Schleier ihrer Phantasie. Andere, die mit entsprechenden schöpferischen Kräften ausgestattet sind, setzen die schöpferischen Bilder ihrer Einbildungskraft in die Realität um. Ihr Schaffen führt in die reale Welt gleichsam eine neue Sichtweite ein. In den Kunstwerken finden die Menschen ein verwandeltes, vertieftes Bild der Welt, das weit über den oft engen Rahmen ihrer persönlichen Existenz hinausgeht. Im praktischen Leben zerbrechen sie veraltete Normen und gestalten die Wirklichkeit in realer Weise um. Ein Stückchen Phantasie ist in jedem Akt künstlerischen Schaffens und in jedem echten Gefühl, in jedem abstrakten Gedanken, der sich über das unmittelbar Gegebene erhebt, in jedem Handeln, das in irgendeinem Grad die Welt verwandelt, in jedem Menschen, der denkend, fühlend und handelnd in das Leben auch nur ein Körnchen von etwas Neuem, Eigenem hineinträgt.

EINBILDUNGSKRAFT UND SCHAFFEN

In jedem *schöpferischen* Prozeß spielt die Einbildungskraft eine wesentliche Rolle. Ihre Bedeutung ist besonders groß beim *künstlerischen* Schaffen. Jedes wirkliche Kunstwerk hat einen ideellen Gehalt, aber im Unterschied zu einer wissenschaftlichen Abhandlung drückt es diesen in einer konkreten, bildlichen Form aus. Wenn ein Künstler genötigt ist, die Idee seines Werkes in abstrakten Formeln vorzubringen, so daß der Ideengehalt seines Kunstwerkes neben seinen Bildern steht und keinen adäquaten und entsprechend starken Ausdruck in ihnen erfährt, verliert das Werk seinen künstlerischen Wert, seinen anschaulich-bildhaften Gehalt, denn nur dieser kann Träger seines Ideengehalts sein. Das Wesen der künstlerischen Einbildungskraft besteht vor allem darin, neue Bilder zu schaffen, die geeignet sind, den Ideengehalt plastisch zum Ausdruck zu bringen.[2]

Die besondere Macht der künstlerischen Einbildungskraft besteht darin, daß sie eine eingebildete neue Situation nicht schafft, indem sie gegen die Grundforderungen der Realität des Lebens verstößt, sondern diese verkörpert.

Völlig verfehlt ist die Ansicht, daß ein Kunstwerk von um so größerer Einbildungskraft zeuge, je seltsamer und absonderlicher es ist. Die Einbildungskraft von LEO TOLSTOI [417] ist nicht schwächer als die von EDGAR ALLAN POE, sie ist nur von anderer Art. Um neue Bilder zu schaffen und ein farbensattes Gemälde hervorzuzaubern, das die Bedingungen der objektiven Wirklich-

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 5, Dietz Verlag, Berlin 1966, S. 529-530.

[2] KRAMSKOI schrieb: „... Die russische Kunst vertritt eine Tendenz. Dabei denke ich an folgendes Verhältnis des Künstlers zur Wirklichkeit. Der Künstler gehört als Bürger und Mensch einer bestimmten Zeit an, er liebt etwas und haßt etwas ... Liebe und Haß sind keine logischen Schlußfolgerungen, es sind Gefühle. Dort wo es keine Tendenz, keine Idee gibt, stirbt die Kunst.“

keit in höchstem Grade beachtet, ist eine besondere Originalität, Plastizität und eine schöpferische Selbständigkeit der Einbildungskraft erforderlich. Je realistischer ein Kunstwerk ist, je strenger in ihm die Realität des Lebens beachtet wird, um so mächtiger wird, um so mächtiger muß die Einbildungskraft sein, um den anschaulich-bildhaften Gehalt, mit dem der Künstler operiert, zum plastischen Ausdruck seiner künstlerischen Absicht werden zu lassen.

Die Berücksichtigung der Realität des Lebens bedeutet natürlich nicht eine photographische Reproduktion oder ein Kopieren des unmittelbar Wahrgenommenen. Das unmittelbar Gegebene ist so, wie es in der alltäglichen Erfahrung in der Regel wahrgenommen wird, zum großen Teil zufällig. Es hebt sich darin bei weitem nicht immer das Charakteristische ab, das das individuelle Antlitz eines Menschen, eines Ereignisses, einer Erscheinung bestimmt. Ein echter Künstler verfügt nicht nur über die Technik, das, was er sieht, auszudrücken, sondern er sieht auch anders als ein künstlerisch unempfänglicher Mensch. Die Aufgabe des Kunstwerks ist es, das, was der Künstler sieht, anderen mit solcher Plastizität zu zeigen, daß auch sie es erkennen. So sah Wronski in dem Porträt der Anna Karenina, das von einem echten Künstler gezeichnet war, ihren lieblichsten Ausdruck. Und es schien ihm, nachdem er es gesehen hatte, als ob er ihn immer an ihr gesehen und geliebt habe, obwohl er ihn tatsächlich erst in dem Porträt wirklich erschaute.

Man kann nicht besser ausdrücken, worin das Wesen der künstlerischen Produktion besteht. Sogar im Porträt photographiert und reproduziert der Künstler nicht nur, sondern er bildet das Wahrgenommene um. Das Wesen dieser Umbildung besteht darin, daß er sich nicht von der Wirklichkeit entfernt, sondern sich ihr nähert, daß er von ihr gleichsam die Schichten des Zufälligen und die äußeren Hüllen wegnimmt. Dadurch erscheint ihr eigentlicher Umriß tiefer und wahrer. Das Produkt einer solchen Einbildungskraft ergibt oft ein wesentlich richtigeres, echteres, adäquateres Bild der Wirklichkeit als die photographische Reproduktion des unmittelbar Gegebenen.

Ein Bild, das innerlich durch die Idee des Kunstwerks so umgebildet ist, daß es sich in all seiner lebendigen Realität als plastischer Ausdruck eines bestimmten Ideengehaltes erweist, ist das höchste Produkt schöpferischer, künstlerischer Einbildungskraft. Eine mächtige schöpferische Einbildungskraft erkennt man nicht so sehr an dem Inhalt, den sich ein Mensch ausdenken kann, ohne dabei auf die realen Forderungen der Wirklichkeit und die ideellen Forderungen der künstlerischen Absicht Rücksicht zu nehmen, sondern an der Art, wie er die Wirklichkeit der alltäglichen Wahrnehmung, die voller Zufälligkeiten ohne Aussagekraft ist, entsprechend den Forderungen der Wirklichkeit und der künstlerischen Absicht umbildet. Die Einbildungskraft schafft in anschaulichen Bildern, die unserer Wahrnehmung, welche durch die alltägliche Gewohnheit getrübt ist, so ähnlich und gleichzeitig so unähnlich sind, eine wunderbar lebendige, verwandelte und gleichwohl sicher echtere Welt als die in der täglichen Wahrnehmung gegebene. Gerade darum geht es uns, wenn wir auf sie blicken, wie Wronski, als er das Porträt der Anna Karenina erblickte. Wir glauben, daß wir sie immer so sahen und kannten, obwohl sie uns nur die Einbildungskraft des Künstlers so zeigte.

Die Einbildungskraft im Kunstwerk erlaubt natürlich auch ein bedeutendes „Über-[418]flügeln der Wirklichkeit“, ein mehr oder weniger erhebliches Abweichen von ihr. Das künstlerische Schaffen kommt nicht nur im Porträt zum Ausdruck: Es schließt auch das Märchen und die Phantasieerzählung ein. In diesen Schöpfungen kann die Abweichung von der Wirklichkeit sehr stark sein. Aber auch im Märchen und in einer völlig phantastischen Erzählung muß sie objektiv durch eine Absicht, durch eine Idee motiviert sein, die sich in den Bildern verkörpert. Und je beträchtlicher diese Abweichungen von der Wirklichkeit sind, desto mehr müssen sie objektiv sein. Die schöpferische Einbildungskraft greift im Kunstwerk zum Phantastischen, zur Abweichung von einigen Seiten der Wirklichkeit, um einen Grundgedanken, der eine wesentliche Seite der Wirklichkeit in vermittelter Form widerspiegelt, bildhaft zu veranschaulichen.

Manche feineren und zarteren Erlebnisse – bedeutsame Tatsachen des inneren Lebens – werden unter den Bedingungen des Alltags oft überschichtet und überdeckt. Die schöpferische Einbildungskraft des Künstlers geht in einer phantastischen Erzählung von der Wirklichkeit ab und bildet ihre verschiedenen Seiten um, indem sie sie der inneren Logik dieses Erlebens unterwirft. Darin besteht auch der Sinn jener Verfahren, die die künstlerische Einbildungskraft anwendet. Die Einbildungskraft des Künstlers entwirft ein Gemälde der Wirklichkeit, das sich vom Alltäglichen zur äußeren Phantasterei entfernt. Sie erhellt irgendeine besonders für ihn bedeutsame Seite der Wirklichkeit schärfer und läßt sie plastischer hervortreten. Aus der Wirklichkeit heraustreten, um in sie einzudringen, das ist die Logik der schöpferischen Einbildungskraft.

Nicht weniger erforderlich ist, wenn auch in anderen Formen, die Einbildungskraft im wissenschaftlichen Schaffen.

Schon der große englische Chemiker PRIESTLEY, der im 18. Jahrhundert den Sauerstoff entdeckte, behauptete, daß in Wirklichkeit große Entdeckungen, „auf die ein bedachtsamer, zögernder und übervorsichtiger Geist nie kommen würde", nur von Gelehrten gemacht werden können, die „ihrer Einbildungskraft freien Lauf lassen". RIBOT behauptete sogar, wenn wir „die Bilanz ziehen von dem, was der Mensch an Phantasie verausgabt hat im ästhetischen Leben einerseits und in der technischen und mechanischen Erfindung andererseits, so würde die Waage zugunsten der letzteren sinken"[1].

Die Rolle der Einbildungskraft in der wissenschaftlichen Produktion wurde auch von LENIN hoch eingeschätzt. Er schreibt: „Es ist unsinnig, die Rolle der Phantasie auch in der strengsten Wissenschaft zu leugnen."[2] „Es ist falsch zu glauben", so bemerkt er an anderer Stelle, „daß nur der Dichter Phantasie braucht. Das ist ein dummes Vorurteil! Sogar in der Mathematik braucht man sie, sogar die Entdeckung der Differential- und der Integralrechnung wäre ohne Phantasie unmöglich gewesen. Phantasie ist eine höchst wertvolle Eigenschaft ..."[3]

Die Einbildungskraft, die mit dem Denken am Prozeß des wissenschaftlichen Schaffens beteiligt ist, erfüllt dabei eine spezifische Funktion, die sich von der, die das Denken dabei innehat, unterscheidet. Die spezifische Rolle der Einbildungskraft besteht darin, daß sie den bildhaften anschaulichen Gehalt eines Problems umbildet und dadurch zu seiner Lösung beiträgt. Wenn das Schöpferische, die Entdeckung eines Neuen, dank der Umbil-[419]dung des anschaulich-bildhaften Gehalts erreicht wird, geschieht das mittels der Einbildungskraft. Auch am realen Denkprozeß nimmt in einem bestimmten Maße und in einer bestimmten Form das anschauliche Bild teil. Aber der bildhafte Gehalt der Wahrnehmung und die Vorstellung des Gedächtnisses, die diesen Gehalt reproduziert, ergeben zuweilen nicht genügend Anhaltspunkte für die Lösung eines dem Denken gestellten Problems. Zuweilen muß der anschauliche Gehalt umgebildet werden, um die Lösung eines Problems zu ermöglichen. Das ist Aufgabe der Einbildungskraft.

Sehr plastisch erscheint diese Rolle der Einbildungskraft in der experimentellen Forschung. Der Experimentator, der über die Anlage eines Versuchs nachdenkt, muß sich, indem er von seinen theoretischen Hypothesen ausgeht und die bereits erkannten Gesetze des betreffenden Wissensgebietes berücksichtigt, eine unmittelbar nicht gegebene Situation vorstellen, die, wenn sie allen diesen Bedingungen genügt, die Möglichkeit ergeben könnte, die Ausgangshypothese nachzuprüfen. Dieses Vorstellen der konkreten Situation eines Experiments, das dem Experiment vorhergeht, ist ein Akt der Einbildungskraft. „Ein Experiment ohne Phantasie oder Phantasie, die nicht vom Experiment ausgeht, erreicht nur wenig", schreibt ein solcher Meister

[1] RIBOT: Die Schöpferkraft der Phantasie. Bonn 1902, S. 182.
[2] W. I. LENIN: Werke. Band 38, Dietz Verlag, Berlin 1964, S. 353.
[3] A. a. O., Band 33, 1962, S. 304.

des Experiments wie RUTHERFORD, der die Grundlage für die Spaltung des Atomkerns im Experiment schuf. „Ein wirklicher Fortschritt hat die Amalgamierung beider Kräfte zur Voraussetzung.“

Die für die Umgestaltung der Wirklichkeit und die schöpferische Tätigkeit notwendige Einbildungskraft bildete sich auch in diesem Schaffen heraus. Die Entwicklung der Einbildungskraft vollzog sich in dem Maße, wie immer vollkommenere Produkte der Phantasie geschaffen wurden. In der Poesie, der darstellenden Kunst, der Musik entwickelten sich immer neue, höhere und vollkommenere Formen der Darstellung. In den großen Schöpfungen der Nationalliteratur, in Heldengesängen, Sagen, im Volksepos, in den Werken der Dichter und Künstler, in der „Ilias“ und „Odyssee“, im „Rolandlied“, im „Igorlied“, kam die Einbildungskraft nicht nur zum Ausdruck, sondern sie formte sich auch heraus. Die großen Kunstwerke, die die Menschen die Welt neu sehen lehrten, öffneten ein neues Feld für die Tätigkeit der Einbildungskraft.

In nicht geringerem Maße, nur in anderen Formen bildet sie sich im Prozeß der wissenschaftlichen Forschung aus. Die von der Wissenschaft entdeckte Unendlichkeit im Großen und im Kleinen, in den Welten und im Atom, in der unerschöpflichen Mannigfaltigkeit der konkreten Formen und in ihrer Einheit, in der ununterbrochenen Bewegung und Veränderung eröffnet der Entwicklung der Einbildungskraft nicht weniger Möglichkeiten, als die reichste Einbildungskraft des Künstlers zu erreichen vermag.

Schließlich formt sich die Einbildungskraft auch in der praktischen Tätigkeit aus, besonders in revolutionären Epochen, in denen die praktische Tätigkeit der Menschen die feststehenden Normen und die überholten Vorstellungen zerbricht, um die Welt zu verändern.

DIE „TECHNIK“ DER EINBILDUNGSKRAFT

Die Umbildung der Wirklichkeit in der Einbildungskraft ist keine willkürliche Veränderung. Sie hat ihre gesetzmäßigen Wege, die sich in den typischen Methoden der Umwandlung ausdrücken.

Abb. 41: Allegorische Figur (nach LEONARDO DA VINCI)

[420] Eines dieser Verfahren ist die *Kombination*, *die Verknüpfung* der in der Erfahrung *gegebenen* Elemente zu neuen, mehr oder weniger ungewohnten Kombinationen. Sie ist ein weitverbreitetes Verfahren der Wirklichkeitsumbildung. Sie wird in der Wissenschaft und beim technischen Erfinden angewendet. Man macht von ihr in der Kunst und im literarischen Schaffen Gebrauch. So schrieb sogar TOLSTOI, als er das Bild der Natascha schuf und dabei einige Züge von seiner Frau Sonja, andere von ihrer Schwester Tanja übernahm, daß er diese Züge „übermalte“ und so das Bild der Natascha erhielt. Ohne Zweifel bestand die Hauptarbeit nicht in der „Kombination“ der Züge der Sonja und ihrer Schwester Tanja, sondern in einem komplizierten schöpferischen Prozeß, die Züge beider Frauen gründlich umarbeitete und wesentlich verwandelte. Erst durch eine gründliche Synthese und Umwandlung konnte dieses selten ganzheitliche Bild der Natascha entstehen. Eine besondere Form von Umwandlung durch Kombination

oder neue Verknüpfung der in der Erfahrung gegebenen Elemente bildet die sogenannte *Agglutination*, die von jeher in der Kunst angewandt wurde. Man findet sie beispielsweise in den Denkmälern der altägyptischen Kunst und in der Kunst der nordamerikanischen Indianer.

Als Beispiel einer Agglutination kann auch die allegorische Figur von LEONARDO DA VINCI dienen. LEONARDO selbst erklärt dazu: „Lust und Leid werden als Zwillinge dargestellt, weil eins nie ohne das andere ist, als hingen sie zusammen, und sie wenden sich den Rücken zu, weil sie Gegensätze sind.“[1] Aus diesen Worten des Künstlers ist deutlich erkennbar, daß die Kombination beziehungsweise die Agglutination durch eine bestimmte Tendenz, die ihr Sinn verleiht, reguliert wird und ihre Richtung empfängt. Die Kombination ist in der Regel keine zufällige Anhäufung, sondern eine Auslese bestimmter Züge. Der Künstler führt diese bewußt durch, indem er sich von einer bestimmten Idee, einer Absicht, einer allgemeinen Komposition leiten läßt. Bisweilen arbeitet die Tendenz, die die neuen Verbindungen der Elemente in der Einbildungskraft festigt und reguliert, unbewußt. Aber sie ist, wie auch sonst überall, in Motive eingebettet, die die Tätigkeit der Einbildungskraft bestimmen.

Die Anhänger der assoziativen beziehungsweise der atomistischen Konzeption sind geneigt, die Kombination als einziges Verfahren bei der umbildenden Tätigkeit der Einbil-[421]dungskraft anzusehen. Die Kombination selbst wird dabei reduziert auf das Entstehen neuer Verbindungen und das Umgruppieren unveränderlicher Elemente, die in der Erfahrung gegeben sind. Zweifellos ist die Erfahrung der Ausgangspunkt der Umbildungen. Darum wird, je weiter, reicher und vielfältiger die Erfahrung des Menschen ist, unter sonst gleichen Bedingungen auch seine Einbildungskraft um so reicher sein. Aber die Anerkennung dieser Abhängigkeit der Einbildungskraft darf keinesfalls dazu führen, daß die weitverbreitete und tief eingewurzelte, jedoch falsche Theorie anerkannt wird, nach der die Umbildung, die durch die Einbildungskraft bewirkt wird, auf die Kombination reduziert wird, das heißt auf eine Umstellung und Umgruppierung von Elementen. Diese durch und durch mechanistische Konzeption; nach der die Elemente unverändert bleiben müssen, ist untrennbar mit der Assoziationspsychologie verbunden und fällt mit ihr. Die Wahrnehmung der Wirklichkeit besteht nicht aus Bündeln oder mechanischen Aggregaten konstanter Elemente. Alle ihre Gebilde können einer Umwandlung unterliegen, die die Einbildungskraft vollzieht. Diese Umbildungen sind außerordentlich vielgestaltig; sie schließen die Kombination als eines ihrer Verfahren ein, sind aber keineswegs nur auf sie reduzierbar. Die Kombination ist nur eines der Verfahren bei der umgestaltenden Tätigkeit der Einbildungskraft. Ihr Ergebnis ist, soweit es sich um die schöpferische Einbildungskraft handelt, nicht eine einfache neue Verbindung oder Kombination unverändert gegebener Elemente oder Züge, sondern ein einheitliches neues Bild, in dem die einzelnen Züge nicht einfach summiert, sondern umgebildet und verallgemeinert sind. Die Kombination ist nur ein „Mechanismus“, dessen Wirksamkeit in der Regel einer bestimmten Tendenz unterliegt, die die Auslese der zu kombinierenden Momente bestimmt und ihr Sinn verleiht.

Ein anderes Verfahren der umwandelnden Tätigkeit der Einbildungskraft ist die *Akzentuierung* bestimmter Seiten der widerspiegelnden Erscheinungen, durch die ihre allgemeine Gestalt umgebildet wird. Akzentuieren heißt gewisse Züge betonen. Das wird oft mittels einer Verschiebung und Proportionsänderung erzielt. Von diesem Verfahren macht in mehr oder weniger scharfer Form die Karikatur Gebrauch: Sie gibt die Züge des Originals wieder, sonst würde sie nicht das erreichen, worauf sie abzielt. Aber sie übertreibt bestimmte Züge, sonst wäre sie keine Karikatur. Dabei muß die Akzentuierung, um Bedeutung zu erlangen, das Charakteristische und Wesentliche hervorheben. Sie muß folglich im anschaulichen Bild, im Einzelnen und Konkreten das allgemein Bedeutsame hervortreten lassen.

[1] LEONARDO DA VINCI: Tagebücher und Aufzeichnungen. 2. Aufl., Paul List Verlag, Leipzig 1952, S. 853.

Von hier führen zwei Linien weiter. Einerseits findet der quantitative Aspekt der veränderten Proportionen seinen spezifischen Ausdruck in einer *Veränderung der Größenverhältnisse, in einer Verkleinerung oder Vergrößerung* (*in Hyperbeln*), von denen man in der phantastischen Darstellung der Wirklichkeit weithin Gebrauch macht. So treten in Märchen, Heldengesängen und in der Volksdichtung Helden von Riesengestalt, von ungewohnten Ausmaßen und unerhörter Kraft auf. (Swjatogor steckt Ilja Muromez in seine Tasche, auf seinen Pfiff fallen die Blätter von den Bäumen, und die Erde erzittert. Bei RABELAIS nimmt der kleine Gargantua eine Glocke von der Kathedrale von Notre-Dame und hängt sie seinem Pferd an den Hals usw. Im Märchen begegnet uns ein Däumling.) Diese Übertreibungen und Verkleinerungen, solche Verschiebungen der Maße und der Größen in der phantastischen Darstellung der Wirklichkeit sind immer durch eine [422] sinnvolle Tendenz motiviert. Das Äußere eines Riesen, gewaltige Ausmaße, physische Kraft, riesenhafte Gestalt können dazu dienen, die offensichtliche innere Kraft und Bedeutung des Helden äußerlich sichtbar zu machen. Andererseits können im Vergleich mit der Wirklichkeit stark übertriebene, phantastisch kleine äußere Maße durch die Kontrastwirkung den großen inneren Wert der dargestellten Person besonders unterstreichen. So wie das Spiel eines auf der Bühne kaum sichtbaren Kindes größeren Eindruck macht als das objektiv gleiche Spiel eines Erwachsenen, so tritt die Äußerung des Intellekts, der Auffassungsgabe oder der Furchtlosigkeit bei einem Kind besonders betont in Erscheinung, wenn es sich als Däumling präsentiert. Die Abweichung von der Wirklichkeit und die phantastisch vergrößerten oder verkleinerten Ausmaße dienen dazu, eine bestimmte Erscheinung, Eigenschaft oder Seite der Wirklichkeit plastischer hervortreten zu lassen und schärfer zu beleuchten.

Schließlich finden wir bei der Umwandlung der Wirklichkeit durch die schöpferische Einbildungskraft die *Typisierung*, das heißt eine spezifische Verallgemeinerung. Schon die Akzentuierung unterstreicht ein Merkmal als das Wesentliche und hebt es dadurch heraus. Das ist nur eine Möglichkeit der Umwandlung eines Einzelbildes, die ihm *verallgemeinerte* Bedeutung verleiht. Die Akzentuierung einzelner Züge oder Seiten eines Bildes ist mit einer Reihe anderer Umbildungen verknüpft: Einzelne Züge werden ganz fortgelassen, fallen gleichsam aus, andere werden vereinfacht oder von zahlreichen Einzelheiten, Details und komplizierenden Momenten befreit. Dadurch wird das Gesamtbild verändert.

Das Bild der Einbildungskraft ist in der Regel der anschauliche Ausdruck einer mehr oder weniger bewußt gewordenen Absicht. Diese Rolle der Absicht beziehungsweise der Tendenz, die eine Umbildung hervorbringt, äußert sich in der Akzentuierung gerade dieser und nicht anderer Züge, in der Auslese bei der Kombination und der Agglutination dieser und nicht anderer Momente. In dem bereits angeführten Kommentar von LEONARDO DA VINCI wird deutlich ausgesprochen, daß alle Umwandlungen einer bestimmten Absicht unterliegen. Sie verwandelt das Produkt der Agglutination in eine offenbare Allegorie.

Insofern die akzentuierende und typisierende Einbildungskraft verallgemeinert und dabei die verallgemeinerte Bedeutung nicht in einem abstrakten Begriff, sondern in einem konkreten Bild erscheinen läßt, ist in der Einbildungskraft naturgemäß die Tendenz zur Allegorie, Metapher, Metonymie, Synekdoche, zum *Symbol* enthalten, also zum *Zusammenfließen von Bild und Bedeutung*, zur Anwendung des Bildes in *übertragener* Bedeutung.[1] Alle Mittel der Ausdrucksfähigkeit (Tropen, Figuren usw.), von denen das literarische Schaffen Gebrauch macht, sind eine Äußerung der umwandelnden Tätigkeit der Einbildungskraft. Metaphern, Personifizierungen, Hyperbeln, die die Größen und Ausmaße der Gegenstände miteinander vermengen, Antithesen, die die Unterschiede bis zur Gegensätzlichkeit zuspitzen – all das sind Verfahren, mit denen ein Aspekt in einem Bilde so akzentuiert wird, daß dieses völlig umgewandelt erscheint. Alle Grundformen der schöpferischen Umbildung der Wirklichkeit, die die Literatur anwendet, spiegeln in

[1] Vgl. П. БЛОНСКИЙ: Память и мышление. М. Л. 1935, стр. 79-84.

umgearbeiteter und stilisierter Form diejenigen Umbildungen wider, von denen die Einbildungskraft Gebrauch macht. Die Formen der Einbildungskraft wandeln sich im Prozeß des literarischen Schaffens. Teilweise entsteht die Einbildungskraft, teilweise entwickelt [423] sie sich und objektiviert sich im gegenständlichen Sein ihrer Erzeugnisse. Die in ihrer ganzen Konkretheit verstandene menschliche Einbildungskraft ist ein Produkt der Geschichte.

EINBILDUNGSKRAFT UND PERSÖNLICHKEIT

Die Einbildungskraft ist in typologischer und individuell-differenzieller Beziehung eine wesentliche Äußerung der Persönlichkeit.

Für die Charakteristik der Persönlichkeit und ihrer Beziehung zur Welt ist die Leichtigkeit beziehungsweise Schwierigkeit besonders aufschlußreich, mit der ihr überhaupt die Umbildung des Gegebenen gelingt. Manche Menschen sind so stark an die Situation gebunden, dem Gegebenen so stark unterworfen, daß jede *gedankliche Umbildung* für sie eine beträchtliche Schwierigkeit darstellt. Es wird ihnen, selbst unter Anstrengungen, schwer, etwas von seiner Stelle fortzubewegen, ja sich auch nur vorzustellen, daß etwas nicht mehr so wäre, wie sie es gewohnt sind. Das Gesetz der Trägheit beherrscht sie. Ihre Wechselbeziehungen zur Umwelt tragen den Stempel der Schablone und Routine. Für andere ist jede gegebene Situation weniger ein unverbrüchliches Faktum, das in seiner Integrität bewahrt werden muß, als vielmehr ein Ausgangspunkt und Stoff für die umbildende Tätigkeit, und das wiederum ist äußerst aufschlußreich für den Charakter der Persönlichkeit und für ihre Beziehung zur Welt.

Bei der Frage, wieweit ein bestimmtes Subjekt zur Umbildung des Gegebenen in der Einbildungskraft geneigt und fähig ist, erlangt die Frage nach dem Charakter dieser Umwandlung wesentliche Bedeutung.

Entscheidend ist dabei, welche Rolle in der Einbildungskraft eines bestimmten Individuums einerseits die Emotionalität oder Affektivität und andererseits die kritische Kontrolle des Intellekts spielt.

Danach lassen sich verschiedene Typen der Einbildungskraft unterscheiden: einerseits die subjektive Einbildungskraft, die der kritischen Kontrolle des Denkens nur wenig unterworfen ist, die sich auch nur schlecht über die Realität Rechenschaft ablegt, welche sie mit einer phantastischen Hülle überzieht; andererseits die kritische, realistische Einbildungskraft, die sich nicht unkontrolliert der Subjektivität des Gefühls unterwirft und bei der Umbildung des Gegebenen die Gesetzmäßigkeiten und Tendenzen in der Entwicklung der objektiven Wirklichkeit berücksichtigt.

Bei verschiedenen Menschen äußert sich die Einbildungskraft ferner vorzugsweise auf einigen Gebieten, bei dem einen auf diesem, bei anderen auf jenem. Wesentlich für die Bestimmung der Richtung, in der die Entwicklung der Einbildungskraft verläuft, ist die Gerichtetheit der Persönlichkeit, sind also die Interessen, die die speziellen Brennpunkte der emotionalen Ansprechbarkeit schaffen. In Verbindung mit der allgemeinen Richtung der Tätigkeit eines Menschen kann auch seine Einbildungskraft sehr aktiv sein, bei dem einen in der praktischen Tätigkeit des konstruktiven, technischen Erfindens, bei dem anderen im künstlerischen, beim dritten im wissenschaftlichen Schaffen.

Jeder Mensch hat ein „Stückchen Phantasie“, aber bei jedem äußert sich Phantasie oder Einbildungskraft auf besondere Art. [424]

DIE ENTWICKLUNG DER EINBILDUNGSKRAFT BEIM KIND

Wichtig für die Entwicklung der Einbildungskraft ist die aktive Aneignung der historisch zustande gekommenen Werke der schöpferischen Einbildungskraft der Menschheit und die Entwicklung der schöpferischen Aktivität des Kindes im Spiel, in der konstruktiven Tätigkeit usw.

Die weitverbreitete Vorstellung, daß die Einbildungskraft bei Kindern stärker entwickelt sei als bei Erwachsenen, kann nur damit begründet werden, daß sich die Einbildungskraft früher entwickelt als das abstrakte Denken und daß ihr relatives Gewicht im Leben des Individuums in der Kindheit größer ist als später. Trotzdem aber ist die Einbildungskraft des Kindes schwächer als die des Erwachsenen. Das „Überflügeln der Wirklichkeit" beim kindlichen Phantasieren besteht hauptsächlich darin, daß das Kind die Gesetze der objektiven Wirklichkeit, die es nicht kennt, nicht berücksichtigen kann und darum der Lebensrealität leicht Gewalt antut. Der scheinbare Reichtum der kindlichen Phantasie ist in Wirklichkeit zum großen Teil eher der Ausdruck der Schwäche seines kritischen Denkens als der Stärke seiner Einbildungskraft. Eigentlich schöpferische oder auch nur kombinatorische Momente sind bei ihm zunächst nur unbedeutend. Sie entwickeln sich erst im Prozeß der allgemeinen geistigen Entwicklung des Kindes.

Dieser Satz wird auch experimentell bestätigt. So zeigen die Versuche von LOBSIEN, der die kindliche Einbildungskraft untersuchte und dabei die Methode der Themenentwicklung und die Ergänzungsmethode von EBBINGHAUS anwandte, ebenso wie die Versuche von EBBINGHAUS selbst, daß die Einbildungskraft mit dem Alter zunimmt. KIRKPATRIK, der die Tintenklecksmethode verwendete, kam allerdings zu dem Schluß, daß sich die Stärke der Einbildungskraft mit dem Alter vermindert, weil die Zahl der Deutungen mit dem Alter abnimmt. Diese Divergenz ist ganz verständlich, wenn man berücksichtigt, daß im ersten Fall kombinatorische Fähigkeiten zu äußern waren, die bei Kindern schwächer entwickelt sind als bei Erwachsenen. Im zweiten Fall aber sanken die Kennziffern offensichtlich, weil bei Kindern die kritische Einstellung zur Deutung ihrer Eindrücke mit dem Alter zunimmt.

Die kindliche Einbildungskraft äußert und formt sich anfänglich im Spiel, aber auch in der darstellenden Tätigkeit, im Modellieren, im Zeichnen und in anderen Äußerungen der schöpferischen Aktivität des Kindes (der musikalischen usw.). In der Spielsituation macht die Einbildungskraft des Kindes von den konkreten Dingen der nächsten Umgebung Gebrauch, die das Kind mit bestimmten Funktionen ausstattet. Das Kind fliegt mit einem eingebildeten Flugzeug, das der reale Stuhl ersetzen muß. Erst später löst sich die Einbildungskraft so weit von der Wahrnehmung, daß sie im inneren Bereich des Bewußtseins ohne Anhaltspunkte an die unmittelbar gegebene Umwelt operieren kann. Wenn die Einbildungskraft für diese Loslösung reif geworden ist, werden die Spiele durch Phantasien ersetzt.

Die Entwicklung der kindlichen Einbildungskraft darf man sich ebensowenig wie die der Wahrnehmung, des Denkens usw. als Aufeinanderschichtung einzelner Formen vorstellen, von denen jede nur an ein bestimmtes Alter gebunden ist und einem bestimmten Alter gerade nur diese Form zugeordnet ist. Die Einbildungskraft äußert sich beim Kind in [425] einer Vielfalt von Formen, von denen eine besonders charakteristisch ist. Sehr wesentlich sind dabei nicht nur Alters-, sondern auch individuelle Unterschiede.

Auch im frühesten Alter ist dem Kinde eine gewisse Abhebung der Einbildungskraft von der gewohnten nahen Situation möglich. Das Entzücken, mit dem die Kinder das Phantastische eines Märchens aufnehmen, kann als bester Beweis dafür dienen. Dabei deckt die Analyse der Verfahren, mit denen das Märchen die Wirklichkeit verwandelt, sowie die Feststellung, inwieweit diese Umwandlung von den Kindern verstanden wird, die charakteristischsten Züge der kindlichen Einbildungskraft auf. Zu den Formen der Wirklichkeitsumbildung, die das Kind am leichtesten erfaßt, gehört die Vertauschung der Größen, die zu gegensätzlichen Extremen führt (Däumling, Riese), überhaupt Übertreibungen (Hyperbein), durch die scharfe Gegensätze geschaffen werden, wie sie dem primitiven Verständnis leicht zugänglich sind. (Die Menschen sind entweder Wunder an Tugend und Schönheit oder Scheusale, Bösewichte usw.) Die Kom-

bination ist weder das einzige noch das vorherrschende Verfahren der Verwandlung der Wirklichkeit im Märchen, und bei Kindern sind die kombinatorischen Fähigkeiten nur schwach entwickelt.

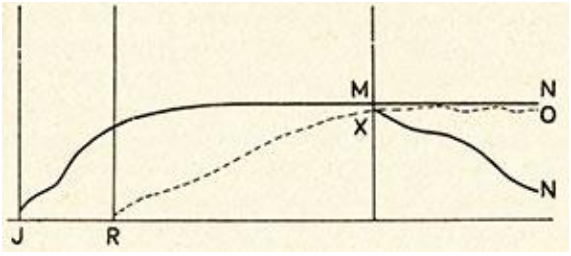


Abb. 42: Kurve der Entwicklung der Einbildungskraft (nach RIBOT)

Noch wesentlicher als diese zunehmende Freiheit in bezug auf die Wahrnehmung ist eine zweite Entwicklungslinie der Einbildungskraft, die sich in den späteren Jahren ausbildet. Die Einbildungskraft geht von den subjektiven Formen des Phantasierens zu den objektivierten Formen der schöpferischen Einbildungskraft über, die sich in objektiven schöpferischen Erzeugnissen verkörpert. Wenn sich das Phantasieren des Zwölf- bis Vierzehnjährigen vom kindlichen Spiel dadurch unterscheidet, daß es ohne unmittelbar gegebene, greifbare Objekte auskommen kann, so unterscheidet sich die reife schöpferische Einbildungskraft vom jugendlichen Phantasieren dadurch, daß sie sich in objektiven, greifbaren Produkten niederschlägt. Bei diesem Übergang vollzieht sich eine gründliche innere Umbildung, die auf einer neuen rationalen Grundlage des sich entwickelnden Denkens beruht. Wenn man beide Linien verbindet, so kann man sagen: Die Einbildungskraft beruht anfangs auf dem unmittelbar Wahrgenommenen und führt zu flüchtigen, nicht objektivierten und nicht in die objektive Wirklichkeit einbezogenen Produkten. Dieser Prozeß endet damit, daß sie, im inneren Bereich und ohne sich auf unmittelbar Gegebenes zu stützen, objektive Produkte schafft, die in die objektive Welt einbezogen sind und sie verwandeln.

RIBOT versuchte, ein Gesetz der Entwicklung der Einbildungskraft folgendermaßen zu formulieren: Die schöpferische Einbildungskraft durchläuft in ihrer Gesamtentwicklung drei Phasen. Die erste Periode beginnt in der Regel mit drei Jahren, umfaßt die Zeit von der Kindheit bis zum Jugendalter und dauert zuweilen noch länger an. Spiele, Märchen, Phantasien, später dann romantische Jugendlieben sind ihre ersten Äußerungen. Während dieser ersten Periode ist die Einbildungskraft von rationalen [426] Elementen unabhängig. Mit zunehmender Entwicklung und Festigung des Denkens bei den Zwölf- bis Vierzehnjährigen ergibt sich ein Antagonismus zwischen der Subjektivität dieser primitiven Einbildungskraft und der Objektivität des Denkens. Dieser Antagonismus charakterisiert auch die zweite Periode, die Übergangsphase. In der dritten Periode wird die Einbildungskraft dem Intellekt unterworfen und mit rationalen Momenten durchsetzt. Dieser Prozeß vollzieht sich auf verschiedenen Wegen und führt zu ungleichartigen Folgen. Bei dem einen verkümmert die Einbildungskraft infolge der Entwicklung des Denkens. „Die Mehrzahl geht damit langsam in die Prosa des Lebens ein, begräbt die Träume der Jugend, hält die Liebe für eine Chimäre usw.“ Nur bei Menschen mit einer wirklich reichen Einbildungskraft erlischt diese infolge des Eindringens rationaler Momente nicht, sondern wandelt sich und wird eine wirklich schöpferische Kraft.

RIBOT stellt diesen Entwicklungsweg der Einbildungskraft schematisch durch die Kurve JM dar, die erst langsam, dann immer schneller aufsteigt und die Entwicklungslinie des Denkens merklich überholt. In der kritischen Phase erreichen beide Kurven annähernd ein und dasselbe Niveau und stehen sich erstmalig als zwei antagonistische Kräfte gegenüber. Von diesem Moment an verläuft die weitere Entwicklungskurve der Einbildungskraft je nach dem Verhältnis zwischen Einbildungskraft und Denken. Bleiben die Kräfte antagonistisch, dann fällt die Kurve der Einbildungskraft mit dem Wachstum des Denkens. Paßt sich die Einbildungskraft an die rationalen Bedingungen an und bildet sie sich entsprechend um, dann verläuft die Linie der Einbildungskraft auf demselben Niveau wie die Entwicklung des Denkens. In dieser Periode tritt deutlich ein neues, ergänzendes Gesetz in Erscheinung. Die Einbildungskraft beginnt dem Erkennen zu folgen.

Das Schema RIBOTs bedarf einer ernsten und radikalen Kritik. Nach seinem Schema verfällt bei der Mehrzahl der Menschen im reifen Alter mit der Entwicklung des Denkens die Einbildungskraft. RIBOT hält damit an der traditionellen Vorstellung fest, daß die Einbildungskraft bei Erwachsenen schwächer sei als in jüngeren Jahren – wenn nicht im Kindesalter, so doch im Alter von 12 bis 14 Jahren.

RIBOTs Entwicklungsgesetz illustriert sehr deutlich den historischen Charakter der psychologischen Gesetze und enthüllt die gesellschaftlich-historische Bedingtheit der psychischen Erscheinungen. Die Ernüchterung, der Eintritt in die Prosa des Lebens, der Verzicht auf das, wovon die Jugend geträumt hat, was RIBOT als allgemeines Entwicklungsgesetz der Einbildungskraft hinstellt, ist in Wirklichkeit nur „das Gesetz“ ihrer Entwicklung oder besser ihres Verfalls unter den Bedingungen der bürgerlichen Gesellschaft. Der Übergang zur praktischen Tätigkeit im Rahmen der kapitalistischen Gesellschaft fordert von der Jugend, die ins reale Leben eintritt, soweit sie im Rahmen dieser Gesellschaft bleibt, allem Besseren, das in den Träumen ihrer Jugend lebte, zu entsagen, sich den Traditionen, der Routine, den feststehenden Normen und Schablonen zu unterwerfen und sich mit prosaischen Dingen zu beschäftigen, in denen es keinen Platz für eine schöpferische Einbildungskraft gibt. Unter diesen Bedingungen nimmt die Einbildungskraft naturgemäß ab. In der sowjetischen Wirklichkeit, die jedem unbegrenzte Perspektiven der schöpferischen Tätigkeit erschließt und alles traditionell Feststehende verändert, eröffnet der Eintritt ins praktische Leben neue Möglichkeiten, die Wirklichkeit zu verändern und die schöpferische Einbildungskraft weiter zu entwickeln. Die Stellungnahme RIBOTs geht von einer falschen Auffassung von der Einbildungskraft aus. Von einem höheren [427] Niveau der Einbildungskraft beim Zwölf- bis Vierzehnjährigen und von ihrem Verfall bei den Erwachsenen kann man nur dann sprechen, wenn man ihren schöpferischen Aspekt nicht berücksichtigt. Denn zweifellos sind bei den Erwachsenen diese schöpferischen Formen der Einbildungskraft stärker entwickelt als auf allen vorhergehenden Altersstufen.

Um diese Frage endgültig zu klären, ist noch der Unterschied zwischen schöpferischem Tun im echten objektiven und im subjektiven Sinn des Wortes zu erwähnen. Mit dem Verlauf der historischen Entwicklung der Menschheit und der Entwicklung des einzelnen Menschen ändern sich ständig die Bedingungen, denen die Einbildungskraft genügen muß, um eine schöpferische Funktion auszuüben. Diese Bedingungen werden immer komplizierter. Innerhalb seiner begrenzten Kenntnisse und Erfahrungen hat das Kind einen weiten Spielraum für sein subjektives Schaffen, indem es für sich subjektiv Neues entdeckt und erschließt. Dadurch entsteht zum Teil der Eindruck, als ob die Phantasie bei Kindern gegenüber der der Erwachsenen besser entwickelt sei.

Aber die schöpferische Einbildungskraft, die in der Schaffung eines objektiv Neuen auf den höheren Kulturstufen zum Ausdruck kommt, erfordert komplizierte Voraussetzungen und wird erst im reiferen Alter erreicht. Das beweist die Tatsache, daß Kunstwerke, die einen objektiven künstlerischen Wert haben, meist nicht in der Kindheit geschaffen werden. Noch später treten schöpferische wissenschaftliche Fähigkeiten auf. Für den Prozeß der Entwicklung und des Lernens hat die Einbildungskraft erhebliche Bedeutung. Das kommt schon in den kindlichen Spielen zum Ausdruck, in denen sie sich auch zunächst herausbildet.

Ebenso äußert und formt sich die Einbildungskraft auch in anderen Arten der kindlichen Tätigkeit, etwa in der konstruktiven Tätigkeit, im Zeichnen, in der Musik usw. Im Lernprozeß erfüllt die Einbildungskraft eine doppelte Funktion. Sie ist erstens eine wesentliche Voraussetzung für die Aneignung der Wissensgebiete, bei denen das Kind die Fähigkeit besitzen muß, sich eine konkrete Situation vorzustellen, die es nicht selbst wahrnehmen kann (z. B. die historische Vergangenheit im Geschichtsunterricht, räumlich entfernte und fernliegende Örtlichkeiten im Geographieunterricht). Die Einbildungskraft ist zweitens eine wesentliche Voraussetz-

zung für die künstlerische Erziehung. Ein Kind ohne Einbildungskraft ist künstlerischen Einwirkungen wenig zugänglich. Die Kunst ist imstande, einen außerordentlich tiefen bildenden Einfluß auf das innere Leben des Subjekts auszuüben, wenn dieses fähig ist, wahrnehmend in der eigenen Einbildungskraft das nachzuschaffen, was die Einbildungskraft des Künstlers im Kunstwerk geprägt hat.

Die Einbildungskraft hat gewaltige Bedeutung für das Leben. Die Träume regen zur Tätigkeit, zur Aktivität an und bewegen den Menschen dazu, sich die Verkörperung der Träume vorzustellen und mit um so größerer Energie zu ihrer Verwirklichung beizutragen und für sie zu kämpfen. Darum wäre es falsch, auf die Gefahren des unfruchtbaren Phantasierens zu verweisen und deshalb zu sagen, daß die Einbildungskraft unterdrückt werden müsse. Man muß sie vielmehr entwickeln, und indem man sie entwickelt, muß man sie auch entsprechend formen.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung einer gesunden, erfolgreichen Einbildungskraft ist, daß sich die Erfahrungen des Schülers erweitern und bereichern. Nur dann wird seine Einbildungskraft fruchtbar sein. Es ist wichtig, daß er mit neuen Seiten der objektiven Wirklichkeit bekannt wird, die sich ihm auf Grund seiner engen täglichen [428] Erfahrungen als ungewohnt darstellen müssen. Das Kind muß fühlen, daß auch das Ungewohnte wirklich sein kann. Anderenfalls wird die Einbildungskraft des Kindes ängstlich und stereotyp. Unsere heutige Wirklichkeit bietet der Einbildungskraft außerordentliche Möglichkeiten, indem sie in der Wirklichkeit selbst phantastische Perspektiven eröffnet. Man braucht zum Beispiel nur auf die fast legendäre, aber wirkliche Geschichte von den Heldentaten der sowjetischen Polarforscher, vom Lager auf der Eisscholle am Nordpol hinzuweisen, die an Phantastik jedes Märchen übertrifft.

Sind nicht viele Taten sowjetischer Menschen an den Fronten des Großen Vaterländischen Krieges gegen die faschistischen Eindringlinge phantastisch? Sie ergreifen das Gefühl mehr und gehen über das für möglich Gehaltene weiter hinaus als eine beliebige Legende, die von einer feurigen Einbildungskraft hervorgebracht wurde. Welche Einbildungskraft kann sich etwas Phantastischeres und Ergreifenderes ausdenken, als es die letzten Minuten des heldenhaft sterbenden Matrosen PANIKAK waren, der sich selbst mit einer brennenden Flüssigkeit zu einer flammenden Fackel machte. Anstatt die Flamme zu löschen, warf er sich einem feindlichen Tank entgegen und vernichtete ihn.

Wie viele solcher legendären Taten gibt es da! Und das ist die Wirklichkeit, unsere Wirklichkeit, in der wir leben.

Es ist wichtig, die Fähigkeit des Kindes zur Kritik und insbesondere eine kritische Einstellung zu sich selbst und zu den eigenen Gedanken zu entwickeln; sonst wird seine Einbildungskraft zur reinen Phantasterei. Man muß den Schüler daran gewöhnen, daß er seine Einbildungskraft in die Lernarbeit, in die reale Tätigkeit einbezieht und nicht zu einem lebensfremden müßigen Phantasieren werden läßt, das nur einen Nebelschleier über das Leben breitet.

Es ist wesentlich, daß die Einbildungskraft in die objektivierende Tätigkeit einbezogen wird, daß sie nicht als unfruchtbares Phantasieren zu einer Flucht aus der Tätigkeit ausartet und das wirkliche Leben mit einem Schleier verdeckt. Man muß die Fähigkeit zum „Überflügeln der Wirklichkeit“ kultivieren, pflegen und sie dabei immer tiefer in die Wirklichkeit eindringen lassen. Zu diesem Zweck muß man eine starke Einbildungskraft erziehen, die die Forderungen der Wirklichkeit berücksichtigt, das unmittelbar Gegebene umzubilden vermag und nicht in sklavischer Abhängigkeit vor ihm verharrt. Die Fähigkeit, sich über das unmittelbar Gegebene zu erheben und die konkrete, bildhafte Form, in der uns die Wirklichkeit in der Wahrnehmung gegeben ist, zu verwandeln – ohne ihr Gewalt anzutun, sondern unter Beachtung ihrer Gesetzmäßigkeiten –, diese nur dem Menschen eigene Einbildungskraft äußert und formt sich in der vielgestaltigen schöpferischen Tätigkeit des Menschen. [429]

Zehntes Kapitel

Das Denken

DAS WESEN DES DENKENS

Unsere Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit beginnt mit Empfindungen und Wahrnehmungen. Sie beginnt mit ihnen, aber sie hört doch mit ihnen nicht auf. Vom Empfinden und Wahrnehmen geht sie zum Denken über. Ausgehend von dem in Empfindungen und Wahrnehmungen Gegebenen überschreitet das Denken die Grenzen des Sinnlich-Anschaulichen und erweitert den Bereich unserer Erkenntnis. Diese Erweiterung der Erkenntnis gelingt dem Denken kraft seines vermittelten Charakters, der ihm erlaubt, mittelbar, also durch Schlußfolgerungen, das zu entdecken, was unmittelbar, also in der Wahrnehmung, nicht gegeben ist. Indem das Denken die Erkenntnis erweitert, vertieft es sie auch.

Empfindungen und Wahrnehmungen spiegeln einzelne Seiten der Erscheinungen, also Momente der Wirklichkeit wider, und zwar in mehr oder weniger zufälligem Zusammenhang. Das Denken setzt die Empfindungs- und Wahrnehmungsdaten miteinander in Beziehung, es stellt sie einander gegenüber, vergleicht sie, unterscheidet sie, entdeckt Zusammenhänge und Vermittlungen. Durch die Beziehungen zwischen den unmittelbar sinnlich gegebenen Eigenschaften der Dinge und Erscheinungen entdeckt es an diesen neue, unmittelbar sinnlich nicht gegebene abstrakte Eigenschaften. Es findet wechselseitige Zusammenhänge, erfaßt die Wirklichkeit in diesen ihren Zusammenhängen und gelangt dadurch zu tieferer Erkenntnis ihres Wesens. *Das Denken spiegelt das Sein in seinen Zusammenhängen und Beziehungen sowie in seinen mannigfachen Vermittlungen wider*.

Die Aufdeckung der Beziehungen und Zusammenhänge zwischen den Gegenständen ist eine wesentliche Aufgabe des Denkens. Es gelangt dadurch zu einer immer tieferen Erkenntnis des Seins. Aber das Denken spiegelt nicht nur Beziehungen und Zusammenhänge wider, sondern auch die Eigenschaften und das Wesen der Erscheinungen; andererseits werden die Beziehungen nicht nur im Denken widergespiegelt.

Schon die Wahrnehmung ist nicht nur eine bloße Summe isolierter Elemente; schon hier stehen die verschiedenen Eigenschaften und Gegenstände der Wirklichkeit in gewissen Wechselbeziehungen, Verbindungen und Zusammenhängen, und das Denken geht beim Erkennen der Wirklichkeit davon aus. Wir nehmen in der Regel die Dinge in bestimmten Situationen wahr, in denen sie in irgendwelchen räumlichen, zeitlichen usw. Beziehungen zu anderen Dingen stehen. Die Dinge werden als gleich oder ungleich, größer oder kleiner, als in bestimmter Weise angeordnet wahrgenommen, das heißt, sie stehen in bestimmten Beziehungen der Ordnung oder Aufeinanderfolge zueinander. Abgesehen davon nehmen wir auch am einzelnen Ding verschiedene Eigenschaften wahr, und zwar wiederum nicht als Stimme isolierter, miteinander nicht verbundener Qualitäten, sondern in bestimmten [430] charakteristischen Relationen, Verbindungen und Zusammenhängen. Beim Wahrnehmen eines Dinges oder einer Erscheinung sind jedoch deren Eigenschaften durchweg in zufälligen, einmaligen, unwesentlichen Ausprägungen gegeben, ihre Eigenschaften sind nur äußerlich miteinander vereinigt. Sie sind zwar „vereinigt“, aber nicht „verbunden“. Bei einem chemischen Element ist zum Beispiel die Färbung unwesentlich. Die chemischen Reaktionen oder Verbindungen, die es eingeht, hängen davon nicht ab. Für das gesellschaftliche Wesen des Kapitalisten ist die äußere Gestalt, in der er als Einzelmensch einem bestimmten Arbeiter erscheint, unwesentlich, also etwa seine Gesichtszüge oder seine Figur. Wesentliche und unwesentliche Eigenschaften, zufällige und notwendige Verbindungen oder solche im Sinne bloßer räumlich-zeitlicher Kontiguität in einer besonderen Situation, einfaches Zusammenfallen und reale Abhängigkeiten treten in der Wahrnehmung in ungegliederter synkretistischer Einheit auf. Die Aufgabe des Denkens besteht darin, *wesentliche, notwendige* Zusammenhänge, die sich auf reale Abhängigkeiten gründen,

herauszuarbeiten und sie von einem zufälligen räumlichen oder zeitlichen Zusammenfallen in einer besonderen Situation zu unterscheiden.

Indem das Denken notwendige und wesentliche Zusammenhänge aufzeigt, also vom Zufälligen zum Notwendigen übergeht, leitet es zugleich auch vom Einzelnen zum Allgemeinen über. Die Verbindungen, die auf dem zufälligen Zusammentreffen besonderer räumlich und zeitlich begrenzter Umstände beruhen, können nur den Charakter des Einmaligen tragen. Aber das, was im Wesen miteinander verbunden ist, erweist sich notwendigerweise als allgemeingültig, wobei mannigfaltige Veränderungen unwesentlicher Umstände möglich sind. Indem das Denken die wesentlichen Zusammenhänge aufdeckt, *verallgemeinert* es also.

Jedes Denken vollzieht sich in Verallgemeinerungen. Es geht immer vom Einzelnen zum Allgemeinen und vom Allgemeinen zum Einzelnen über. Das Denken ist ein Ablauf von Gedanken, es deckt die Verbindung, die vom Besonderen zum Allgemeinen und vom Allgemeinen zum Besonderen führt, auf. *Denken ist vermittelte und verallgemeinerte Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit* (auf Grund der Aufdeckung von Zusammenhängen, Verhältnissen und Vermittlungen).

Das Denken geht von zufälligen zu wesentlichen allgemeinen Verbindungen über und entdeckt Gesetzmäßigkeiten oder Gesetze der Wirklichkeit. In der Wahrnehmung kann ich nur konstatieren, daß in einem gegebenen Einzelfall eine besondere einzelne Erscheinung so und so verlief, aber nur durch eine Denkoperation kann ich erschließen, was eine allgemeine Gesetzmäßigkeit ist. Die Aufdeckung der Gesetzmäßigkeit von Eigenschaften und solchen Beziehungen, die in der Wahrnehmung auftreten, erfordert eine Denktätigkeit. Das Denken dringt immer tiefer in die Gesetzmäßigkeiten der Erscheinungen ein und erkennt immer mehr die wesentlichen Eigenschaften, das wahre Wesen der objektiven Welt. Nur das Denken ermöglicht die adäquate Erkenntnis des Seins, das sich immer im Prozeß des Werdens, des Wechsels, der Entwicklung, des Absterbens des Alten, Überlebten, der Entstehung des Neuen, ans Licht Drängenden befindet. Es spiegelt das Sein in seinen mannigfaltigen Verbindungen und Vermittlungen in den Gesetzmäßigkeiten seiner von inneren Gegensätzen bewegten Entwicklung wider. Das aber ist *dialektisches* Denken.

Als kognitive und theoretische Tätigkeit ist das Denken aufs engste mit dem *Handeln* verbunden. Der Mensch *erkennt die Wirklichkeit*, indem er auf sie *einwirkt*. Er begreift [431] die Welt, indem er sie verändert. Das Denken wird nicht einfach vom Handeln und das Handeln nicht einfach vom Denken begleitet; das Handeln ist vielmehr die ursprüngliche *Existenzform des Denkens*. Die primäre Form des Denkens ist *das Denken* im Handeln und *durch das Handeln*, ist das Denken, das im Handeln erfolgt und sich in ihm ausdrückt.

Alle Denkoperationen (Analyse, Synthese u. a.) entstanden ursprünglich als praktische Operationen, und erst später wurden sie zu Operationen des theoretischen Denkens. Das Denken entwickelte sich in der Arbeitstätigkeit als *praktische* Operation, als Moment oder Komponente *praktischer* Tätigkeit, und erst dann löste es sich ab und wurde zu einer verhältnismäßig selbständigen theoretischen Tätigkeit. Beim theoretischen Denken wird der Zusammenhang mit der Praxis beibehalten; nur der Charakter dieses Zusammenhanges ändert sich. Die Praxis bleibt die Grundlage und das entscheidende Kriterium für die Richtigkeit des Denkens; das theoretische Denken bleibt im ganzen von der Praxis abhängig und befreit sich nur von der ursprünglichen Kettung an jeden einzelnen Fall des praktischen Lebens. Solange wir beim Lösen einer Aufgabe nur mit dem anschaulichen einzelnen Inhalt operieren, der uns in der unmittelbaren Anschauung gegeben ist, lösen wir sie nur für den jeweiligen Einzelfall. In jedem folgenden Fall muß man die Aufgabe aufs neue lösen, und immer gilt diese Lösung nur für die vorliegende Aufgabe. Die Möglichkeit, eine verallgemeinerte Formel für die Lösung der Aufgabe zu finden, ändert die Lage grundsätzlich. Die Aufgabe, die mit Hilfe einer derartigen

allgemeinen Formel gelöst wird, wird damit nicht nur praktisch, für einen bestimmten Einzelfall gelöst, sondern auch theoretisch, für alle prinzipiell gleichartigen Fälle. Die Lösung, die für einen Einzelfall erzielt wurde, geht über dessen Grenze hinaus und gewinnt allgemeine Bedeutung. Sie wird zur Theorie oder zum Bestandteil einer solchen. Anstatt nun, von der Praxis geleitet, den Weg von einem besonderen Fall zum nächsten zu gehen und diese oder jene besondere Aufgabe zu lösen, die die Praxis stellt, entdeckt das theoretische Denken in verallgemeinerter Form das Prinzip für die Lösung der Aufgabe und nimmt die Lösung derjenigen Aufgaben voraus, auf die die Praxis erst in der Zukunft stoßen kann. Das Denken übernimmt die Funktion des *Planens*. Es erhebt sich zu der Stufe, auf der die Theorie möglich wird, die der Praxis vorauseilt und als Anleitung zum Handeln dient. So wird der dialektische Weg zur Erkenntnis der Wahrheit und der objektiven Wirklichkeit gebahnt. „Von der lebendigen Anschauung zum abstrakten Denken *und von diesem zur Praxis*“[1], schreibt LENIN. Das Denken entwickelt sich auf der Grundlage des Handelns und dient schließlich der Organisierung des Handelns und seiner Lenkung.

Da *das theoretische Denken* mit der Tätigkeit verbunden ist, ist es selbst ein *Prozeß*, ein *Übergang* vom Einzelnen zum Allgemeinen und vom Allgemeinen zum Einzelnen, von der Erscheinung zum Wesen und vom Wesen zur Erscheinung. Das real existierende Denken ist ein Ablauf von Gedanken. Es kann richtig nur verstanden werden als Einheit der Tätigkeit und ihres Ergebnisses, des Vorgangs und seines Inhalts, des *Denkens und des Gedankens*.

Der spezifische Inhalt des Denkens ist der Begriff. Er ist das mittelbare und allgemeine Wissen vom Gegenstand. Er entsteht dadurch, daß die mehr oder weniger wesentlichen, objektiven Verbindungen und Beziehungen des Gegenstandes erfaßt werden.

Ein vollwertiger dialektischer Begriff umfaßt die Erscheinung in der inneren Wechsel-[432]beziehung aller ihrer Seiten, in der Einheit *ihrer inneren Widersprüche*, in ihrem konkreten Sein und in ihrer Entwicklung. Durch die „Ablösung“ der gegenseitigen Abhängigkeit *aller* Begriffe, durch die *Identität ihrer Gegensätze*, durch den *Übergang* des einen Begriffs in einen anderen, im ewigen Wechsel, in der Bewegung der Begriffe, dringt das Denken immer tiefer in das konkrete Leben der Wirklichkeit, in seine durch innere Gegensätze bewegte Entwicklung ein. Der Begriff selbst ist der spezifische Inhalt des Denkens, nicht das Wort, wie die Formalisten meinten, die das sprachliche Zeichen zu einem Schöpfer, einem „Demiurgen“ des Denkens machen wollten, und auch nicht die allgemeine Vorstellung, wie die Empiristen wollen, die das Logische auf das Anschaulich-Sinnliche zurückführen.

Der Begriff deckt Zusammenhänge und Beziehungen auf; er geht dabei von den Erscheinungen zur verallgemeinerten Erkenntnis ihres Wesens über und gewinnt dadurch abstrakten, unanschaulichen Charakter. Den Inhalt des Begriffs kann man sich nicht immer anschaulich vorstellen, aber man kann ihn denken oder wissen. Seine objektive Bestimmtheit wird mittelbar entdeckt und geht über die Grenzen der unmittelbaren Anschauung hinaus. Die Form, in der der Begriff existiert, ist das *Wort*.

Der begriffliche Inhalt des Denkens entfaltet sich in der historischen Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis auf Grund der Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis. Seine Entwicklung ist ein *historischer* Prozeß, der historischen Gesetzmäßigkeiten unterliegt.

PSYCHOLOGIE UND LOGIK

Das Denken ist der Gegenstand nicht nur der Psychologie, sondern auch, und zwar vor allem, der dialektischen Logik. Jede dieser Disziplinen, die das Denken untersucht, unterscheidet sich aber in bezug auf Problematik und Forschungsbereich. Das Problem der *Logik* ist die Frage nach

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 38, Dietz Verlag, Berlin 1964, S. 160.

der *Wahrheit*, nach der kognitiven Beziehung zwischen *Denken und Sein*. Das Problem der *Psychologie* ist der Ablauf des Denkprozesses, *die gedankliche Tätigkeit* des *Individuums* in der konkreten Wechselbeziehung des Denkens mit den anderen Seiten des Bewußtseins. Also unterscheiden sich zwar die Psychologie des Denkens und die Logik beziehungsweise Erkenntnistheorie voneinander, sind aber gleichwohl eng miteinander verbunden. Die verschiedenen Seiten oder Aspekte des Denkens können nicht voneinander getrennt werden; das Denken als Gegenstand der psychologischen Forschung ist nicht unabhängig von der Beziehung zwischen Denken und Sein. Die Psychologie behandelt darum auch das Denken nicht getrennt vom Sein. Als ihren speziellen Forschungsgegenstand untersucht sie jedoch nicht die Beziehung zwischen Denken und Sein, sondern die *Struktur und Gesetzmäßigkeit im Ablauf der Denktätigkeit* des Individuums. Dabei untersucht sie den Unterschied zwischen dem Denken und anderen Formen psychischer Tätigkeit und die Wechselbeziehung zwischen ihnen.

Die Grundlage für die Lösung der Frage nach dem Verhältnis zwischen dem Logischen und dem Psychologischen, die es ermöglicht, den Zusammenhang zwischen beiden aufzudecken, ist schon in unseren Ausgangsthesen gelegt. Insofern das Psychische, das Innere, mittelbar durch sein Verhältnis zum Objektiven, Äußeren bestimmt wird, *geht daher die Logik der Dinge, also der Objekte des Denkens, in die Psyche des Individuums gleich*-[433]*zeitig mit ihrem gegenständlichen Inhalt ein und wird mehr oder weniger adäquat in seinem Denken bewußtgemacht. Darum wird das Logische, das sich in keiner Weise in das Subjektiv-Psychologische auflösen läßt* (*im Sinn des Psychologismus*) *und das allem Psychologischen nicht äußerlich gegenübersteht* (*im Sinn des Antipsychologismus*), *das entscheidende Prinzip im Bewußtsein des Individuums*.

Die Psychologie des Denkens kann somit nicht auf die Logik zurückgeführt werden, aber gleichwohl darf die psychologische Behandlung des Denkens auch nicht von der Bestimmung des objektiven Wesens des Denkens in der Logik losgerissen werden. Tatsächlich geht die Psychologie des Denkens immer von einer bestimmten philosophischen, logischen oder methodologischen Grundauffassung aus und muß dies tun.

Diese Verbindung der Psychologie mit der Logik und Erkenntnistheorie, also mit der Philosophie, zeigt sich deutlich in der Geschichte der psychologischen Lehren vom Denken. So ging die Assoziationspsychologie von den Positionen des englischen Empirismus aus, die Denkpsychologie der Würzburger Schule von der idealistischen Philosophie HUSSERLS und seiner Anhänger; die Behandlung der Psychologie des Denkens in der amerikanischen Literatur, vor allem bei DEWEY, ist durch die Philosophie des Pragmatismus bestimmt. Die sowjetische Psychologie des Denkens geht von der dialektischen Logik, von der materialistischen Dialektik aus.

PSYCHOLOGISCHE THEORIEN ÜBER DAS DENKEN

Die Psychologie des Denkens wurde erst im 20. Jahrhundert besonders bearbeitet. Die bis dahin herrschende Assoziationspsychologie ging von der These aus, daß alle psychischen Prozesse nach den Assoziationsgesetzen verlaufen und daß alle Gebilde des Bewußtseins aus elementaren sinnlichen Vorstellungen bestehen, die mit Hilfe von Assoziationen zu mehr oder weniger komplizierten Komplexen zusammengefaßt werden. Die Vertreter der Assoziationspsychologie hielten es darum nicht für notwendig, das Denken besonders zu erforschen. Sie konstruierten es im wesentlichen aus den Voraussetzungen ihrer Theorie. Der Begriff wurde mit der Vorstellung identifiziert und als ein assoziativ verbundener Komplex von Merkmalen angesehen; das Urteil galt als Assoziation von Vorstellungen; der Schluß als Assoziation zweier Urteile, die ihm als Prämissen dienen, mit einem dritten, das daraus als Schluß folgt. Diese Auffassung geht auf HUME zurück. Sie herrschte noch am Ende des 19. Jahrhunderts.

Die Assoziationstheorie führt den Inhalt des Denkens auf die sinnlichen Empfindungselemente und die Gesetzmäßigkeiten seines Ablaufs auf Assoziationsgesetze zurück. Beide Thesen sind nicht stichhaltig. *Das Denken hat seinen qualitativ spezifischen Inhalt und seine qualitativ spezifischen Ablaufgesetze*. Der spezifische Inhalt des Denkens drückt sich in Begriffen aus; der Begriff kann aber niemals auf einen einfachen Komplex von assoziativ verbundenen Empfindungen oder Vorstellungen zurückgeführt werden.

Ebenso sind auch die Gesetzmäßigkeiten im Ablauf des Denkprozesses nicht auf assoziative Verbindungen und solche Gesetze zurückzuführen, die den Ablauf der Assoziationsprozesse bestimmen (etwa die Gesetze der Assoziation auf Grund räumlicher und zeitlicher Kontiguität).

[434] Der erste wesentliche Unterschied zwischen dem Denkprozeß und dem assoziativen Prozeß besteht darin, daß der Verlauf des ersteren mehr oder weniger adäquat durch die im Bewußtsein widergespiegelten Verbindungen seines gegenständlichen Inhalts reguliert wird; der Assoziationsprozeß aber wird durchweg durch die unbewußten Verbindungen auf Grund räumlicher und zeitlicher Kontiguität geleitet, wie sie zwischen den für ein bestimmtes Subjekt mehr oder weniger zufälligen subjektiven Eindrücken entstehen. Bei jedem Individuum bilden sich derartige Assoziationen, je nachdem, in welchen Verbindungen die jeweiligen Eindrücke von ihm wahrgenommen werden, und zwar unabhängig davon, wie weit diese Verbindungen für die Gegenstände selbst wesentlich sind. Darum bilden die assoziativen Verknüpfungen eine vergleichsweise noch unvollkommene Stufe der Erkenntnis. In ihnen spiegeln sich die wesentlichen Verbindungen nur allgemein wider, aber in jedem einzelnen Fall ist die Assoziation zufällig.

Im Assoziationsprozeß werden die Verbindungen und Beziehungen, die seinen Verlauf objektiv bestimmen, dem Subjekt selbst nicht als Verbindungen ihres gegenständlichen Inhalts bewußt. Daher ist der Inhalt des Prozesses in kognitiver Hinsicht subjektiv, während sein Ablauf automatisch ist, unabhängig vom Subjekt. Das Subjekt reguliert diesen Ablauf nicht. Beim Assoziationsprozeß läuft eine Reihe subjektiver Vorstellungen ab, die vom Subjekt unabhängig sind. Dieser Prozeß ist nicht zielgerichtet. Jede Vorstellung kann mit Hilfe der Assoziation irgendeine von den Vorstellungen hervorrufen, mit denen sie sich bei ihrem Auftreten in räumlicher oder zeitlicher Nachbarschaft befand, und es gibt in der Regel viele solche Vorstellungen. Jede von diesen Vorstellungen ist ihrerseits ein Ausgangspunkt für weitere nach verschiedenen Seiten verlaufende Assoziationen.

So ist der auf Assoziation begründete Zusammenhang zwischen der Ausgangsvorstellung und der ihr folgenden Vorstellung nicht eindeutig. Der Prozeß ist nicht zielgerichtet; es ist kein regulierender, ihn organisierender Faktor wirksam. Ein solcher Prozeß ist beispielsweise das Auftreten von Gedankenbruchstücken, die zufällig auftauchen und sogleich nach verschiedenen Seiten auseinanderlaufen, wenn wir nach gedanklicher Arbeit, die konzentrierte Aufmerksamkeit und Sammlung auf einen Gegenstand, eine Aufgabe erforderte, „abschalten“ und infolge von Ermüdung unseren „Gedanken“ erlauben, umherzuschweifen und in zufälligen Träumen zu zerfließen. Aber selbst in diesen Träumereien ist noch mehr Gerichtetheit als in einer einfachen Kette von Assoziationen. In bezug auf den Denkprozeß wäre es auf Grund dieses Assoziationsmechanismus vielleicht möglich, die Fälle von „Zerstreutheit“ zu erklären, wo sich in den geordneten Verlauf der Denkoperationen plötzlich durch zufällige Assoziation ein Bild eindrängt, das das Denken von seiner Bahn, vom normalen, geordneten Ablauf ablenkt.

Der Charakter des Ablaufs elementarer Assoziationsprozesse und höherer Denkprozesse ist also so grundlegend verschieden, daß die Zurückführung der letzteren auf die ersteren völlig unrichtig wäre.

Um den „gerichteten“ Charakter des Denkprozesses zu erklären, versuchen die Anhänger der Assoziationstheorie entsprechend ihrer Grundvoraussetzung, wonach alle Denkprozesse reproduktiven Charakter tragen, neben der Assoziation auch noch die „*Perseveration*“ (MÜLLER) zur Erklärung heranzuziehen. Die Perseveration äußert sich

in der Tendenz der Vorstellungen, sich zu erhalten, indem sie jedesmal aufs neue in den Ablauf unseres Vorstellungslebens eindringen. So verfolgt manchmal irgendein Motiv einen Menschen in aufdringlicher Weise. Eine extrem patho-[435]logische Form der Perseveration sind die sogenannten Zwangsvorstellungen. Der Versuch, die perseverativen Tendenzen zur Erklärung der Gerichtetheit des Denkens ins Feld zu führen, fand in der These von EBBINGHAUS deutlich Ausdruck: „Geordnetes Denken, kann man sagen, ist ein Mittleres zwischen Ideenflucht und Zwangsvorstellungen."[1] Das Denken wäre also ein Nebeneinanderwirken zweier pathologischer Zustände – das ist ein Beweis für das krasse Mißverhältnis zwischen dem Wesen des Denkens und den Voraussetzungen dieser Theorie, mit der man das Denken glaubte erklären zu können.

Der Zurückführung des Logischen auf das Sinnliche, wie es die sensualistische Assoziationspsychologie vertritt, setzte die Würzburger Schule, die sich die Bearbeitung der Psychologie des Denkens zur besonderen Aufgabe gesetzt hatte, eine rationalistische, idealistische Auseinanderreißung des Logischen und des Sinnlichen entgegen.

Die Vertreter der *Würzburger Schule*, die neben dem französischen Wissenschaftler BINET mit der systematischen Erforschung der Psychologie des Denkens begannen, vertraten im Gegensatz zum *Sensualismus* der Assoziationspsychologie vor allem die These, daß das Denken seinen spezifischen Inhalt habe, der nicht auf den anschaulich-bildhaften Inhalt der Empfindungen und Wahrnehmungen zurückgeführt werden könne. Aber sie verbanden diese richtige These mit einer fehlerhaften Auseinanderreißung des einen vom anderen: Der „reinen" Empfindung wurde das „reine" Denken entgegengesetzt; zwischen beiden wurde nur die äußerliche Gegensätzlichkeit festgestellt, ohne daß ihre Einheit erkannt wurde. So gelangte die Würzburger Schule zu einer unrichtigen Auffassung von den Beziehungen zwischen Denken und sinnlicher Anschauung.

Im Gegensatz zum Subjektivismus der Assoziationspsychologie, die den Denkprozeß auf eine einfache Assoziation subjektiver Vorstellungen zurückführte, vertrat die Würzburger Schule, die sich auf den von BRENTANO und HUSSERL ausgehenden Begriff der Intention stützte, die These von der gegenständlichen Gerichtetheit des Denkens und betonte die Bedeutung des Gegenstandes im Denkprozeß. Aber weil das Denken entsprechend jener idealistischen Philosophie, aus der die Würzburger Schule hervorging, dem ganzen sinnlichen Gehalt der Wirklichkeit nur äußerlich entgegengesetzt wurde, verwandelte sich das Gerichtetsein des Denkens auf den Gegenstand (*die Intention*) in einen „reinen" Akt (als Variation des „actus purus" der scholastischen Philosophie), in eine mystische Aktivität unabhängig von jedem Inhalt. Dieses „reine" Denken bezieht sich auf ideale Objekte, deren idealer Gehalt selbst sich als dem Denken transzendent erweist. Aus der richtigen These von der inneren Verbundenheit des Denkens mit dem von ihm unabhängigen Gegenstand wurde die falsche metaphysische Konzeption einer „reinen", inhaltslosen Aktivität, der die transzendenten Ideen gegenüberstehen.

Im Gegensatz zu der mechanistischen Auffassung der Assoziationstheorie, die die Denkprozesse auf eine äußere mechanische Verkettung von Vorstellungen zurückführt, betonten die Vertreter der Würzburger Schule den ordnenden, gerichteten Charakter des Denkens und verwiesen auf die Bedeutung der „Aufgabe" im Denkprozeß. Der mechanistischen Auffassung des Denkens setzte die Würzburger Schule jedoch die offen teleologische Konzeption der *determinierenden Tendenzen* (ACH) entgegen, die ausgehend von der zu lösenden Aufgabe die Assoziationsprozesse zu dem entsprechenden Ziel lenken. Anstatt die wesentlichen inneren Besonderheiten des Denkens aufzudecken, die es für die Lösung von Aufgaben geeignet machen (die nicht durch den mechanischen Assoziationsprozeß gelöst werden können), schreiben sie der Aufgabe die Fähigkeit der Selbstrealisierung zu.

In dem Bestreben, diese teleologische Auffassung zu überwinden und den Ablauf des Denkprozesses wirklich zu erklären, vertrat SELZ in seiner Untersuchung über das Denken die richtige These, daß „produktives" Denken nicht aus der Konstellation einzelner Vorstellungen bestehe, die durch verschiedene reproduzierende und determinierende Tendenzen in Bewegung gesetzt [436] werden, sondern daß es dann entstehe, wenn spezifische Operationen ablaufen, die als Methoden zur Lösung bestimmter Aufgaben dienen. Der Ablauf des Denkprozesses hängt ab von der Wechselbeziehung zwischen der Aufgabe beziehungsweise der Einstellung auf ihre Lösung und jenen intellektuellen Operationen, die von der Aufgabe aktualisiert werden. Bei der Bestimmung dieser grundlegenden Wechselbeziehung kehrt SELZ jedoch zu der rein mechanistischen Position zurück: Die Einstellung auf die Lösung der Aufgabe wird als Reiz angesehen, der als Reaktion die entsprechenden Operationen auslöst. Das Denken erweist sich so als „System von reflexoiden Zusammenhängen", die in ihrer Struktur komplizierten Reflexen (Kettenreflexen) verwandt sind. SELZ zeigt zuerst, daß der Denkakt eine Operation ist, die man nicht auf eine mechanische Verkettung von Assoziationen zurückführen kann, aber er kettet die Operationen selbst an reflexoide Beziehungen, die dem Wesen des Denkens völlig inadäquat, dafür aber ebenso äußerlich und mechanisch wie die assoziativen Verbindungen sind.

Während der Zeit ihres Bestehens machte die Würzburger Schule eine bedeutsame Entwicklung durch. Man begann mit der These vom unanschaulichen Charakter des Denkens (KÜLPE, WATT, BÜHLER in seinen frühen Arbeiten). Die Vertreter dieser Schule (BÜHLER in seinen späteren Arbeiten, SELZ) stellten dann die Rolle der anschaulichen Komponenten im Denkprozeß dar und betonten sie besonders. Aber die Anschaulichkeit wurde dabei

[1] EBBINGHAUS: Abriß der Psychologie. Berlin/Leipzig, 1922, S. 130.

völlig intellektualisiert. Die anschaulichen Vorstellungen wurden zu bloßen plastischen Denkmitteln, ohne selbständige sinnliche Grundlage; so wurde das Prinzip der Intellektualisierung in einer neuen Form durchgeführt. Eine analoge Entwicklung ging in den Anschauungen der Würzburger Schule in bezug auf die Wechselbeziehung von Denken und Sprache vor sich. Zunächst wurde (z. B. bei KÜLPE) das Denken vollkommen unabhängig von der Sprache betrachtet, so, als ob es sich nicht in der Sprache vollzöge, sondern durch sie nur nach außen in Erscheinung trete, als ob es unabhängig von ihr schon einen fertigen Zustand erreichte. Dann aber wurde das Denken und die Begriffsbildung (bei ACH) infolge der Einführung eines formal verstandenen Sprachzeichens in die Aufgabenlösung umgewandelt. Letztere Position, die ein an sich sinnloses Zeichen zum Demiurgen (Schöpfer) des Denkens macht, war trotz ihrer offenbaren Gegensätzlichkeit ihrem Wesen nach nur die Kehrseite jener Ausgangsposition, die Denken und Sprache auseinanderriß.

Ausgehend von einer Kritik an SELZ, versuchte KOFFKA eine Theorie des Denkens von der Position der *Gestaltpsychologie* aus zu schaffen. Im Gegensatz zu den Vertretern der Würzburger Schule, die beweisen wollten, daß die *Beziehungen* den wesentlichen Inhalt des Denkens ausmachen, der also nicht auf den anschaulichen Inhalt der Einzelglieder zurückgeführt werden kann, zwischen denen diese Beziehungen bestehen (GRÜNBAUM), will KOFFKA diese Beziehungen restlos auf die Strukturiertheit des anschaulichen Inhalts zurückführen.

Die Hauptthese seiner Theorie des Denkens geht dahin, daß das Denken kein Operieren mit Beziehungen ist, sondern eine Umbildung der Struktur anschaulicher Situationen. Die Ausgangslage, in der das Problem entsteht, ist in ihrem anschaulichen Gehalt ein labiles Feld von Phänomenen, in dem sich gleichsam unausgefüllte Stellen befinden. Infolgedessen kommt in der Problemsituation eine Spannung zustande, die den Übergang der labilen anschaulichen Situation in eine andere hervorruft. Durch eine aufeinanderfolgende Reihe solcher Übergänge kommt es zur Umbildung (Umzentrierung nach WERTHEIMER) der Struktur des ursprünglichen anschaulichen Inhalts, woraufhin die Aufgabe gelöst wird. Die Aufgabe wird einfach dadurch gelöst, daß wir am Ende des Prozesses den Inhalt der Ausgangsposition anders sehen als zu Anfang.

Im Gegensatz zur Denkpsychologie der Würzburger Schule, die das Denken von der sinnlichen Anschauung losriß, versuchte also KOFFKA mit Hilfe des Strukturprinzips, das Denken vom anschaulichen Inhalt abzuleiten, so wie es die Assoziationspsychologie getan hatte. Dieser Versuch läßt aber den spezifischen Charakter des Denkens außer acht. KOFFKA betont, daß seine Theorie im Unterschied zur idealistischen Theorie der Würzburger, nach der das Denken aus [437] Operationen des Subjekts besteht, den Schwerpunkt der Denkprozesse ganz und gar vom Subjekt auf das „phänomenale Objekt“ verlege. Das ist aber im wesentlichen eine mechanistische Absorption des Subjekts durch das Objekt; diese Auffassung ist gleichzeitig ausgesprochen subjektivistisch, insofern als das Objekt, auf welches das Schwergewicht bei den Denkprozessen gelegt wird, eben ein „phänomenales“ Objekt ist, das heißt ein anschaulicher Bewußtseinsinhalt. Unberücksichtigt bleibt dabei die Bezogenheit dieses Inhalts auf den von ihm unabhängigen Gegenstand. So hält es KOFFKA für falsch, die Versuche GRÜNBAUMS, die zeigten, daß man zwei gleiche Figuren wahrnehmen könne, ohne sich ihrer Gleichheit bewußt zu werden (und daß man ebenso die Gleichheit zweier Figuren erkennen kann, ohne genau zu wissen, was für Figuren es sind), so zu erklären, daß wir zuerst zwei Figuren wahrnehmen, ohne uns ihrer Gleichheit bewußt zu werden, und dann erst die Gleichheit *dieser Figuren* klarmachen. Nach seiner Ansicht nehmen wir ganz einfach zunächst *zwei Figuren* wahr und dann *zwei gleiche Figuren*; uns waren nicht *ein und dieselben Gegenstände* und die *Beziehungen* zwischen ihnen gegeben, sondern die Gegenstände selbst waren im ersten und im zweiten Fall verschieden. Der Gegenstand wird in diesem Fall deutlich mit dem anschaulichen Inhalt des Bewußtseins, der von Fall zu Fall wechselt, identifiziert, und dieser Bewußtseinsinhalt sei an und für sich unabhängig von der Bezogenheit auf den mit ihm identischen Gegenstand. Indessen bildet die Identität der Bezogenheit auf den Gegenstand bei verschiedenem anschaulichem Inhalt eine wesentliche Voraussetzung des Denkens; ohne sie ist das Denken unmöglich. In der Tat kann jener Übergang eines „phänomenalen Feldes“, einer anschaulichen Situation in eine andere, auf die KOFFKA den Prozeß des Denkens zurückführen will, durchaus nicht zur Lösung der Aufgabe führen, die in der ersten Situation entstanden ist; zu diesem Zweck genügt die Ersetzung der Ausgangssituation durch die Endsituation nicht. Damit die Endsituation zur Lösung jener Aufgabe werden kann, die in der Anfangssituation entstand, muß der Inhalt der Endsituation mit dem der Anfangssituation verbunden und der Inhalt von beiden zu ein und demselben Gegenstand in Beziehung gesetzt werden. Nur unter diesen Bedingungen, die KOFFKA ablehnte, könnte die Lösung als solche zum Bewußtsein kommen. Von jenem Übergang von einer anschaulichen Situation zu einer anderen, von der KOFFKA spricht, kann man sagen: Indem wir von der problematischen Ausgangssituation zur folgenden übergehen, sind wir bestenfalls von der Aufgabe abgekommen und sie losgeworden, haben sie aber keinesfalls gelöst. Die doppelte Zurückführung sowohl des Gegenstandes wie der Operation des Subjekts auf die Struktur des unmittelbar gegebenen Bewußtseinsinhalts hebt die grundlegenden Voraussetzungen des Denkaktes auf. Das Denken ist also ebensowenig auf die Umbildung phänomenaler Strukturen wie auf die Assoziation von Vorstellungen zurückzuführen.

DAS PSYCHOLOGISCHE WESEN DES DENKPROZESSES

Jeder Denkprozeß ist seiner inneren Struktur nach eine Handlung oder ein Tätigkeitsakt, der auf die Lösung einer bestimmten *Aufgabe* gerichtet ist. Diese stellt der Denktätigkeit des Individuums ein *Ziel*, das mit den *Bedingungen* der Aufgabenstellung verbunden ist. Jeder reale Denkakt des Subjekts entspringt irgendwelchen Motiven. Das Ausgangsmoment des Denkprozesses ist in der Regel die *Problemsituation*. Der Mensch fängt an zu denken, wenn er das Bedürfnis hat, etwas zu verstehen. Das Denken beginnt normalerweise mit einem Problem oder mit einer Frage, mit einer Verwunderung oder einer Verlegenheit, mit einem Widerspruch. Diese Problemsituation führt dazu, daß ein Denkprozeß eingeleitet wird. Dieser ist immer auf die Lösung irgendeiner Aufgabe gerichtet.

[438] Die Existenz eines Anfangs läßt auch ein bestimmbares Ende vermuten. Die Lösung der Aufgabe ist der natürliche Abschluß des Denkprozesses. Jedes Abbrechen des Prozesses, ehe das Ziel erreicht ist, wird vom Subjekt als Mißerfolg empfunden. Jeder Denkprozeß erscheint im ganzen genommen als bewußt reguliertes Verfahren.

Mit der Dynamik des Denkprozesses ist das emotionale Selbstgefühl des denkenden Subjekts verbunden, das am Anfang gespannt und am Ende befriedigt und entspannt ist. Überhaupt ist mit dem realen Denkprozeß das ganze psychische Leben des Individuums verbunden. Weil das Denken aufs engste mit der praktischen Tätigkeit verknüpft ist und daher aus den Bedürfnissen und Interessen des Menschen hervorgeht, sind die emotionalen Momente, die subjektiv die Erlebnisse und Einstellungen des Menschen zu seiner Umwelt ausdrücken, in jedem intellektuellen Prozeß miteingeschlossen und verleihen ihm eine eigentümliche Färbung. Es denkt nicht das „reine“ Denken, sondern der lebendige Mensch; darum ist der Denkakt mehr oder weniger von Gefühlsmomenten durchdrungen.

Die Funktion des Gefühls beim Denkprozeß kann von verschiedener Art sein, je nachdem, welche Beziehung sich zwischen Gefühl und Denken herstellen läßt. Zuweilen stört das Gefühl den Denkablauf durch subjektive Elemente. Wenn sich das Denken der despotischen Herrschaft eines blinden Gefühls unterwirft, läßt es sich manchmal davon bestimmen, mit dem subjektiven Gefühl in Einklang zu stehen anstatt mit der objektiven Realität. Ein solches Denken, das im wesentlichen dem „Lustprinzip“ folgt, entgegen dem „Prinzip der Realität“, nähert sich schon dem Pathologischen. Aber auch innerhalb der Grenzen des normalen Denkens geschieht es nicht selten, daß sich das Denken der „Logik des Gefühls“ unterwirft und der Denkprozeß, der dann seine kognitive Bedeutung verliert, sich darauf beschränkt, formale logische Operationen für die gedankliche Rechtfertigung von Thesen zu benutzen, die außerhalb des Gedanklichen liegen und nur durch das Gefühl diktiert und ihm zuliebe formuliert sind. Anstatt alles „Für“ und „Wider“ irgendeiner Hypothese abzuwägen, stellt das emotionale Denken mit mehr oder weniger leidenschaftlicher Voreingenommenheit Argumente auf, die zugunsten der gewünschten Lösung sprechen. Die Lösung einer Frage vollzieht sich dann auf der Ebene des Gefühls und nicht auf der des Denkens. Das Denken dient in diesem Fall nicht dazu, zur Lösung des Problems zu gelangen, sondern nur dazu, die Lösung zu rechtfertigen, zu deren Gunsten die „Argumente des Herzens“ sprechen, nämlich Gefühle, Interessen, Voreingenommenheit, und nicht die Argumente der Vernunft.

Das Gefühl kann das Denken zuweilen vom rechten Weg abbringen, aber es wäre grundfalsch, ihm deshalb überhaupt nur die negative Rolle eines desorganisierenden Faktors zuzuschreiben oder seine Einmischung als pathologisch anzusehen. Wenn das Emotionale als Einheit von Intellektuellem und Affektivem der Kontrolle des Intellekts unterworfen wird, so verleiht die Beteiligung des Gefühls dem Denken eine größere Spannung, Leidenschaftlichkeit und Schärfe. Das Denken, durch das Gefühl intensiviert, dringt tiefer in seinen Gegenstand ein, als das „objektive“, gleichmäßige, indifferente Denken es vermag.

Soweit sich ferner das Denken in Form von Operationen vollzieht, die auf die Lösung bestimmter Aufgaben gerichtet sind, ist der Denkprozeß ein aktiver, ein zielstrebiger Willensakt. Die Lösung einer Aufgabe erfordert auf Schritt und Tritt eine beträchtliche Willensanstrengung, um die sich vor dem Denken auftürmenden Schwierigkeiten zu überwinden. Die volitiven Ei-

genschaften der Persönlichkeit, ihre Standhaftigkeit und Zielstrebigkeit, sind darum für den Erfolg der intellektuellen Arbeit wichtig.

[439] Diese bewußte Richtung auf ein Ziel hin charakterisiert das Wesen des Denkprozesses. Das Bewußtwerden der dem Denken gestellten Aufgabe bestimmt seinen gesamten Verlauf. Dieser vollzieht sich als ein System bewußt regulierter intellektueller Operationen. Das Denken setzt jeden Gedanken, der im Denkprozeß auftaucht, mit der Aufgabe (und deren Bedingungen) in Beziehung, die durch den Denkprozeß gelöst werden soll, und vergleicht ihn mit ihr. Diese *Nachprüfung, Kritik und Kontrolle* charakterisieren das Denken als *bewußten* Prozeß. Die Bewußtheit des Denkens äußert sich in einem ihm eigentümlichen Privileg: Nur im Denkprozeß sind Fehler möglich; nur der denkende Mensch kann sich irren. Der Assoziationsprozeß kann ein objektiv unbefriedigendes, ein der Aufgabe nicht adäquates Resultat ergeben, aber ein Fehler, der als solcher dem Subjekt zum Bewußtsein kommt, ist nur im Denkprozeß möglich, dessen Ergebnisse das Subjekt mehr oder weniger bewußt mit den objektiven Gegebenheiten, von denen es ausgeht, vergleicht. Wenn wir die paradoxe Ausgangsformulierung weglassen, können wir sagen, daß natürlich nicht der Fehler an und für sich, sondern die Möglichkeit, sich eines Fehlers bewußt zu werden, das Privileg des Denkens als eines bewußten Prozesses ist.

Fehlerquellen können verschiedener Art sein. Eine Untersuchung meiner Mitarbeiterin, Frau SWONIZKAJA (über die Psychologie der Fehler bei der Lösung algebraischer Aufgaben durch Schüler der 6. bis 8. Klasse), zeigt, daß die Fehler vor allem auf einer nur partiellen Berücksichtigung der Bedingungen und – bei theoretischen Operationen wie bei der Lösung algebraischer Aufgaben – auf dem Ersetzen unmittelbarer Zusammenhänge durch mittelbare beruhen. Daneben gibt es eine sekundäre Art von Fehlerquellen, nämlich das Einwirken automatisierter Fertigkeiten, emotionaler Faktoren und einer sprachlich nicht adäquaten oder unanschaulichen Formulierung der Aufgabe. Diese Untersuchung zeigte auch, daß die äußeren Kennzeichen des Fehlers (z. B. irgendeine Unrichtigkeit bei der Aufstellung einer Gleichung) diesen nicht eindeutig bestimmen. Die psychologische Natur des Fehlers ist nur aus dem System der Denkoperationen abzuleiten, die zu ihm führten, und auch aus dem, was zu seiner Richtigstellung verhelfen kann.

Spezifisch wie der Ablauf ist auch der Inhalt des Denkprozesses: Jeder Denkprozeß vollzieht sich in Verallgemeinerungen. Diese kommen in Begriffen als dem spezifischen Inhalt des Denkens zum Ausdruck. Jedes Denken erfolgt mehr oder weniger in Begriffen. Im realen Denkprozeß treten die Begriffe jedoch nicht in abgelöster, isolierter Gestalt auf; sie bilden vielmehr immer eine Einheit mit anschaulichen Vorstellungsmomenten, von denen sie durchdrungen werden, und mit dem Wort, das, als Existenzform des Begriffs, immer zugleich auch ein akustisches oder optisches Bild vermittelt.

Anschauliche Elemente sind im Denkprozeß enthalten a) als bildhafte Vorstellungen von Dingen und ihren Eigenschaften; b) als Schemata, c) als Wörter, mit denen das begriffliche Denken operiert, da es immer auch Wortdenken ist.

Der Denkprozeß schließt erstens, in der Regel in Einheit und gegenseitiger Durchdringung mit Begriffen, mehr oder weniger verallgemeinerte bildhafte Vorstellungen ein. Nicht nur der abstrakte Sinn eines Wortes, sondern auch das anschauliche Bild kann der Träger des Sinngehalts, der Bedeutung sein und auch wesentliche Funktionen im Denkprozeß erfüllen, weil das Bild nicht eine in sich geschlossene Gegebenheit des Bewußtseins, sondern ein semantisches Gebilde ist, das einen Gegenstand bezeichnet. Wir können darum nicht nur in abstrakten Begriffen denken, sondern auch in Bildern, wie das besonders [440] augenscheinlich die Existenz von Metaphern und überhaupt das künstlerische Denken beweist. Obwohl man theoretisch, zum Zweck der Analyse, das abstrakte theoretische Denken und das anschaulich-bildhafte Denken (siehe unten) trennen kann und muß, unterscheiden sich beide in Wirklichkeit nur darin voneinander, daß entweder der Begriff oder das Bild in ihnen vorherrscht. Im realen Denkprozeß sind in der Regel sowohl der abstrakte Begriff, in Form eines Wortes, wie auch das Bild enthalten.

Das *Bild*, als Bild von einem *Gegenstand*, hat *semantischen* Gehalt. Jedes von uns wahrgenommene oder vorgestellte Bild tritt gewöhnlich auf im Zusammenhang mit einer bestimmten Bedeutung, die in einem Wort zum Ausdruck kommt: es bezeichnet einen Gegenstand. Wenn wir etwas anschaulich und bildhaft wahrnehmen, so machen wir uns den Gegenstand bewußt; der anschaulich-sinnliche Inhalt wird von uns auf den Gegenstand bezogen, den wir mit seiner Hilfe wahrnehmen. Dieser semantische Gehalt ist der gemeinsame Nenner für das Bild und den Wortbegriff; ihre semantische Gemeinsamkeit überwindet die übliche Gegenüberstellung des Logisch-Begrifflichen und des Bildhaft-Sinnlichen, indem sie beide Momente als notwendige Glieder in den realen Denkprozeß einschließt.

Bei einigen Versuchspersonen tritt die Bedeutung des Bildes im Denkprozeß besonders deutlich zutage. Wir führen zum Beweis einige Beispiele an (aus den Protokollen von KOMM).

Der Experimentator gibt der Versuchsperson die Aufgabe, zu bestimmen, was Mut ist.

„Das erste was mir einfiel, als Sie das Wort ‚Mut' aussprachen, war die Figur einer männlichen antiken Skulptur, unklar ein Museum, eine Galerie mit verschiedenen Figuren. Ich bleibe vor einer von ihnen stehen: das ist ‚Mut'. Das geschah im ersten Augenblick, aber im allgemeinen möchte ich nicht äußerlich diesen Begriff bestimmen, sondern seine psychologische Seite ... Mut ... Der erste Gedanke ist der: mit einem Mann irgendeinen Zug verbinden, der zum Mut gehört. Dieser Gedanke tauchte nur auf, ich verwarf ihn und konzentrierte mich darauf, daß es sich um einen allgemein-menschlichen Begriff handelt. Einen unbedingt allgemein-menschlichen ... Diese Eigenschaft ist bei allen vorhanden: jungen Leuten, Frauen, Männern, Alten und in gewissem Grade sogar Kindern. Bei Kindern freilich nur halb. Zuerst erscheint es, daß Mut ein dauernder Charakterzug ist. Aber das ist wiederum nur der erste Gedanke. Der zweite Gedanke jedoch ist, daß Mut ein einmaliger Zug sein kann. Sofort taucht das Bild einer schwachen, ängstlichen, sanften, unentschlossenen Frau auf, die aber plötzlich in einem bestimmten Augenblick mit großem Mut etwas zu ertragen vermag ... Das optisch vorgestellte Bild ist eine junge Frau, ein Keller, Jesuiten, Mittelalter. Sie erträgt mutig die Folter und merkt dabei nicht, was wirklich vor sich geht. Als ich das Bild der gefolterten Frau sah, verstand ich, daß Mut ein zeitweiliger Zustand sein kann, der einen Schwachen für Augenblicke auszeichnet. Und nun kann ich verallgemeinern. Mut, Mannhaftigkeit, kann ein allgemeiner Charakterzug sein, der die Gestalt eines Menschen während seines ganzen Lebens in allen Situationen auszeichnet. Das bedeutet Selbstbeherrschung, Charakterfestigkeit, feste Willensrichtung, Standhaftigkeit, zuweilen Tapferkeit, Gelassenheit, Gleichmut und kaltblütiges Verhalten gegenüber allem Mißgeschick und aller Mühsal des Lebens; äußerliche Kaltblütigkeit, das betone ich. Als Hauptsache tritt hervor die Willensstärke, die Festigkeit des Willens und die systematische Ordnung des inneren Lebens. Was den zeitweiligen Mut betrifft, so ist er immer mit irgendwelchen Träumen verbunden. Er bedeutet eine gewisse unerwartete Festigkeit gegenüber physischen oder moralischen Übeln."

Eine andere Aufgabe bestand darin, den Begriff „Kühnheit" zu bestimmen.

„Sobald wir über Kühnheit sprachen, stellte ich sie innerlich dem Mut gegenüber und sah, daß dieser Begriff enger ist ... Mut – das ist etwas Weites, Allumfassendes, aber Kühnheit ist etwas [441] Engeres, es ist in einen engeren Rahmen gefaßt. Kühnheit ... ist immer mit einem Handeln verbunden ... ja, mit beliebigem Handeln ... Ich kann den Gedanken nicht loswerden, daß Mut immer im Vordergrund auftaucht und mit der Kühnheit verglichen wird ... Ich bemühe mich, den Mut jetzt zu verdrängen, lasse ihn in den Hintergrund treten und denke nur über Kühnheit nach ... Ja, selbstverständlich ist Kühnheit eine gewisse Aktion. Ungestüm, verbunden, wie mir scheint, mit Schnelligkeit. Wenn es sich um Kühnheit des Gedankens handelt, so ist das ein neuer Begriff. Vielleicht kann man so sagen: Wenn es um Kühnheit des Handelns geht ... irgendwelcher Bewegungen, so ist sie immer verbunden mit Entschlossenheit, Schnelligkeit, dynamischem Charakter. Wenn es sich um Kühnheit in bezug auf nicht konkrete Dinge handelt, Kühnheit des Denkens, der Einbildungskraft, der Phantasie, so ist sie immer mit einer Neuerung verbunden, mit einer Entdeckung, mit einer Durchbrechung der Routine. Aber dennoch ist diese Durchbrechung des Unbedeutenden, Alltäglichen ein ungestümes Sichdraufstürzen ... Man beobachtet also zwei Richtungen dieser Kühnheit. Was kann Kühnheit noch sein? Kühnheit des Denkens, der Einbildung, Phantasie ... Kühnheit – ... das ist ein Wurf, aber nichts Beständiges. Wenn sie etwas Beständiges ist, so ist sie eine Vielheit von Würfen, eine Kette, eine Girlande, eine Reihe von Würfen, eine richtige Aufeinanderfolge von Würfen, ein schwungvolles Vorwärtsstürmen, so würde ich es bestimmen. Die Abweichung von einer mittelmäßigen Norm: Kühnheit ist etwas Positives, Schönes, oft Herrliches. Und lebendig steht jetzt vor mir ein Schlachtfeld, undeutliche Silhouetten ungestümer Krieger, die vorstürmen. So ist das optische Bild ... Überhaupt sobald ich jetzt zum erstenmal über diesen Begriff nachdenke, fühle ich, daß Kühnheit viele verschiedene Schattierungen aufweisen kann: vielleicht muß man sagen, daß unsere Sprache arm ist an Bezeichnungen für die verschiedenen Abstufungen der Kühnheit. Ich stelle mir vor: Ein zweijähriges Kind klettert auf einen Stuhl, und eine Frau sagt zu ihm: ‚Du bist ja schon recht kühn.' Und da sehe ich, daß hier Kühnheit etwas ganz anderes ist als die, die ich zuerst definiert habe. Aber zu kleinen Kindern sagt man so etwas oft in verschiedenen Situationen.

Zum Schluß wird eines deutlich: Dieser Begriff ist eng gefaßt, aber er kann Verschiedenes aussagen. Was seinen Umfang betrifft, so ist er dem Begriff des Mutes entgegengesetzt. Unter Kühnheit sind einige Varianten enggefaßter Eigenschaften zu verstehen."
Eine weitere Aufgabe bestand darin, den Begriff „Tapferkeit" zu bestimmen.
Tapferkeit ist als Wort etwas rein Klangliches, mit tieferen Tönen; Tapferkeit und Kühnheit sind fast das gleiche, aber sie klingen verschieden. Die Kühnheit gehört zu jungen Menschen, aber Tapferkeit mehr zu den reifen. Ja, ja bestimmt zu den reiferen. In der Kühnheit ist mehr Ungestüm und weniger Bedachtsamkeit, also etwas Jugendliches. Die Kühnheit hat graue, hellgraue, stählerne Farbe; sie ist wie ein langes Ende Stahl, scharf, hellgrau; aber die Tapferkeit ist braun, ganz deutlich braun, viel bestimmter, wägbar. Wenn man die Kühnheit mit einem langen Stück feinen hellgrauen Stahls vergleichen kann, so ist die Tapferkeit eine dicke gußeiserne Platte, schwer bräunlich, graubraun. Zugleich tauchen Bilder aus einem Heldengedicht auf: Ilja Muromez. ‚Kühn' kann man von ihm nicht sagen, aber wohl ‚tapfer'. Kühnheit – das Bild der Ritter ... Ich sehe sie in Kettenpanzern, auf Pferden. Ich sehe sie mit Visieren, eingeschnürt in ihren Harnisch, ungestüm dahinrasend mit ihren Lanzen. Das ist Kühnheit ... Aber Tapferkeit, das ist unser Dobrynja Nikititsch ... ein Wasnezowsches Bild vor meinen Augen: ‚kühn', das will sagen: nicht ein tapferes, sondern ein kühnes Kriegsgefolge. Das ist noch schwerer, noch tiefer, wie der tiefste Ton ... Ein kühnes Kriegsgefolge, Tapferkeit ist ein engerer Begriff als Kühnheit. Es gibt Kühnheit des Gedankens und Kühnheit des Handelns, aber Tapferkeit des Gedankens gibt es nicht. Tapferkeit des Wortes – das klingt nicht gut, es klingt ausdruckslos. Kühnheit umfaßt eine weite Skala von Äußerungen der Persönlichkeit, aber Tapferkeit ... Tapferkeit ist eine kriegerische Eigenschaft, eine einzelne spezifisch kriegerische Eigenschaft. Ein erhabener ... ein feierlich-erhabener Ausdruck. Kühne Krieger und tapfere Krieger ... im Worte Tapferkeit selbst [442] klingt schon das Lob mit an ... Ein Mann sagte: ‚Kühne Truppen nahmen Odessa ein', aber ein anderer sagte: ‚Tapfere Truppen nahmen Odessa ein.' Der letztere lobte sie damit zugleich. Tapferkeit, das ist eine Feststellung und zugleich ein positiv bekräftigender Begriff, Kühnheit ist nur eine Feststellung."

Indem das Bild in den Denkprozeß eingeht und darin semantische Funktionen erfüllt, wird es selbst intellektualisiert. Die damit im Denkprozeß erfüllte Funktion, die verallgemeinerte Bedeutung, deren sinnlicher Träger es ist, wandelt seinen sinnlichen Gehalt selbst um; dieser wird gleichsam einer bestimmten Retusche unterworfen. In den Vordergrund treten diejenigen seiner Züge, die mit seiner Bedeutung verbunden sind, die übrigen für das Bild nicht wesentlichen, zufälligen und nebensächlichen treten in den Hintergrund, sie werden blasser, verlieren sich. So wird das Bild ein immer vollkommenerer Träger des Gedankens, der selbst mit seinem sinnlich-anschaulichen Gehalt dessen Bedeutung immer adäquater widerspiegelt.

Das Bild bleibt nicht, wie die Würzburger Psychologen zunächst gedacht hatten, außerhalb des Denkens; es wird selbst mit semantisch-intellektuellem Inhalt erfüllt. Aber der anschauliche Inhalt des Bildes ist nicht nur der plastische Ausdruck des Denkens, ein bloßes Symbol oder Zeichen für den Gedanken. Die Einheit zwischen Denken und anschaulichem Gehalt führt weder zur Auflösung des Denkens in bloß anschaulichen Inhalt noch zur Auflösung des anschaulichen Gehalts in Denken.

Die Endstufe der Intellektualisierung des Bildes, die es zum anschaulichen Ausdruck des Gedankens macht, ist der Übergang von der gegenständlichen Vorstellung zum Schema.

Neben dem Wort und dem konkreten anschaulichen Bild spielt das Schema im Denken eine bedeutsame Rolle. Wir denken nicht immer in voll entfalteten Wortformulierungen; der Gedanke überholt zuweilen das Wort. Wir kleiden in der Regel den Gedanken nicht in bunte Bilder; das gegenständliche Bild mit seinem mannigfaltigen Inhalt ist oft eine überflüssige Last. Wahrscheinlich vollzieht sich die primäre Gedankenarbeit auf andere Weise. Wenn das Denken schnell arbeitet, gewahren wir gleichsam nur die Stelle des Gedankens in einem gewissen systematischen Zusammenhang und bewegen dann unsere Gedanken mit flüchtigen, eiligen Zügen wie auf einem Schachbrett. In solchem Fall operieren wir mit einem Schema, das in unserem Bewußtsein ein noch nicht voll entfaltetes Gedankensystem antizipiert. Auf Grund eines solchen Schemas, das nicht durch Einzelheiten beschwert ist, kann man mit bloßen Andeutungen operieren. Darum wird der Fluß der Gedanken auch nicht aufgehalten. Gewöhnlich denken wir tatsächlich so bei schnellem Denken.

Die anschaulichen Bilder und die Schemata schöpfen aber die anschaulich-sinnlichen Komponenten des Denkens nicht aus. Eine grundlegende Bedeutung für das Denken in Begriffen hat die Sprache, das Wort.

Unser begriffliches Denken ist vorzugsweise Wortdenken. Das Wort ist die Existenzform des Gedankens, seine unmittelbare Gegebenheit. Der Denkprozeß verläuft in mehr oder weniger komplizierter Verbindung des anschaulich-bildhaften Inhalts der Vorstellungen mit der Wortbezeichnung des Gedankengehalts, der über die Grenzen unmittelbarer Anschaulichkeit hinausgeht. Der bedeutsame Vorrang des Wortes besteht darin, daß sein sinnlich-anschauliches Material an und für sich keinerlei andere Bedeutung außer seinem [443] semantischen Gehalt hat; gerade darum kann es der plastische Träger des Gedankengehalts in Begriffen sein. Die Wörter sind daher gleichsam durchsichtig für ihren Sinn. Wir beginnen meist die Wörter als Leitbilder erst dann zu bemerken, wenn wir aufhören, ihre Bedeutung zu verstehen; darum ist das Wort das geeignetste Mittel für die Bezeichnung des intellektuellen Denkinhalts. Aber auch das Wort, als Existenzform des Gedankens, ist nicht nur abstrakte Bedeutung, sondern auch sinnlich-anschauliche Vorstellung: „Geist“ ist hier mit „Materie“ beladen.

So verflicht sich in den mannigfaltigsten Formen logisches Denken in Begriffen mit anschaulichem Inhalt. Das logische abstrakte Denken ist untrennbar von seiner ganzen sinnlich-anschaulichen Grundlage. Das Logische und das Sinnlich-Anschauliche sind keine Identität, sondern eine Einheit. Diese tritt darin zutage, daß das Denken einerseits von der sinnlichen Anschauung ausgeht und anschauliche Elemente enthält, andererseits gerade der anschaulich-bildliche Inhalt den Sinngehalt einschließt. Anschaulicher und abstrakter Gehalt durchdringen sich im Denkprozeß gegenseitig und gehen ineinander über.

So bewahrt der reale Denkprozeß das Spezifische des Denkens, das ihn wesentlich, qualitativ, von anderen psychischen Prozessen unterscheidet, und ist gleichzeitig immer mit dem allgemeinen Gewebe des ganzheitlichen psychischen Lebens verflochten, real gegeben in Verbindung und wechselseitiger Durchdringung mit allen Seiten psychischer Tätigkeit, mit Bedürfnissen und Gefühlen, mit der Aktivität des Willens und der Zielstrebigkeit, mit anschaulichen Vorstellungsbildern und mit der in Wörtern geformten Sprache. Spezifisch für das Denken als Denkprozeß bleibt sein Gerichtetsein auf die Lösung eines Problems oder einer Aufgabe. Spezifisch für den Gedanken als den Inhalt des Denkens ist die verallgemeinerte Widerspiegelung immer wesentlicherer Seiten des Seins in Begriffen, Urteilen und Schlüssen. Jeder Gedanke erschließt eine immer tiefere Erkenntnis des objektiven Zusammenhangs der Welt durch den Menschen.

DIE GRUNDLEGENDEN PHASEN DES DENKPROZESSES

Im voll entfalteten Denkprozeß, der sich auf die Lösung einer Aufgabe richtet, kann man einige grundlegende Etappen oder Phasen unterscheiden.

Die Anfangsphase ist das Bewußtwerden der Problemsituation.

Sie kann mit einem Gefühl der Verwunderung beginnen (mit dem nach PLATO alles Wissen anfängt; es wird durch eine Situation hervorgerufen, die den Eindruck des Ungewohnten macht). Diese Verwunderung kann aus einem unerwarteten Mißerfolg bei einer gewohnten Handlung oder Verhaltensart hervorgehen. Die Problemsituation kann auch zuerst auf der Ebene des Handelns auftauchen. Die Schwierigkeiten im Bereich des Handelns zeigen die Problemsituation an, und die Verwunderung führt dazu, sie zu fühlen. Aber wir müssen das Problem als solches noch durchdenken. Das erfordert gedankliche Arbeit. Wenn nämlich die Problemsituation als Beginn, als Ausgangspunkt des Denkens beschrieben wird, so darf man das nicht so verstehen, als ob das Problem anfangs gleich fertig vorläge, bevor es überhaupt zum Denken kommt, und der Denkprozeß erst anfinge, nachdem das Problem gestellt ist. Schon hier, beim ersten Schritt,

kann man sich davon überzeugen, daß im Denkprozeß all seine Momente in einer inneren dialektischen [444] Wechselbeziehung stehen. Man darf sie nicht mechanisch auseinanderreißen und linear nebeneinanderreihen Die Problemstellung selbst ist ein Denkakt, der komplizierte Denkarbeit erfordert. Formulieren, worin die Frage besteht – das bedeutet schon, sich zu einem gewissen Verständnis zu erheben. Die Aufgabe oder das Problem zu verstehen, das bedeutet zwar nicht, es bereits zu lösen, aber doch wenigstens den Weg, die Methode zu seiner Lösung zu sehen. Darum ist das erste Charakteristikum eines denkenden Menschen dieses Vermögen, die Probleme da zu sehen, wo sie wirklich sind. Dem durchdringenden Verstand ist vieles problematisch; nur für den, der nicht gewohnt ist, selbständig zu denken, gibt es keine Probleme, nur demjenigen, dessen Verstand noch untätig ist, erscheint alles selbstverständlich. Die Entstehung von Fragen ist das erste Merkmal beginnender Gedankenarbeit und aufkeimenden Verständnisses. Dabei sieht jeder Mensch um so mehr ungelöste Probleme, je weiter der Umfang seines Wissens ist. Die Fähigkeit, ein Problem zu bemerken, ist abhängig vom Wissen. Wenn also das Wissen das Denken voraussetzt, so setzt das Denken schon in seinem Ausgangspunkt das Wissen voraus. Jedes gelöste Problem zieht eine ganze Reihe neuer Probleme ans Licht. Je mehr der Mensch weiß, desto besser weiß er, was er nicht weiß.

Vom Bewußtwerden des Problems geht das Denken zu seiner Lösung über. Die Lösung einer Aufgabe vollzieht sich auf verschiedenen und sehr mannigfaltigen Wegen; vor allem hängt sie vom Charakter der Aufgaben selbst ab. Es gibt Aufgaben, für deren Lösung alle Daten in der Problemsituation selbst anschaulich bereitliegen. Von solcher Art sind vor allem die einfachsten mechanischen Aufgaben, die nur eine Berechnung der elementaren äußeren, mechanischen und räumlichen Beziehungen erfordern. Das ist die Aufgabe des sogenannten anschaulich-tätigen oder sensomotorischen Intellekts (siehe unten). Für die Lösung solcher Aufgaben genügt es, die anschaulichen Gegebenheiten erneut miteinander in Beziehung zu setzen und die Situation nochmals zu überdenken. Die Vertreter der Gestaltpsychologie bemühen sich irrtümlicherweise, jede Lösung einer Aufgabe auf eine solche Umwandlung der „Struktur“ der Situation zurückzuführen. In Wirklichkeit ist dieser Weg zur Lösung nur ein Spezialfall, der nur auf einen sehr begrenzten Kreis von Aufgaben anwendbar ist. Die Lösung von Aufgaben setzt meist theoretische Erkenntnisse voraus, deren verallgemeinerter Inhalt weit über die Grenzen der anschaulichen Situation hinausgeht. Der erste Schritt des Denkens besteht in diesem Fall darin, daß man, zunächst noch undeutlich, die entstehende Frage oder das Problem zu einem bestimmten Wissensgebiet in Beziehung setzt.

Innerhalb der so bezeichneten Sphäre finden dann weitere Gedankenoperationen statt. Sie differenzieren jenes Wissensgebiet genauer, auf das sich das betreffende Problem bezieht. Wenn Kenntnisse im Denkprozeß gewonnen werden, so setzt dieser seinerseits schon verschiedene Kenntnisse irgendwelcher Art voraus; wenn der Denkakt zu neuem Wissen führt, so dient irgendein Wissen seinerseits immer auch als Stützpunkt für das Denken. Die Lösung oder auch nur der Versuch, ein Problem zu lösen, setzen in der Regel die Heranziehung bestimmter Sätze aus schon vorhandenen Kenntnissen in Form von Methoden oder Hilfsmitteln der Lösung voraus.

Diese Sätze sind manchmal bestimmte Regeln, nach denen die Aufgabe gelöst werden kann. Die Anwendung von Regeln für die Lösung einer Frage schließt zwei verschiedene Denkoperationen ein. Die erste, meist erheblich schwierigere, besteht darin, zu bestimmen, [445] welche Regel für die Lösung der gegebenen Frage herangezogen werden muß, die zweite betrifft die Anwendung einer bestimmten, schon vorhandenen Regel auf die besonderen Bedingungen der betreffenden Aufgabe. Schüler, die die Aufgaben, welche ihnen zu einer bestimmten Regel gegeben werden, richtig lösen, sind durchweg nicht imstande, eine solche Aufgabe zu lösen, wenn sie nicht wissen, nach welcher Regel dies geschehen soll; denn sie müssen in diesem Fall vorher eine zusätzliche Denkoperation ausführen, um die entsprechende Regel zu finden. Das blieb ihnen im ersten Fall erspart. In der Praxis denkt man bei einer Aufgabe, die man nach einer bestimmten Regel löst,

im allgemeinen durchaus nicht an die Regel; man vergegenwärtigt sie sich nicht und formuliert sie nicht, sondern man benutzt sie vollkommen automatisch. Im realen Denkprozeß, der eine hochkomplizierte und vielseitige Tätigkeit ist, spielen automatisierte Schemata des Handelns beziehungsweise spezielle Fertigkeiten des Denkens oft eine sehr wesentliche Rolle. Man darf daher Fertigkeiten und Automatismen nicht äußerlich dem rationellen Denken gegenüberstellen. Leitsätze des Denkens, als Regeln formuliert, und automatisierte Schemata des Handelns sind nicht nur einander entgegengesetzt, sondern auch wechselseitig miteinander stellen. Leitsätze des Denkens, als Regeln formuliert, und automatisierte Schemata des Handelns sind im realen Denkprozeß namentlich auf solchen Gebieten besonders groß, wo ein sehr verallgemeinertes rationales System des Wissens vorliegt. So spielen zum Beispiel die automatisierten Handlungsschemata bei der Lösung mathematischer Aufgaben eine erhebliche Rolle.

Sobald ein kompliziertes Problem auftaucht, wird man sich des möglichen Lösungsweges wohl zunächst dadurch bewußt, daß man sich einen Teil der Ausgangsbedingungen überlegt. Sodann fragt man sich, ob die ins Auge gefaßte Lösung nicht eine Richtung einschließt, die von den übrigen Bedingungen abweicht. Wenn vor dem Geist diese Frage steht, die das Ausgangsproblem auf neuer Basis noch einmal stellt, so wird man sich dessen bewußt, daß die geplante Lösung eine *Hypothese* ist. Die Lösung mancher besonders verwickelter Fragen erfolgt auf Grund solcher Hypothesen. Die Erkenntnis, daß die geplante Lösung eine Hypothese, das heißt eine Annahme ist, ruft das Bedürfnis nach ihrer Nachprüfung hervor. Dieses Bedürfnis wird dann besonders dringend, wenn eine vorherige Berechnung der Bedingungen der Aufgabe mehrere mögliche Lösungen oder Hypothesen nahelegt. Je reicher die Praxis, je breiter die Erfahrung, und je besser organisiert das System des Wissens ist, in dem diese Praxis und diese Erfahrung verallgemeinert sind, um so größer ist die Anzahl der Kontrollinstanzen und Stützpunkte für die Nachprüfung und Kritik von Hypothesen.

Der Grad der kritischen Geisteshaltung ist bei verschiedenen Menschen sehr unterschiedlich. Kritikfähigkeit ist das wesentliche Merkmal des reifen Intellekts. Der unkritische, naive Geist nimmt allzu leicht ein beliebiges Zusammentreffen als Erklärung, die erste beste Lösung für die endgültige. Der kritische Geist erwägt sorgfältig alle Argumente für und wider eine Hypothese und unterzieht sie einer allseitigen Nachprüfung.

Wenn diese Nachprüfung stattgefunden hat, so gelangt der Denkprozeß in seine abschließende Phase, nämlich zum endgültigen *Urteil* über die betreffende Frage, zur Fixierung der damit erzielten Lösung des Problems. Sodann wird das Ergebnis der Denkarbeit mehr oder weniger unmittelbar in die Praxis umgesetzt. Diese unterzieht sie der entscheidenden Überprüfung und stellt dem Denken dabei gleichzeitig neue Aufgaben, nämlich die [446] einer Entwicklung, einer Verbesserung oder einer Änderung der ursprünglichen Lösung des Problems.

Je nach dem Ablauf der Denktätigkeit ändert sich die Struktur der Denkprozesse und ihre Dynamik. In der ersten Zeit verläuft die Denktätigkeit eines bestimmten Subjekts noch nicht auf gebahnten Wegen; sie wird vorzugsweise durch bewegliche dynamische Wechselbeziehungen bestimmt, die sich bei der Lösung einer Aufgabe herausbilden und verändern. Aber im Verlauf der Denktätigkeit selbst und je nachdem, wie das Subjekt bestimmte gleichartige Aufgaben wiederholt löst, bilden sich Mechanismen heraus, lernen zu funktionieren und werden selbständig; es sind Automatismen und Denkfertigkeiten, die den Denkprozeß zu determinieren beginnen. Soweit sich bestimmte Mechanismen ausgebildet haben, bestimmen sie mehr oder weniger den Ablauf der Tätigkeit, aber auch sie selbst werden durch diesen bestimmt; sie entwickeln sich weiter in Abhängigkeit vom Ablauf der Denktätigkeit. In dem Maß, wie wir unsere Gedanken formulieren, formen wir sie auf diese Weise auch aus. Das System von Operationen, das die Struktur der Denktätigkeit bestimmt und ihren Ablauf bedingt, bildet, wandelt und festigt sich selbst im Prozeß dieser Tätigkeit.

DIE GRUNDLEGENDEN OPERATIONEN ALS VERSCHIEDENE SEITEN DER DENKTÄTIGKEIT

Daß bei einem auf die Lösung einer Aufgabe gerichteten Denkprozeß eine Problemsituation entsteht, ist ein Zeichen dafür, daß die Ausgangssituation in der Vorstellung des Subjekts nicht adäquat widergespiegelt ist, sondern unter zufälligem Aspekt und in unwesentlichen Zusammenhängen gesehen wird. Um mittels eines Denkprozesses eine Aufgabe zu lösen, muß man zu adäquater Erkenntnis gelangen.

Zu diesem Ziel schreitet das Denken mit Hilfe mannigfaltiger Operationen, die verschiedene miteinander verbundene und ineinander übergehende Seiten des Denkprozesses bilden.

Derartige Operationen sind Vergleich, Analyse und Synthese, Abstraktion und Verallgemeinerung. Sie alle sind verschiedene Seiten der grundlegenden Denkoperation, nämlich der „Vermittlung", das heißt der Entdeckung immer wesentlicherer objektiver Zusammenhänge und Beziehungen.

Der *Vergleich* stellt Dinge und Erscheinungen sowie ihre Eigenschaften einander gegenüber und deckt ihre Identität beziehungsweise ihre Unterschiede auf. Indem er bei den Dingen einmal eine Identität, das andere Mal Unterschiede feststellt, gelangt er zu ihrer *Klassifizierung*. Der Vergleich ist oft die ursprüngliche Form des Erkennens; zuerst erkennt man die Dinge mit Hilfe des Vergleichs. Er ist auch die elementare Form des Erkennens. *Identität* und *Verschiedenheit*, die grundlegenden Kategorien der Erkenntnis durch den Verstand, treten zunächst als äußere Beziehungen auf. Tiefere Erkenntnis erfordert die Aufdeckung innerer Zusammenhänge, Gesetzmäßigkeiten und wesentlicher Eigenschaften. Das geschieht durch andere Seiten des Denkprozesses oder andere Formen von Denkoperationen, vor allem durch Analyse und Synthese.

Die *Analyse* ist die gedankliche Zergliederung eines Gegenstandes, einer Erscheinung oder Situation sowie die Herausarbeitung ihrer Elemente, Teile, Momente oder Seiten; [447] durch die Analyse lösen wir die Erscheinungen aus den zufälligen und unwesentlichen Zusammenhängen, in denen sie uns oft in der Wahrnehmung gegeben sind. Die *Synthese* stellt das durch die Analyse zergliederte Ganze wieder her und deckt die wesentlichen Zusammenhänge und Beziehungen der durch die Analyse gesonderten Elemente auf.

Die Analyse zergliedert das Problem; die Synthese faßt zum Zweck seiner Lösung aufs neue die einzelnen Daten zusammen. Analysierend und synthetisierend geht das Denken von einer mehr oder weniger verschwommenen Vorstellung eines Gegenstandes zum Begriff über, in dem analytisch seine wesentlichen Elemente zutage gefördert und synthetisch die wesentlichen Zusammenhänge des Ganzen aufgedeckt werden.

Analyse und Synthese entstehen ebenso wie alle Denkoperationen zuerst auf der Ebene des Handelns. Der theoretischen Analyse geht die praktische Analyse der Dinge im Handeln voraus, das sie zu praktischen Zwecken aufgliedert. Ebenso formte sich die theoretische Synthese in der praktischen Synthese, in der produktiven Tätigkeit der Menschen aus. Analyse und Synthese werden dann zu Operationen beziehungsweise Seiten des theoretischen Denkprozesses.

In der wissenschaftlichen Erkenntnis sowie auch im logischen Denken sind Analyse und Synthese untrennbar miteinander verbunden. Auf der Ebene der Logik, die den objektiven Inhalt des Denkens in seiner Beziehung zur Wahrheit betrachtet, gehen darum beide kontinuierlich ineinander über. Analyse ohne Synthese ist unzulänglich; Versuche einer einseitigen Anwendung der Analyse ohne Synthese führen dazu, daß man das Ganze mechanistisch auf die Summe seiner Teile reduziert. Ebenso ist auch Synthese ohne Analyse nicht möglich, weil die Synthese in Gedanken die wesentlichen Wechselbeziehungen der Elemente des Ganzen wiederherstellen muß, die die Analyse getrennt hatte.

Wenn Analyse und Synthese sich in der wissenschaftlichen Erkenntnis (damit diese zur Wahrheit wird) als zwei Seiten eines Ganzen in strenger Form decken müssen, so können sie im Verlauf des Denkprozesses abwechselnd in den Vordergrund treten, während sie im wesentlichen doch ungetrennt bleiben und ununterbrochen ineinander übergehen. Die Vorherrschaft der Analyse oder der Synthese auf einer bestimmten Etappe des Denkprozesses kann vor allem durch die Art des Stoffes bedingt sein. Wenn der Stoff und die Ausgangsdaten des Problems nicht klar sind, ihr Inhalt nicht deutlich ist, dann wird bei den ersten Etappen längere Zeit hindurch unvermeidlich die Analyse überwiegen. Wenn umgekehrt am Anfang des Denkprozesses alle Daten mit genügender Deutlichkeit gegeben sind, dann schreitet das Denken unverzüglich vorzugsweise auf dem Weg der Synthese voran.

Bei manchen Menschen beobachtet man eine vorherrschende Neigung zur Analyse oder zur Synthese. Es gibt vorwiegend analytische Geister, deren Hauptstärke in der Genauigkeit und Deutlichkeit des Denkens liegt; andere sind vorwiegend synthetisch veranlagt und geradezu Meister in der umfassenden Synthese. Aber auch hier handelt es sich nur um ein relatives Überwiegen einer dieser Seiten der Denktätigkeit. Bei wirklich großen Geistern, die wissenschaftliche Werte schufen, halten sich meist Analyse und Synthese die Waage.

Mit Analyse und Synthese sind aber noch nicht alle Verfahrensweisen des Denkens erschöpft. Sehr wesentlich sind weiter die Abstraktion und die Verallgemeinerung. *Abstraktion* besteht in der Aufteilung, Aufgliederung und Heraushebung einer bestimmten Seite, einer Eigenschaft, eines Moments, einer Erscheinung oder eines Gegenstands, soweit sie in irgendeiner Weise wesentlich sind.

[448] Abstraktionen entstehen ebenso wie die anderen Denkoperationen zuerst im Bereich des Handelns. Abstraktionen beim Handeln, die der gedanklichen Abstraktion vorausgehen, entstehen naturgemäß in der Praxis. Das Handeln abstrahiert unvermeidlich von einer ganzen Reihe von Eigenschaften der Gegenstände und hebt vor allem jene Eigenschaften heraus, die in mehr oder weniger unmittelbarer Beziehung zu den Bedürfnissen des Menschen stehen, zum Beispiel die Eignung der Dinge als Nahrungsmittel usw., ganz allgemein also das, was für das praktische Handeln wesentlich ist. Die primitive sinnliche Abstraktion läßt einige sinnliche Eigenschaften eines Gegenstands oder einer Erscheinung beiseite, wodurch die anderen sinnlichen Eigenschaften oder Qualitäten hervortreten. So kann ich bei der Betrachtung eines Gegenstands auf seine Form achten, während ich von seiner Farbe abstrahiere, oder umgekehrt. Wegen der unendlichen Vielgestaltigkeit der Wirklichkeit ist keine Wahrnehmung imstande, alle Seiten zu erfassen. Darum vollzieht sich die primitive sinnliche Abstraktion, die in der Abstraktion einiger anschaulicher Seiten der Wirklichkeit zum Ausdruck kommt, in jedem Wahrnehmungsprozeß und ist unvermeidlich mit ihm verbunden. Eine solche isolierende Abstraktion ist aufs engste mit der Aufmerksamkeit verknüpft, sogar mit der unwillkürlichen, da diese den Inhalt hervorhebt, auf den sie sich konzentriert. Die primitive sinnliche Abstraktion entsteht durch die auswählende Funktion der Aufmerksamkeit, die aufs engste mit der Organisation des Handelns zusammenhängt. Von dieser primitiven sinnlichen Abstraktion muß man, ohne sie völlig davon zu trennen, eine höhere Form der Abstraktion unterscheiden, die man meint, wenn man von abstrakten Begriffen spricht. Wenn die Abstraktion mit dem Absehen von einzelnen sinnlichen Eigenschaften und der Hervorhebung anderer, das heißt also mit sinnlicher Abstraktion beginnt, so geht sie danach über zum Absehen von allen sinnlichen Eigenschaften des Gegenstands und zur Hervorhebung seiner nichtsinnlichen Eigenschaften, die in abstrakten Begriffen zum Ausdruck kommen. Zu den abstrakten Eigenschaften der Gegenstände gelangen wir, wenn wir von ihren sinnlichen Eigenschaften ausgehen, durch die Vermittlung jener wechselseitigen Beziehungen, die zwischen diesen Gegenständen bestehen. Die Beziehungen zwischen den Dingen sind durch deren objektive Eigenschaften bedingt, die in diesen Beziehungen in Erscheinung treten. Darum kann das Denken durch Aufdeckung der

Beziehungen zwischen den Gegenständen deren abstrakte Eigenschaften offenbaren. Die Abstraktion ist in ihren höheren Formen ein Ergebnis, eine Seite der Vermittlung oder Aufdeckung immer wesentlicherer Eigenschaften der Dinge und Erscheinungen durch ihre Zusammenhänge und Beziehungen.

Diese Lehre von der Abstraktion unterscheidet sich grundlegend von den Theorien einerseits der empiristischen, andererseits der idealistischen rationalistischen Psychologie. Die erstere führte im wesentlichen das Abstrakte auf das Sinnliche zurück, die zweite trennte das Abstrakte vom Sinnlichen und behauptete, daß der abstrakte Inhalt entweder erst durch das Denken geschaffen oder von ihm als in sich selbst ruhende abstrakte Idee erkannt wird. In Wirklichkeit ist das Abstrakte weder auf das Sinnliche zurückführbar noch von ihm zu trennen. Das Denken kann zum Abstrakten nur gelangen, indem es vom Sinnlichen ausgeht. Die Abstraktion ist derjenige Denkprozeß, der von den sinnlichen Eigenschaften der Gegenstände zu ihren abstrakten Eigenschaften übergeht, indem er die Beziehungen, die zwischen diesen Gegenständen bestehen und in denen ihre abstrakten Eigenschaften erscheinen, aufdeckt. Indem das Denken zum Abstrakten übergeht, reißt es sich nicht vom [449] Konkreten los, sondern kehrt unvermeidlich immer wieder zu ihm zurück. Dabei ist die Rückkehr zum Konkreten, von dem sich das Denken durch die Abstraktion gelöst hat, immer mit einer Bereicherung der Erkenntnis verknüpft. Die Erkenntnis verläßt immer wieder das Konkrete und kehrt über das Abstrakte zu ihm zurück. Sie baut dadurch das Konkrete in größerer Vollständigkeit wieder auf, und zwar als ein „Zusammenwachsen“ (das ist die wörtliche Bedeutung des Begriffs „konkret“, von lat. concrescere) mannigfaltiger abstrakter Bestimmungen. Jeder Erkenntnisprozeß ist eine solche zweiseitige Bewegung des Denkens.

Eine andere wesentliche Seite der Denktätigkeit ist die Verallgemeinerung.

Die *Verallgemeinerung* oder Generalisation erwächst notwendigerweise auf der Ebene des Handelns, da das Individuum durch die eine oder andere Art generalisierten Handelns auf die verschiedenen Reize antwortet und in verschiedenen Situationen, denen nur einige Eigenschaften gemeinsam sind, in generalisierter Form handeln muß. In verschiedenen Situationen muß die gleiche Handlung oft mit Hilfe verschiedener Bewegungen vollzogen werden, wobei sie allerdings stets nach ein und demselben Schema abläuft. Ein solches Schema ist eigentlich der *Begriff in der Handlung* oder der *motorische* „*Begriff*“, und seine Anwendung in der einen oder seine Nichtanwendung in einer anderen Situation ist gleichsam *das Urteil in der Handlung* oder das *motorische* „*Urteil*“. Es versteht sich von selbst, daß wir hier nicht das eigentliche Urteil als einen *bewußten* Akt oder den eigentlichen Begriff als eine bewußtgewordene Verallgemeinerung meinen, sondern nur ihre reale Grundlage, ihre Wurzel, ihren Prototyp.

Die traditionelle Theorie, die sich auf die formale Logik stützt, führt die Verallgemeinerung auf das Beiseitelassen spezieller, besonderer, einzelner Merkmale zurück, wobei nur diejenigen beibehalten werden, die einer Reihe einzelner Gegenstände gemeinsam sind. Das Allgemeine ist danach eigentlich nur das sich wiederholende Einmalige. Offenbar kann eine solche Verallgemeinerung nicht über die Grenzen der sinnlichen Einmaligkeit hinausführen und erklärt somit nicht das echte Wesen des Prozesses, der zu abstrakten Begriffen führt. Die Verallgemeinerung selbst stellt sich danach nicht als Aufdeckung neuer Eigenschaften und Bestimmungen der durch das Denken erkannten Gegenstände dar, sondern als eine einfache Auslese und ein Aussondern von Eigenschaften aus der Zahl derer, die schon vom Beginn des Prozesses an dem Subjekt als sinnlich wahrgenommene Eigenschaften des Gegenstands gegeben waren. Die Verallgemeinerung bedeutet nach dieser Theorie also nicht eine Vertiefung und Bereicherung, sondern eine Verarmung unseres Wissens: Jede Verallgemeinerung, die spezifische Eigenschaften der Dinge unberücksichtigt läßt, die von ihnen abstrahiert, führt zum Verlust eines Teils unseres Wissens von den Dingen und damit zu immer dürreren Abstraktionen. Das völlig unbestimmte

Etwas, zu dem schließlich eine solche Verallgemeinerung durch Abstraktion von den besonderen, einmaligen Merkmalen führt, wäre nach einem treffenden Wort HEGELS gleich dem *Nichts* als völlige Inhaltlosigkeit. Das ist der rein negative Begriff der Verallgemeinerung. Eine solche negative Vorstellung von den Ergebnissen der Verallgemeinerung ergibt diese Konzeption, weil sie nicht bis zu dem eigentlichen positiven Kern dieses Prozesses, der in der Aufdeckung der wesentlichen Zusammenhänge besteht, vorstößt. Das Allgemeine ist vor allem das *mit dem Wesen Verbundene*. „... So bedeutet schon die einfachste *Verallgemeinerung*", schreibt LENIN, „die erste und einfachste Bildung von *Begriffen* (Urteilen, Schlüssen etc.) die [450] immer mehr fortschreitende Erkenntnis des tiefen *objektiven* Weltzusammenhanges durch den Menschen."[1] Ausgehend von dieser ersten wesentlichen Bestimmung der Verallgemeinerung ist es leicht, als sekundäre die Wiederholbarkeit des Allgemeinen, seine Gemeinsamkeit für eine ganze Reihe oder Klasse einzelner Gegenstände abzuleiten. Das im Wesen, das heißt notwendigerweise miteinander Verbundene wiederholt sich unvermeidlich. Darum weist das wiederholte Vorkommen eines bestimmten Komplexes von Eigenschaften in einer Reihe von Gegenständen, wenn auch nicht mit absoluter Notwendigkeit, so doch wahrscheinlich, auf das Vorhandensein mehr oder weniger wesentlicher Zusammenhänge zwischen ihnen hin. Die Verallgemeinerung kann sich also mit Hilfe des Vergleichs, der das Allgemeine in einer Reihe von Gegenständen oder Erscheinungen heraushebt, und der Abstraktion dieses Allgemeinen vollziehen. Tatsächlich erfolgt die Verallgemeinerung auf den unteren Stufen, in ihren mehr elementaren Formen, in dieser Weise. Zu den höheren Formen der Verallgemeinerung gelangt das Denken durch Vermittlung, durch die Aufdeckung der Beziehungen, Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung.

In der Denktätigkeit des Individuums vollzieht sich der *Prozeß der Verallgemeinerung* im Grunde als eine durch *Unterricht* vermittelte Tätigkeit zur *Beherrschung* der durch die vorausgehende geschichtliche Entwicklung geschaffenen *Begriffe* und allgemeinen Vorstellungen, die im Wort, im wissenschaftlichen Terminus, fixiert werden. Das Bewußtwerden der Wortbedeutungen ist für die Beherrschung eines immer allgemeineren begrifflichen Wissensinhalts wesentlich. Diese wird erreicht durch die ständige Wechselwirkung, die gegenseitige Abhängigkeit zweier ineinander übergehender Operationen: a) der Verwendung des Begriffs, des Operierens mit dem Terminus, seiner Anwendung auf den speziellen Fall, das heißt seiner Einführung in einen konkreten, anschaulich vorgestellten, gegenständlichen Kontext, und b) seiner Bestimmung, der Aufdeckung seiner verallgemeinerten Bedeutung durch das Bewußtwerden der Beziehungen, die ihn in dem verallgemeinerten begrifflichen Kontext festlegen. Die Beherrschung der Begriffe vollzieht sich im Prozeß ihres Gebrauchs. Wenn der Begriff nicht auf den konkreten Fall angewendet wird, so verliert er für das Individuum seinen begrifflichen Gehalt.

Abstraktion und Verallgemeinerung, die in ihren ursprünglichen Formen unmittelbar im praktischen Leben verwurzelt sind und sich in praktischen, aus Bedürfnissen resultierenden Handlungen vollziehen, sind in ihren höheren Formen zwei wechselseitig verbundene Seiten eines einheitlichen Denkprozesses, der der Aufdeckung von Zusammenhängen und Beziehungen, das heißt der Vermittlung, dient. Durch diese gelangt das Denken zu immer tieferer Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit und ihrer wesentlichen Eigenschaften und Gesetzmäßigkeiten. Diese Erkenntnis vollzieht sich in *Begriffen*, *Urteilen* und *Schlußfolgerungen*.

BEGRIFF UND VORSTELLUNG

Der Begriff ist einerseits mit der Vorstellung durch mannigfaltige Übergänge verbunden, andererseits auch wesentlich von ihr verschieden. In der psychologischen Literatur identifiziert man entweder beide, indem man den Begriff auf eine allgemeine Vorstellung zurückführt, oder man

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 38, Dietz Verlag, Berlin 1961, S. 169.

setzt sie äußerlich in Gegensatz, indem man Begriff und Vorstellung [451] auseinanderreißt, oder man bringt sie schließlich bestenfalls äußerlich miteinander in Verbindung.

Die erste Theorie findet sich in der assoziativ-sensualistischen Psychologie.

Schon LOCKE hat diese Ansicht formuliert. Besondere Anschaulichkeit gibt ihr GALTON durch kollektive Photographien auf dem gleichen Film; bei dieser Methode werden eine Reihe von Bildern übereinander photographiert, so daß die individuellen Merkmale verwischt und nur allgemeine Züge festgehalten werden. Nach diesem Vorbild dachte eine Reihe von Psychologen, die sich so das Wesen der Begriffe und der Begriffsbildung vorstellten. Der allgemeine Begriff würde sich danach von einem einzelnen anschaulichen Bild nur wie eine GALTONsche Kollektivphotographie von einem Porträt unterscheiden. Aber gerade dieser Vergleich zeigt auch die Haltlosigkeit jener Theorie sehr anschaulich.

Das Ergebnis des mechanischen Aufeinanderlegens der verschiedenen anschaulich-bildhaften Vorstellungen darf keineswegs mit dem echten Begriff identifiziert werden. In einer solchen Allgemeinvorstellung wird das Wesentliche durchweg nicht offenbar und das Einzelne und Besondere verwischt. Dabei ist es aber für die Allgemeinheit eines echten Begriffs notwendig, daß er das Allgemeine in Einheit mit dem Besonderen und Einzelnen faßt und in diesem das Wesentliche hervorhebt. Darum muß er, ohne mit der sinnlichen Anschaulichkeit der Vorstellung zu brechen, über deren Grenzen hinausgehen. Ein Begriff muß plastisch, aber exakt sein; die Allgemeinvorstellung ist verschwommen und unbestimmt. Die Allgemeinvorstellung ist nur ein äußerlicher Komplex von Merkmalen, während der echte Begriff sie in ihrer gegenseitigen Verbundenheit und in ihren Übergängen erfaßt.

Der zweite Standpunkt wurde in besonders zugespitzter Form von der Würzburger Schule und den unter ihrem Einfluß stehenden Psychologen vertreten. Der dritte wurde in mehreren Varianten von Psychologen verschiedener Schulen ausgeführt.

In Wirklichkeit darf man den Begriff weder auf die Vorstellung zurückführen noch von ihr losreißen. Beide sind nicht identisch, aber sie bilden eine Einheit; sie schließen einander aus wie Gegensätze, insofern die Vorstellung bildlich-anschaulich und der Begriff unanschaulich ist. Die Vorstellung, selbst die allgemeine, ist mehr oder weniger unmittelbar mit der anschaulichen Einmaligkeit verbunden und spiegelt die Erscheinung in ihrer unmittelbaren Gegebenheit wider, während im Begriff die Begrenztheit der Erscheinung überwunden und ihre wesentlichen Seiten in ihrer wechselseitigen Verbindung aufgedeckt werden. Nichtsdestoweniger sind Begriff und Vorstellung miteinander verknüpft und durchdringen einander, ebenso wie dies mit Erscheinung und Wesen, Einzelnem und Allgemeinem in der Wirklichkeit selbst der Fall ist. Im realen Denkprozeß sind darum Vorstellung und Begriff in einer gewissen Einheit gegeben. Die anschaulich-bildhafte Vorstellung wird im Denkprozeß gewöhnlich immer mehr schematisiert und verallgemeinert. Diese Schematisierung besteht nicht darin, daß die Vorstellung ärmer an Merkmalen wird, daß sie einfach einige Züge verliert; sie führt vielmehr zu einer eigenartigen Umwandlung des anschaulichen Bildes. Als Ergebnis dieser Umwandlung treten im Bilde selbst jene anschaulichen Züge des Gegenstands in den Vordergrund, die für ihn objektiv am charakteristischsten und praktisch wesentlich sind; unwesentliche Züge treten gleichsam in den Hintergrund.

Als Ergebnis der Bearbeitung und Umbildung des bildlichen Inhalts der Vorstellungen kommt es zu einer ganzen Hierarchie immer allgemeinerer und mehr schematisierter Vorstellungen; diese reproduzieren einerseits die Wahrnehmung in ihrer Individualität, [452] gehen andererseits aber in Begriffe über. So hat die Vorstellung selbst die Tendenz, zum Begriff zu werden, also dazu, im Einzelnen das Allgemeine darzustellen, in der Erscheinung das Wesentliche, im Bild den Begriff.

Andererseits ist jedes begriffliche Denken immer mit Vorstellungen verknüpft. Die Experimentalforschung hat anschaulich gezeigt, daß einerseits das begriffliche Denken nicht auf den Ablauf der Vorstellungen zurückgeführt werden kann, andererseits dieses Denken in Begriffen real immer mit Vorstellungen verknüpft ist. Die Vorstellungen sind jedoch im Prozeß des begrifflichen Denkens in so fragmentarischer Form gegeben, daß es unmöglich wäre, auf sie den ganzen Verlauf des Denkens in seinem inneren Zusammenhang zurückzuführen; gleichzeitig aber ist ihr Vorhandensein gesetzmäßig so sehr mit dem Denkprozeß verbunden, daß es unmöglich wäre, sie als völlig zufällige, nicht mit dem Wesen des Denkens selbst verbundene Erscheinungen anzusehen. Dabei ist es nicht so, daß Begriff und Vorstellung einfach zusammen existieren und sich gegenseitig begleiten; sie sind dem Wesen nach miteinander verbunden, da sie verschiedene, aber sich gegenseitig bedingende Funktionen ausüben. Die Vorstellung und das anschauliche Bild stellen vorzugsweise das Einmalige dar, der Begriff das Allgemeine. Sie spiegeln verschiedene, aber notwendig miteinander verbundene Seiten der Wirklichkeit wider.

Die Wechselbeziehung zwischen Begriff und Vorstellung tritt besonders hervor, wenn das begriffliche Denken auf Schwierigkeiten stößt. Es wendet sich dann oft wieder den Vorstellungen zu, und der Mensch fühlt die Notwendigkeit, „den Gedanken und die Dinge zu vergleichen“, das heißt das anschauliche Material heranzuziehen, durch das es unmittelbar möglich wird, den Gedanken weiter zu verfolgen. Das Prinzip der Anschaulichkeit im Unterricht ist nicht nur ein äußerliches didaktisches Verfahren; es hat tiefe gnoseologische und psychologische Wurzeln in der Natur des Denkprozesses. Das reife Denken verwirklicht in seinem Ablauf besonders in schwierigen Momenten mit innerer Gesetzmäßigkeit dieses Prinzip der Anschaulichkeit. Es bezieht anschauliche Vorstellungen mit ein, wodurch entweder einzelne Details, die in der Vorstellung gegeben und im abstrakten Begriff verlorengegangen waren, das Denken auf die Lösung der Aufgabe hinlenken oder die einzelnen Stufen der Lösung stärker hervortreten. Durch dieses stärkere Hervortreten einzelner Lösungsstufen gelingt es dem Bewußtsein leichter, dem verwickelten Denkablauf zu folgen. Indem die Vorstellungen diese doppelte Funktion erfüllen, geraten sie in innere Beziehungen zu Begriffen.[1] Dennoch bleibt der Begriff qualitativ wesentlich von der Vorstellung unterschieden. Der grundlegende Unterschied zwischen ihnen besteht darin, daß die Vorstellung ein Bild ist, das im individuellen Bewußtsein entsteht, der Begriff aber ein durch das Wort vermitteltes Gebilde, das Produkt einer geschichtlichen Entwicklung.

Die Methodik der experimentalpsychologischen Erforschung des begrifflichen Denkens wird in beträchtlichem Maß durch die allgemeine Konzeption des Begriffs bestimmt. Im Zusammenhang damit haben einige Forscher ihre Aufmerksamkeit auf den Prozeß der Abstraktion allgemeiner Eigenschaften oder Merkmale aus einer Reihe gegebener Gegenstände konzentriert.

Neben den Methoden zur Erforschung der Abstraktion nahm die Methode der Definition einen beträchtlichen Raum beim Studium der Begriffe ein; die Bestimmung, welche die Versuchs-[453]personen einem Begriff geben, muß versuchen, das Wesen der von ihnen verwendeten Begriffe zu erfassen. Der Hauptmangel dieser Methode besteht darin, daß sie nicht berücksichtigt, daß eine Divergenz bestehen kann zwischen einer Wortbestimmung, die die Versuchsperson dem Begriff zu geben in der Lage ist, und jener realen Bedeutung, die dieser Begriff bei ihr im Prozeß seiner Verwendung erlangt, besonders in Verbindung mit dem anschaulichen Kontext. Man kann einen Begriff verhältnismäßig gut beherrschen und gleichwohl Schwierigkeiten bei seiner Wortbestimmung empfinden. Auf der anderen Seite kann man sich die Wortbestimmung des Begriffes aneignen, ohne deshalb mit ihm operieren zu können. Die Methode der Definition untersucht auf diese Weise nur die eine Äußerung des Begriffs und zudem nicht die, die sich in der Tätigkeit ausdrückt. Dieser Mangel schränkt jedoch ihre Bedeutung nur ein, schließt aber die Möglichkeiten ihrer fruchtbaren Anwendung nicht aus.

Das *Urteil* ist der grundlegende Akt beziehungsweise die Form, in der sich der Denkprozeß vollzieht. Denken heißt vor allem Urteilen. Jeder Denkprozeß drückt sich in einem Urteil aus,

[1] Über das Verhältnis von Begriff und Vorstellung vgl. Ф. Н. ШЕМЯКИН: О взаимоотношении понятия и представления, «Фронт науки и техники», № 2.
J. MEYERSON: Les images. „Nouveau Traité de Psychologie“, par G. DUMAS, Paris 1932, Band II, S. 541-606.

das ein vorläufiges Fazit zieht. Das Urteil spiegelt in spezifischer Form den Grad der menschlichen Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit und ihrer Eigenschaften, Zusammenhänge und Beziehungen wider. Das Verhältnis zu seinem Gegenstand, das heißt die Richtigkeit des Urteils, ist das Problem der Logik.

Im psychologischen Bereich bedeutet Urteilen ein gewisses Handeln des Subjekts. Dieses geht von bestimmten Zielen und Motiven aus, die das Subjekt veranlassen, ein Urteil zu äußern oder ihm zuzustimmen. Das Urteil ist das Resultat der Denktätigkeit. Es führt zur Herstellung einer bestimmten Beziehung des denkenden Subjekts zum Gegenstand seines Denkens und zu einer Beziehung zu den Urteilen über diesen Gegenstand, die bereits von anderen abgegeben wurden. Das Urteil hat im Grunde aktiven Charakter und schließt notwendig den sozialen Aspekt mit ein.

Der soziale Aspekt des Urteils bedingt in beträchtlichem Maß seine Struktur; seine größere oder geringere Kompliziertheit ist wenigstens teilweise durch die Beziehung zu fremdem Denken bestimmt.

Das Urteilen entwickelt sich primär im Handeln. Jede Handlung ist ein praktisches Urteil, soweit sie auswählenden Charakter trägt, soweit sie etwas auffaßt, behauptet, beiseite läßt oder ablehnt; wir haben es hier mit einem Urteil durch die Handlung oder einem Urteil in der Handlung zu tun.

Das Urteil eines realen Subjekts ist selten ein bloß intellektueller Akt in „reiner“ Form, wie er in den Abhandlungen der Logik auftritt. Es drückt die Beziehung des Subjekts zum Objekt und zu anderen Menschen aus und ist in der Regel emotional gefärbt. Im Urteil offenbart sich die Person und ihre Einstellung zum Geschehen: es ist gleichsam ein Verdikt, eine Beurteilung. Es ist gleichzeitig auch ein Willensakt, insofern das Subjekt in ihm etwas behauptet oder ablehnt: „theoretische“ Akte der Behauptung und der Verneinung schließen auch eine praktische Stellungnahme ein.

Dieses Verhältnis zu anderen Menschen bildet sich im Urteil dadurch, daß die Beziehung zur objektiven Wirklichkeit erkannt wird. Der im Urteil enthaltene Sachverhalt ist richtig oder falsch; subjektiv, als Aussage des Subjekts, ist das Urteil für dieses in verschiedenem Grade glaubwürdig. Es ist auf der rein psychologischen Ebene wahr und unwahr, je nachdem, ob es adäquat oder inadäquat die Überzeugung des Subjekts von der Wahrheit oder der Unwahrheit eines Sachverhalts ausdrückt; es ist richtig oder falsch, je nachdem, ob es sein Objekt adäquat widerspiegelt oder nicht.

[454] Jedes Urteil erhebt Anspruch auf Wahrheit. Aber kein einziges Urteil ist unbedingte Wahrheit. Darum entsteht die Notwendigkeit zur Kritik und Nachprüfung, zur gedanklichen Arbeit am Urteil. Die *Überlegung* ist die gedankliche Arbeit am Urteil, die auf die Feststellung und Nachprüfung seiner Wahrheit gerichtet ist. Das Urteil ist sowohl der Ausgangs- wie auch der Endpunkt der Überlegung. In beiden Fällen wird das Urteil aus der Isolierung gelöst, in der seine Wahrheit nicht festgestellt werden kann, und in ein System von Urteilen, das heißt ein System des Wissens, einbezogen. Die Überlegung ist die *Begründung* für das Urteil, wenn sie, von ihm ausgehend, seine Voraussetzungen aufdeckt, die seine Wahrheit bedingen. Das Urteil nimmt die Form der *Schlußfolgerung* an, wenn es, von seinen Voraussetzungen ausgehend, das System von Urteilen ausfindig macht, das aus ihnen folgt.

Die Schlußfolgerung. Die Schlußfolgerung ist in der Regel ein ziemlich komplizierter Akt gedanklicher Tätigkeit, der eine Reihe von Operationen einschließt, die einem gemeinsamen Ziel untergeordnet sind. In der Schlußfolgerung äußert sich besonders prägnant die Rolle der Vermittlung im Denken. Durch die Schlußfolgerung oder die Ableitung von einem bereits vorhan-

denen Wissen, das in den Voraussetzungen zum Ausdruck kommt, gelangt man zu neuem Wissen: Das Wissen wird mittelbar durch Wissen gewonnen, ohne neue Entlehnungen aus der unmittelbaren Erfahrung in jedem einzelnen Fall. Aus einem vorliegenden Satz kann ich einen neuen Satz ableiten, ein objektives Wissen, das in der Ausgangsthese noch nicht gegeben war. Darin liegt der besondere Wert der Schlußfolgerung. Das Schließen ist offenbar nur dadurch möglich, daß objektive Zusammenhänge und Beziehungen der Dinge bestehen, die in ihm aufgedeckt werden. Für die Schlußfolgerung als Denkakt ist wiederum entscheidend, daß die Beziehungen, die wir bei der Ableitung erkennen, im objektiven Gehalt des Gegenstands aufgedeckt werden. Darin besteht der Hauptunterschied zwischen Schlußfolgerung und Assoziationsprozeß. Die Bedeutung der Voraussetzungen besteht darin, daß sie eine bestimmte objektive Gegenständlichkeit konstituieren oder herbeiführen, bei der wir neue Beziehungen gewahren. Diese objektive Gegenständlichkeit kann in unserem Denken durch mehrere oder ein einziges Urteil entstanden sein; sie kann auch in der unmittelbaren Anschauung, in der Wahrnehmung gegeben sein.

In der Schlußfolgerung selbst kann man (nach LINDWORSKY) psychologisch drei Hauptfälle unterscheiden. Erstens wird die Ausgangsthese, die schon bekannt und in den Voraussetzungen (Prämissen) gegeben ist, anschaulich vorgestellt und eine neue Beziehung an dieser anschaulichen Vorstellung aufgedeckt. A übergeordnet B oder A → B werden in bildlicher Form vorgestellt, von der wir dann gleichsam ablesen: B untergeordnet A oder B ← A. Zweitens kann man diese Beziehung aufdecken, ohne sie sich anschaulich vorzustellen, indem man nur mit Begriffen operiert. In diesem Falle ist die Ableitung ebenfalls keine formale Operation im Sinne der formalen Logik; sie setzt ein bestimmtes inhaltliches Wissen von den Eigenschaften jener Beziehungen voraus, auf denen sich die Schlußfolgerung aufbaut, also von ihrer Umkehrbarkeit[1] oder Nichtumkehrbarkeit (ihrem transitiven Charakter usw.). Ob aber eine gegebene konkrete Beziehung umkehrbar oder transi-[455]tiv ist, das wird durch die Gesetzmäßigkeiten ihres konkreten Inhalts bestimmt. Drittens kommen schließlich die Fälle in Frage, in denen entsprechende Zusammenhänge sich fest eingewurzelt haben (höher – niedriger, mehr – weniger); der Übergang von den Prämissen zum Schluß kann sich dann zunächst rein assoziativ vollziehen, was auch meist der Fall ist. Er ist hauptsächlich dem Automatismus der Sprache unterworfen, die, nach dem Wort des Dichters, „für uns dichtet und denkt“. Tatsächlich beweist in diesem letzten Fall das Experiment besonders deutlich, daß die Schlußfolgerung wesentlich verschieden vom Assoziationsprozeß ist. Wenn der Übergang von den Prämissen zum Schlußsatz auf assoziativem Weg erfolgt, stellt sich sein Ergebnis dem Subjekt nur als eine mögliche Folge aus den Prämissen dar, und das Ausfallen des eigentlichen Aktes der Schlußfolgerung veranlaßt es, den umgekehrten Weg zu gehen, nämlich vom mutmaßlichen Schluß zu den Prämissen vorzudringen, das heißt, es wendet sich seiner Begründung zu.

Damit eine Schlußfolgerung gezogen werden kann, muß das Subjekt den Inhalt des Schlußsatzes mit dem Inhalt der Prämissen in Verbindung bringen und in seinem Bewußtsein die objektiven Zusammenhänge zwischen ihnen widerspiegeln. Solange der Inhalt der Prämissen und des Schlußsatzes im Bewußtsein nur nebeneinander gegeben ist, findet – obgleich sowohl Prämissen als auch Schlußsatz vorhanden sind – noch keine Schlußfolgerung statt. Durch das schlußfolgernde Denken hört die objektive Wirklichkeit auf, für das Subjekt in Form einzelner nebeneinanderliegender Elemente zu existieren. Zwischen ihnen werden Zusammenhänge aufgedeckt und Einschaltungen hergestellt.

[1] Damit ein Verhältnis umkehrbar ist, muß es folgenden Bedingungen genügen: Wenn es zwischen A und B besteht, dann besteht es auch zwischen B und A. Wenn A = B, ist B = A. Gleichheit bedeutet umkehrbares Verhältnis.

Anschauliche Schemata spielen im Prozeß der Schlußfolgerung eine erhebliche Rolle. Bei einfachen Schlußfolgerungen entsteht, wie die Experimentalforschung zeigte, auf Grund der Prämissen meist eine ziemlich schematische Vorstellung von dem wirklichen Sachverhalt; an ihr können wir dann gleichsam den neuen Inhalt des Schlußsatzes „ablesen". Solche anschaulichen Schemata benutzt man nicht nur, wenn es sich um anschauliche (räumliche oder zeitliche) Eigenschaften der Dinge handelt, sondern auch dann, wenn die Operation der Schlußfolgerung an Beziehungen vorgenommen wird, wie etwa: mehr oder weniger begabt, klug, wertvoll usw., welche, ohne selbst anschaulich zu sein, doch anschaulich vorgestellt werden können. Wenn die Schlußfolgerung, logisch gesehen, nicht auf Grund eines anschaulichen Schemas zustande kommen kann, so vollzieht sie sich doch faktisch häufig mit Hilfe eines solchen.

Die traditionelle Theorie der formalen Logik, die die innere Verbindung von Deduktion und Induktion auseinanderriß und die Schlußfolgerung völlig auf die Deduktion zurückführte, nahm den allgemeinen Satz aus seinem einmaligen Zusammenhang heraus und meinte, daß jede Abteilung auf der Grundlage der ihr vorausgehenden allgemeinen Sätze zustande komme. Die experimental-psychologische Erforschung der Schlußfolgerung zeigte, daß sie in Wirklichkeit nicht immer auf Grund eines solchen vorausgeschickten allgemeinen Satzes in syllogistischer Form zustande kommt; dies ist nicht die ursprüngliche, natürliche Form, in der im allgemeinen unsere Schlußfolgerungen verlaufen. Die Wissenschaft bestätigt damit die Beobachtung des Alltags. Wenn eine allgemeine Formel und einzelne Sätze im Bewußtsein gegeben sind und beides verstanden wird, dann wird ihre Beziehung nicht mehr als Schlußfolgerung zum Bewußtsein gebracht, sondern stellt sich, und zwar völlig mit Recht, als Tautologie dar.

Der fertige Vorrat an allgemeinen Sätzen spielt im faktischen Verlauf der Urteils- und [456] Schlußfolgerungsprozesse dieselbe Rolle wie die anschaulichen Schemata: *Der allgemeine Satz, in eine Formel verwandelt, nach der die Schlußfolgerung vollzogen wird*, ist, wie auch das anschauliche Schema, *das Mittel, aber nicht die Begründung der Schlußfolgerung*. Er *reguliert* gleichsam den Verlauf des Urteils, lenkt es auf die Seite jener Beziehungen, die im Schluß aufgedeckt werden sollen. Aber in dem Maß, wie sich der Denkprozeß in seinem faktischen Verlauf dem traditionellen Schema der Logik nähert und zu einer mehr oder weniger automatischen Anwendung einer allgemeinen Formel auf Einzelfälle wird, hört er psychologisch auf, eine Schlußfolgerung zu sein. Seiner äußeren Form nach ist er eine Ableitung.

Die objektive Begründung der Schlußfolgerung wird bewußt, wenn sie nicht nur eine formale Anwendung allgemeiner Sätze als fertiger Schemata ist, sondern sich im Operieren mit den Beziehungen vollzieht, die im Einzelfall vorhanden sind. Um allgemeine Sätze begründet auf einzelne Fälle anzuwenden, muß man wissen, daß der betreffende allgemeine Satz auf bestimmte Einzelfälle überhaupt anwendbar ist, und zu diesem Zweck muß man Ausgangspunkte finden, die innerhalb des einmaligen Falls selbst allgemeine Sätze bestimmen. Deduktion und Induktion sind untrennbar miteinander verbunden; sie sind Momente in einem einheitlichen Prozeß.

GRUNDFORMEN DES DENKENS

Das menschliche Denken schließt gedankliche Operationen von verschiedener Form und verschiedenem Niveau ein. Vor allem kann seine Bedeutung für die Erkenntnis ganz verschieden sein. So besteht in kognitiver Hinsicht keine Gleichwertigkeit zwischen dem elementaren Denkakt, durch den das Kind vor ihm liegende Schwierigkeiten löst, und dem System gedanklicher Operationen, durch die der Gelehrte ein wissenschaftliches Problem klärt, bei dem es sich um die Gesetzmäßigkeiten im Ablauf irgendwelcher komplizierter Vorgänge handelt. Man kann also verschiedene Ebenen des Denkens unterscheiden, je nachdem, wie hoch das Niveau seiner Verallgemeinerung ist, wie intensiv es gleichzeitig von der Erscheinung zum Wesen,

das heißt von einer Einzelbestimmung des Wesens zu seiner immer umfassenderen Bestimmung, übergeht. Solche verschiedenen Denkebenen sind einerseits das anschauliche Denken in seinen elementaren Formen und andererseits das abstrakte theoretische Denken.

Das theoretische Denken, das die Gesetzmäßigkeiten der Gegenstände und Erscheinungen aufdeckt, stellt ein hohes Niveau des Denkens dar. Aber es wäre ganz unrichtig, das Denken überhaupt nur auf theoretisches Denken in abstrakten Begriffen zurückzuführen. Wir vollziehen Denkoperationen nicht nur, wenn wir theoretische Probleme lösen, sondern auch dann, wenn wir im Rahmen der anschaulichen Situation, unter mehr oder minder genauer Berücksichtigung der objektiven Bedingungen, eine beliebige Aufgabe sinnvoll lösen. Es gibt nicht nur ein abstraktes, sondern auch ein anschauliches Denken, da wir in manchen Fällen eine Aufgabe lösen, indem wir im wesentlichen mit anschaulichen Daten operieren.

Beide Formen, das anschauliche Denken und das abstrakt-theoretische Denken, gehen auf mannigfaltige Weise ineinander über. Der Unterschied zwischen ihnen ist relativ; [457] obwohl keine ausgesprochene Polarität vorliegt, liegt sie doch in ihrem Wesen. Alles Denken vollzieht sich in mehr oder weniger verallgemeinerten, abstrakten Begriffen, und jedes Denken enthält mehr oder weniger anschauliche, sinnliche Bilder; Begriffe und bildhafte Vorstellung sind im Denken in untrennbarer Einheit gegeben. Der Mensch kann nicht in bloßen Begriffen ohne Vorstellung denken, losgelöst von sinnlicher Anschaulichkeit; ebensowenig kann er in einzelnen nur sinnlich-anschaulichen Bildern ohne Begriffe denken. Darum darf man nicht anschauliches und begriffliches Denken als äußerliche Gegensätze hinstellen. Aber gleichwohl kann man, da Vorstellung und Begriff nicht nur miteinander verbunden, sondern auch voneinander verschieden sind, innerhalb des einheitlichen Denkens einerseits das anschauliche, andererseits das abstrakt-theoretische Denken unterscheiden. Für das erste ist die Tatsache charakteristisch, daß die Einheit von Vorstellung und Begriff, dem Einmaligen und dem Allgemeinen, sich dabei vorwiegend als anschaulich-bildhafte Vorstellung äußert; für das zweite ist es ebenso charakteristisch, daß die Einheit der anschaulichen Bildvorstellung und des Begriffs sich dabei vorwiegend in der Form des allgemeinen Begriffs verwirklicht.

Obwohl es sich um zwei verschiedene Ebenen oder Stufen der Erkenntnis handelt, sind das bildliche und das abstrakt-theoretische Denken in gewissem Sinn verschiedene Seiten ein und desselben Prozesses und zwei *gleich adäquate* Erkenntnisweisen der verschiedenen Seiten der objektiven Wirklichkeit. Der abstrakte Begriff spiegelt das Allgemeine wider, aber das Allgemeine schöpft niemals das Besondere und Einzelne aus; dieses letztere wird im Bild widergespiegelt. Darum ist der im System HEGELS besonders folgerichtig durchgeführte Gedanke, daß das Bild nur eine niedrige Ebene der Erkenntnis sei und auf einer höheren Stufe ständig durch den Begriff abgelöst werden müsse und könne, die Auffassung eines Rationalisten, der sich irrtümlich einbildet, daß es möglich sei, die Wirklichkeit durch den Begriff auszuschöpfen. Wir unterscheiden also das anschaulich-bildhafte und das abstrakt-theoretische Denken nicht nur als zwei Ebenen, sondern auch als zwei Grundformen oder zwei Aspekte des einheitlichen Denkens. Nicht nur der Begriff, sondern auch das Bild erscheint auf jeder, selbst auf der höchsten Ebene des Denkens.

Davon, daß das Bild den Gedanken bereichert, kann man sich am Beispiel einer beliebigen Metapher überzeugen. Jede Metapher spiegelt einen allgemeinen Gedanken wider; ihr Verständnis erfordert daher die Aufdeckung des allgemeinen Sinngehalts in der bildlichen Form, ebenso wie man beim Gebrauch eines metaphorischen Ausdrucks die Bilder ausfindig machen muß, die den allgemeinen Gedanken adäquat auszudrücken vermögen. Aber metaphorische Ausdrücke wären eine ganz unnötige Ausschmückung und ein eigentlich überflüssiger Ballast, wenn das Bild gar nichts zum allgemeinen Gedanken hinzufügte. Der ganze Sinn einer Metapher liegt immer in jenen neuen Ausdrucksnuancen, die das metaphorische Bild beisteuert; ihr

ganzer Wert beruht auf dem Inhalt, den sie zum allgemeinen Gedanken hinzufügt. Die metaphorischen Bilder haben für die Verdeutlichung eines allgemeinen Gedankens nur dann einen Sinn, wenn sie mehr als das enthalten, was die Formulierung des Gedankens in einem allgemeinen Satze aussagt.

Wenn jemand sagt: „Mein Stern ist im Sinken“, so gibt er damit bildlich einen Gedanken wieder, der die abstrakte Formulierung zuläßt: er hat keinen Erfolg mehr. Aber der bildliche Ausdruck verleiht ihm noch darüber hinaus viele weitere Nuancen von nur ihm eigentümlicher Ausdruckskraft. Er gibt nicht nur die nackte Tatsache wieder, sondern auch [458] eine Einstellung zu ihr. Der Vergleich mit einem Himmelskörper weist darauf hin, daß es sich nach Ansicht des Sprechenden nicht um einen banalen Mißerfolg, sondern um das Schicksal eines Menschen handelt, in dem etwas Bedeutendes, Erhabenes, Großartiges liegt. Er hebt das Moment des Elementaren, die Unabhängigkeit des Geschehens vom Willen des Menschen hervor und läßt das Moment der persönlichen Schuld beiseite. Er spricht zugleich von der epischen Beziehung des Sprechenden zu seinem Schicksal und dem Mißgeschick, das ihn betraf.[1] Der bildliche, metaphorische Ausdruck drückt völlig adäquat einen allgemeinen Gedanken aus und geht gleichzeitig über seine Grenzen hinaus, indem er ergänzende Nuancen und Momente beibringt, die im allgemeinen Satz nicht enthalten waren. Er kann darum als schlagender Beweis sowohl für die Einheit des allgemeinen Gedankens, des Begriffs und des Bildes als auch für die qualitative Eigenart des Bildes und dessen Unterschied zum Begriff dienen. Bezeichnend für das poetische Bild ist dabei nicht die Anschaulichkeit, sondern seine Ausdruckskraft.[2] Dieser Satz ist für das Verständnis künstlerischen Denkens wesentlich.

Beim künstlerischen Denken ist es das Bild selbst, das nicht nur das Einmalige, Konkrete zum Ausdruck bringt, sondern gleichzeitig auch die verallgemeinernde Funktion erfüllt; es ist kein blutleeres abstraktes Schema, sondern die Darstellung eines lebendigen, konkreten Einmaligen; das vollwertige künstlerische Bild erhebt sich damit zum Typischen, das heißt Allgemeinen. Es wäre falsch, im Bild nur das Einmalige zu sehen. Das Bild enthält die Einheit des Einmaligen und des Allgemeinen; beide stehen dabei in irgendeinem Grade in wechselseitigem Zusammenhang, weil sie in engstem Zusammenhang mit der objektiven Wirklichkeit stehen.

Kraft der Tatsache, daß das Bild im künstlerischen Denken auch eine verallgemeinernde Funktion erfüllt, kann der bildliche Inhalt des Kunstwerks zum Träger seines Ideengehalts werden. Wenn das anschauliche Bild in sich keinen Ideengehalt aufnehmen könnte, dann wäre das Kunstwerk, das immer mit anschaulich-bildhaftem Material arbeitet, entweder ideenlos oder tendenziös. Denn tendenziös und unkünstlerisch wäre ein Kunstwerk, das den Ideengehalt außerhalb und neben den Bildern nur in allgemeinen Formulierungen wiedergibt, und ideenlos ein solches, das ihn überhaupt nicht wiedergibt.

Im wesentlichen *kann* jedes Kunstwerk nicht nur, sondern es *muß* auch irgendeine ideelle Bedeutung haben, weil jedes Kunstwerk eine bestimmte ideelle Einstellung ausdrückt. Die Frage ist nur, wieweit es das in vollkommener Weise tut. In einem echten Kunstwerk, das gleichzeitig aus der Idee geboren und künstlerisch ist, ist der bildliche Gehalt und nur er allein der Träger des

[1] Vgl. die Arbeiten von W. STÄHLIN: Zur Psychologie und Statistik der Metaphern. Archiv für die gesamte Psychologie, Band 61, Heft 1 bis 2.

[2] Die wenigen psychologischen Untersuchungen über das Verständnis von Metaphern bei Kindern, die es bis heute gibt (zu nennen sind PIAGET und WYGOTSKI), gingen von rationalistischen Grundsätzen aus und führten das ganze Problem auf die Frage zurück, ob das Kind in der Lage sei, den allgemeinen Gedanken zu fassen, der in der Metapher enthalten ist. Der Gedanke, daß das echte Verständnis der Metapher das Verständnis nicht nur des allgemeinen Gedankens, sondern auch der spezifischen Ausdrucksnuancen enthält, die über seine Grenzen hinausführen, lag den Arbeiten von SEMJONOWKAJA zugrunde: «Психологический анализ припоминания аллегорий, метафор и сравнения образ и понятие)». Siehe «Учёные записки Гос. Пед. института им. Герцена», т. XXXV, 1941, стр. 138-200.

Ideengehalts; aber er drückt diesen anders aus, als das in abstrakten Formeln und allgemeinen Sätzen möglich wäre. Das bildliche Denken ist demnach eine spezifische Form des Denkens.

[459] Neben dem Problem des anschaulich-bildhaften und des theoretischen Denkens wird gegenwärtig in der Psychologie auch die Frage nach dem Verhältnis zwischen dem theoretischen und dem praktischen Denken gestellt. Die traditionelle Psychologie ging von einem äußerlichen Gegensatz zwischen Denken und praktischer Tätigkeit aus; bei der Erforschung des Denkens hatte man ausschließlich die abstrakten Aufgaben des wissenschaftlichen Denkens und die theoretische Tätigkeit im Auge, die sich auf deren Lösung richtete. Die Frage nach dem Verhältnis zwischen Denken und praktischer Tätigkeit wurde, soweit man sie überhaupt stellte, zum großen Teil ganz einfach gelöst: Theoretische intellektuelle Operationen wurden als etwas Primäres angesehen; sie vollziehen sich im inneren Bereich des Bewußtseins, und die Tätigkeit baut sich auf dieser Grundlage auf. Vernunftgemäße Tätigkeit überträgt die Ergebnisse des theoretischen Denkens nur in den äußeren Bereich, in den des Handelns. Entgegen dem tiefen Wort von GOETHES Faust, „Im Anfang war die Tat“, stand für die traditionelle Psychologie am Anfang das Denken, und dann folgte erst das Handeln. Die Beziehung des Denkens zum Handeln stellte man sich immer als einseitige Abhängigkeit der Tätigkeit vom abstrakten Denken vor; dabei dachte man sich diese Abhängigkeit auf allen Stufen der historischen Entwicklung konstant. Jede Tätigkeit, die keine Verwirklichung theoretischen Denkens war, konnte danach nur eine Fertigkeit oder eine instinktive Reaktion sein, jedenfalls keine intellektuelle Operation.

So entstand die Alternative, daß entweder das Handeln keinen intellektuellen Charakter habe oder die Widerspiegelung theoretischen Denkens sei. Die Forschungen KÖHLERS über Menschenaffen gaben einen Anstoß für eine andere, allerdings im Endergebnis auch unrichtige Fragestellung; im Zusammenhang mit diesen Forschungen entstand der Begriff des sogenannten *praktischen Intellekts*. Die Versuche, die man nach Art der KÖHLERschen Experimente mit Schimpansen anstellte, wurden später zuerst von KÖHLER selbst, dann von BÜHLER an Kindern wiederholt. Ihnen folgte eine ganze Reihe von Forschern, die ihre Versuche an normalen und an geistig zurückgebliebenen Kindern und Erwachsenen durchführten.

Schon der Ausdruck „*praktisches Denken*“ (oder „*praktischer Intellekt*“) ist außerordentlich bedeutsam. Er drückt einerseits gleichsam die Überwindung des Standpunktes aus, wonach der Intellekt nur in den theoretischen Operationen des abstrakten Wortdenkens in Begriffen zu finden ist: Praxis und Intellekt, Praxis und Denken werden in einem einheitlichen Begriff zusammengefaßt. In der Gegenüberstellung von praktischem und theoretischem Intellekt sprach sich jedoch häufig genug der in den Begriff des Intellekts selbst eingedrungene und dann in gewissem Sinn noch vertiefte alte Dualismus zwischen theoretischem Denken und Praxis aus.

Mit der Praxis ist im Grunde jedes Denken verbunden; nur der Charakter dieser Verbundenheit kann verschieden sein. Das theoretische Denken stützt sich auf die Praxis im ganzen, es ist nicht vom Einzelfall der Praxis abhängig; anschaulich-handelndes Denken jedoch ist unmittelbar mit jener praktischen Einzelsituation verbunden, in der sich das Handeln vollzieht.

Der Mensch hat einen einheitlichen Intellekt. Es kann überhaupt nicht die Rede davon sein, daß es zwei verschiedene Intellekte als zwei verschiedene biologische Mechanismen gibt. Aber innerhalb der Einheit differenzieren sich, je nach den Bedingungen, unter denen [460] sich der Gedankenprozeß vollzieht, verschiedene Formen gedanklicher Operationen und ihrer charakteristischen Abläufe.

Von diesem Standpunkt aus kann man „praktisches“ Denken vom theoretischen unterscheiden, wenn man darunter eine Denkform versteht, die sich im Verlauf praktischer Tätigkeit vollzieht und unmittelbar auf die Lösung praktischer Aufgaben gerichtet ist. Es unterscheidet sich von

einem Denken, das sich von der praktischen Tätigkeit als besondere theoretische Tätigkeit abspaltet, wobei diese letztere auf die Lösung theoretischer, nur mittelbar mit der Praxis verbundener Aufgaben gerichtet ist. Der Unterschied zwischen theoretischem und „praktischem" Denken in dem oben geschilderten Sinn bezieht sich vor allem auf die Verschiedenheit der Aufgaben. Dabei sind insbesondere im Hinblick auf das praktische Denken noch verschiedene Fälle möglich: Manchmal muß das praktische Denken, das heißt das in die praktische Tätigkeit einbezogene Denken, in Abhängigkeit von der Art der Aufgabe, die es zu lösen hat, auch die Ergebnisse der abstrakten theoretischen Tätigkeit einbeziehen. Das ist die kompliziertere Form des praktischen Denkens. Das theoretische Denken geht als Komponente in sie ein. Es findet sich zum Beispiel bei der Denktätigkeit des Erfinders, wenn er verwickelte Aufgaben löst und mehr oder weniger komplizierte theoretische Erwägungen anstellen muß.

Aber es ist auch der andere Fall möglich, daß nämlich für die Lösung einer sich im Verlauf der praktischen Tätigkeit ergebenden Aufgabe abstraktes theoretisches Denken nicht erforderlich ist. Es gibt so elementare Aufgaben, daß zu ihrer Lösung eine Orientierung an der gegebenen anschaulichen Situation genügt. In solchen Fällen nimmt das praktische Denken die Form anschaulich-handelnden Denkens an. Das anschaulich-handelnde Denken ist die Elementarform des praktischen Denkens.

Zum Beweis der Existenz eines besonderen praktischen Intellekts weist man oft darauf hin, daß manche Menschen mit komplizierten theoretischen Aufgaben sehr gut fertig werden und bei ihrer Lösung ein hohes Niveau des Denkens zeigen, daß sie aber zuweilen sehr hilflos sind, wenn sie den Ausweg aus irgendeiner schwierigen praktischen Situation finden sollen; und umgekehrt sind Menschen, die sich in recht verwickelten praktischen Situationen hervorragend orientieren können, zuweilen hilflos, wenn vor ihnen ein vielleicht sogar ziemlich elementares theoretisches Problem auftaucht. Um diese Tatsache zu erklären, muß man den Unterschied zwischen den jeweils erforderlichen Denkoperationen aufdecken. Vor allem muß man den objektiven Unterschied zwischen den zu lösenden Aufgaben beachten. Einige Aufgaben erfordern ihrem eigentlichen Wesen nach ein Hinausgehen über die Grenzen der einmaligen Problemsituation, ein Operieren mit verallgemeinerten Sätzen und einer indirekten, vermittelten Lösung, sie erfordern theoretisches Denken. Andere praktische Aufgaben dagegen können auf Grund der Daten gelöst werden, die im anschaulichen Gehalt der Problemsituation selbst gegeben sind. Für das Denken, das auf die Lösung namentlich solcher Aufgaben gerichtet ist, ist es charakteristisch, daß es sich in einer Situation des Handelns vollzieht, im unmittelbar tätigen Kontakt mit der objektiven Wirklichkeit, so daß das „Gesichtsfeld" des Denkens mit dem Feld des Handelns zusammenfällt; beim Denken und Handeln liegt also das gleiche Operationsgebiet vor. Der Verlauf der Denkoperation ist unmittelbar in die Handlungssituation, in den Verlauf des praktischen Handelns, einbezogen. Jede Etappe wird durch praktische Tätigkeit vollzogen und wird immer unmittelbar durch die Praxis überprüft.

[461] Der Ablauf des Denkprozesses in der Handlungssituation, sein unmittelbarer Zusammenhang mit der praktischen Tätigkeit hinterlassen eine spezifische Spur. Geht das Handeln nicht in den Ablauf der Gedankenoperation ein, dann muß die Lösung der Aufgabe vom Subjekt durchdacht, alle ihre Abschnitte müssen von Anfang bis Ende gedanklich durchgeführt und berechnet werden. In der unmittelbaren Handlungssituation ist es indessen möglich, sich zunächst nur die Anfangsetappen des Lösungsweges klarzumachen, nur das, was zuerst, ganz gleich, wie die Lösung weiter verläuft, auf jeden Fall notwendigerweise zu tun ist. Wenn man die erste Stufe der Lösung in der praktischen Handlung sogleich realisiert, dann wird dadurch die Problemsituation real verändert, und die vorher geplante und vorausgesehene Veränderung zieht eine Reihe von begleitenden Veränderungen mit sich, Veränderungen, die vor dem Vollzug der praktischen Handlung nicht vorausgesehen werden konnten, nach ihrem Vollzug jedoch unmittelbar sichtbar werden. Die Handlung, die sich in den Ablauf der Denkoperationen einschiebt

und die nächstliegende Etappe der Lösung realisiert, erspart es uns, vorher die ganze Mannigfaltigkeit jener Veränderungen in der Problemsituation zu erwägen, sich vorzustellen, in der Einbildung zu erleben und abzuschätzen, die durch die Veränderung der Situation herbeigeführt wird. Wenn die Lösung der Aufgabe nicht unmittelbar in der Handlung selbst abläuft, müssen wir diese Veränderungen vorher erwägen und gedanklich abschätzen. Das praktische Handeln tritt so teilweise an die Stelle der Denkoperation bei der Voraussicht und der vorläufigen Berechnung gewisser Folgen, die sich aus den vorausgehenden Etappen bei der Lösung der Aufgabe ergeben. Es ist gleichsam eine unmittelbare Komponente der Aufgabenlösung. In diesem Sinn könnte man vielleicht, freilich nur sehr bedingt, sagen, daß hier ein Denken durch Handlungen stattfindet: Das ist der besondere Vorzug solcher Denkoperationen, die unmittelbar in den Ablauf der praktischen, aktiven Lösung der Aufgabe einbezogen sind.

Aber eine solche Denkoperation stellt andererseits auch spezifische Anforderungen, die verschieden sind von denen, die bei verallgemeinerten theoretischen Aufgabenlösungen gestellt werden. Sie verlangt durchweg ein schärferes Beobachten und Bemerken der Einzelheiten und setzt die Fähigkeit voraus, im gegebenen Einzelfall das Besondere und Einmalige der betreffenden Problemsituation auszunutzen, das nicht restlos in die theoretische Verallgemeinerung eingeht. Sie erfordert ebenso die Fähigkeit, schnell von der Überlegung zur Handlung überzugehen und umgekehrt. Für manche Menschen bedeuten solche Übergänge eine Erleichterung und Atempause; andere, besonders langsam und systematisch arbeitende Geister, empfinden sie als Hemmnis, das wesentliche Schwierigkeiten bereitet und im Denkprozeß zuweilen sogar Unordnung verursacht.

Die Motivierung des Denkprozesses ist in jedem einzelnen Falle anders geartet. In den beiden eben beschriebenen Fällen dient als Stimulans für den Denkprozeß die praktische Handlungssituation, die unmittelbare Notwendigkeit für das Subjekt, unverzüglich aus der Schwierigkeit herauszukommen, in der es sich befindet. Ein ganz anderer Fall liegt dann vor, wenn es sich um die Lösung eines theoretischen Problems handelt, das nicht unmittelbar mit der praktischen Situation verbunden ist, in der sich der Mensch gerade befindet. Offensichtlich schafft jeder dieser Fälle eine unterschiedliche psychologische Situation. Bei verschiedenen Menschen muß diese natürlich, je nach ihren Interessen, ihrer ganzen geistigen Struktur und ihrer Persönlichkeit, zu verschiedenen Ergebnissen führen.

[462] Die spezifischen Besonderheiten der verschiedenen Formen des Denkens bei verschiedenen Menschen sind also vor allem durch die Besonderheit der Aufgabe bedingt, die sie lösen müssen; sie sind auch mit individuellen Eigenschaften verknüpft, die sich in Verbindung mit dem Charakter ihrer Tätigkeit herausbilden.

ÜBER DIE GENETISCH FRÜHEN STUFEN DES DENKENS

Bei genetischer Betrachtung kann man in bezug auf frühe Entwicklungsstufen das anschaulich-handelnde Denken als besondere Stufe der Denkentwicklung ansehen, wenn man jene Periode meint, in der das Denken noch in die materielle, praktische Tätigkeit der Menschen verflochten war und sich noch nicht zum theoretischen Denken ausgebildet hatte.

Das Denken, das sich ursprünglich auf der Ebene des Handelns ausformte, sondert sich erst auf den folgenden Entwicklungsstufen vom praktischen Handeln als selbständige theoretische Tätigkeit ab.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die genetisch ursprüngliche intellektuelle Operation ein vernunftmäßiges Handeln war, das sich zunächst auf anschauliches Denken stützte, also ein anschaulich-handelndes (oder „sensomotorisches“) Denken. Genauer ausgedrückt, handelt es sich um das anschauliche oder anschaulich-situationsgemäße Denken, das unmittelbar in das

praktische Handeln einbezogen war und sich noch nicht zum selbständigen theoretischen Denken herausgebildet hatte. Das Handeln, das unmittelbar und real mit der objektiven Wirklichkeit in Berührung kommt, in ihrem Rahmen entsteht und sie umbildet, ist ein äußerst wirksames Mittel zur Ausbildung des Denkens, das die objektive Wirklichkeit widerspiegelt. Das Handeln trägt darum gleichsam das Denken auf seiner in die objektive Wirklichkeit vordringenden Spitze. Auf die Ebene des Handelns konzentriert sich ursprünglich der hellste, am meisten intellektualisierte Bereich des Bewußtseins. So wie PAWLOW das Bewußtsein als einen leuchtenden Punkt beschreibt, der sich auf der Hirnrinde hin und her bewegt, so könnte man das Denken als das leuchtende Feld bezeichnen, das sich auf der Spitze des Handelns verschiebt und sich entsprechend seinem Eindringen in die Welt erweitert.

Erst später entwickeln sich auf Grund der gesellschaftlichen Praxis das theoretische Denken und die höheren Formen des anschaulich-bildhaften Denkens. Dabei werden die genetisch früheren Formen des anschaulichen Denkens nicht verdrängt, sondern umgebildet; sie gehen in höhere Formen des anschaulichen Denkens über. Die Entwicklung des Denkens läuft nicht darauf hinaus, daß sich über seinen genetisch früheren, primitiven Formen andere aufbauen, die genetisch jünger und komplizierter sind. Kraft des unzerreißbaren inneren Zusammenhangs aller Seiten des Denkens untereinander und mit der ganzen Persönlichkeit und ihrem Bewußtsein erheben sich die genetisch früheren Formen auf eine höhere Stufe. Das gilt insbesondere auch für das anschauliche Situationsdenken, das unmittelbar in die praktische Situation des Handelns einbezogen ist.

Die Entwicklung des menschlichen Denkens in der gesellschaftlichen Praxis ist nicht eine einseitige Entwicklung des vermittelten logischen Denkens in Begriffen auf Kosten des unmittelbaren sinnlichen Bewußtseinsinhalts; es ist gleichzeitig auch die Entwicklung [463] dieses letzteren. Das bringt mit sich, daß eine neue Form der unmittelbaren Wahrnehmung der Wirklichkeit entsteht.

Die Grenze zwischen Unmittelbarem und Mittelbarem ist relativ, beweglich, historisch bedingt. Je nach dem Niveau und dem Inhalt unseres Wissens überlegen wir nicht nur anders, sondern wir nehmen auch unmittelbar das uns Gegebene anders wahr. Unsere Kenntnisse spiegeln sich in unserer Wahrnehmung der Wirklichkeit wider. Die Verfahren des Handelns, über die das Subjekt verfügt, wenn es handelt und eine Aufgabe des anschaulich-handelnden Denkens löst, hängen nicht nur von seiner persönlichen, sondern auch von der sozialen Erfahrung ab. Durch diese Erfahrungen werden die Kenntnisse in die Situation des anschaulich-bildhaften Denkens eingefügt. Sie sind dem Subjekt nicht in Form allgemeiner Sätze gegeben, sondern das Subjekt benutzt sie so, wie sie sich beim jeweiligen Operieren mit den Dingen ergeben haben. Wenn die Ergebnisse des theoretischen Denkens in der Praxis realisiert werden, gehen sie in die Sphäre des unmittelbar Gegebenen ein. Darum wird das, was in einem bestimmten Entwicklungsstadium nur Gegenstand des mittelbaren Wissens und des theoretisch-mittelbaren Denkens sein kann, im folgenden Stadium in die unmittelbare Erfahrung einbezogen und gelangt in den Gesichtskreis des anschaulichen Denkens. Die „naive Physik“ ist nicht nur eine Voraussetzung, sondern gewissermaßen auch das durch die Praxis vermittelte Produkt der theoretischen Physik. Aus dieser historisch-soziologisch vermittelten „unmittelbaren“ Anschauung des Menschen ist die Veränderung des Charakters der ihm zugänglichen Aufgaben und der prinzipielle Unterschied des anschaulich-handelnden Denkens des Menschen im Vergleich zum „Intellekt“ der KÖHLERschen Affen zu erklären. Der Unterschied besteht nicht nur darin, daß es beim Menschen auch ein theoretisches Wortdenken in Begriffen gibt; auch sein anschauliches Denken ist anders.

Das anschauliche Denken, das auf einer genetisch früheren Entwicklungsstufe als das abstrakt-theoretische Denken entstand, bleibt daher im weiteren Verlauf nicht auf dem elementaren Ni-

veau stehen, auf dem es sich ursprünglich befand. Im Rahmen des allgemeinen geistigen Aufstiegs des Menschen zu einer immer höheren Ebene entwickelt sich auch sein anschaulich-bildhaftes Denken.

Das anschauliche Denken löst sich vom praktischen Handeln ab, in das es ursprünglich unmittelbar einbezogen war, und wird zu einem verhältnismäßig selbständigen Akt, der durch das vorhergehende Handeln vorbereitet wird und seinerseits das folgende Handeln vorbereitet. Im Zusammenhang damit ändert sich auch der Charakter des anschaulichen Inhalts, mit dem das Denken zu operieren beginnt. Es entwickelt sich ein anschaulich-bildhaftes Denken, in dem das anschauliche Bild zum Träger eines verallgemeinerten Inhalts von immer höherem Niveau wird. Mit der Erweiterung und Vertiefung der gesellschaftlichen Praxis formt sich auch das abstrakt-theoretische Denken aus.

So heben sich im Entwicklungsprozeß die verschiedenen Stufen in der Entwicklung des Denkens ab. Zunächst entsteht das anschaulich-handelnde Situationsdenken. Dann bilden sich mit der Erweiterung und der Verallgemeinerung der gesellschaftlichen Praxis andere Formen der Denktätigkeit. Der Übergang zu höheren Entwicklungsstufen zeigt sich nicht nur an der Entwicklung neuer Denkformen, sondern auch daran, daß diejenigen Denkformen, die auf den früheren Stufen entstanden sind, sich höher entwickeln. Nicht das Denken an und für sich, sondern der Mensch entwickelt sich, und in dem Maße, wie er sich [464] auf eine höhere Stufe erhebt, erheben sich auch alle Seiten seines Bewußtseins, alle Aspekte seines Denkens, auf eine höhere Stufe.

Die meisten nichtsowjetischen Untersuchungen über das Denken der Naturvölker weisen eine ausgesprochene Zwiespältigkeit der theoretischen Haltung auf. Einerseits bezeichnen Autoren wie LÉVY-BRUHL, die ihre Aufmerksamkeit auf das Weltverhältnis der Naturvölker konzentrieren, deren Denken fälschlicherweise als prälogisch und mystisch; andere Autoren, wie WEBER, LEROY und ABEL REY, die die Technik in ihren Untersuchungsbereich einbeziehen, stellen eine Abhängigkeit des Denkens vom Objekt fest, die sich im Verhalten zur Technik kundtut. Aber auch sie begehen den Fehler, zwei sozusagen gleichartige Niveauhöhen des menschlichen Denkens auf seinen frühen Entwicklungsstufen einander gegenüberzustellen: das eine sei ein reales Denken, das in der Technik und im praktischen Leben zutage tritt, das andere ein mystisches, das sich im Weltverständnis äußert. In Wirklichkeit bestehen allgemeine Besonderheiten, die dieses Denken im ganzen kennzeichnen. Die beiden gleichartigen Niveauhöhen, die in den obenerwähnten Untersuchungen einander gegenübergestellt wurden, sind nur zwei Seiten der einheitlichen Natur des Denkens auf dieser Stufe. Die Grundzüge, die dieses Denken bestimmen, bestehen in folgendem:

1. Es funktioniert im Rahmen der Wahrnehmung und operiert mit den unzergliederten Gegebenheiten der anschaulichen Situation. Seine spezifische Qualität besteht nicht in einer größtmöglichen Entfernung von der objektiven Wirklichkeit (wie LÉVY-BRUHL, BLEULER und andere glauben), sondern in der größtmöglichen Gebundenheit an den unmittelbar gegebenen Inhalt, an die anschauliche, praktische Situation. Das Denken ist anschaulich, bildhaft, situationsgemäß. Das unmittelbar Gegebene wird noch nicht zergliedert; aus den unmittelbar gegebenen synkretistischen Zusammenhängen heben sich die komplizierteren und wesentlichen noch nicht ab. Das Denken ist nicht zu mittelbaren Bestimmungen fähig. Der Begriff hebt sich nicht ab vom anschaulich gegebenen Gegenstand, die Zahl nicht vom Gezählten usw. Eine hypothetische Ebene des Denkens wird aus der Wirklichkeit nicht ausgegliedert. Die Überlegung ist darum nicht formal und natürlich nicht dialektisch (das heißt überformal), sondern „vorformal“. Das Denken beherrscht seine Form noch nicht; es ist anschaulich und praktisch, aber nicht theoretisch. In diesem Stadium ist es nur möglich, bestimmte Gegenstände zu zählen. Fordert man Vertreter kulturell rückständiger Völker auf, zu zählen, so fragen sie gewöhnlich:

„Was sollen wir zählen?“ (THURNWALD, WERTHEIMER) Dabei werden die zu zählenden Gegenstände immer in der konkreten Situation gedacht; so zum Beispiel Bären in der Situation der Jagd. Man kann darum Bären nur bis sechs zählen, weil es „keinem Menschen je gelang, eine größere Zahl von Bären zu töten“. Bei Kühen kann man bis 60 zählen, weil „es nicht vorkommt, daß ein Mensch über eine noch größere Zahl von Kühen verfügt“. Die Zahl ist noch nicht von dem Gezählten abgetrennt, und Operationen mit Zahlen kommen nur innerhalb konkreter Situationen zustande. Das gleiche gilt auch für andere Begriffe. Der Begrenztheit der Praxis entspricht auf den frühen Stufen der Entwicklung auch eine Begrenztheit des Denkens. Die Lösung von Problemen, die eine höhere Form des theoretischen Denkens erfordern, ist noch nicht möglich. Ihre Lösung mit den Mitteln des primitiven anschaulichen Denkens nimmt „prälogischen“ Charakter an.

Die Grundlinie der Entwicklung des Denkens besteht im Übergang vom anschaulich-[465]handelnden Denken zum vermittelten, verallgemeinerten, theoretischen Denken in Begriffen.

2. Der zweite charakteristische Zug dieses Denkens ist eine unmittelbare Nähe zu den praktischen Erfordernissen des Handelns. „Die Produktion der Ideen, Vorstellungen, des Bewußtseins“, wie MARX schreibt, „ist zunächst unmittelbar verflochten in die materielle Tätigkeit und den materiellen Verkehr der Menschen, Sprache des wirklichen Lebens.“[1] Dann trennt sich auf einer schon höheren Stufe der gesellschaftlichen Praxis die Denkoperation von der unmittelbaren Verbundenheit mit der materiellen Tätigkeit und wird zur theoretischen Tätigkeit.

In der konkreten Situation sind bei der Lösung elementarer technischer und praktischer Aufgaben die unmittelbaren Daten der anschaulichen Situation, mit denen dieses Denken operiert, mehr oder weniger adäquat. Aber diese Daten und Verfahren des unmittelbaren anschaulichen Denkens erweisen sich als inadäquat, wenn man sie auf die abstrakten Probleme des Weltverständnisses anwendet. Hier bringen sie eine Synthese ohne Analyse, ja eine synkretistische „Synthese ohne Synthese“ hervor, die für das „prälogische“ Denken charakteristisch ist.

3. Wegen seiner unmittelbaren Nähe zu den praktischen Bedürfnissen des Handelns ist dieses Denken von schlecht kontrollierten emotionalen Tendenzen durchsetzt.

In der praktischen Situation sind die emotionalen Tendenzen der Kontrolle durch den Erfolg des Handelns unterworfen. Beim Übergang zu den allgemeinen Problemen der Ideologie, in denen die unmittelbare Kontrolle der praktischen Situation fortfällt, gewinnt der Druck der emotionalen Tendenzen besonders weiten Spielraum und wirkt sich in der Abwendung von der Objektivität aus. Diese Tatsache schafft die psychologischen Voraussetzungen für die „mystischen“ Formen des Denkens, die der „Logik der Gefühle“ unterworfen sind, also nicht sosehr dem Prinzip der Realität als dem Lustprinzip. Objektiv erwachsen diese Formen auf niedrigem Niveau der Technik und aus ungenügender Beherrschung der Natur durch den Menschen.

Die Entwicklungsgeschichte des objektiven Denkens stützt sich auf die Entwicklung der Praxis und macht ihre ersten Schritte im Zusammenhang mit der Entwicklung der Technik, für die die Entwicklung des Denkens gleichzeitig sowohl Folge wie Voraussetzung ist. Ägyptische Papyri und assyrisch-babylonische Tafeln zeigen, daß Geometrie und Astronomie als rein praktisch-technische Verfahren entstanden sind, die unmittelbar mit den praktischen Notwendigkeiten zusammenhängen. Das grundlegende Beweisverfahren der antiken Geometrie ist der anschauliche Hinweis; nicht ohne Grund schließen diese Beweise meist mit den Worten: „man sieht“, „sieh hier“ usw.

Allein die anschaulichen Daten, mit denen die älteste Geometrie, Astronomie und Arithmetik arbeiten, sind anschauliches Material besonderer Art. Aus diesem hebt sich besonders deutlich

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 3, Dietz Verlag, Berlin 1958, S. 26.

das darin enthaltene System von Beziehungen ab. Gesellschaftlich-praktische Interessen führen zu dessen Abtrennung, und so entsteht eine neue „Technik“ des Denkens. Allmählich sondert sich die Zahl vom Gezählten; das Operieren mit geometrischen Figuren führt zur Sonderung räumlicher Eigenschaften und Beziehungen von den Gegenständen, die den Raum erfüllen; astronomische Beobachtungen führen zur Ablösung der abstrakten Zeit von den Ereignissen. Diese Abstraktionen von Zahl, Raum und Zeit sind [466] mit anschaulicher Wahrnehmung verbunden; gleichzeitig sind sie Voraussetzungen des Denkens, das über die Grenzen des anschaulich Gegebenen hinausgeht. In ihnen vollzieht sich der Übergang vom anschaulichen zum abstrakten, theoretischen Denken.

Der Übergang des Denkens von anschaulich-situationsmäßigen zu immer mehr verallgemeinerten, abstrakten und objektiven Formen erfolgte während seiner gesamten Entwicklung in untrennbarer Einheit mit der Entwicklung der Sprache, die auch von polysemantischen, situationsmäßigen, vieldeutigen Ausdrucksweisen zu immer mehr verallgemeinerten Termini überging, die sich zu einem bestimmten System sprachlicher Beziehungen zusammenschlossen (vgl. das Kapitel über die Sprache).

PATHOPSYCHOLOGIE DES DENKENS

Die Bedeutung der wesentlichen Komponenten, Momente und Seiten des Denkprozesses, die durch unsere Analyse im einzelnen festgestellt wurden, tritt besonders deutlich in pathologischen Fällen zutage, wenn eine dieser Komponenten gestört ist.

Welche Bedeutung die Einstellung auf die Aufgabe für das normale Funktionieren des Denkens hat, das wird uns besonders anschaulich vor Augen geführt, wenn im Verlauf des Denkprozesses die Aufgabe ihren stetigen Charakter verliert und das Denken seiner eindeutigen Richtung beraubt wird. Derartige Störungen treten in der klinischen Praxis in zwei Formen, einer leichteren und einer schwereren, auf. Die erstere ist unter der Bezeichnung Verworrenheit des Denkens bekannt; die zweite äußert sich als Ideenflucht. Bei der leichteren Störung des Denkens versteht der Kranke die Aufgabe, aber diese bleibt nicht stetig. Das Denken wendet sich ständig von der Aufgabe ab und ihr wieder zu; die Möglichkeit einer richtigen Schlußantwort ist gegeben, aber der Ablauf des Denkens ist gestört. Die Endantwort wird, selbst wenn sie sich als richtig erweist, rein zufällig erzielt, nachdem das Denken lange seine Aufgabe umkreist und sich zwischendurch häufig von ihr abgewendet hat. Episodisch kann bei jedem normalen Menschen eine gewisse Verschwommenheit des Denkens auftreten, besonders bei verwickelten Fragen. Leidet jedoch das Denken chronisch an starker Verworrenheit bei beliebigen, selbst einfachen Aufgaben, so wird diese Verworrenheit pathologisch. Ihr Wesen besteht in der Unstetigkeit der Aufgabe im Verlauf der Denkoperation und des dadurch bedingten Fehlens einer einheitlichen Gedankenrichtung. Im Zusammenhang mit dem schwankenden Bewußtwerden der objektiven Bedeutung der Aufgabe wird der Unterschied zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem verwischt.

Ein noch krasseres Bild bietet die sogenannte Ideenflucht. Im klinischen Bild dieser pathologischen Erscheinung fallen insbesondere die beschleunigten Zeitmaße des Prozesses und der große Überfluß an Vorstellungen auf, die der Prozeß erfaßt und mit in seinen Ablauf einbezieht. Aber in Wirklichkeit erklärt sich das Sprunghafte dieses Prozesses schließlich nicht sosehr aus seiner Geschwindigkeit als vielmehr aus den Besonderheiten seines Ablaufs, nämlich aus der Tatsache, daß er von einer Vorstellung auf eine andere überspringt, die inhaltlich nicht mit ihr verbunden ist. Die klassische Form der Ideenflucht, die durch das Auftreten einer großen Zahl schnell wechselnder Zusammenhänge gekennzeichnet ist, ist nicht ihre einzige Form. Es begegnen uns Formen von Ideenflucht, bei [467] denen der Gedankengang nur langsam weiterfließt, nur wenige Vorstellungen vorhanden sind, die Wörter stocken und die Registrierung der Wahrnehmungen der umgebenden Gegenstände sich in den Gedankengang mühsam hineinzwängt.

Ein typisches Beispiel von Ideenflucht ist folgende Antwort eines Kranken LIEPMANNS auf die Frage, wie seine Geschäfte gehen: „Die Geschäfte gehen so, wie sie stehen. Bei welchem Regiment haben Sie gestanden? Der Regimentskommandeur ist zu Hause. In meinem Hause, in meiner Zelle. Kennen Sie Dr. Celline? Kennen Sie KOCH, kennen Sie VIRCHOW? Haben Sie Pest oder Cholera? Ach, wie schön ist die Uhrkette! Wie spät ist es schon?“ Offensichtlich wird hier der Gedankengang durch äußere Assoziationen bestimmt und keineswegs durch den Charakter der gestellten Frage.

Das Wesen dieser Störung des Denkens besteht darin, daß Zusammenhänge, die von der gegenständlichen Bedeutung her bestimmt sind, durch assoziative ersetzt werden. Darum wird der Gedankengang zufällig; häufig werden, wie man wiederholt festgestellt hat, solche Übergänge durch Klangverbindungen hervorgerufen. Die verschiedenartigsten, ihrem Wesen nach nicht verbundenen Vorstellungen werden auf Grund von Assoziationen des Wortklangs miteinander in Verbindung gebracht. Man kann daher an Hand von klinischem Material sagen: Wenn es dazu kommt, daß das Denken ausschließlich durch assoziative Verbindungen bestimmt wird und die gegenständlich-sinnhaften Zusammenhänge wegfallen, dann geht das normale Denken ins Pathologische über.

Störungen des Denkens werden auch jedesmal beobachtet, wenn vor allem unter dem Einfluß pathologisch gespannter Emotionalität die Einstellung des Denkens auf die objektive Welt gestört wird. Die subjektive Abspaltung von der objektiven Wirklichkeit erzeugt auch jene pathologische Entartung des normalen Denkens, die ihren Ausdruck in dem autistischen Denken findet, wie es für Schizophrene charakteristisch ist. Die Abspaltung von der objektiven Wirklichkeit und der Druck autistischer Einstellungen äußern sich nicht nur in Verschmelzungen, sondern auch in einer eigenartigen Sprunghaftigkeit des Denkens. Dieser bei Schizophrenen oft beobachtete plötzliche Abbruch des Gedankens unterscheidet sich von der sogenannten Ideenflucht wesentlich dadurch, daß ihm ein affektiver Widerstand gegen die objektive Wirklichkeit zugrunde liegt, während bei der Ideenflucht der Ablauf des Denkens immerhin durch gewisse, der Erfahrung des Subjekts entspringende, konkrete Zusammenhänge bestimmt wird; wobei es sich allerdings nicht um die wesentlichen, sondern um äußerliche, assoziative, zufällige Zusammenhänge handelt.

Gedankensprung und Ideenflucht sind somit ihrem psychologischen Charakter nach verschieden.

Wegen des engen inneren Zusammenhangs von Denken und Sprache drückt sich dieser Zerfall der Denkprozesse auch in der Sprache aus. Auf der sprachlichen Ebene beobachtet man bei Schizophrenen zuweilen einerseits den Ausfall gewisser allgemeingebräuchlicher Wörter und andererseits das Auftreten ganz ungebräuchlicher seltsamer Wortumbildungen. Die sprachlichen Fertigkeiten im ganzen können jedoch dabei erhalten bleiben, wie auch Fertigkeiten überhaupt, die bekanntlich beim Schizophrenen, selbst in ziemlich vorgeschrittenen Stadien der Krankheit, nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. So kommt es zuweilen zu einer im wesentlichen zusammenhanglosen Rederei (Wortsalat) bei äußerlich grammatikalisch richtiger Redeform.

Mit Ausnahme der Fälle, bei denen im Bewußtsein der Schizophrenen eine einzelne [468] Wahnvorstellung die Oberhand gewinnt, finden sich bei ihnen vielfach nicht deutlich ausgebildete subjektive Einstellungen. Diese ähneln krassen krisenhaft-anomalen Zuständen, in denen ein Zerfall des Denkens beobachtet wird, der mit subjektiver Widerstandsfähigkeit gegenüber objektiven Einstellungen verbunden ist (z. B. beim zusammenhanglosen Denken von Epileptikern in organisch bedingten „Dämmerzuständen“).

Die folgende Gruppe pathologischer Störungen des Denkens hängt mit der Bildung einer solchen subjektiven Einstellung zusammen. Sie äußert sich bei sogenannten *fixen Ideen*. Eine besondere Art fixer Ideen findet sich beim pathologischen Zweifel. Auch normale Menschen

werden zuweilen – meistenteils im Zustand der Übermüdung und innerer Unsicherheit – von Zweifeln überwältigt, zum Beispiel, ob sie einen Brief in den Kasten geworfen oder eine Tür verschlossen haben usw. Aber beim normalen Menschen wird der Zweifel durch die Nachprüfung behoben; in pathologischen Fällen dagegen beseitigt die Nachprüfung den Zweifel nicht, weil dieser sich auch auf die Ergebnisse der Nachprüfung ausdehnt. In den weitaus meisten Fällen liegt den fixen Ideen eine affektive Tendenz zugrunde, die das Denken des Kranken in Konflikt mit den objektiven Tatsachen bringt. Wenn die Herrschaftssphäre einer solchen fixen Idee partiell begrenzt ist, so wirken ihr die erhalten gebliebenen allgemeinen objektiven Tendenzen der Denktätigkeit entgegen; die Kranken klagen dann über „fixe“ Ideen, die trotz ihres Widerstandes die Oberhand gewinnen. Sie erkennen ihre Unrechtmäßigkeit und empfinden sie als eine fremdartige Kraft.

Eine etwas andere Lage ergibt sich, wenn die subjektive Einstellung sich zur sogenannten „überwertigen“ Idee steigert. Die „überwertige“ Idee ist eine Idee oder eine Gruppe von Ideen, die infolge ihrer affektiven Tönung das Übergewicht über alle anderen Ideen erlangt und längere Zeit oder dauernd aufrechterhält (BUMKE). Sie ist meist mit einem starken Gefühl – Liebe oder Haß – verbunden, das die Tendenz hat, das ganze Sinnen und Trachten des Kranken zu erfassen. Der pathologische Einfluß einer solchen „überwertigen“ Idee spricht sich vor allem in der einseitigen Richtung des Denkens aus, das nicht geneigt ist, die Aufmerksamkeit auf etwas zu lenken, was der vorherrschenden Tendenz widerspricht. Dabei verursacht die pathologische Gesamtrichtung des Denkens keine nennenswerte Störung des Denkablaufs.

Wenn schließlich die fixe Idee, zu der sich eine subjektive Einstellung herausgebildet hat, den Charakter einer *Wahnidee* annimmt, wird nicht nur die allgemeine Denkrichtung gestört, sondern der Ablauf der Denktätigkeit selbst. Bei der Entstehung einer Wahnidee kann man (nach JANET) zwei Stadien unterscheiden. Im Anfangsstadium hat der Kranke noch die Tendenz, zu überlegen und zu argumentieren; dann aber fallen mit der Verstärkung der Wahnidee alle Überlegungen im eigentlichen Sinn des Wortes fort: Vom Glauben, der noch von Überlegungen begleitet und unterstützt wird, geht das Denken zum „reinen“ Glauben ohne Überlegungen über; dieser stützt sich auf den Affekt und vernachlässigt bereits die ihm nicht mehr erreichbaren Beweise. Die Wahnidee ist die aufs äußerste fixierte Form der subjektiven Einstellung; mit affektiver Haltung verbunden wirkt sie der Einstellung des Denkens auf die objektive Welt entgegen. Charakteristisch für die Wahnidee ist, daß sie sich gegen jede Erfahrung und gegen die objektiven Gegebenheiten zur Wehr setzt. Jede Argumentation, die gegen eine solche Wahnidee gerichtet ist, stößt ins Leere.

[469] An einem Beispiel, das JANET anführt, wird die Eigenart der „Methoden“ des kranken Denkens und die Abwehrbereitschaft der Wahnidee gegen die Erfahrung sehr deutlich. Eine seiner Kranken, die von einer Wahnidee besessen war, behauptete, daß im Zimmer über ihr ihre Schwester Josephine starke elektrische Apparate aufgestellt habe, durch die sie ihrer Gesundheit Schaden zufüge. Um die Kranke von dieser Überzeugung abzubringen, führte JANET sie in den oberen Stock, öffnete das über dem Zimmer der Kranken liegende verschlossene Zimmer und zeigte ihr, daß sich dort weder ihre Schwester Josephine noch furchtbare Apparate befanden, die diese angeblich dort aufgestellt hatte. Überzeugt, daß es ihm gelungen war, die Befürchtungen der Kranken zu zerstreuen, hatte er die Tür des Zimmers kaum wieder verschlossen, als sie ihm erklärte: „Josephine freut sich nun, daß Sie die Tür wieder abschließen; sie wußte, daß wir hinaufkommen und versteckte die Apparate. Jetzt kann sie sie wieder aufstellen.“ Diese Antwort zeigt sehr anschaulich, wie für das Denken, das an einer Wahnidee festhält, die Grenze zwischen Phantasie und Wirklichkeit verwischt wird und die Wirklichkeit mit Hilfe beliebiger, vollkommen willkürlicher Annahmen in einen scheinbaren Einklang mit dem von der Wahnidee besessenen Denken gebracht wird. Darum fällt jedes Bedürfnis nach

einer Nachprüfung oder einem Beweis fort, die ein objektives Denken für nötig hält. Die falsche allgemeine Orientierung des Denkens, das auf das affektiv fixierte Ergebnis gerichtet ist, verzerrt die Struktur der Denkoperation.

Die Rolle der Vermittlung, der Verallgemeinerung im Denkprozeß, der Aufdeckung notwendiger Zusammenhänge tritt mit besonderer Deutlichkeit in den Fällen der sogenannten semantischen Aphasie (HEAD) zutage. Diese Aphasien treten primär als Störung der Sprache auf, bewirken eine Zerstörung ihres semantischen Inhalts und sind im Grunde Störungen des Denkens. Sie offenbaren dabei auf pathologischer Ebene die Einheit von Denken und Sprache.

Untersuchungen zeigten, daß ein Kranker, der an semantischer Aphasie leidet, zwar die Bedeutung der einzelnen Wörter, aber oft trotzdem den zusammenhängenden Text nicht versteht und ihn nicht wiedergeben kann. Das hängt damit zusammen, daß auch die Wörter selbst, die er versteht und wiederholt, für ihn eine besondere Bedeutung haben, die oft von der verschieden ist, die sie in dem ihm vorgelegten Text besitzen: sie verlieren ihre verallgemeinerte Bedeutung und verwachsen mit irgendeiner speziellen unmittelbar gegebenen Situation. Ein Aphasiekranker HEADS war trotz ärztlicher Aufforderung nicht imstande, außerhalb eines konkreten Kontextes „nein“ zu sagen. Als Antwort auf die hartnäckigen Aufforderungen des Arztes, es zu versuchen, rief er schließlich aus: „Nein, ich *kann* es nicht tun.“ Er konnte eben nicht die Bedeutung der verallgemeinerten abstrakten Verneinung realisieren; die Verneinung war ihm nur als spezielle Ablehnung eines konkreten Vorschlags zugänglich. Eine Kranke GOLDSTEINS konnte die Namen von Tieren nicht nennen, wenn man sie danach außerhalb jedes konkreten Kontextes fragte, aber sie verwendete sie ausgezeichnet, wenn sie von ihrem Besuch des Zoologischen Gartens erzählte. Dabei hielt sie sich genau an die Anordnung der Käfige. Die Wörter, die die Tiere bezeichnen, verloren für die Kranke ihre verallgemeinerte Bedeutung und wurden zu bloßen Hinweisen auf das Konkret-Situationsmäßige. So konnte GOLDSTEIN feststellen, daß die Verallgemeinerungen in der Sprache von Kranken, die an semantischer Aphasie leiden, nicht die verallgemeinerte Bedeutung haben, die das normale Denken mit [470] ihnen verbindet; um die echte Bedeutung dieser Wörter im Denken des Kranken aufzudecken, muß der Arzt die konkrete Situation herstellen, mit der diese Wörter bei ihm verbunden sind.

Bei normalen Denkprozessen entsteht, wie wir betonten, die Verallgemeinerung auf Grund der Erkenntnis und der Hervorhebung wesentlicher Zusammenhänge und Vermittlungen. Die Pathologie bestätigt diese allgemeine These der von uns erläuterten Theorie des Denkens, indem sie auf Grund der mannigfachen und markanten klinischen Fälle den Zusammenhang zwischen Verallgemeinerung und Vermittlung aufzeigt. In Fällen schwerer Störung ist der Kranke bei seiner Unfähigkeit, sich wesentliche Zusammenhänge klarzumachen, überhaupt nicht in der Lage, über die Grenzen der anschaulichen unmittelbar erlebten Situation hinauszugehen. Ein Kranker GOLDSTEINS konnte nie etwas wiederholen, was nicht auf das Bezug hatte, was er unmittelbar erlebt oder in der Wirklichkeit beobachtet hatte. CASSIRER führt das Beispiel eines Kranken an, der bei klarem Wetter durchaus nicht den Satz wiederholen konnte: „Heute ist schlechtes, regnerisches Wetter.“ Er begann damit, dann stockte er und hörte auf, da er nicht in der Lage war, zu sagen (und sich offenbar auch nicht vorstellen konnte), was nicht der konkreten Situation entsprach, in der er sich unmittelbar befand. GOLDSTEIN beschreibt einen Kranken, der nicht fähig war, eine Erzählung in der dritten Person zu verstehen, also in der Form, bei der die Darlegung gleichsam indirekt vorgenommen wird, aber er verstand sie in der ersten Person, wenn er sie als Erlebnis des unmittelbar vor ihm befindlichen lebenden Gesprächspartners hörte: Die verallgemeinerte Einstellung auf das menschliche Erleben war ihm unzugänglich.

Der Zerfall der Verallgemeinerung und die Unfähigkeit, über die Grenzen der unmittelbar gegebenen Situation hinauszugehen, worin die Zerrüttung des Denkens bei verschiedenen Erkrankungen zum Ausdruck kommt, bringt mit sich, daß die Fähigkeit zur Übertragung fehlt,

daß sinnbildliche Bedeutungen bei Metaphern, Sprichwörtern, Witzen, Anekdoten nicht verstanden werden. In klinischen Berichten von HEAD ist eine Reihe von Fällen festgehalten, in denen Kranke seine Witze nicht verstanden. Die Aphasiekranken GOLDSTEINS konnten durchweg Sprichwörter nicht verstehen. Frau ZEIGARNIKS Schizophrener R. kommentierte die Metapher „die eiserne Hand" auf folgende Weise: „Eine eiserne Hand gibt es nicht; wenn ein Mensch verletzt ist, gibt man ihm eine künstliche Hand, aber man macht sie aus Holz; Eisen ist zu schwer." Das Sprichwort „Es ist nicht alles Gold, was glänzt" erklärt der Kranke N. (Enzephalitis) so: „Auch beim Kupfer und beim Samowar glänzt das Metall."

Das Verständnis einer übertragenen Bedeutung erfordert Verallgemeinerung. Sie schließt die Verknüpfung einer Situation mit einer anderen ein; diese sind dabei nach ihren äußeren Merkmalen verschieden und nach ihren inneren Beziehungen ähnlich. Um sie zu verstehen, ist die Hervorhebung des Wesentlichen sowie Verallgemeinerung notwendig. Darum vermindert die erschwerte Unterscheidung wesentlicher Zusammenhänge und die Störung der Funktionen der Verallgemeinerung sehr erheblich das Verständnis aller sinnbildlichen Redeformen.

Das reiche klinische Material über die verschiedensten Denkstörungen zeigt somit die Bedeutung der verschiedenen Komponenten und Seiten, die wir in unserer Analyse des Denkens behandelten, und erhärtet die oben entwickelten Theorien durch Tatsachen. [471]

DIE ENTWICKLUNG DES DENKENS BEIM KINDE

Das Studium der geistigen Entwicklung des Kindes ist zweifellos von großem theoretischem und praktischem Interesse. Es ist eines der wichtigsten Mittel zur vertieften Erkenntnis der Natur des Denkens und der Gesetzmäßigkeiten seiner Entwicklung. Nicht ohne Grund rechnete LENIN dies zu jenen Forschungsgebieten, auf denen man die Dialektik aufbauen muß. Das Studium der Entwicklungswege des kindlichen Denkens hat zugleich ein ganz selbstverständliches praktisch-pädagogisches Interesse.

Die Erforschung des Denkens im einzelnen erfordert die Herausarbeitung und spezielle Analyse seiner verschiedenen Prozesse, Seiten und Momente, wie Abstraktion und Verallgemeinerung, Vorstellungen und Begriffe, Urteile und Schlußfolgerungen usw. Aber der reale Denkprozeß besteht in der Einheit und wechselseitigen Verbindung aller seiner Seiten und Momente. Eine reale Darlegung der Denkentwicklung, besonders ihrer ersten Schritte, ihres Entstehens, wie sie geschrieben werden müßte, aber offenbar noch nicht geschrieben werden kann, muß die wesentlichen Gesetzmäßigkeiten des historischen Prozesses aufdecken, in dem das Kind, der Mensch, zum denkenden Wesen wird.

Die ersten Äußerungen intellektueller Tätigkeit beim Kinde

Die intellektuelle Tätigkeit bildet sich zuallererst auf der Ebene des Handelns. Sie stützt sich auf die Wahrnehmung und kommt in mehr oder weniger überlegten zielgerichteten gegenständlichen Handhabungen zum Ausdruck. Man kann sagen, daß es beim Kind auf dieser Stufe nur „anschaulich-handelndes" Denken oder „sensomotorischen Intellekt" gibt. Eine neue Etappe ist mit der Beherrschung der Sprache verbunden. Ihre verallgemeinernde Funktion stützt sich zuerst auf primitive sinnliche Abstraktion, die sich in der Tätigkeit weiterentwickelt und sich zuerst in der kindlichen Wahrnehmung auswirkt. Die Wahrnehmung des Kindes wird immer mehr sinnerfüllt, und dabei werden die Grundlagen des Denkens gelegt. Trotz engster wechselseitiger Verbindung und Durchdringung mit den Zügen, die sein Denken mit dem des Erwachsenen gemeinsam hat, weist dieses Denken auch Besonderheiten auf, die es nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ vom reifen Denken unterscheiden. Diese Besonderheiten sind dadurch bedingt, daß das kindliche Denken der „Logik" der Wahrnehmung unterworfen ist, in die es einbezogen wird.

Das Denken des Kindes erhebt sich auf eine neue Stufe einerseits in Abhängigkeit davon, wie das Kind im Unterricht über ein System des Wissens von den verschiedenen „Gegenständen"

verfügen lernt, das die systematisierte und verallgemeinerte Erfahrung der Menschheit umfaßt, und andererseits davon, wie es diese Erfahrung ganz anders zergliedert, als sie in der Wahrnehmung selbst aufgegliedert ist. Auf der empirischen Grundlage dieses Erfahrungswissens bildet sich die Verstandestätigkeit. Sie charakterisiert die folgende Etappe in der Entwicklung des Denkens, auf die die höhere Stufe des „vernünftigen" theoretischen Denkens folgt. Dies ist zunächst ein sehr allgemeines, orientierendes Schema des Verlaufs und der entscheidenden Stufen in der Denkentwicklung des Kindes.

Die Entwicklung des Denkens beginnt auf der Ebene des Handelns im Rahmen der Wahrnehmung oder auf ihrer Grundlage. Zuerst manipuliert das Kind mit den Gegen-[472]ständen, ohne ihre spezifischen Besonderheiten in Betracht zu ziehen. Es vollzieht nur bestimmte Reaktionen oder Funktionen an dem ersten besten Material. Die Ergebnisse dieses Manipulierens sind zunächst nur zufällig, es sind gleichsam Nebenresultate seiner Tätigkeit, die für das Kind keinerlei selbständige Bedeutung haben. Von der Zeit an, wo die Ergebnisse seiner Tätigkeit in seinem Bewußtsein einige Selbständigkeit erlangen und sein Handeln beginnt, durch das Objekt bestimmt zu werden, auf das es gerichtet ist, wird die Tätigkeit des Kindes sinnvoll. Zweckmäßige gegenständliche Handlungen, die auf ein Objekt gerichtet und einer spezifischen Aufgabe entsprechend bestimmt sind, sind die ersten intellektuellen Akte des Kindes.

Die Sprache wird sehr früh in den Prozeß der geistigen Entwicklung des Kindes einbezogen. Die ersten Wörter, über die das Kind verfügt, sind auch die ersten elementaren Verallgemeinerungen, mit denen es zu operieren beginnt. Die eigene Aktivität des Kindes behält dabei während seiner gesamten geistigen Entwicklung ihre Bedeutung. Sie äußert sich insbesondere in der Form des Spiels, in dessen Verlauf das Kind einige äußere sinnliche Eigenschaften der Dinge kennenlernt. Der reale Kontakt mit der objektiven Wirklichkeit, in der das Leben des Kindes abläuft, bestimmt wesentlich sein geistiges Wachstum, insbesondere bei richtiger pädagogischer Arbeit. Aber das Kind ist kein kleiner Robinson. Seine geistige Entwicklung erwächst nicht ausschließlich auf der schmalen Basis seiner persönlichen, praktischen Erfahrung. Von Anfang an ist diese durch das bisherige Ergebnis der gesellschaftlichen Praxis vermittelt, das auf das Kind durch seine Erzieher übertragen wird. Durch das Wissen, das diese ihm vermitteln, formt das gesellschaftliche Bewußtsein das sich entwickelnde individuelle Bewußtsein des Kindes.

Die Entwicklung des Denkens beim Kind vollzieht sich also auf zwei Ebenen, unmittelbar auf der des Handelns und auf der der Sprache. Beide Ebenen wirken natürlich aufeinander ein und durchdringen sich gegenseitig. Die Entwicklung des Denkens auf der Ebene des Handelns, das immer vernünftigere Operieren mit den Dingen ist sowohl Voraussetzung wie Ergebnis der Entwicklung des Sprachdenkens. Indem die immer vernünftigere praktische Tätigkeit des Kindes die Entwicklung des Sprachdenkens bedingt, entfaltet sie sich ihrerseits unter seiner Einwirkung.

Dabei vollziehen sich primär die Denkprozesse zweifellos durchaus als Komponenten irgendeiner „praktischen" (beim Kind freilich nur spielerischen) äußeren Tätigkeit; erst später sondert sich das Denken als besondere, relativ selbständige „theoretische" Erkenntnistätigkeit ab.

Bei der Entwicklung des vernünftigen praktischen Handelns tritt als besonders wesentliches Moment die Entwicklung des Planens, der Anpassung der Mittel an die Zwecke zutage, ebenso die Fähigkeit, eine immer kompliziertere Kette mittelbarer Glieder einzubeziehen und diese in ein adäquates Verhältnis zu setzen.

REY gab Kindern von 4 bis 8 Jahren praktische Aufgaben von verschiedenem Schwierigkeitsgrad[1] (vom Gesichtspunkt des planenden Denkens aus). Nach seinen Untersuchungen sind bei [473] den Kindern in der Entwicklung

[1] Die allmählich komplizierter werdenden Aufgaben REYS waren: zuerst einen Gegenstand mit Hilfe einfachster Mittel nehmen, so zum Beispiel sich auf den Stuhl stellen und einen Stock nehmen; dann darauf kommen, das dazu notwendige Mittel selbst herzustellen, zum Beispiel einen Haken aus biegsamem Draht, der neben einer

der praktischen Tätigkeit vier charakteristische Stufen zu unterscheiden: 1. Unmittelbares Handeln; die Kinder bemühen sich einfach, einen Gegenstand zu ergreifen. 2. Beginn vermittelten Handelns, wobei einige untaugliche Mittel durch andere aufs Geratewohl ersetzt werden (z. B. versuchen Kinder, die einen kurzen Stab beiseite werfen, einen zweiten von genau gleicher Länge zu verwenden). 3. Zielgerichtete Versuche, in denen die Situation, in der das Mittel angewandt wird, nur teilweise verstanden wurde und die darum nicht sofort Erfolg haben. 4. Konstruktive, planmäßige Behandlung eines Falls, die sofort, ohne vorhergehende Versuche, ohne Probieren und Fehler zur Lösung der Aufgabe führt.

Die Besonderheit dieses Denkens im Handeln besteht darin, daß das folgende Glied in der Kette der vermittelten Handlungen von dem Denken des Kindes nur nach tätiger Realisierung des vorausgehenden Gliedes entdeckt wird. Ein solcher Typ der Lösung wird, nach Angaben von REY, auch bei Kindern beobachtet, die selbständig eine Aufgabe lösen. Er ist größtenteils durch zielgerichtete tätige Versuche charakterisiert, die nur Schritt für Schritt den richtigen Weg bahnen. Dieses Denken ist zunächst durch eine starke Verbundenheit mit der anschaulich gegebenen Situation gekennzeichnet; die Übertragung der Lösung auf eine andere, wenn auch noch so ähnliche Situation, geschieht nur unter Schwierigkeiten, die verallgemeinerte Handlung ergibt sich nicht sofort.

Das planende Denken, das sich bei Kindern natürlich nicht auf einmal in großem Umfang entwickelt, kommt dem Wortdenken zuvor. Kinder, die eine Aufgabe schon praktisch lösen können, können ihre Lösung oftmals nicht erklären. Aufgefordert, dies zu tun, antworteten sie (nach Angaben REYS) mit einem Verhalten nach einem der drei folgenden Typen:

1. An Stelle einer Erklärung suchten sie die Lösung durch die Handlung selbst zu illustrieren.
2. Sie gaben die Erklärung mit Gesten, begleiteten sie mit hinweisenden Wörtern, wie „dies gehört hierhin, dann dorthin“; standen sie mit dem Rücken zum Apparat gewandt ohne die Möglichkeit, mit Gesten zu arbeiten, so konnten sie nichts erklären; sie konnten ihre Lösung der Aufgabe auch nicht an Hand einer Skizze des Apparates klarmachen.
3. Richtige Erklärung durch Worte.

Diesen Angaben über seine Untersuchung gibt REY eine im wesentlichen falsche Deutung. Für ihn sind die Anfangsstufen in der Entwicklung des praktischen Handelns der Kinder eine Äußerung des biologischen Charakters des Intellekts. Darum vergleicht er gern den Intellekt des Kindes mit dem des Affen. Nach REY erlangen die praktischen intellektuellen Handlungen der Kinder menschliche Züge erst auf Grund der Beherrschung der Sprache. „Das Kind hört mit dem Augenblick auf, wie ein Anthropoide zu handeln, wenn es zu sprechen anfängt“, bemerkt REY. Aber die Sprache verwandelt die Handlungen des Kindes nicht mit einemmal. Darum erinnert nach REYS Meinung „das Verhalten eines vier- oder fünfjährigen Kindes lebhaft an das Verhalten niederer Affen, während das Verhalten der Anthropoiden sich dem fünf- bis sechsjähriger Kinder nähert“. Erst nach diesem Alter nehmen die vernünftigen praktischen Handlungen der Kinder völlig „sozialen Charakter“ an und stellen eine wahrhaft menschliche vernünftige Tätigkeit dar, die nicht mehr durch sinnlich widergespiegelte physische Strukturen vermittelt wird, sondern durch „Superstrukturen“, die auf der Ebene der Sprache entstehen. Diese Schlußfolgerungen REYS beruhen auf einer unrichtigen vorgefaßten Ansicht in der Einschätzung der Verhaltensweisen des Kindes. Sie gehen auf die Theorien PIAGETS zurück, der bekanntlich die gesamte psychische Entwicklung des Kindes aus dem sprachlichen Verkehr der Kinder mit den Erwachsenen abzuleiten sucht. Zu ganz anderen Schlüssen führen die Untersuchungen über die vernünftigen praktischen Handlungen von Kindern, die sowjetische Forscher durchführten.

Die praktischen intellektuellen Handlungen der Kinder tragen, wie die Untersuchungen sowjetischer Wissenschaftler ergeben, schon auf den frühen Entwicklungsstufen spezifisch [474] menschlichen Charakter. Das beruht darauf, daß das Kind von seinem ersten Lebenstag an von menschlichen Dingen umgeben ist, Dingen, die das Produkt menschlicher Arbeit sind, und daß es sich vor allem praktisch die menschlichen Beziehungen zu diesen Gegenständen, die menschlichen Verfahren des Handelns mit ihnen aneignet. Wie die Daten GALPARINS, der die Entwicklung des kindlichen Hantierens mit den einfachsten gegenständlichen Werkzeugen studierte, zeigen, gelingt dem Kind im Kindergartenalter und noch vorher nicht nur die Verwendung ihm schon bekannter Geräte und Mittel, sondern es ist fähig, neue, selbständig gefundene „werkzeugliche“ Operationen zu beherrschen, indem es sein Handeln den objektiven Eigenschaften des Gegenstands anpaßt und dadurch bestimmte praktische Aufgaben löst. Wie die Forschungen von SAPOROSHEZ zeigen, ähneln sogar bei taubstummen Kindern, die noch nicht sprechen gelernt haben, die praktischen intellektuellen Handlungen durchaus nicht den Handlungen der Tiere, sondern weisen deutlich Züge echt menschlicher Vernunfttätigkeit auf. Die

Büchse liegt, zu biegen und mit dem Haken den Gegenstand aus der Büchse zu nehmen; dann einen einfachen Mechanismus zu benutzen; schließlich elementare Aufgaben der Dynamik (eine Lücke in einer Strecke ausfüllen, um einen Stoß zu übertragen) und der Statik (ein Gleichgewicht herstellen).

Grundlage für die Entwicklung der spezifisch menschlichen praktischen Handlungen ist beim Kind in erster Linie die Tatsache, daß es in praktische Verbindung mit anderen Menschen trat, mit deren Hilfe allein es auch seine Bedürfnisse befriedigen kann.

Gerade dieser spezifisch menschliche Charakter der gesamten Tätigkeit und insbesondere der intellektuellen Handlungen des Kindes ist die praktische Grundlage, auf der sich auch seine sprachliche Entwicklung aufbaut. Das bedeutet natürlich nicht, daß die Entwicklung der Sprache ihrerseits nicht auch die vernünftigen praktischen Handlungen des Kindes modifiziert. Die Bedeutung der Sprache ist außerordentlich wichtig. Sprache, Wort, Formgebung, Verallgemeinerung der objektiven Eigenschaften und Beziehungen unter den Gegenständen, die das Kind unter bestimmten Bedingungen kennenlernt, machen es ihm möglich, das von ihm gefundene Verfahren des Handelns auf andere, im wesentlichen ähnliche Bedingungen zu übertragen. Das ist möglich, auch wenn die letzteren Bedingungen sich äußerlich von den unmittelbar sinnlich wahrnehmbaren „Oberflächen"-Merkmalen der ersteren stark unterscheiden. Diese Funktion der Sprache entwickelt sich jedoch ihrerseits in der praktischen Tätigkeit des Kindes.

Besonders deutlich zeigt sich die Eigenart der vernünftigen praktischen Handlungen des Kindes im Vergleich zu den intelligenten Handlungen der Tiere, wenn man die Motive, die das Kind zum Handeln anregen, und die Ziele, die es sich stellt, untersucht.

In den Versuchen von ASSNIN, der Kinder vor Aufgaben der gleichen Art stellte, wie sie KÖHLER bei seinen Untersuchungen über den „praktischen Intellekt" der Affen verwendete, erwies es sich, daß mit einigen von ihnen fünf- bis sechsjährige Kinder nicht fertig werden, während zwei- bis dreijährige sie leicht lösen. Indem der Autor die Versuchsbedingungen variierte (z. B. die Versuchsperson allein im Zimmer ließ, ein zweites Kind zum Versuch hinzuzog usw.), gelang es ihm, zu zeigen, daß diese scheinbare „Unfähigkeit der Kinder", mit Aufgaben fertig zu werden, in zahlreichen Fällen dadurch zu erklären ist, daß für das Kind die Aufgabe, zum Beispiel einen Gegenstand mit Hilfe eines Stabes zu erreichen, sich überhaupt nicht als Aufgabe darstellte („das kann doch jeder"). Das wirkliche Ziel, das das Kind sich setzt, ist nicht nur, den gegebenen Gegenstand auf beliebige Weise zu dirigieren, sondern wirklich eine Aufgabe zu lösen, das heißt mit einer Schwierigkeit fertig zu werden, Gewandtheit an den Tag zu legen usw.

Das Denken entsteht beim Kind auf natürliche Weise in der Wahrnehmung der Wirk-[475]lichkeit selbst, um sich dann immer mehr von ihr abzulösen. Dem Kind strömt eine Menge von Eindrücken zu; je nach ihrer Schärfe und den Beziehungen zu den Bedürfnissen des Kindes heben sich einige von ihnen ab. Das Kind beginnt einzelne Eigenschaften der Gegenstände zu entdecken, die seine Wahrnehmung genauer bestimmen. Die Aussonderung bestimmter Eigenschaften ist notwendigerweise mit der unwillkürlichen Abstraktion von zahlreichen anderen verbunden, die außerhalb des Wahrnehmungsfeldes bleiben.

Die ersten Verallgemeinerungen des Kindes

Die primitive sinnliche Abstraktion, die dazu führt, daß das Kind beim Wahrnehmen einige Seiten der Wirklichkeit übersieht und von anderen angezogen wird, führt zur ersten elementaren unwillkürlichen „Verallgemeinerung". Diese vollzieht sich zunächst in der Übertragung des Handelns von einem Gegenstand auf einen anderen, der in der Handlung die gleichen Funktionen erfüllt, und bedarf für ihr Zustandekommen des Wortes. Wenn das Kind im ersten „Fragealter", mit anderthalb Jahren, von einem Gegenstand seiner nächsten Umgebung zu einem anderen übergeht, seinen fragenden Blick von jenen Gegenständen auf die Erwachsenen richtet und nach einer Benennung der Gegenstände sucht, wendet es sich an die Erwachsenen mit der Frage „Was ist das?" und „Was ist dies?"; es gewinnt durch die Benennung der Gegenstände seine ersten „Begriffe" von den Dingen.

Wenn das Kind über das Wort verfügen lernt, beginnt es zu „verallgemeinern“ und überträgt jetzt nicht mehr nur sein unmittelbares Handeln, sondern auch das Wort von einem Gegenstand auf den anderen. Zunächst kann jeder irgendwie interessante, die Aufmerksamkeit des Kindes auf sich ziehende Zug, auch wenn er durchaus nicht wesentlich ist, als Anstoß für die „Verallgemeinerung“ oder die Übertragung des Wortes von einem Gegenstand auf einen anderen dienen. So kommt es zu den ersten, zuweilen ganz seltsamen „Klassifikationen“, den ersten keimhaften, sehr unbeständigen Gruppierungen der Gegenstände in „Klassen“.

Nach Tagebuchaufzeichnungen russischer Forscher wird mit dem Wort „jabloko“ (deutsch: Apfel) der Apfel und ein rotes Ei bezeichnet; dieser Name wird auf einen roten oder gelben Bleistift übertragen sowie auf einen beliebigen runden Gegenstand, wie die Wangen. Mit dem Wort „wa“[1] wird ein Plüschhund bezeichnet, eine lebende Katze und ein fellartiger Pelz, also alles, was zottig ist. Eine Säge, ein Kamm, ein Auto, Stäbe werden mit dem gleichen Wort „trilja“ benannt. „Dani“ bedeutet die Klingel, das Läuten, die Uhr, das Telephon, ein Glöckchen; alles, was einen Laut von sich gibt.[2]
Das Kind, über das QUEYRAT Mitteilungen macht, nannte das Bellen eines Hundes Husten, dagegen das Knistern des Feuers im Kamin Bellen, ein anderes Kind (das TAINE beobachtete) übertrug das Wort „fafer“ (chemin de fer), das es zuerst für die Lokomotive verwandte, auf die dampfende Kaffeekanne und dann auf alles, was zischt, Lärm macht und raucht. Ein Kind bezeichnete mit dem Worte „kljutsch“ (deutsch: Schlüssel) alle glänzenden Gegenstände, ein anderes verwendete das Wort „apa“ (schljapa: Hut) für die Bezeichnung von allem, was irgendeine Beziehung zum Kopfe hat, darunter auch eine Haarbürste. Ein anderes Kind nannte einen Stern ein Auge, und ein Kind von ROMANES nannte „Stern“ alles, was leuchtete: die Kerze, die Gasflamme usw.

[476] Diese ersten „Verallgemeinerungen“, die in der Übertragung der Handlung und der verwendeten Wörter auf verschiedene Gegenstände zum Ausdruck kommen, bedeuten zunächst durchaus nicht, daß das Kind das Allgemeine als das bei Verschiedenartigem Identische bewußt heraushebt. Es bemerkt zunächst ganz einfach nicht die zahlreichen Unterschiede und assimiliert unmittelbar die durch das gleiche Wort zusammengefaßten Gegenstände.

Wird jedoch der Gebrauch eines Wortes mittels seiner Übertragung auf neue Gegenstände erweitert, so wird mit dieser beginnenden „Verallgemeinerung“ alsbald der umgekehrte Prozeß verbunden, nämlich die fortschreitende Verengung des Kreises von Gegenständen, auf die das Wort ausgedehnt wird, und damit zugleich eine Begrenzung und genauere Fassung, die „Spezialisierung“ seiner Bedeutung.

Identität und Verschiedenheit sind objektiv untrennbar miteinander verbunden. Wenn das Kind ein Wort von einem Gegenstand auf andere überträgt, dann setzt es dank dem vereinfachenden und abstrahierenden Charakter seiner Wahrnehmung objektiv verschiedene Gegenstände gleich, deren Unterschiede es noch nicht erkennt. Aber solange ihm die Unterschiede nicht bewußt werden, erkennt es, indem es faktisch die verschiedenen Gegenstände identifiziert oder, genauer, unmittelbar assimiliert, noch nicht die allgemeine Identität zwischen ihnen. Ebenso faßt es gewisse Dinge mit einem bestimmten, andere mit einem anderen Wort zusammen und unterscheidet faktisch verschiedene Gegenstände, erkennt aber zunächst dabei nicht das Allgemeine, das sie verbindet. Das Kind stellt verschiedene Gegenstände einander gegenüber, die durch die primäre „Klassifikation“, wie sie in der Benennung der Dinge selbst enthalten ist, zu verschiedenen „Klassen“ gehören; dabei bemerkt es in erster Linie die Unterschiede, und es wird ihm schwerer, das Allgemeine zu finden.

Im Alter von 3;6 bittet Sana N.: „Mutter, wir wollen spielen, was verschieden ist und was nicht verschieden ist.“ Der Prozeß des Gegenüberstellens und Vergleichens ist für das Kind offenbar ein interessantes und anregendes Spiel. Während dieses Spiels bildet sich unter der Leitung der Erwachsenen das Vermögen, zu beobachten und beim Beobachten gegenüberzustellen, zu vergleichen und zu unterscheiden. In der Formulierung ihrer Bitte betont

[1] Das sind von dem Kind erfundene Lautkomplexe, aber keine russischen Wörter. Vgl. für deutsche Kinder die Aufzeichnungen PREYERS, W. STERNS u. a. [Siehe auch die Worte „trilja“ und „Dani“]

[2] Н. А. МЕНЧИНСКАЯ: Вопросы развития мышления ребёнка в дневниках русских авторов «Учёные записки Гос. пед. института психологии», т. III, 1941.

Sana das „Verschiedene“; das Identische oder Ähnliche ist für sie nur das „nicht Verschiedene“. Im weiteren Verlauf des „Spiels“ zeigt sich, daß Sana vorwiegend das „Verschiedene“ bei den einzelnen Gegenständen bemerkt und daß es ihr schwerfällt, in ihnen das „Gleiche“ zu finden.
Im Alter von 6;6 wird Sana N. schon gut mit der Aufgabe fertig, bei der Gegenüberstellung zweier Gegenstände sowohl das „Gleiche“ oder Allgemeine wie das „Verschiedene“ aufzuzeigen. Sie offenbart schon eine gewisse Fähigkeit zur Beobachtung eigener Denkoperationen und macht die interessante Bemerkung: „Mutter, das Verschiedene kann ich leichter sehen als das Gleiche; das kann ich schon lange. Aber das Gleiche zu finden ist interessant, es ist gleich, aber doch nicht ganz.“ (Aus dem nichtveröffentlichten Tagebuch von A. M. LE’USCHINA.)

In diesem Entwicklungsstadium erweitert das Aufsuchen der Unterschiede den Gesichtskreis; es wird dadurch der konkrete Gehalt der realen Erscheinungen umfassender wahrgenommen.

Das schließt aber nicht aus, daß das Kind, wenn es erst einmal über das Wort verfügt, dieses von einem Gegenstand auf den anderen überträgt und damit eine ganze Gruppe von Gegenständen bezeichnet, dadurch schon das allgemeine „Gleichartige“ findet, so wie [477] es gleichzeitig auch das Unterschiedliche entdeckt, wenn es Gruppen gleichartiger Gegenstände unter einer gemeinsamen Benennung zusammenfaßt und sich unterscheidende Gruppen von Gegenständen mit verschiedenen Namen bezeichnet.

Das „Situations“-Denken des Kindes

Das kindliche Denken entsteht und entwickelt sich zunächst im Prozeß der Beobachtung, die nichts anderes ist als eine zielgerichtete, mit dem Denken verbundene Wahrnehmung.

Die Beobachtung des Kindes beschränkt sich zunächst auf einige besonders anziehende Züge der Gegenstände und Erscheinungen, und die Richtungen, in denen sie sich bewegt, sind nicht zahlreich. Aber in den Grenzen der ihm erreichbaren Sphäre sind die Beobachtungen des Kindes oft außerordentlich reich und genau. Entgegen einer weitverbreiteten Ansicht kann selbst ein ganz kleines Kind zuweilen sehr lange Zeit und ungemein konzentriert die Gegenstände betrachten, die seine Aufmerksamkeit anziehen; mit seltener Schärfe bemerkt es zuweilen irgendwelche interessanten und ihm auffallenden Einzelheiten, die der Aufmerksamkeit der Erwachsenen leicht entgehen.

So führt schon SULLY das Beispiel eines Knaben von 2;11 an, der während einer Reise auf zwei verschiedenen Eisenbahnstrecken fuhr und die Aufmerksamkeit seiner Mutter auf den Unterschied im Gleisbau auf beiden Linien lenkte, den sie nicht bemerkt hatte. Es ist auch bekannt, daß Kinder, die sich plötzlich für Lokomotiven, Straßenbahnen oder Automobile interessieren, ihre Umgebung dadurch verblüffen, daß sie viele kleine Unterschiede der einzelnen Fahrzeugtypen bemerken.

Die eigentliche Denktätigkeit findet ihren Ausdruck im Prozeß der Beobachtung vor allem in Form von Gegenüberstellung und Vergleich. Die Dinge werden zunächst mit Hilfe des Vergleichs erkannt. Vergleichend, gegenüberstellend findet das Kind vor allem Ähnlichkeiten und Unterschiede bei den unmittelbar wahrgenommenen Eigenschaften. Die Sinnerfüllung der wahrgenommenen Wirklichkeit kann sich jedoch nicht darauf beschränken. Die praktischen Erfordernisse verlangen vom Kind, die es umgebenden *Dinge* wiederzuerkennen, auch wenn diese sich verändern. Die Mutter, die das Kind in einem Hauskleid zu sehen gewohnt ist, erscheint beim Fortgehen aus dem Haus in einem anderen Gewand, in dem das Kind sie seltener sieht und das es nicht gewohnt ist. Indem es diese Veränderung beobachtet, muß es unbedingt das identische *Ding* und seine wechselnden *Eigenschaften* unterscheiden.

Die Bezeichnung der Eigenschaften gewinnt mehr und mehr objektive Bedeutung. Der Raum, den sie in der kindlichen Sprache einnehmen, wächst, und ihre Bedeutung wandelt sich. Zunächst drücken die entsprechenden Wörter (heiß, naß usw.) vorwiegend affektive Zustände des Kindes aus; nunmehr beginnen sie, Eigenschaften der Dinge zu bezeichnen.

Die Eigenschaften der Dinge äußern sich bekanntlich in ihren wechselseitigen Beziehungen zu anderen Dingen; vermittels dieser Beziehungen werden die ihnen zugrunde liegenden Eigenschaften der Dinge offenbar. Diese wechselseitige Verbindung von Eigenschaften und Beziehungen drückt sich auch in der Entwicklung des kindlichen Denkens aus; dabei fließen anfangs die Eigenschaften noch mit funktionellen Beziehungen zusammen.

Natascha Sch., die beim Spaziergang am Newa-Kai eine Kanone sah, fragte die Mutter: „Mutter, sind das Kanonen?“ „Ja, Kanonen.“ „Schießen sie?“ „Nein.“ „Dann sind es doch keine Kanonen; dann waren es Kanonen.“

[478] Beim Beobachten stößt das Kind auf eine Tatsache, die für die Entwicklung seiner Denktätigkeit besonders große Bedeutung hat. Indem es seine Umgebung beobachtet, muß es eine bestimmte Regelmäßigkeit in der Aufeinanderfolge verschiedener Erscheinungen gewahren. Das ist natürlich noch kein Aufdecken von Gesetzmäßigkeiten. Das Kind erkennt nicht die notwendigen Zusammenhänge zwischen den Erscheinungen; es bemerkt zunächst nur die gewohnte Ordnung ihres Ablaufs oder, genauer, den beständigen Zusammenhang zwischen ihnen (weil die Ordnung dem Kind zunächst noch unvollkommen bewußt wird).

So bemerkt das Kind früh, daß, sobald die Mutter den Hut aufsetzt, der Spaziergang folgt; nach dem Tischdecken folgt die Mahlzeit. Das Eintreten eines dieser Ereignisse ruft die Erwartung des folgenden hervor. Diese Aufeinanderfolge zweier Erscheinungen drückt objektiv ganz und gar nicht das Vorhandensein einer direkten ursächlichen Abhängigkeit aus, und – entgegen der Theorie HUMES – die auf dieser Grundlage zustande kommenden assoziativen Verbindungen bringen beim Kind an und für sich noch gar nicht die Vorstellung der Kausalität zustande. Diese entwickelt sich eher auf Grund der eigenen praktischen Erfahrung des Kindes und auf Grund der Beobachtung der Veränderungen, die durch seine eigene Tätigkeit beziehungsweise die der es umgebenden Menschen herbeigeführt werden. Nicht die automatische Wiederholung ein und desselben Ereignisses in derselben Folge, sondern die Veränderungen, die in der Umgebung des Kindes als Ergebnis seiner eigenen und der Tätigkeit der Umgebung vor sich gehen, und vor allem jene besonders seine Aufmerksamkeit anziehenden Veränderungen, die auf die Verwirklichung seiner Wünsche gerichtet sind, bringen beim Kind die erste Vorstellung von der Kausalität zustande. Aus der Tätigkeit der Menschen schöpft das Kind seine ersten Vorstellungen von der Kausalität. Sie erzeugen bei ihm nicht einfach eine Assoziation von Vorstellungen, sondern die Vorstellung von dem ursächlichen Zusammenhang realer Ereignisse.

Die Störung der gewohnten Reihenfolge zieht die Aufmerksamkeit an, ruft Befremden hervor und erzeugt das Bedürfnis nach Erklärung. Erstaunen und Frage, das Gefühl des Nichtverstehens und das Bedürfnis nach Erklärung können überhaupt nur dann entstehen, wenn die gewöhnliche Ordnung gestört ist. Sie setzen freilich schon das Vorhandensein von Vorstellungen über eine gewohnte Ordnung voraus.

Der Beginn der aktiven Denktätigkeit beim Kinde

Die Störung der gewohnten Ordnung, die zuerst ein deutlich empfundenes Gefühl des Nichtverstehens und das Bestreben zu verstehen hervorruft, ist der Ausgangspunkt für eine neue, besonders aktive geistige Tätigkeit des Kindes. Diese neue Etappe wird durch das Fragealter eröffnet. Sie beginnt in der Regel ungefähr im 4. Lebensjahr.

Sobald es zur Beherrschung der Sprache kommt und die Wörter als Bezeichnung für einen Gegenstand von einem auf den anderen übertragen, die Gegenstände gruppiert und so „klassifiziert“ werden, sobald zwischen ihnen Ähnlichkeiten und Unterschiede, Beziehungen und Zusammenhänge beobachtet werden, die sich in ihrer Aufeinanderfolge zeigen, ist das Kind fast ununterbrochen damit beschäftigt, unter der Leitung der Erwachsenen die ihm zugängliche kleine Welt oder, genauer, seine Vorstellung von ihr, primär zu ordnen. Dann, wenn sich das Kind eine Vorstellung von einer bestimmten, ihm gewohnt gewordenen Ordnung in seiner Umgebung gebildet

hat, wenn es eine gewisse „Klassifika-[479]tion“ der Umweltdinge vorgenommen und einen gewissen Schatz von Beobachtungen über die gewöhnliche Folge der Ereignisse gesammelt hat, dann kommt für das Kind die bedeutsame Zeit unerwarteter, ganz neuer Erlebnisse, mit der ein besonders intensives Leben, das Leben des in ihm nun erwachenden denkenden Wesens beginnt. Das Bewußtsein der Unbegreiflichkeit dessen, was es wahrnimmt, erwacht, und es entsteht das Bedürfnis nach *Erklärung* und das Streben nach *Verstehen*.

Auf Grund seiner Beobachtungen und Kenntnisse versucht das Kind zuweilen selbst die Erklärung für das zu finden, was es beobachtet; aber das feine Netz von Erklärungen, das es über die Welt zu werfen versucht, um sie zu verstehen und zu beherrschen, zerreißt jedesmal wie ein Spinngewebe, sobald das Kind einen neuen Schritt über die Grenzen seiner kleinen, ihm bereits gewohnten kindlichen Welt tut. Dann wendet es seinen fragenden, antwortsuchenden Blick auf seine Umgebung.

Aus dem Gefühl oder der Erkenntnis der Unbegreiflichkeit, die das Kind zum Fragen veranlassen, werden die Widersprüche aufgedeckt, und es tauchen „Probleme“ auf; es beginnt die aktive Denktätigkeit, Überlegungen, Erwägungen, Betrachtungen.

Anfangs vollzieht sich eine gewisse gedankliche Arbeit – Verallgemeinerung, Klassifikation usw. – mehr oder weniger automatisch. Wenn das Kind anfängt, sich der Störung der gewohnten Ordnung bewußt zu werden, und auf Widersprüche, Fragen, Probleme, stößt, dann ist bereits eine bewußte, aktive Denktätigkeit nötig, um sie bewußt zu lösen.

Im weiteren Verlauf werden die Eindrücke zur Gewohnheit. Vieles, auch Unverständliches, erweist sich als verständlich, wenn es gewohnheitsmäßig wird; wird es alltäglich, so hört es auf, in Erstaunen zu versetzen. Zunächst jedoch erweckt alles Verwunderung, und alles ruft Fragen hervor. Die Fragen des Kindes springen von einem Gegenstand auf den anderen über; sie sehen es gleichsam darauf ab, einander zu überflügeln, und so zielen sie auf alles, was auch nur vor dem Blick auftaucht.

Die Fragen des Kindes sind außerordentlich vielgestaltig. Unter ihnen gibt es naturgemäß auch unsinnige, die aus dem Fehlen elementarer Kenntnisse und aus der Unreife seines Verstandes entspringen. Aber im Grund beweisen sie die Wißbegierde des Kindes und sein lebendiges Interesse am *Erkennen*.

Wir führen aus dem nichtveröffentlichten Tagebuch von Frau TUROWSKAJA-MICHAILOWA einige Fragen ihrer Tochter Else im Alter von 4;3 bis 5;6 Jahren an.

4;3 Wenn der Mensch stirbt, bleibt dann nur der Körper und sonst nichts übrig?
4;10 Mutter, wann fing PUSCHKIN an zu dichten? – Warum interessiert dich das? – Weil ich Dichter werden will, muß ich wissen, wann man damit anfängt.
4;10 Was ist denn die Sonne und die Sterne? Aus was sind sie gemacht, aus Erde?
4;11 Werden die Bäume auch krank oder nicht?
4;11 Kann man messen, wie hoch der Himmel ist?
4;11 Was ist das – unendlich? – Ohne Ende. – Erzähle, wie das ist. Wie ist das, wenn es kein Ende gibt?
4;11 Else fragt, woher der See kommt. Ich erkläre es ihr. Aber woher kommt das Wasser? Woher kam das erste Wasser?
5;0 Woher kam das Land, das erste Land? Woher kam alles? Dich hat die Großmutter geboren, und die Großmutter ihre Mutter, aber wer hat zum erstenmal geboren?
5;0 Hat PUSCHKIN lange beim Dichten nachgedacht?
5;2 Was ist größer, die Sonne oder die Sterne? [480]
5;2 Was ist schöner, traurig oder fröhlich?
5;2 Sie liegt im Bett und sagt: „Wenn ich jetzt einen Tag lebe, dann bin ich dem Tod schon um einen Tag näher.“
5;3 Wie kann man die Blätter an einem Baum zählen? Wie viele Wassertropfen sind im Regen?

5;3 Wie geht und spricht der Mensch? Ich verstehe das nicht und kann mir nicht denken, wie der Mensch überhaupt gemacht ist. Sieh, hier die Puppe spricht „Papa“, „Mama“, das ist begreiflich, sie hat einen Apparat dafür. Hat auch der Mensch einen solchen Apparat?

5;4 Wenn sich die Erde dreht, können wir dann morgen an der Stelle sein, wo der Kaukasus ist oder nicht? Und die Sonne – dreht sie sich auch? Und die Sterne? Wie sind sie? Was dreht sich mehr, wir oder die Sonne? Sterben die Sterne oder leben sie immer?

5;4 Ich stricke eine Serviette. Else fragt, ob der Mensch bis zu seinem Tod ein Stück von hier bis Leningrad stricken kann.

5;5 Ich las Else einige Stellen aus Münchhausen vor. Sie fragte mich: „Warum ist Münchhausen ein solcher Lügner? Wer hat bei ihm gelogen, die Mutter oder der Vater? Er kann doch nicht einfach angefangen haben zu lügen. Wer hat ihm denn das Lügen gezeigt?“

5;6 Trotzdem will ich wissen, wie die Welt entstanden ist. War denn früher die Unendlichkeit und gar kein Strauch, keine Erde, nichts? Und wie wurde dann das alles? Nein, ich muß wissen, wie das alles geworden ist.

Diese Fragen eines fünfjährigen Kindes zeigen deutlich, welche aktive Gedankenarbeit sich in seinem kleinen Kopf abspielt. Zugleich beweisen die üblichen Fragen der Kinder dieses Alters die Beweglichkeit ihrer Interessen. Dies kommt besonders in der großen Menge von Fragen und in abrupten Übergängen von der einen zur anderen zum Ausdruck. Die Beweglichkeit und Unstetigkeit der kognitiven Interessen ist in der Regel typisch für das Kind, dessen Denken noch durch die Grenzen der Wahrnehmung beschränkt ist. Jede Frage ist so schnell ausgeschöpft, wie sie entsteht; die Thematik der Beobachtung ist selbst überaus begrenzt. Inhaltlich beziehen sich die Fragen der Kinder vorwiegend auf die unmittelbar gegebene, anschauliche Situation; zuweilen gelangen sie zu ihrer Gegenüberstellung mit anderen anschaulichen Situationen, die dem Kind gewohnt sind oder es in Erstaunen setzen. Der Stoff der Fragen wird vorwiegend aus der nächsten Umgebung geschöpft. Die zentrale Stelle nehmen meist sehr deutlich die aktiven Elemente der Umgebung – Menschen und Tiere – ein. All das ist für ein Denken charakteristisch, das im Rahmen der Wahrnehmung funktioniert; es richtet sich auf die anschauliche Situation der nächsten Umgebung und ist vorwiegend dem Handeln zugewendet; die Träger einer Tätigkeit rufen ein besonderes Interesse hervor.

Das Erwachen einer bewußteren Denktätigkeit führt das Kind notwendigerweise dazu, nicht nur das Ding und seine Eigenschaften zu unterscheiden, sondern bald auch zu einer bewußteren Unterscheidung wesentlicher und unwesentlicher Eigenschaften zu kommen. Damit ist ein wichtiger Schritt in der geistigen Entwicklung des Kindes getan.

Die kleine Natascha Sch. (4;3) geht mit der Mutter am Ufer der Newa spazieren. Ein Hund läuft vorbei. Natascha: „Mama, sind alle Hunde wirklich Hunde?“ – „Alle.“ – „Die großen und die kleinen?“ – „Ja, alle.“ – „Mutti, wie interessant, daß alle Hunde Hunde sind. Das ist doch interessant, nicht?“ – „Sehr interessant.“ – „Mama, bist du ein Mensch?“ – „Ja.“ – „Und ich auch?“ – „Ja, du bist auch ein Mensch. – Sie denkt nach. Dann: „Mama, und wenn der Hund [481] geschoren wird, an den Hinterbeinen Filzstiefel und vorne Handschuhe ... nein, nein, dann ist er – kein Mensch.“

Für Kinder, für die ja äußere Merkmale entscheidende Bedeutung haben, ist in der Regel der Knabe oder das Mädchen durch seine Kleidung charakterisiert. Ein Mädchen antwortete auf die Frage, ob sie und ihr Bruder Zwillinge seien: „Nein, wir waren Zwillinge.“ Dabei hatte sie die Zeit im Auge, als ihr Bruder (der in Wirklichkeit ihr Zwilling war) noch Kleidchen trug; seitdem er Hosen trug, hörte er in ihrer Vorstellung auf, ihr Zwilling zu sein. In dem eben wiedergegebenen Gespräch machte Natascha Sch. den gedanklichen Versuch, Hund und Mensch zu identifizieren, indem sie den Hund entsprechend herausputzt, aber sie lehnt selbst diesen Versuch sofort ab: Die Kleidung (Filzschuhe, Handschuhe usw.) ist für sie schon ein unwesentliches Merkmal, wenigstens in der Gegenüberstellung von Mensch und Hund. Einige Zweifel ruft noch die Frage nach der Bedeutung der Größe hervor: „Mama, sind alle Hunde wirklich Hunde?“ – „Alle.“ – „Die großen und die kleinen?“ Das Kind versteht schon ganz leicht, daß Größe und Maße für die Bestimmung des Hundes nicht wesentlich sind. Ändern sich einige Eigenschaften, so hört ein Gegenstand offensichtlich nicht auf, der gleiche zu bleiben, der er war. Das Kind zieht diesen fundamentalen Schluß, und mit ganz berechtigtem Interesse bleibt es bei seiner Entdeckung stehen: „Mutti, wie interessant, daß alle Hunde Hunde sind. Das ist doch interessant, nicht?“ Und das Kind hat recht, das ist wirklich interessant, es ist eine richtige Entdeckung; das Kind entdeckt die *Identität* des Gegenstandes trotz der Veränderung seiner Eigenschaften: Sowohl große wie kleine Hunde sind Hunde. Es erkennt jetzt erst die Identität als das Allgemeine im

Unterschiedlichen. Es beginnt sich bei ihm die erste, noch unklare Vorstellung von der identischen *Grundlage* der mannigfaltigen und veränderlichen Erscheinungen herauszukristallisieren, eine Vorstellung, die erst anfängt, sich als Umriß des künftigen Begriffs der *Substanz* abzuzeichnen. Jetzt erst – und nicht, als es mit anderthalb Jahren zuerst die Namen der Dinge lernte, die anfangs überhaupt nicht Benennungen und Bezeichnungen im eigentlichen Sinn des Wortes sind und nicht als „Substantive" erkannt werden – beherrscht das Kind den *Begriff*, wenigstens in seiner elementaren, abstrakten Form. Das zeigt sich darin, daß das Kind bereits nicht nur mit dem gleichen Namen verschiedene Gegenstände bezeichnen, sondern auch Gegenstände, die mit verschiedenen Namen bezeichnet werden, unter einen gemeinsamen, höheren Begriff bringen kann.

Auf dieser Entwicklungsstufe kommt es zur Beherrschung der elementaren Beziehungen zwischen den Begriffen, insbesondere der Beziehung der Unterordnung des besonderen Begriffs unter den allgemeinen.

Die Verallgemeinerungen beim Kindergartenkind und das Verstehen von Beziehungen

Im Verlauf der Kindergartenperiode entwickeln sich die Verallgemeinerungen des Kindes beträchtlich.

Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur die Antworten zusammenzustellen, die Natascha Sch. auf ein und dieselbe Frage im 3., 4., 5. und 6. Lebensjahr gab.

Natascha ist mit 2;4 ein gesundes, rotwangiges Mädchen, spricht viel, wenn auch unrichtig. Heute fragte ich Natascha: „Was ist eine Mama?" Sie sah mich an, schüttelte sich vor Lachen, wies mit dem Fingerchen auf mich und sagte wiederholt: „Das ist eine Mama." Dann sagte ich: „Aber da kommt ja zu uns ein fremdes Mädchen, die keine Mama hat, und sie fragt dich, was ist eine Mama. Wie erklärst du es ihr?" Natascha blickt erstaunt drein, es fällt ihr schwer, sich vorzustellen, daß ein Mädchen keine Mama hat, und sie sagt: „Mama – das ist die Mama", und sie zeigt auf mich.

[482] Mit 3;5. Ich stellte Natascha die Frage, wie man erklären kann, was eine Mama ist. Ohne nachzudenken, sagte sie: „Mama, das bist du, Anna Petrowna, sie hat eine Tochter, das bin ich."

4;4. Auf die Frage, wie man erklären soll, was eine Mama ist, antwortete Natascha: „Eine Mama – sie wischt nie, sie schreibt immer."

5;6. Heute fragte ich Natascha wieder, was eine Mama ist. „Eine Mutter?" fragte sie nochmals und antwortete: „Eine Mutter ist eine Frau, die Kinder bekommt." Dann fragte ich: „Hat sie Kinder oder bekommt sie Kinder?" „Nein", antwortete sie mit Sicherheit, „sie bekommt sie und hat sie noch nicht. Man kann auch fremde Kinder haben. Hier, die Emma, hat mich auch, aber sie ist keine Mutter; Mutter ist, wer Kinder bekommt."

Das Kind lernt in diesem Alter, die Relativität gewisser Eigenschaften und Situationen zu bemerken – ein in der Entwicklung des Denkens sehr wesentlicher Augenblick. In dieser Hinsicht kann man bedeutsame individuelle Unterschiede und eine starke Abhängigkeit davon konstatieren, wieweit dem Kind die entsprechende Sphäre der Beziehungen bereits nahegebracht ist.

Die kleine Ljolja 5. (2;1) äußerte beim Betrachten von Photographien: „Von der Mutter bin ich die Tochter, von der Großmutter bin ich die Enkelin, von der Tante Olga bin ich die Nichte."

Sana N. (2;8) befreundet sich noch schlecht mit dem Gedanken, daß, wie die Mutter ihr sagt, „die Oma die Mutter des Papas, aber Großmutter Olga die Mutter der Mama ist", und widerspricht hartnäckig: „Die Mama kann keine Mama haben, und der Papa kann auch keine Mama haben."

Im Alter von 3;9 hielt sich Sana N. zum erstenmal ein Stockwerk tiefer auf und erklärte bei der Rückkehr in ihre Wohnung: „Wir gehen auf ihrer Decke. Hier hat sie rote Farbe, aber bei ihnen weiße. Unter der Farbe, hier drunter (sie zeigt auf den Fußbodenanstrich) ist eine weiße Decke. Bei ihnen ist es die Decke, bei uns der Fußboden. Es ist genau dasselbe bei ihnen und bei uns, nur bei ihnen mit weißer Farbe angestrichen." „Wie kann es dann ein und dasselbe sein?" fragt die Mutter. „Ein und dasselbe, aber bei ihnen die Decke, bei uns der Fußboden. Aber sie haben auch ihren Fußboden. Wie interessant!"

STERN bringt ähnliche Beispiele. Eva, das Töchterchen STERNS, antwortete schon mit 3;8 auf eine Bemerkung des Vaters, daß die Suppe versalzen sei: „Für mich ist sie nicht versalzen."

Einen schlagenden Beweis dafür, daß Kinder verhältnismäßig früh die Relativität gewisser Begriffe verstehen lernen, gibt die Arbeit von ISAACS.

Aus der Menge der Beispiele führen wir nur zwei an. Denis (4;6) steht an einem runden Tisch und erklärt dem Bruder: „Eine Sache kann zu gleicher Zeit vorne und hinten sein." Auf die erstaunte Frage des Vaters erklärt er, wenn auch nicht ganz deutlich, daß es hinter dem runden Tisch möglich ist, sowohl vom Vater wie vom Tisch zu sagen, er sei vorn und der andere hinten, und umgekehrt.

Mit etwas über 6 Jahren entspinnt sich zwischen dem gleichen Knaben und seiner Mutter folgender Dialog: Denis: „Ich möchte nicht Denis sein.“ Die Mutter: „Ich wäre sehr betrübt, wenn Denis nicht da wäre. Denis ist ein sehr kluges Kind.“ Denis: „Nein. Ich kann viele Dinge nicht tun, und andere mache ich schlecht.“ Die Mutter: „Aber es gibt viele Dinge, die du tun kannst. Das, was du mir gerade gesagt hast, war sehr klug.“ Sie denkt dabei an eine Antwort auf eine andere Frage, die er soeben gegeben hatte. Denis: „Nicht besonders. Ich bin sicher, daß, wenn wir 60 Jungen in diesem Alter fragten, mindestens 50 von ihnen dir die gleiche Antwort gegeben hätten.“ Dieser sechsjährige Knabe schätzte seinen Verstand durch den Vergleich mit dem Verstand seiner Kameraden ab. „Klug“ war für ihn keine absolute, sondern eine relative Eigenschaft. In den Tagebuchniederschriften von ISAACS finden sich viele solche Beispiele.

[483] Alle diese Tatsachen zeigen deutlich, daß eine erste Ahnung des Verstehens von Relativität beim Kind sehr früh auftritt, wenn auch ein einigermaßen vollkommenes Verständnis von Beziehungen und von Relativität zweifellos ernste Schwierigkeiten für den kindlichen Verstand bietet.

Nach PIAGET ist das Verständnis der Relativität Kindern während der gesamten Kindergartenperiode und im Anfang der Schulperiode nicht zugänglich.
Die wesentlichen Schlußfolgerungen seiner diesbezüglichen Untersuchungen resümiert PIAGET folgendermaßen: Das Kind von 7 bis 8 Jahren versteht nicht, daß gewisse Begriffe, die für den Erwachsenen ganz offenbar relativ sind, Beziehungen zwischen wenigstens zwei Gegenständen darstellen. So versteht es nicht, daß der Bruder notwendigerweise der Bruder eines anderen sein muß oder daß ein Gegenstand notwendig rechts oder links von jemand sein muß oder daß der Teil notwendig Teil eines Ganzen ist. Es betrachtet diese Begriffe als an und für sich existierend, als absolut. Oder: es bestimmt die Familie nicht auf Grund der Verwandtschaft, die ihre Glieder verbindet, sondern nach der Stellung der einzelnen Familienmitglieder in seinem häuslichen Kreis. In dem Alter, in dem die Kinder (mit 9 bis 10 Jahren) sagen können, daß Ausländer Menschen sind, die in anderen Ländern wohnen, wissen sie noch nicht, daß sie selbst im Verhältnis zu diesen auch Ausländer sind. Die Kinder können durchweg nicht verstehen, so behauptet PIAGET, daß „die Schweiz gleichzeitig nördlich von Italien und südlich von Deutschland liegt; wenn sie im Norden liegt, dann kann sie nicht auch im Süden liegen. So haben die Himmelsrichtungen für die Kinder absolute Bedeutung.“ Das Kind bleibt infolge seiner Egozentrizität auf dem Gebiet des unmittelbar Gegebenen stehen und urteilt nur über einzelne Fälle; die Gegenstände liegen ihm außerhalb des Zusammenhangs mit anderen. Es vermag die Wechselseitigkeit oder Relativität der Begriffe nicht zu verstehen und ist daher nicht in der Lage, sie zu verallgemeinern. Für PIAGET ist das eine wichtige Tatsache, die eine spezifische „Logik des Kindes“ konstituiert und ihm die Logik des wissenschaftlichen Denkens unerreichbar macht. Erst mit 11 bis 12 Jahren überwindet das Kind nach PIAGET den Synkretismus auf der Ebene des Wortdenkens und zeigt sich in der Lage, Relationsbegriffe zu beherrschen.
Wenn PIAGET das kindliche Denken egozentrisch und synkretistisch nennt, so betrachtet er unserer Ansicht nach die Angaben über die zweifellos realen Schwierigkeiten, auf die bei den Kindern das Verstehen der Realität stößt, zu einseitig.

Verstehen oder Nichtverstehen der Relativität ist keine absolute Eigenschaft des kindlichen Verstandes. Ohne Zweifel haben Kinder damit verhältnismäßig große Schwierigkeiten, aber es kann ihnen gleichzeitig in einer Sphäre zugänglich und in einer anderen Sphäre von Beziehungen unzugänglich sein. Es fällt ihnen leichter, wenn es sich um Beziehungen in einer anschaulichen Situation handelt, und es wird weniger zugänglich mit dem Übergang auf die abstrakte Ebene.

Das Kind im „Fragealter“ (um 4 Jahre) interessiert sich lebhaft für die Ursachen der Erscheinungen, die Entstehung der Dinge. Dort, wo es schon einige Kenntnisse hat, nimmt es sogar nicht ohne Kritik jene zuweilen durchaus ungenauen Auskünfte auf, die die Erwachsenen den Kindern zu geben für möglich halten. Als Natascha Sch. (4;3) am Flusse Schnee sah, fragte sie die Mutter: „Mutter, woraus ist der Schnee gemacht?“ – „Aus Wasser.“ – „Aber wie?“ – „Es ist gefroren – so wurde es Schnee.“ – „Das stimmt nicht; dann wird es Eis. Du weißt es nicht, man muß es Kindern nicht erklären wollen.“

Das Kind, der kleine „Forscher“, mit seinen lebhaften kognitiven Interessen beobachtet eifrig und entdeckt bedeutsame Eigenschaften der Dinge.

[484] SULLY berichtet von einem Knaben, den die Frage beschäftigte: „Warum entstehen im Wasser keine Gruben, wenn ich die Hand hineinstecke?“ Er war erstaunt, daß er hier zuerst auf eine Nichtübereinstimmung mit

seiner Erfahrung stieß, die er aus dem Hantieren mit festen Körpern gewonnen hatte. Ähnliche Fragen beschäftigten auch Sana; aber ihre diesbezüglichen Beobachtungen waren schon umfangreicher, nachdem sie einmal beim Mittagessen angefangen hatte, die Frage der Undurchdringlichkeit fester Körper zu erwägen. Sana mit 4;6: „Mama, hier ist meine Hand (sie streckt sie aus). Ich will die andere Hand auch hineinstoßen (zeigt die Stelle) und kann es nicht, ich muß haltmachen. Aber ich mache es so (zieht die Hand zurück), und meine andere Hand kann ich nun bis dahin ausstrecken. Mach es auch, Mama. Nun, komm mit deiner Hand dahin, wo ich selbst bin.“ Die Mutter stützt sich mit der Hand auf Sana. Sana: „Siehst du; du kannst es auch nicht.“ Sie geht aus dem Weg, und nun bewegt die Mutter die Hand frei vorwärts. – „Hier ist Milch“, fährt Sana fort, „so, nun noch einmal. Sieh, sieh, ich habe den Löffel hineingesteckt, aber der Löffel ist durch die Milch gegangen und das Wasser ebenso, Mama. Sieh mal die Luft – hier ist doch Luft, aber ich kann mich bewegen, wohin ich will. Und der Streuzucker ebenso. Ich stecke den Löffel hinein, er geht durch. Das ist doch interessant. Nicht wahr, Mama?“ Und das ist in der Tat interessant. Indem sich das Kind natürlich auf die ihm durch die Erwachsenen mitgeteilten Kenntnisse stützt, ordnet es hier mittels einer Reihe von Gegenüberstellungen bewußt sein Wissen von den wesentlichen Eigenschaften fester, flüssiger und gasförmiger Körper.

Schlußfolgerungen des Kindes und sein Verständnis der Kausalität

An den aktiven Prozessen bewußten Überlegens, Nachdenkens, Erwägens beim Kind können wir bereits alle Seiten, Momente und Aspekte der Denktätigkeit beobachten.

Die Beobachtungsdaten zeigen, daß das Kind früh beginnt zu „schließen“. Es wäre falsch, zu behaupten, daß Kinder im Kindergartenalter und sogar vielleicht noch vorher unfähig sind, einige „Schlußfolgerungen“ zu ziehen; aber es wäre auch völlig unbegründet, diese einfach den Schlußfolgerungen Erwachsener gleichzusetzen, insbesondere solchen Formen, die das wissenschaftliche Erkennen anwendet.

Frau N. A. MENTSCHINSKAJA nennt in ihrem Tagebuch eine Reihe von Schlußfolgerungen ihres Sohnes.

Als der Knabe 2;8 alt war, erzählte man ihm, daß während einer Demonstration nur Große auf den Roten Platz gehen; da zog Sascha selbständig den Schluß: „Uljow, der ist groß, der kann also da hingehen.“ (Uljow war der Name für ein großes Spielpferd.)

Als er 2;10 alt war, erzählte man Sascha, daß Kinder keinen geräucherten Fisch essen dürfen; als Antwort darauf erklärte er: „Ich bin schon groß, ich bin größer als du, größer als Papa, größer als Großmutter, größer als Wolja, größer als Walja, ich bin groß, ich kann einen großen Fisch, einen Hecht, essen.“

STERN führte eine Reihe von Schlußfolgerungen seiner Töchter Hilde und Eva und seines Sohnes Günther an, als die Kinder jeweils 2;6 alt waren. Hilde fragt die Mutter, die ihr an Stelle der Kinderfrau Bertha das Abendbrot gibt: „Bertha weg?“ Es ist recht zweifelhaft, ob hier eine Schlußfolgerung vorlag, das heißt, Hilde kam zu ihrer Frage natürlich nicht auf Grund der Überlegung: da die Mutter das Abendbrot gibt, ist also die Kinderfrau Bertha ausgegangen, die es gewöhnlich gibt. Hat nun zunächst das Abendbrot das Kind an die Kinderfrau erinnert, oder hat ihr Fehlen die Frage hervorgerufen: Ist sie ausgegangen?

Eva sah auf dem Balkon eine Leine, die längs des Geländers gespannt war, und fragte: „Warum ist das hier, für die Wäsche?“ In diesem Fall wurde offenbar eine ganzheitliche Situation wegen der Ähnlichkeit des Gegenstandes übertragen. Der Gegenstand wird gleichsam noch nicht [485] von der bestimmten Situation seiner Anwendung abgelöst; er hat noch nicht mehrfache funktionale Bedeutungen. Ein anderes Beispiel: Der kleinen Eva (2;5) verbietet man, den Zucker in der Dose mit den Fingern anzufassen. Sie erwidert: „Meine Hände sind nicht schmutzig.“ In dieser Antwort wird ebenfalls die Übertragung einer Situation sichtbar. Für sie kann das Verbot, den Zucker mit den Händen zu berühren, nur eine einzige Begründung haben: schmutzige Hände.

In den Beobachtungen von S. ISAACS ist folgende Tatsache vermerkt: Der Vater erzählt der kleinen Ursula (3;7) ein Märchen. Darin heißt es: „Der Vogel sagte: ‚Guten Morgen, Ursula.‘“ Die Tochter verzog das Gesicht und antwortete: „War das vielleicht ein Papagei?“ Das gleiche Mädchen (3;7): „Ich nenne diesen Sommer Winter.“ – „Warum?“ – „Es ist sonnig und kalt.“ Der richtige Gedanke von den wesentlichen Ähnlichkeiten und Unterschieden entspringt ganz und gar aus der Übertragung anschaulicher Situationen. Ein anderer Zögling von ISAACS (5;1) behauptete, daß es möglich wäre, statt einer steilen Treppe eine andere, weniger steile zu bauen, wenn man an der Rückseite mehr Platz hätte. Hier geht ebenfalls die richtige Schlußfolgerung aus der Gegenüberstellung anschaulicher Situationen hervor. Dies ist eigentlich noch die Vorstufe des schlußfolgernden Denkens. Aber bald erscheint bei Kindern auch die echte Schlußfolgerung. Eine Reihe lehrreicher Beispiele von echten Schlußfolgerungen bei Kindern im Alter von 4 bis 6 Jahren finden wir in der Arbeit ISAACS' über die geistige Entwicklung der Kinder sowie in anderen Arbeiten, die der kindlichen Schlußfolgerung gewidmet sind. So teilt ERISMANN folgende Schlußfolgerungen seines Sohnes mit. Der Junge wendet sich im Alter von 4;6 an den Vater: „Papa, der Himmel ist größer als die Erde, ja, ja, ich weiß das. Weil die Sonne größer ist als die Erde (das hatte er von den Erwachsenen schon früher erfahren); aber Vera (seine ältere Schwester) hat mir eben gezeigt, daß der Himmel größer ist

als die Sonne.“ Drei Monate später, im Sommer, sagte er nach einem Spaziergang an einem Bach: „Die Steine sind schwerer als das Eis.“ – „Woher weißt du das?“ – „Weil das Eis leichter ist als das Wasser (davon hatte man ihm schon früher einmal erzählt); aber die Steine sind schwerer als das Wasser; sie gehen im Wasser bis auf den Grund.“ Dieser Knabe verglich die anschaulichen Situationen seiner Erfahrung mit den Kenntnissen von den Gegenständen, die ihm Erwachsene mitgeteilt hatten.

Die oben angeführten Tatsachen zeigen deutlich, welche Besonderheiten der Schlußfolgerung für das Kindergartenkind typisch sind. Es denkt noch im Rahmen der Wahrnehmung. Darum vollzieht sich seine Schlußfolgerung durchweg mittels der Übertragung ganzer anschaulicher Situationen; der Schluß geht von einer einzelnen Tatsache zu einer anderen einzelnen Tatsache.

Für die Charakteristik der spezifischen Form dieser kindlichen Schlußfolgerungen, die im Kindergartenalter dominieren, führte STERN den Begriff Transduktion ein, der sie sowohl von der Induktion wie von der Deduktion unterscheidet. Die Transduktion ist diejenige Schlußfolgerung, die unter Umgehung des Allgemeinen von einem besonderen oder einmaligen Fall zu einem anderen besonderen oder einmaligen Fall übergeht. Transduktive Schlußfolgerungen werden auf Grund der Ähnlichkeit, des Unterschiedes oder nach Analogie vollzogen. Von der Induktion und der Deduktion unterscheiden sie sich durch das Fehlen der Verallgemeinerung. PIAGET bemerkte zutreffend, daß STERN nur eine Beschreibung, aber keine Erklärung der Transduktion gegeben habe. Das Fehlen der Verallgemeinerung in der Transduktion ist in Wirklichkeit nicht primär und bestimmt nicht ihre Züge. Das Kind verallgemeinert in der Transduktion darum nicht, weil es die wesentlichen objektiven Zusammenhänge der Dinge aus ihren zufälligen Verbindungen nicht herausheben kann, in denen sie in der Wahrnehmung gegeben sind. In der Transduktion äußert sich die situationsmäßige Gebundenheit des Denkens im Kindergartenalter. Aber sie [486] ist keineswegs die einzige Form der Schlußfolgerung auf dieser Stufe. Die Entwicklung der Formen des kindlichen Denkens steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung des Denkinhalts, mit dem Kennenlernen eines bestimmten Gebietes der Wirklichkeit. Darum erscheinen die höheren Formen der Schlußfolgerung anfangs sozusagen nicht in der ganzen Breite der intellektuellen Tätigkeit, sondern nur auf einzelnen isolierten Gebieten, in erster Linie dort, wo die Vertrautheit des Kindes mit den Tatsachen und seine Verbindung mit der Wirklichkeit am tiefsten und dauerhaftesten ist. Die Versuchsdaten von PIAGET, deren Bedingungen absichtlich der Bildung von Verallgemeinerungen im Wege stehen und im wesentlichen zu ihrer Erklärung fertige theoretische Kenntnisse erfordern, die natürlich beim Kindergartenkind fehlen, können nicht als Grundlage für die Anerkennung der Transduktion als der einzigen oder vorherrschenden Form kindlicher Überlegung dienen. SAPOROSHEZ und LUKOW, die die Überlegungen des Kindergartenkindes studierten, stellten fest, daß dort, wo das Denken des Kindes eine dauerhafte Grundlage in der praktischen Bekanntschaft mit der Wirklichkeit gewinnt, sich eine Überlegung auf gewisse Verallgemeinerungen gründet und induktiv-deduktiven Charakter annimmt.[1]

Elementare kausale Abhängigkeiten werden von den Kindern früh bemerkt, wie zahlreiche Beobachtungen zeigen. In der Untersuchung von ISAACS sind viele markante Fälle aufgezeichnet, in denen die Zöglinge Ursachen und Folgen richtig verstanden. So zeigt Dan (4;3) seinen Kameraden, daß es sinnlos ist, einem Flieger zuzurufen, er solle heruntergehen; der Flieger höre sie nicht, weil die Maschine Lärm macht. Der gleiche Junge repariert mit 5;9 sein Fahrrad und erklärt sein Tun sehr sinnreich. Ein anderes Beispiel: Als die Frage entstand, ob das Wasser, das in eine Baumhöhlung hineingegossen wird, durch eine weiter oben befindliche Höhlung herausfließen könnte, antwortet einer von den Zöglingen ISAACS’ (Christopher 5;11): „Nur wenn man Druck anwendet.“ Ursula (4;10) kritisiert eine Bemerkung Erwachsener; sie erzählt der Mutter: „Was für dummes Zeug hat Mutter Mary erzählt und auch Miß Thomas, als ich in der Schule war. Einmal, als du mich nicht beizeiten abholtest, wollte ich mich nicht anziehen.

[1] А. В. Запорожец и Луков: Про ровиток миркування у дитини молодшого вику. «Науков Записки Харк. Держ. Пед. Инст. т. VI, 1941.

Sie sagte: ‚Vielleicht hat sich deine Mutter verspätet? Sobald du dich anziehst, kommt sie schneller.‘ Und Miß Thomas unterstützte sie dabei. Aber du konntest doch dadurch nicht schneller kommen, weil du doch im Autobus warst. Ist das nicht dumm? Das konnte doch wirklich dein Kommen nicht beschleunigen.“ Das Mädchen hatte verstanden, daß keine kausale Verbindung zwischen diesen Erscheinungen bestand.

Man darf natürlich dem Kindergartenkind kein verallgemeinertes Verständnis komplizierter ursächlicher Abhängigkeiten zuschreiben. Nach den Daten von PIAGET führt das Kind, sobald es anfängt, sich für Ursachen zu interessieren, und die Ursachen der Erscheinungen aufweist, für jeden einzelnen Fall seine besondere Ursache an: Der Stein, der in ein Gefäß mit Wasser geworfen wird, hebt den Spiegel des Wassers, weil er schwer ist, das Holz, weil es groß ist oder sogar, weil es leicht ist usw. In jedem einzelnen Fall bedeutet der Hinweis auf einen besonderen Grund, daß das Kind die kausalen Abhängigkeiten nicht verallgemeinern kann; es operiert gleichsam mit der Kausalität, aber es versteht noch nicht die Gesetzmäßigkeit.

Das in den Versuchen von PIAGET bei Kindern beobachtete Nichtverstehen der Kausa-[487]lität ist in beträchtlichem Maß auch dadurch zu erklären, daß PIAGET Gebiete wählte, die dem Kind fremd und von seiner nächsten Umgebung und der Sphäre seiner Einwirkung fern sind. Die Fragen nach den Ursachen des Windes oder der Bewegung der Himmelskörper, die PIAGET den Kindern stellte, sind weit entfernt von den unmittelbaren Lebensinteressen des Kindes und seiner Tätigkeit; darum erhielt er „mythologische“ Antworten.

In diesen „mythologischen“ Antworten der Kinder zeigt sich deutlich die Übertragung aus der Situation der nächsten Umgebung mit starker Betonung des Handelns. In einem weiteren Stadium (beim „industriellen Artifizialismus“, nach PIAGET), wenn sich alles in der Natur als durch irgend jemand geschaffen darstellt, tritt die Bedeutung der menschlichen Tätigkeit im kindlichen Verständnis der Welt noch schärfer hervor. Alle diese Tatsachen, insbesondere die Gegenüberstellung der eben angeführten Daten mit denen PIAGETS, zeigen deutlich, daß das Denken des Kindes sich nicht gleichmäßig auf allen Gebieten entwickelt. Es ist zunächst mit seiner nächsten Umgebung verbunden; das erste Verständnis für die Kausalität erwächst aus dem Handeln, aus der Praxis. Wenn man die von den verschiedenen Forschern erwähnten Äußerungen über das Kausalverständnis von Kindern analysiert, so ergibt sich, daß sie alle mit den Beobachtungen des Kindes, mit konkreten gewohnten Situationen, mit seinen Interessen und seinem Handeln zusammenhängen.

Diese Denktätigkeit entwickelt sich ursprünglich vorwiegend im Prozeß der Beobachtung. Sehr lehrreich und plastisch tritt sie in Versuchen zutage, das *Angeschaute* bei der Wahrnehmung von Abbildern zu *verstehen*. Zur Erklärung des Inhalts der Abbildung stellen die Kinder in der Regel eine ganze Reihe von Überlegungen und Schlußfolgerungen an.

In der unter unserer Leitung durchgeführten Untersuchung von Frau OWSEPJAN über die Entwicklung der Beobachtung bei Kindern zeigte sich, daß fast alle Kinder der mittleren Gruppe eines Kindergartens sich bemühten, Ursachen zu finden und eine Erklärung der angeschauten, auf dem Bild dargestellten Erscheinung zu geben.

Wir führen einige Beispiele an (aus den Protokollen von Frau OWSEPJAN): Borja K. (5;3) betrachtet ein Bild, das zwei Mädchen darstellt, die neben einer weinenden Frau stehen, und bemerkt: „Das war in der Sommerfrische, *weil* sie barfuß sind und keine Sachen bei sich haben.“ Bei der Darlegung des Inhalts eines anderen Bildes sagt Ljussja (4;3): „Winter. Zwei Mädchen machten einen Schneemann, aber offenbar wollen sie noch mehr machen, weil sie einen neuen Schneeklumpen formen.“
Rita (4;8) blickt auf ein Bild, das zwei Grenzwächter mit Gewehren darstellt, die sich, von einem Hund begleitet, zum Wald schleichen, und sagt: „Was ist das? Ein Wolf? Nein, es ist ein Hund. Wenn zusammen mit Jägern, natürlich ein Hund“, so überlegt Rita, ohne sich an jemand zu wenden.
Bei den kleinen Kindergartenkindern gibt es also, wie man an diesem Beispiel sieht, schon echte und ziemlich vielgestaltige Schlußfolgerungen.

Die Beobachtung schließt eine ganze Reihe Überlegungen und Schlußfolgerungen ein und geht in einen komplizierten Prozeß von Überlegungen, Nachdenken und Sinngebung über.

Insofern die Erklärung dessen, was das Kind sieht, die Möglichkeit voraussetzt, sich eine andere Situation vorzustellen, aus der sich die gegebene entwickelt hat, ist in das Denken des Kindes auch seine Phantasie mit einbezogen. Aber schon verhältnismäßig früh finden [488] wir bei Kindern zuweilen – wenn ihre Erfahrung ihnen dafür Stützpunkte gibt – eine kritische Einstellung zu dem, was man ihnen erzählt, und das Bestreben, das Gesagte nachzuprüfen und es mit der Wirklichkeit in Beziehung zu setzen.

Der Vater erzählt Sana (3;10) ein Märchen. In seiner Erzählung erlaubt er sich einen grotesken Unsinn: „Sie hatten", so sagte er, „ein Pferd mit langen Hörnern." Sana: „Warte mal, Papa, mir scheint, ein Pferd hat keine Hörner; ich will gleich mal nachsehen." Sie läuft weg, sieht auf ein Bild, das ein Pferd darstellt, und sagt: „Ja, Papa, es hat wirklich keine." Dieses Kind, das erst etwa 4 Jahre alt ist, hat seine von den Worten des Vaters abweichenden Mutmaßungen (es *scheint* ihm, daß das Pferd keine Hörner hat); es hält es für nötig, sich zu *informieren*, um die Worte des Vaters und seine eigenen Annahmen *nachzuprüfen*.

Spezifische Besonderheiten der Frühformen des kindlichen Denkens

Das Vorhandensein einer verhältnismäßig vielseitigen, sich in verschiedenen Formen äußernden Denktätigkeit beim drei- bis vierjährigen Kind schließt nicht aus, daß sich diese kindliche Denktätigkeit nicht nur quantitativ, sondern auch *qualitativ* vom gereiften Denken unterscheidet. Zwischen dem Denken des Kindes und dem gereiften des Erwachsenen besteht eine Kontinuität, aber es treten auch Brüche und „Sprünge" auf. Demnach kann man sowohl von Einheit als auch von Verschiedenheit sprechen, wobei die Unterschiede so vielgestaltig sind wie die Verstandestätigkeit selbst.

1. Wie wir gesehen haben, fängt das Kind schon früh an zu „verallgemeinern", indem es Handlungen und Wörter von einem Gegenstand auf andere überträgt. Aber diese mit Verallgemeinerung verbundene Übertragung unterscheidet sich wesentlich von den Verallgemeinerungen des reifen wissenschaftlichen Denkens.

a) Erstens verallgemeinert das Kind großenteils auf Grund objektiv unwesentlicher Eigenschaften und Besonderheiten, die seine Aufmerksamkeit unmittelbar auf sich ziehen kraft ihrer emotionalen Lebendigkeit und ihrer äußeren funktionellen Merkmale.

Die Verallgemeinerungen beruhen zunächst großenteils auf funktioneller Übertragung. Die Rolle der funktionellen Übertragung in der geschichtlichen Entwicklung der Bedeutung der Wörter wurde bereits von MARX und ENGELS bemerkt und von MARX näher bezeichnet. Sie äußert sich auch in der Entwicklung der in Wörtern fixierten Bedeutung des Begriffs bei Kindern. Die Gegenstände, die in der unmittelbaren Erfahrung des Kindes dieselbe Funktion in bezug auf seine Bedürfnisse erfüllen und die gleiche Verwendung gestatten, haben für das Kind ein und dieselbe Bedeutung. Der Begriff wird zunächst vorwiegend durch die äußeren funktionellen Merkmale des Gegenstandes bestimmt.

Die kleine Ljolja (1;5) wirft einen Apfel in die Höhe und fängt ihn wieder auf. Auf die Frage der Mutter: „Womit spielst du?" antwortet sie: „Mit einem Ball." Dann wirft sie ebenso ein Tuch in die Höhe und fängt es wieder auf; auf die gleiche Frage der Mutter antwortet sie aufs neue: „Mit einem Ball." (Aus dem Tagebuch von SYRKINA.) Alles, was für sie im gegebenen Moment die Funktion des Balles erfüllt, ist für sie ein Ball.
Sana (2;2) kehrte vom Spaziergang zurück. Die Mutter küßt sie, indem sie sich über den Rücken des Sessels lehnt. „Oh, ich reiße dir den Kopf ab", sagt sie dabei scherzend. Sana ist erschreckt, sagt weinerlich: „Oh, wie kann ich dann noch den Kopf schütteln? Wie kann ich einen Hut aufsetzen? Wie kann ich das aufsetzen (zeigt auf die Kapuze)? Du darfst es nicht tun, Mama, ich will meinen Kopf behalten." (Aus dem Tagebuch von LE'USCHINA.) Der Kopf ist für Sana [489] wiederum durch die Funktionen charakterisiert, die er erfüllt; aber diese werden auf dieser Stufe rein äußerlich bestimmt.

b) Zweitens richten sich die „Verallgemeinerungen" des Kindes nicht nur nach dem Inhalt, auf Grund dessen sie vollzogen werden, sondern auch nach dem Typ jener Beziehungen, auf denen

sie basieren. Das Kind unterscheidet anfangs nicht deutlich die Beziehungen der Unterordnung des Besonderen unter das Allgemeine von den Beziehungen der Unterordnung des Teils unter das Ganze. Es unterscheidet noch nicht deutlich zwischen Gemeinsamkeit auf Grund einer gemeinsamen Eigenschaft und Zusammengehörigkeit infolge (räumlicher und zeitlicher) Nähe. Verallgemeinerung und Assoziation sind seltsam miteinander verflochten.

Der Enkel DARWINS benannte eine Ente nach dem Laut, den sie ausstößt, „quak". Er übertrug dieses Wort auf das Wasser, in dem die Ente schwamm, und dann einerseits auf verschiedene Vögel, andererseits auf alle möglichen Flüssigkeiten. Die „Verallgemeinerung", das heißt die Übertragung ein und desselben Wortes, richtete sich also zunächst nach der „Gemeinsamkeit" im Sinne raumzeitlicher Kontiguität, um sich dann innerhalb der Grenzen jeder Kategorie, die das gemeinsame Merkmal aufweist, zu bewegen. MINTO bringt (in seiner „Logik"[1]) ein ähnliches Beispiel einer Reihe von Verwandlungen, die das Wort „ma" bei einem Kind durchmachte. Mit diesem Wort bezeichnete das Kind anfangs seine Amme, dann übertrug es mittels Assoziation durch raumzeitliche Kontiguität dieses Wort auf die Nähmaschine der Amme, von dieser – wegen der Gleichheit einiger äußerer Merkmale, einer unklaren Ähnlichkeit der äußeren Gestalt und der verursachten Geräusche – auf die Drehorgel, von dieser wiederum auf Grund einer Assoziation durch raumzeitliche Kontiguität auf einen Affen, den das Kind offenbar zusammen mit einer Drehorgel gesehen hatte, und schließlich wiederum auf Grund der Gemeinsamkeit von Merkmalen auf den eigenen Gummiaffen.

c) Des Gemeinsamen, zu dem das Kind auf Grund der Verallgemeinerung gelangt, wird es sich als solchem nur allmählich bewußt. Dabei wird das Gemeinsame anfangs vom Kind nicht als das Allgemeine erkannt, sondern als das Kollektiv-Allgemeine, das durch einfache Aufzählung entsteht (es nähert sich dem Vorgang, auf den die Anhänger der empirischen induktiven Logik jede wissenschaftliche Verallgemeinerung zurückzuführen bestrebt sind). So sagte Ljolja S. (1;9): „Ljolja wird pielen (spielen), Mama wird pielen. Olja wird pielen, alle werden pielen." Solche Gespräche wiederholen sich oft und machen Ljolja viel Freude. (Aus dem nicht veröffentlichten Tagebuch von SYRKINA.) Ein anderes Beispiel: Sana N. (1;8) sagt abends, als der Vater mit der Mutter nach Hause kommt: „Mama ist gekommen, Papa ist gekommen, Olja ist gekommen, alle sind gekommen." Diese eigenartige Beziehung zwischen dem Besonderen und dem Allgemeinen spiegelt sich natürlich nicht nur im Urteil wider, sondern auch in den Begriffen, mit denen das Kind operiert; der allgemeine „Begriff" bezeichnet beim Kind zunächst nicht ein System wechselseitig verbundener Eigenschaften, sondern einen Komplex nebeneinander angeordneter Gegenstände. „Pferd" – das ist nicht nur dieses bestimmte Pferd, sondern auch dieses und dieses und jenes; auf diese kollektive Summe einzelner Exemplare beschränkt sich einstweilen die Bedeutung des Allgemeinen. Das Allgemeine ist noch nicht vom Besonderen unterschieden; das Besondere ist noch nicht dem Allgemeinen untergeordnet. Das bedeutet, daß die Beziehung des Besonderen zum Allgemeinen noch nicht als solche bewußt wird. Der Weg von der Wahrnehmung, von dem [490] individuellen Bild in der anschaulich gegebenen Situation, zu Verallgemeinerungen, die sich Begriffen nähern, führt über eine ganze Reihe von Zwischenstufen.

Frau MENTSCHINSKAJA gab in der obengenannten Arbeit ein Kriterium dafür an, ob das Kind Allgemeinbegriffe bilden könne. Wenn es anfängt, ein und denselben Gegenstand mit zwei Wörtern zu benennen, von denen das eine eine weitere Bedeutung hat als das andere, dann kann man sagen, daß sich ein Allgemeinbegriff bei ihm herausgebildet hat. So benennt zum Beispiel ein Kind von 1;2 alle seine Puppen mit dem Namen „Ljalja" und hat gleichzeitig für jede von ihnen einen besonderen Namen: „Shenja", „Djadja", „Mischka". Ein Kind von 2;7 hält in der Hand ein kaputtes Häschen. Seine Mutter fragt: „Was hast du?" Es antwortet: „Ich weiß nicht ... irgendein Spielzeug." Der Junge kann in diesem Fall den spezifischen Namen dieses Gegenstandes nicht wiedergeben, aber er gibt ihm einen allgemeinen Namen, ordnet ihn einem allgemeinen Begriff unter.

Analoge Besonderheiten sind bei kindlichen Schlußfolgerungen zu beobachten. Solange das Gemeinsame noch nicht als das Allgemeingültige erkannt wird, das wesentliche Zusammenhänge wiedergibt, sondern nur eine kollektive Allgemeinheit des Besonderen darstellt, ist die Schlußfolgerung oft weiter nichts als eine analoge Übertragung von einem besonderen Fall auf

[1] MINTO: Logik. 3. Aufl. Moskau 1898, S. 103.

einen anderen oder von einem besonderen auf einen allgemeinen, der dann eine kollektive Summe besonderer Fälle darstellt (ähnlich dem, was man in der Logik induktives Schlußverfahren durch einfache Aufzählung nannte), und vom Allgemeinen als einer solchen Summe einzelner Fälle auf einen von diesen. Diesen kindlichen Schlußfolgerungen, die durch Übertragung zustande kommen, liegen zufällige einmalige Zusammenhänge zugrunde, etwa Beziehungen äußerlicher Ähnlichkeit oder mehr oder weniger zufällige ursächliche Abhängigkeiten. Zuweilen begegnen uns beim Kinde „Schlußfolgerungen" von einem Gegenstand oder Merkmal auf andere durch die zwischen ihnen bestehenden festen Assoziationen auf Grund räumlicher und zeitlicher Kontiguität. Solange das Kind nicht in der Lage ist, wesentliche innere Zusammenhänge aufzudecken, gleiten seine Schlußfolgerungen leicht ab in äußerliche, in die Form von Schlußfolgerungen gekleidete Übertragungen assoziativer Verbindungen von einer Situation auf die andere. Aber gleichzeitig finden wir auf Gebieten, die dem Kind bekannter sind und praktisch näherliegen, bereits echte induktive oder deduktive Schlußfolgerungen, natürlich in elementarer Form (s. oben).

2. Dem eigenartigen Charakter der „Verallgemeinerungen" entsprechend, die in den Wörtern enthalten sind, mit denen das Kind operiert, finden wir auch eine Eigentümlichkeit der Funktion, die bei ihm das Wort im Denkprozeß erfüllt.

a) Die kleine Ljolja S., die die ersten Lebensjahre in einer Wolgastadt verbrachte, nennt jeden Fluß „Woga" (Wolga). Der „Eigenname" wurde bei ihr „Gattungsname"; die Grenze zwischen diesen beiden so verschiedenen Kategorien von Wörtern existiert für sie noch nicht; das Wort, das ein einzelnes Objekt bezeichnet, erlangt „verallgemeinerte" Bedeutung. Andererseits werden Wörter, die in der Sprache der Erwachsenen allgemeine Begriffe, einen Komplex wechselseitig verbundener, wesentlicher Eigenschaften bezeichnen, in der Sprache des Kindes zunächst durchweg zu Sammelnamen für die Bezeichnung eines Komplexes mehr oder weniger gleichartiger, aber zuweilen eher zusammengehöriger Gegenstände, die für das Kind in der üblichen, gewohnten Situation verbunden sind – Speisen, Kleidung usw. (wie z. B. die verschiedenen Teile der Kleidung, Hosen, Socken, Schuhe, zusammen in die dem Kind gewohnte Situation des Ankleidens einbezogen werden). Als [491] solche Sammelnamen für einen Komplex zusammengehöriger oder gleichartiger Gegenstände verwendet das Kind auch andere Wörter, deren wahrer Sinn der Allgemeinbegriff ist. Einerseits haben wir also *die Verwandlung des Eigennamens in den Gattungsnamen*, andererseits die *des allgemeinen Terminus in den Sammelnamen*; einerseits die *Auflösung des Einzelnen im Allgemeinen*, andererseits die *Zurückführung des Allgemeinen auf einen kollektiven Komplex von Einzelheiten*. Diese beiden Umschaltungen, die sich in einem Punkt begegnen, werden durch die gleichen Ursachen hervorgerufen. Nicht nur die Verwandlung des allgemeinen Begriffs in einen Sammelnamen, sondern auch der Gebrauch des Eigennamens („Wolga") als Gattungsbegriff (für Flüsse und sogar ganz allgemein für Gewässer) ist dadurch bedingt, daß es dem Kind schwer wird, mit einem abstrakten System von Beziehungen zu operieren; und das ist namentlich nötig, um einige Dinge als einzelne zu bestimmen. Bei der unmittelbaren Wahrnehmung verschiedener Flüsse, darunter auch der Wolga, werden in erster Linie allgemeine Züge beachtet. Die Wolga als einmaliges, individuelles Objekt ist bestimmt durch ein System von Koordinaten, die ihren nur ihr allein zukommenden Ort auf der „Karte" unseres Landes festlegen; die Bestimmung ihrer Einmaligkeit erfordert darum ein verallgemeinertes Denken, das fähig ist, mit abstrakten Beziehungen zu operieren.

So gehen die oben vermerkten Besonderheiten der Kindersprache, die durch den funktionellen Gebrauch des Wortes gekennzeichnet sind, aus den Besonderheiten des kindlichen Denkens hervor. Natürlich ist der Zusammenhang zwischen Sprache und Denken wechselseitig und dialektisch. Ursache und Folge wechseln nicht selten ihren Platz; die Besonderheiten der funktio-

nellen Verwendung des Wortes beeinflussen ihrerseits das Denken. Aber grundlegend und führend ist der bestimmende Einfluß des Denkens auf die Sprache, die in spezifischer Weise die objektive Wirklichkeit widerspiegelt (aber nicht umgekehrt). Der Versuch, die Besonderheiten des funktionellen Gebrauchs des Wortes zur „erzeugenden Ursache“ der Besonderheiten des kindlichen Denkens zu machen, heißt eine in der Wurzel fehlerhafte Vorstellung von den wahren Wegen der geistigen Entwicklung des Kindes zu geben.

b) Die wesentlichen Besonderheiten des kindlichen Denkens treten auch in der Beziehung des Kindes zur metaphorischen, übertragenen Bedeutung der Wörter zutage. Anfangs versteht es die Wörter nur buchstäblich. Einem dreijährigen Knaben erzählt man, daß bald ein Feiertag kommen werde. Als er eines Morgens erwacht, hebt er seinen Finger hoch, als ob er auf etwas lauscht, und sagt: „Sst, der Feiertag kommt!“ Noch einige Jahre später verstehen bekanntlich Kinder nicht die übertragene Bedeutung von Wörtern. Die Wichtigkeit dieses Satzes hebt sich besonders plastisch hervor infolge des Widerspruchs, in dem er zu der ebenso unbestreitbaren Tatsache steht, daß das Kind, sobald es das Wort beherrscht, dieses von einem Gegenstand auf den anderen überträgt und seine ersten „Verallgemeinerungen“ scheinbar nichts anderes darstellen als die Anwendung von Wörtern im „übertragenen“ Sinn; so kann man zum Beispiel die oben angeführten Fälle deuten, in denen das Kind das Bellen des Hundes Husten, das Prasseln des Feuers im Kamin Bellen nannte, oder den anderen Fall, in dem ein Kind die Ecke des Tischchens über seinem Beinchen ein Knie nannte, oder schließlich, wenn ein Kind solche Ausdrücke gebraucht wie „ich blinzle mit den Zähnen“, „mit Zucker salzen“ und viele andere analoge Fälle.

Bei übertragenem, metaphorischem Gebrauch der Wörter hat ein und dasselbe Wort zwei [492] Bedeutungen: eine direkte, primäre, gegenständliche, die sich in der Sprache fixiert hat, und eine zweite, nämlich die, die ihm im gegebenen Zusammenhang verliehen wird. Der figürliche metaphorische Gebrauch eines Wortes dient der Übertragung einer gewissen, vom ersten Gegenstand abstrahierten Eigenschaft auf einen zweiten Gegenstand. Welche der Eigenschaften des Gegenstandes auf den zweiten übertragen wird, hängt von dem Kontext ab, in dem sie enthalten ist. Die metaphorische Übertragung setzt immer die Korrelation zweier verschiedener Gegenstände oder Sinnsphären voraus, von denen sowohl ihre Unterschiedlichkeit als auch ihre Gemeinsamkeit bewußt geworden sind. Eine Reihe von Ausdrücken, die das Kind gebraucht, wäre in der Sprache des Erwachsenen metaphorisch im spezifischen Sinn des Wortes, wenn sich das Kind die Zugehörigkeit der so zusammengefaßten Gegenstände zu verschiedenen gegenständlichen Sphären klarmachen könnte. Aber die primäre, direkte Bedeutung des Wortes würde nur einen dieser Gegenstände in seinem Unterschied von allen übrigen bezeichnen. Das Kind, das zum erstenmal das von ihm angeeignete Wort von einem Gegenstand auf einen anderen überträgt, kann jedoch das Wort nicht im metaphorischen Sinn gebrauchen, weil es noch nicht in seiner direkten Bedeutung fixiert ist.

Das Verständnis der übertragenen Bedeutung von Wörtern macht dem Kind zunächst Schwierigkeiten. Das weist vor allem auf die Mühe hin, die es bei Operationen auf dem Gebiet des beziehenden abstrahierenden Denkens hat. Aber diese Schwierigkeiten erklären gleichzeitig auch die für das entsprechende Niveau des kindlichen Denkens spezifische Korrelation zwischen dem Wort und seiner Bedeutung, zwischen Sprache und Denken.

Die Korrelation zwischen Sprache und Denken und ebenso die zwischen dem Wort und seiner Bedeutung ist nicht etwas Unveränderliches, ein für allemal Gegebenes. Im Verlauf der Entwicklung wandeln sich nicht nur Denken und Sprache des Kindes, sondern auch deren Verhältnis, nicht nur der Schatz von Wörtern, über die das Kind verfügt, und die Bedeutung, die jedem von ihnen auf den verschiedenen Stufen der geistigen Entwicklung beigelegt wird, sondern auch die Korrelation zwischen dem Wort und seiner Bedeutung. Auf den frühen Stufen der Denkentwicklung ist das Wort untrennbar mit einer bestimmten direkten Bedeutung verbunden, und diese

bezieht sich zunächst auf den Gegenstand selbst. Das Wort stellt also zunächst nicht so sehr eine Bezeichnung als vielmehr gleichsam eine Eigenschaft des Gegenstandes dar. Das oft beobachtete Streben der Kinder nach exakten Ausdrücken ist wesentlich das Streben, sich an die buchstäbliche Bedeutung der Wörter und Redewendungen zu halten. Diese spezifische Beziehung zum Wort führt zu eigentümlichen linguistischen Untersuchungen, denen sich die Kinder zuweilen so gern hingeben und die für ihre Sprachentwicklung sehr bedeutsam sind.

Daß das Wort eine wechselhafte Bedeutung haben kann, bedeutet eigentlich nicht, daß ihm jeder eindeutige Sinn fehlt, sondern weist auf das Vorhandensein einer verallgemeinerten Bedeutung hin, die verschiedene spezielle Bedeutungen annehmen kann, ohne daß die Wahrheit derjenigen Sätze beeinträchtigt wird, in die ein durch ein gegebenes Wort bezeichneter Begriff eingeht. Die Verwendung von Wörtern mit veränderlicher Bedeutung setzt somit das Vorhandensein eines verallgemeinerten Denkens voraus, in dem das Allgemeine und das Besondere in seiner Einheit zusammengefaßt werden.

Der Erwerb der Fähigkeit, bewußt mit Wörtern von veränderlicher Bedeutung zu operieren, stellt den stärksten Wandel sowohl im Denken wie in der wechselseitigen Be-[493]ziehung von Denken und Sprache dar. Er findet seinen abschließenden Ausdruck in dem Vermögen, mit Buchstabenbezeichnungen in algebraischen und logischen Formeln zu operieren.

Die Analyse des kindlichen Denkens weist verhältnismäßig früh – schon zu Beginn des Kindergartenalters – auf die Entstehung einer vielgestaltigen Denktätigkeit hin. Beim kleinen Kindergartenkind kann man bereits eine Reihe grundlegender intellektueller Prozesse beobachten, wie sie sich auch bei Erwachsenen finden; vor ihm erstehen Fragen, es strebt nach Verständnis, sucht Erklärungen, es verallgemeinert, zieht Schlußfolgerungen, urteilt; es ist ein denkendes Wesen, bei dem schon echtes Denken wach geworden ist. Das Denken des Kindes geht offenbar kontinuierlich in das des erwachsenen Menschen über.

Zugleich zeigt sich, daß das Denken des Kindes wesentlich, und zwar nicht nur quantitativ, sondern auch *qualitativ* vom reifen, wissenschaftlichen Denken des erwachsenen Menschen verschieden ist. Wenn das Denken des Kindes in der Tat schon echtes Denken ist, so ist es auf jeden Fall noch ein sehr eigenartiges Denken. Die Eigenart der frühen Formen des kindlichen Denkens besteht im wesentlichen darin, daß es seinen Inhalt vorwiegend so zergliedert und wieder verbindet, wie er in der wahrgenommenen Situation zergliedert und verbunden ist. Hier handelt es sich um ein Denken, das in die Wahrnehmung einbezogen und der „Logik“ der Wahrnehmung unterworfen ist. So erklären sich alle oben vermerkten spezifischen Züge der frühen Formen der Verallgemeinerung und überhaupt des kindlichen Denkens. Nur die Einheit dieser beiden Sachverhalte, sowohl der *gemeinsamen* Züge des Denkens von Kind und Erwachsenem als auch ihrer *unterschiedlichen* Züge, gibt eine getreue Vorstellung vom kindlichen Denken.

Indem wir die Elemente echter Denktätigkeit beim Kind aufdeckten und auf ihre Besonderheiten hinwiesen, haben wir das kindliche Denken auf seinen frühen Entwicklungsstufen charakterisiert, also in jener Periode, in der sich das Denken im echten Sinn des Wortes zuerst entfaltet. Andererseits untersuchte unsere Analyse des Denkens ebenfalls die psychologische Eigenart seiner höheren theoretischen Form. Es wäre jedoch ein großer Fehler, wenn jemand versuchen würde, den ganzen Weg der Entwicklung des Denkens zu bestimmen, indem er seine Anfangs- und Endformen auf einer geraden Linie auftragen wollte. Eben das Vorhandensein qualitativer Unterschiede zwischen ihnen schließt schon die Möglichkeit aus, diese Entwicklung als ununterbrochenes, nur quantitatives Anwachsen anzusehen. Die Entwicklung des kindlichen Denkens stellt eine qualitative Veränderung nicht nur des Inhalts, sondern auch der Form des Denkens dar. In den einheitlichen Prozessen, in denen die qualitativen Unterschiede innerhalb der Einheit hervortreten, beeinträchtigen die „Sprünge“, die Brüche der Kontinuität, nicht die Aufeinanderfolge.

Die Veränderung der Form des Denkens vollzieht sich als Ergebnis eines Kampfes zwischen Inhalt und Form und umgekehrt: Ein neuer Inhalt wirft die ihm nicht mehr adäquate Form ab, und eine neue Form führt zur Umgestaltung, zur Umbildung des Inhalts. Maßgebend dabei ist der Inhalt. In der geistigen Entwicklung des Kindes tritt dieser Kampf in Form einer Wechselbeziehung zwischen der Form des kindlichen Denkens und dem kognitiven Inhalt hervor, über den das Kind unter Führung der Erwachsenen im Prozeß des Unterrichts zu verfügen lernt. [494]

Die Entwicklung des kindlichen Denkens im Prozeß des systematischen Unterrichts

In dem Maß, wie das Kind im Rahmen des systematischen Unterrichts lernt, einige „Fächer" zu beherrschen (wie Arithmetik, Naturkunde, Geographie, Geschichte; d. h. einen Komplex von zwar elementaren, aber in Form eines Systems aufgebauten Kenntnissen), beginnt das Denken des Kindes sich umzubilden. In der besonderen Situation, die das Kind wahrnimmt und die in erster Linie das Objekt seiner Überlegungen ist, ist durchweg dasjenige unmittelbar – gemischt und gleichsam synkretistisch – vereinigt, was an sich dem Wesen nach gar nicht verbunden ist. Soweit daher das Denken nur in den Grenzen einzelner Situationen operiert, hat es nicht genügend Stützpunkte für die zergliedernde Unterscheidung von wesentlichen Zusammenhängen und zufälligen Koinzidenzen oder auch von Verbindungen, die auf der Gemeinsamkeit gleichartiger Eigenschaften beruhen, und rein assoziativen, räumlichen und zeitlichen Verbindungen. Es vermag auch nicht zu unterscheiden zwischen Gleichartigkeit im Wesen oder bloßer Zugehörigkeit zu ein und derselben Situation.

Diese spezifischen Formen des „Situations"denkens werden unvermeidlich durch die wissenschaftlichen Erkenntnisse, über die das Kind im Laufe des systematischen Unterrichts verfügen lernt, überholt und „abgeworfen". Der Aufbau des Systems der Erkenntnis eines beliebigen wissenschaftlichen „Faches" setzt die Zergliederung dessen voraus, was in der Wahrnehmung in der Regel verschmolzen, aber nicht dem Wesen nach miteinander vereinigt ist. Er setzt also voraus, daß *dem Wesen nach gleichartige* Eigenschaften hervorgehoben werden. Wenn daher das Kind ein solches System von Kenntnissen zu erlernen beginnt, so ist das eigentliche Aufbauprinzip dieses Systems dadurch gekennzeichnet, daß es notwendigerweise die Form des „Situations"denkens abwirft und sie umbildet. Es ist die Grundlage für die Entwicklung neuer Formen verstandesmäßiger Denktätigkeit.

In den wissenschaftlichen Disziplinen, die zum Gegenstand des Unterrichts werden, wird die zufällige, aggregathafte Verbindung der Dinge, in der sie in der konkreten Situation gewöhnlich gegeben sind, analysiert: Mit Hilfe der Abstraktion wird eine Art gleichartiger Erscheinungen oder eine ihrer Seiten (wie z. B. die quantitative Seite der Dinge in der Arithmetik) isoliert und in ihren wechselseitigen Zusammenhängen erfaßt. Die Besonderheiten der abstrakten Denktätigkeit, die sich im Prozeß der Beherrschung des auf solchen Prinzipien aufgebauten Erkenntnissystems herausbilden, unterscheiden sich so von den oben charakterisierten Anfangsformen der Denktätigkeit, wie die für das Erkenntnissystem charakteristische Aufgliederung des Materials auf verschiedene Disziplinen oder „Fächer" sich von der Struktur der in der Wahrnehmung gegebenen Situationen unterscheidet.

Im Prozeß der Beherrschung des Wissens von den Dingen bilden und entwickeln sich beim Kind die Formen der Verstandestätigkeit, die für das wissenschaftliche Denken eigentümlich sind. Das Denken zergliedert die Wahrnehmung und hebt sich von ihr ab. Das kindliche Denken geht auf eine neue Stufe über. Es eignet sich einen *neuen Inhalt* an, einen systematisierten und mehr oder weniger verallgemeinerten Inhalt der *Erfahrung*. Die systematisierte und verallgemeinerte Erfahrung, und nicht die einmalige Situation, wird zur grundlegenden Stütze und Basis seiner Denkoperationen. Wenn das Denken auf der vorhergehenden Stufe „situationsmäßig" war, so kann es auf dieser Stufe – nach seinem Inhalt – empirisch genannt werden. Auf

Grund neuen Inhalts bilden sich auch *neue* [495] *Formen* einer „verstandesmäßigen" Denktätigkeit. In dem systematisierten und verallgemeinerten Inhalt des Erfahrungswissens erlangt das Denken genügend Stützpunkte für die dem Situationsdenken noch unerreichbare Unterscheidung wesentlicher Zusammenhänge und zufälliger Koinzidenzen, des wesentlich *Allgemeinen* von der bloßen *Zugehörigkeit* zu derselben Situation. Das spricht sich in den Verallgemeinerungen des Kindes, in seinen Schlußfolgerungen, in seinem ganzen Denken aus.

Beim Kind finden sich auch vor der Beherrschung des Wissenssystems schon in geringem Maße Verallgemeinerungen, Analyse und Synthese. Aber alles das wird alsbald umgebildet. Das Allgemeine hört auf, nur eine kollektive Summe einzelner Gegenstände zu sein. Es wird zu einem Komplex gleichartiger, dem Wesen nach miteinander verbundener Eigenschaften. Das Besondere und das Allgemeine sondern sich aus dem Einzelnen, das Besondere wird dem Allgemeinen untergeordnet. Wesentliche Bedeutung im kindlichen Denken erlangen Gattungs- und Artbegriffe, die eine so beträchtliche Rolle in den klassifizierenden Zweigen der Wissenschaft (Systematik der Pflanzen, Tiere usw.) spielen, und die entsprechende Form der Abstraktion. Demgemäß bilden sich auch Induktion und Deduktion aus. Analyse und Synthese gehen neue Wege. Das Denken geht bereits von zufälligen Zusammenhängen zu immer wesentlicheren über. Dabei beschränkt es sich jedoch noch auf vorwiegend *äußere sinnliche* Eigenschaften oder Merkmale. Mehr oder weniger wesentliche Zusammenhänge werden vorläufig im Grunde nur so weit erkannt, als sie im äußeren, sinnlichen Inhalt der Erfahrung gegeben sind. Dem kindlichen Denken ist auf dieser Stufe bereits wissenschaftliches Erkennen möglich, soweit es in der Erkenntnis konkreter Tatsachen, ihrer Klassifikation, Systematisierung und empirischen Erklärung enthalten ist. Theoretische Erklärungen, abstrakte Theorien, Begriffe und Gesetzmäßigkeiten sind auf dieser Entwicklungsstufe des Denkens überhaupt noch wenig zugänglich. In der Einheit von Vorstellung und Begriff dominiert noch die Vorstellung. Das gesamte Denken des Kindes, die ihm zugänglichen Begriffe, Urteile, Schlußfolgerungen erhalten auf dieser Entwicklungsstufe eine neue Struktur.

In dieser ersten Periode des systematischen Schulunterrichts eignet sich das Kind die ersten Grundlagen des Wissenssystems an und beschreitet das Gebiet der Abstraktion. Es dringt darin vor und überwindet die Schwierigkeiten der Verallgemeinerung, indem es sich gleichzeitig von zwei Seiten her vorwärts bewegt, sowohl vom Allgemeinen zum Besonderen wie vom Besonderen zum Allgemeinen. Das Kind stützt sich auf einen speziellen, einmaligen Fall und auf einen einzigen unter mehreren Stützpunkten, die es auf dem Gebiet des Allgemeinen beherrscht. Es gelangt so zum Spezialbegriff und dringt auf Grund der folgenden Verallgemeinerung des Besonderen zu immer inhaltsreicheren Verallgemeinerungen vor.

Die Beherrschung der Begriffe

Im Verlauf des Unterrichts lernt das Kind, wissenschaftliche Begriffe zu beherrschen. Der Prozeß der Beherrschung eines verallgemeinerten begrifflichen Inhalts der historisch gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnis ist zugleich auch der Prozeß der Ausbildung der Fähigkeit des Kindes, zu verallgemeinern. Die Entwicklung der Verallgemeinerungsfähigkeit des Kindes ist sowohl Voraussetzung wie Folge seiner Verstandestätigkeit, die auf die Beherrschung des begrifflichen Inhalts der wissenschaftlichen Erkenntnis gerichtet ist. Die [496] Verallgemeinerung des Inhalts wissenschaftlicher Begriffe wird dem Kind in verschiedenen Graden der Vertiefung und der Adäquatheit des Eindringens in den Stoff bewußt; sie vollzieht sich gleichsam in Abstufungen. Das Niveau, auf dem sich die Kinder die verschiedenen Begriffe aneignen, hängt wesentlich vom Niveau der in dem entsprechenden Begriff enthaltenen Verallgemeinerung ab, von der Nähe oder Entfernung vom anschaulichen Inhalt und von der Kontiguität seiner Vermittlung. Diese These wurde von GITTIS[1] mit Bezug auf die historischen Begriffe

[1] И. ГИТТИС: Историческая терминология в начальном обучении истории. «Советская педагогика», № 7.

konkret entwickelt. Nach ihren Angaben gelangen Schüler der 3. bis 4. Klasse bei der Erklärung von Begriffen, die konkrete Gegenstände des geschichtlichen Lebens bezeichnen (wie Stadt, Fabrik usw.), zu klaren und inhaltreichen Bestimmungen, und zwar nicht nur die tüchtigen, sondern auch die mittleren und sogar die schwachen Schüler. Die Mehrzahl der Kinder konnte wesentliche Merkmale angeben; für jedes von ihnen fanden sich anschauliche Grundlagen, sei es auch in Form eines Schemas. Günstig stand im allgemeinen die Sache auch dann, wenn es bei der Bestimmung zum Beispiel der sozialen Stellung der Menschen („Knecht", „Lehnsmänner" usw.) nötig war, eine Definition mittels Hinweises auf Gattungs- und Artmerkmale zu geben. Beträchtliche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Bestimmung von Begriffen, die ein System von Beziehungen ausdrücken. Solche Begriffe, wie zum Beispiel Ausbeutung, fallen darum den Kindern schwer. Bei der Erklärung solcher Begriffe beobachtet man bei der Mehrzahl der Kinder beträchtliche Niveausenkungen; dabei offenbart das Niveau der Erklärungen starke Schwankungen von sehr unvollkommenen, ja einfach völlig inadäquaten Formen bei einigen schwächeren zu völlig befriedigenden bei anderen. In der Regel steht die Verwendung eines Begriffs bei der Darlegung historischer Zusammenhänge auf höherer Ebene als seine Bestimmung.

In der Literatur finden sich nicht wenige Daten über die Unvollkommenheit solcher Verallgemeinerungen, mit denen Kinder oft operieren, sowie der Nichtadäquatheit ihrer Auffassung vom begrifflichen Inhalt der wissenschaftlichen Erkenntnis.

So analysiert P. IWANOW[1] ein Naturkundewörterbuch für Schüler der 1. Klasse und führt zahlreiche Tatsachen an, die beweisen, daß der Aneignung von Begriffen aus dem Gebiet der Naturwissenschaft nicht selten unwesentliche Merkmale zugrunde gelegt werden. Das unwesentliche Kennzeichen der Größe war für die Kinder beispielsweise ein Merkmal, das einen Baum bestimmt. Dadurch kam es zu fehlerhaften Antworten, wie: „Den Johannisbeerstrauch darf man den Bäumen nicht zurechnen, denn er ist niedrig." Analog ist das Fliegen in der Luft anfangs für die Kinder das bestimmende Merkmal für den Begriff vom Vogel. Darum rechnen sie zu den Vögeln auch die Fledermaus und den Schmetterling.

M. N. SKATKIN bringt in seinem Aufsatz, der die Bildung von elementaren Begriffen im Naturkundeunterricht behandelt[2], Material bei, das die Aneignung einer Reihe naturkundlicher Begriffe durch Schüler der 4. Klasse kennzeichnet. Die Schüler antworteten zum Beispiel auf die Frage, wie und durch welche Merkmale man eine Frucht von den anderen Teilen der Pflanze unterscheiden könne: „Früchte sind schmackhaft", „Wir essen die Früchte", „Die Früchte wachsen oben", „Die Früchte sind rot, aber die Blätter sind grün", das heißt, sie wiesen auf anschauliche Merkmale hin, die deutlich auffallen, aber unwesentlich sind. Nur ganz wenige Kinder erklärten, [497] daß in den Früchten die Samen enthalten seien, und bewiesen damit, daß sie sich den Begriff „Frucht" richtig angeeignet hatten.

Daß so fehlerhafte Begriffe erarbeitet werden, liegt zu einem beträchtlichen Teil an der Unvollkommenheit des Unterrichts.

Die meisten Forscher, die die Frage studieren, wie Kinder sich Begriffe aneignen, ließen die Kinder definieren. Durch diese Methode wird jedoch nicht die wirkliche Entwicklung der Begriffe aufgedeckt, sie berücksichtigt nur ihren fertigen Bestand; dabei gibt sie nicht immer ein adäquates Bild von der Aneignung der Begriffe. Kinder operieren gewöhnlich besser mit den Begriffen, als daß sie sie definieren können. Das liegt daran, daß das Kind sich ursprünglich die Begriffe nicht durch terminologische Bestimmungen aneignet, sondern in konkreten Denkoperationen, wobei es sie in verschiedenen Kontexten anwendet. Nichtsdestoweniger offenbart auch diese Methode einen großen qualitativen Umschwung im Denken des Schulkindes, verglichen mit dem des Kindergartenkindes. Die grundlegende Linie der Entwicklung des Denkens geht dahin, daß die Bestimmungen, das heißt der aufgedeckte Inhalt des Begriffs, sich immer

[1] П. ИВАНОВ: Природоведческий словарь учащихся I класса. «Начальная школа», № 7.

[2] М. Н. СКАТКИН: Образование элементарных понятий в процессе обучения естествознанию. «Советская педагогика», № 4.

mehr von der Subjektgebundenheit und der Gebundenheit an die unmittelbare Situation befreien: die Bestimmung der Begriffe wird immer mehr objektiv und vermittelt.

Auf den frühen Stufen der Entwicklung nimmt beim Kindergartenkind die Zweckbestimmung (Bestimmung vom Zweck her) einen beträchtlichen Raum ein. Zahlreiche Daten aus verschiedenen Untersuchungen offenbaren den qualitativen Umschwung im Charakter der Definitionen bei Kindern während ihrer Schulzeit. So hat BARNES die Begriffe bei 2000 Kindern im Alter von 5 bis 15 Jahren untersucht und festgestellt, daß die Anzahl der Zweckbestimmungen fortschreitend abnimmt, während die der logischen Definitionen wächst. Auch nach den Angaben anderer Untersuchungen nehmen bei Schülern der Grundschule logische Bestimmungen zu auf Kosten von Zweckbestimmungen. Dabei erweisen sich die Definitionen am vollkommensten, die mit empirischem Material verbunden sind. Noch wenig zugänglich sind Bestimmungen komplizierter abstrakter Begriffe.

Als Bestimmung nach der Zweckbedeutung dienen anfangs Definitionen, in denen Merkmale aufgezählt werden. Als erster Versuch, einen Gegenstand nicht nur nach seiner Beziehung zum Subjekt zu bestimmen, wobei man die gegenseitigen objektiven Beziehungen wegläßt, und nicht nur mit Hilfe anschaulicher Merkmale, sind logische Definitionen mit Hilfe von Gattungsbegriffen zu werten. Diese Bestimmung nähert sich ihrer Struktur nach den Definitionen der formalen Logik. Sie bezieht den Gegenstand in die Klasse der mit ihm gleichartigen Gegenstände ein und nicht in ein System mit ihm verbundener Gegenstände und Begriffe. Nach den Angaben einer Reihe von Forschern nimmt dieser Typ der Definition hauptsächlich bei Schulkindern vom 7. bis zum 10. oder 11. Jahr zu.

Dabei zeigt sich die Schwäche der Kinder bei der Verallgemeinerung in der ersten Zeit darin, daß sie oft nicht auf ein spezifisches, sondern auf ein Einzelmerkmal hinweisen. Ihre Definitionen sind darum nicht erschöpfend: Es gelingt ihnen selten, alles zu Definierende auch wirklich zu bestimmen. In all diesen Fällen ergibt sich eine Definition, die für den einzelnen besonderen Fall richtig ist. Dadurch aber, daß die für sie wesentlichen Beziehungen, die nicht von dieser besonderen Situation abhängen, nicht hervorgehoben werden, ist sie nicht verallgemeinert. In diesen Definitionen bleibt das Kind immer noch an die besondere, ihm unmittelbar gegebene Situation gebunden: Für den einen ist der Vetter der Sohn des Onkels, für den anderen der der Tante, für den einen ist die Tante die Schwester der Mutter, für den anderen die Schwester des Vaters. Die [498] Allgemeinheit des Gedankens ist bei weitem nicht vollständig; sie geht vom unmittelbaren Gesichtspunkt aus, der unvermeidlich an besondere Situationen gebunden bleibt. Weiter sind die Merkmale, mit denen die Begriffe bestimmt werden, nebeneinander gelagert; das Kind benutzt bald das eine von ihnen, bald ein anderes, aber nicht ihren systematischen Zusammenhang.

Bei der dritten, höheren Form der Definition wird der Begriff in das System der ihn bestimmenden objektiven Zusammenhänge einbezogen (es handelt sich also nicht mehr nur um formale Beziehungen der Unterordnung). Derart sind die sogenannten genetischen Bestimmungen, die die physische Erscheinung durch die Verbindung mit den sie hervorrufenden Ursachen oder einen abstrakten Begriff durch das System der für ihn wesentlichen Beziehungen bestimmen. Auch solche Bestimmungen können einen nicht völlig verallgemeinerten Charakter tragen. Wenn zum Beispiel ein elfjähriger Knabe in einem Versuch MESSERS die Vernunft so bestimmt: „Vernunft ist, wenn mir heiß ist und ich nicht trinke“, so enthält diese Definition den richtigen Gedanken, daß sich Vernunft in der Berechnung der Folgen zeigt, aber sie drückt ihn in Hinsicht auf eine besondere Situation, auf ein einzelnes Beispiel aus. Die Häufigkeit, mit der das Schulkind durch Beispiele definiert, nimmt mit der Entwicklung seines abstrakten Denkens sprunghaft ab. Indem der Weg zur Verallgemeinerung über die Aufdeckung von Zusammenhängen und Beziehungen führt, eröffnet diese Form der Definition große Möglichkeiten für die Verallgemeinerung und erhebt sich leichter auf die höhere Stufe einer adäquaten verallgemeinerten Begriffsbestimmung, die all das und auch nur das umfaßt, was objektiv wesentlich ist. Dabei bestehen durchweg im tatsächlichen Denkablauf des Kindes verschiedene Formen der Definition in unterschiedlichem Verhältnis nebeneinander: Während die mehr elementaren Formen der Bestimmung, das heißt der Aufdeckung des Begriffsinhalts, noch auf einzelnen Gebieten vorherrschen, in denen das Kind am meisten zu Hause ist, werden auch vollkommenere Formen beobachtet, und umgekehrt: Während sich der Schüler im allgemeinen auf den grundlegenden Gebieten jenes Wissenssystems, das er im Lauf des Unterrichts schon beherrschen lernte, die höheren Formen der Definition aneignete, begegnen uns auf den anderen, nicht so entwickelten Gebieten noch die niederen.

Urteile und Schlußfolgerungen

Für die Entwicklung des kindlichen Urteilsvermögens ist die Erweiterung des Wissens und die Erarbeitung einer Denkeinstellung, die auf die Erkenntnis der Wahrheit gerichtet ist, wesentlich.

Sie festigt sich im Schulalter durch den Unterricht, in dessen Verlauf dem Kind das Wissen vermittelt wird und in dem man von ihm zutreffende Antworten verlangt, die man nach ihrer Richtigkeit wertet. Zunächst ist das kognitive Eindringen in den Gegenstand nicht tief: Für wahr wird leicht das gehalten, was aus einer autoritativen Quelle stammt und darum glaubwürdig erscheint. („Der Lehrer hat gesagt“, „so steht es im Buch geschrieben.“) Das ändert sich in

dem Maße, wie sich das kognitive Eindringen in den Gegenstand vertieft und das Kind in Verbindung mit der Entwicklung der Bewußtheit eine innere Einstellung zur Richtigkeit seiner Urteile gewinnt.

Das erste Schulalter ist in der Regel durch einen besonderen Realismus der Einstellung gekennzeichnet; das Interesse an den konkreten Tatsachen der objektiven Wirklichkeit herrscht vor (es zeigt sich im Sammeleifer, im Anlegen von Herbarien usw.). Sie stehen im Mittelpunkt der intellektuellen Interessen des Kindes. Das kommt im Inhalt und in der Struktur seiner Urteile zum Ausdruck. Hier nehmen, um in der Sprache der dialektischen Logik zu reden, die „Urteile des Daseins“ und die „Urteile der Reflexion“ einen beträchtlichen Raum ein; von den modalen Urteilen sind vorwiegend die assertorischen, beträcht-[499]lich schwächer die problematischen und apodiktischen vertreten. Die Beweise selbst, denen das Kind sich zuwendet, werden durchweg mit Berufung auf das Beispiel geführt. Diese und die Analogie sind typische Verfahren, „Methoden“, des Beweises beim kleinen Schulkind.

Die sehr verbreitete Vorstellung, daß das Denken des Kindes in erster Linie durch seine Unfähigkeit gekennzeichnet sei, Zusammenhänge zu entdecken und Erklärungen zu geben, ist offensichtlich nicht stichhaltig; die Beobachtungen strafen sie Lügen. Für das Kind ist viel eher die Leichtigkeit charakteristisch, mit der es Zusammenhänge herstellt und beliebige Koinzidenzen für Erklärungen nimmt. Der erste beste, oft zufällige und subjektive Zusammenhang wird ohne jede Nachprüfung als eine universelle Gesetzmäßigkeit aufgefaßt, der erste beste Gedanke ohne jede Kritik und Erwägung als allein richtige Erklärung. Das kindliche Denken arbeitet zunächst mit Kurzschlüssen. Erst in dem Maße, wie das Kind das Gedachte vom Wirklichen sondert, beginnt es seine Gedanken als Hypothesen zu betrachten, das heißt als Sätze, die noch der Nachprüfung bedürfen; das Urteil wird zu einer Überlegung und wird damit in den Prozeß der Begründung und Schlußfolgerung einbezogen.

Nach den Angaben einer Reihe von Forschern beobachtet man bei jungen Schulkindern eine beträchtliche Entwicklung der Fähigkeit zur *Schlußfolgerung*.

Im ersten Schulalter (7. bis 10. Lebensjahr) werden induktive und deduktive Schlüsse gezogen, die tiefere objektive Zusammenhänge aufdecken als die Transduktionen beim Kindergartenkind. Aber auch in dieser Periode sind die Schlußfolgerungen vorwiegend auf die Voraussetzungen beschränkt, die in der Beobachtung gegeben sind. Mehr abstrakte Schlußfolgerungen sind meistens nur so weit erreichbar, als sie mit Hilfe eines anschaulichen Schemas vollzogen werden können – wie zum Beispiel die Schlußfolgerungen, die Größenbeziehungen betreffen. Natürlich ist auch in diesem Alter die Möglichkeit mehr abstrakter Schlußfolgerungen nicht ausgeschlossen (aber sie kommen nur sporadisch vor); das ganze System abstrakter Schlußfolgerungen ohne anschauliche Grundlagen ist in diesem Alter meist wenig zugänglich. Weiterhin werden die Schlußfolgerungen, soweit sie objektiv sind, in *Übereinstimmung* mit bestimmten Prinzipien oder Regeln vollzogen, aber nicht auf der *Grundlage* dieser Prinzipien: Die allgemeinen Prinzipien werden nicht bewußt. Da die logische Notwendigkeit der Schlußfolgerung nicht klar wird, ist der ganze Weg des Urteils meist dem Verständnis noch nicht zugänglich.

Alle diese Daten beweisen den großen qualitativen Umschwung im Denken des Schulkindes, verglichen mit dem Denken des Kindergartenkindes; gleichzeitig damit zeigen sie auch die Grenzen dieser neuen Stufe des Denkens. Das Denken geht noch schwer über eine Gegenüberstellung der nächsten Tatsachen hinaus; komplizierte Systeme der Vermittlung sind ihm noch wenig zugänglich. Erst auf der folgenden Stufe der Denkentwicklung lernt das Kind, sie zu beherrschen.

Durch das gedankliche Operieren mit mannigfaltigen Begriffen der Dinge, Erscheinungen und Vorgänge bereitet sich beim Kind dieser Altersstufe das Bewußtwerden der Begriffe selbst, ihrer Eigenschaften und wechselseitigen Beziehungen vor. Damit entstehen innerhalb dieser

Denkstufe die Voraussetzungen und Möglichkeiten für den Übergang auf die nächste Stufe. Diese werden beim Kind in dem Maße verwirklicht, wie es sich während des Unterrichts das System theoretischen Wissens aneignet. [500]

Die Entwicklung des theoretischen Denkens durch die Beherrschung des Wissenssystems

Das seinem Inhalt nach empirische Denken der oben charakterisierten Stufe kann seiner Form nach abstrakt genannt werden, und zwar im Sinne der Dialektik, die die abstrakte verstandesmäßige Denktätigkeit und das eigentliche vernünftige „dialektische" Denken unterscheidet, welches „die Erforschung des Wesens der Begriffe selbst" voraussetzt. Das Kind eignet sich während des Unterrichts ein System theoretischen Wissens an und lernt auf dieser höheren Stufe der Entwicklung, „die Natur der Begriffe selbst zu erforschen", die durch ihre wechselseitigen Beziehungen immer mehr ihre abstrakten Eigenschaften zu erkennen geben. Das seinem Inhalt nach empirische, seiner Form nach verstandesmäßige Denken geht in das theoretische Denken in abstrakten Begriffen über.

Je nach der erreichten Entwicklungsstufe seines theoretischen Denkens lernt das Kind und der Heranwachsende immer mehr, sich die verallgemeinerten Gesetzmäßigkeiten der Erscheinungen zu vergegenwärtigen. Das Denken beginnt frei vom Einzelnen durch das Besondere zum Allgemeingültigen überzugehen, vom Zufälligen zum Notwendigen, von den Erscheinungen zum Wesen, von seiner Einzelbestimmung des Wesens zu seiner tieferen Bestimmung, und es gelangt zu einer immer eingehenderen Erkenntnis der Wirklichkeit in der wechselseitigen Verbindung ihrer verschiedenen Momente und Seiten. Genauer: in dem Maße, wie sich das kognitive Eindringen des kindlichen Denkens in die objektive Wirklichkeit vollzieht, erfolgt auch die Ausformung seines Denkens. Das Kind erkennt nicht nur die Wirklichkeit immer tiefer, in dem Maße, wie es sein Denken entwickelt, sondern sein Denken entwickelt sich auch in dem Maße, wie sich überhaupt sein kognitives Eindringen in die Wirklichkeit vertieft.

Zugleich geht das Denken des Kindes im Verlauf des Unterrichts zur Aneignung eines Systems des theoretischen Wissens über, das schon eine „Erforschung der Begriffe selbst" darstellt, und damit gelangt es auch zu einem immer vollkommeneren Bewußtwerden der Gesetzmäßigkeit seiner eigenen Operationen.

Es wäre falsch, zu behaupten, wie dies öfter in der psychologischen Literatur geschah, daß sich das Kind vor der Entwicklung seines theoretischen, abstrakten Denkens überhaupt nicht seiner Denkoperationen bewußt würde. Aber es ist wahr, daß dem Kind erst auf dieser Stufe der Denkentwicklung, wenn es sich während des Unterrichts theoretisches Wissen aneignet, das zur Erforschung der Begriffe führt, die *Form* des Denkens im Unterschied zu seinem Inhalt klar wird und daß diese Form in ihren spezifischen Gesetzmäßigkeiten erkannt wird. Das ist eine wesentliche Tatsache in der Geschichte der geistigen Entwicklung des Kindes. Sie gibt seiner ganzen Denktätigkeit eine neue Prägung.

Etwa mit 11 Jahren beginnen nach den Angaben von PIAGET und ORMIAN die Kinder, sich die Schlußfolgerungen nicht nur ihrem Inhalt nach, sondern auch ihrer Form nach klarzumachen. Die Untersuchungen ORMIANS über „Das schlußfolgernde Denken des Kindes" zeigten, daß jüngere Kinder – vor dem 11. Jahr – jede Aufgabe wegen ihres unterschiedlichen Inhalts, unbeschadet der Identität der in ihr herrschenden Verhältnisse, als etwas absolut Neues und Verschiedenes auffaßten. Die Kinder lösten die Aufgaben, indem sie von der Betrachtung und dem Verständnis ihres besonderen Inhalts ausgingen. Aber eine solche Lösung, in der das Allgemeine noch nicht vergegenwärtigt und aus dem [501] Einzelnen herausgehoben wird, ist äußerst unzuverlässig. Das Fehlen der Verallgemeinerung beweist, daß die wesentlichen Zusammenhänge, auf denen die Lösung der Aufgaben beruht, nicht bewußt werden. Vom 11. Lebensjahr an aber sagten die Kinder nach der Lösung einiger Aufgaben, die nach einem allgemeinen

Prinzip aufgebaut waren, bei der Vorlage weiterer gleichartiger Aufgaben, daß dies „ganz dasselbe sei“, und zogen den Schluß schon auf Grund einer allgemeinen Formel, die sich in ihrem Bewußtsein aus dem konkreten Inhalt herausgehoben hatte.

Ebenso nimmt vom 7. Lebensjahr an und besonders vom 11. bis 14. Lebensjahr die Bedeutung der Kausalzusammenhänge stark zu, wobei (wie Untersuchungen von GROOS zeigen) zunächst das Interesse an den Ursachen der Erscheinungen stark überwiegt. In seinen Urteilen ist das Kind vorwiegend bestrebt, auf die Frage „Warum?“ zu antworten oder Antwort zu erhalten. Später ändert sich das Verhältnis dahingehend, daß die Zahl der progressiven Fragen im Vergleich zu den regressiven wächst. Den Heranwachsenden interessiert mehr die Zukunft, und sein Denken beginnt sich auf die Aufdeckung von Folgen zu orientieren. Zugleich geht es von der Feststellung einmaliger kausaler Abhängigkeiten in einzelnen anschaulichen Situationen zum Verständnis allgemeiner Gesetzmäßigkeiten über. Das Denken beginnt schärfer das Wirkliche, das Mögliche und das Notwendige zu unterscheiden. Eng miteinander verbunden erscheinen Urteile, die *Hypothesen* und *Gesetze* zum Ausdruck bringen. Hypothesen fordern ihrem Wesen nach Nachprüfungen, das heißt Kritik und Begründung, also Überlegungen. Die Überlegung besteht vor allem in der Nachprüfung und im Beweis der Hypothesen. Die Fähigkeit, hypothetisch zu überlegen und sein Urteil als Hypothese zu betrachten, die noch der Nachprüfung bedarf, ist die charakteristischste Besonderheit des reifen Denkens. Das Fehlen dieser Fähigkeit ist der symptomatischste Zug des kindlichen Denkens. Indem durch die zunehmende Verallgemeinerung des Denkinhalts die Form des Denkens bewußt wird, wird das Denken mehr verallgemeinert, systematisch und bewußt zielgerichtet. Erwägungen und Schlußfolgerungen werden nicht mehr nur *in Übereinstimmung* mit bestimmten Regeln oder Prinzipien vollzogen, sondern auch *auf Grund* dieser bereits bewußt gewordenen Prinzipien. Dieses Bewußtwerden der Form des Denkens fällt oft nicht leicht; aber in dem Maße, wie es erreicht wird, erlangt das Operieren mit der Form des Denkens und seine Beherrschung meistens ein besonderes Interesse. In der zuweilen bei Heranwachsenden beobachteten Neigung zu Auseinandersetzung, Diskussionen, abstrakten Überlegungen äußert sich im wesentlichen durchweg gerade dieses Interesse an der Beherrschung der Form des Denkens.

Eine neue Stufe abstrakten theoretischen Denkens tritt auch in den wechselseitigen Beziehungen von Denken und Sprache in Erscheinung, ebenso in denen von Denken und anschaulich-bildhaftem Inhalt der Wahrnehmung und Vorstellung. Mit der Entwicklung des theoretischen Denkens ist der Übergang vom Einzelnen zum Allgemeingültigen, vom Konkreten zum Abstrakten und umgekehrt im Prinzip abgeschlossen. Das Einzelne wird zum Ausdruck allgemeiner Eigenschaften, das Konkrete zur Erscheinungsform des Abstrakten. Diese Rückkehr zum Konkreten, die gedankliche Reproduktion des Konkreten durch abstrakte Bestimmungen, die in ihren gegenseitigen Verbindungen erfaßt werden, ist ein Produkt des höheren, reifen Denkens.

In der Beziehung zwischen Denken und Sprache kommt die neue Ebene des Denkens [502] darin zum Ausdruck, daß a) die *Termini* in der Sprache eine bedeutsame Rolle zu spielen beginnen – das sind die Wörter, deren Bedeutung sich aus dem Kontext eines bestimmten Systems wissenschaftlicher Erkenntnis herleitet und die unabhängig sind von zufälligen Schichtungen, die aus der betreffenden Situation stammen. Ein anderer Ausdruck dieses Wandels im Denken ist b) das sich in dieser Periode entwickelnde Verständnis der metaphorischen, übertragenen Bedeutung eines Wortes, denn das ist die verallgemeinerte Bedeutung, die das Wort aus dem Kontext heraus gewinnt. Schließlich kommen die Eigentümlichkeiten der sprachlichen Form des abstrakten Denkens besonders deutlich c) in der Fähigkeit zum Ausdruck, Formeln mit Buchstabenbezeichnung (Algebra, Logik) anzuwenden.

So zeichnen sich der allgemeine Gang und die besonderen Etappen in der Entwicklung des kindlichen Denkens ab. Es sind Stufen immer tieferen kognitiven Eindringens in die Wirklichkeit.

Wir haben diese Stufen, besonders die höheren, überaus schematisch skizziert. Um von diesem Schema zur Darstellung des konkreten Weges der geistigen Entwicklung des Kindes zu kommen, ist eine ganze Reihe experimenteller Spezialuntersuchungen erforderlich. Aber wenn diese Forschungen richtig durchgeführt werden sollen, so setzt das eine richtige, allgemeine, theoretische Konzeption von der Entwicklung des kindlichen Denkens voraus. Die meisten Arbeiten über das Denken des Kindes kann man namentlich deshalb kaum verwenden, weil sie von einer verfehlten Gesamteinstellung ausgingen. Darum ist es zweckmäßig, einstweilen mit aller nur möglichen Deutlichkeit die allgemeine Linie der Entwicklung des Denkens aufzuzeigen, um dann einzelne Teilgebiete in Spezialforschungen schärfer zu präzisieren und zu konkretisieren.

Die von uns angegebenen Stufen der Denkentwicklung entsprechen in großen Zügen den Altersperioden. Man kann zur ersten Orientierung sagen, daß die Stufe der Denkentwicklung, die mit dem „Fragealter" beginnt, dem Kindergartenalter zugeordnet werden kann, daß die Entwicklung des empirischen verstandesmäßigen Denkens vorwiegend für die Schüler der 1. bis 6. Klasse typisch ist und die Entwicklung des theoretischen Denkens für die Schüler der 7. bis 10. Klasse. Zu praktisch-pädagogischen Zwecken ist diese Erkenntnis für die vorläufige Orientierung der Pädagogen unentbehrlich. Man muß aber dabei daran erinnern, daß die altersmäßigen Besonderheiten real nur in Einheit mit den individuellen gegeben sind. Bei einer so komplizierten, hochstehenden Funktion wie dem Denken sind die individuellen Unterschiede besonders groß; sie sind ferner um so größer, je älter das Kind, je höher das Niveau seiner Entwicklung ist.

Wenn wir von Stufen in der Denkentwicklung sprechen, müssen wir im Auge behalten, daß die höheren Stufen die niederen nicht verdrängen, sondern umbilden. Wenn sich das theoretische Denken entwickelt, so verschwindet natürlich weder das sensomotorische (anschaulich-handelnde) noch das anschaulich-bildhafte Denken, sondern diese Formen wandeln sich, vervollkommnen sich, werden selbst auf eine höhere Stufe gehoben. Zwischen ihnen entwickeln sich vielseitige, komplizierte, von Fall zu Fall individuell variierende Wechselbeziehungen.

Weil die Stufen der Denkentwicklung vorwiegend mit bestimmtem Inhalt verbunden und keine universellen Strukturen sind, die das ganze Denken des Kindes in einem bestimmten Alter unabhängig vom Denkinhalt gleichmäßig bestimmen, kann man in der [503] Regel bei jedem Kind auf den verschiedenen Teilgebieten des Denkens das gleichzeitige Vorhandensein verschiedener Stufen feststellen.

Bei Schülern der 4. bis 6. Klasse kann man ein qualitativ unterschiedliches Denkniveau feststellen, wenn sie mit ganzen Zahlen oder mit Brüchen operieren. So zog zum Beispiel ein Schüler, der eine Aufgabe aus dem Gebiet der ganzen Zahlen, nämlich 25 minus 11, lösen sollte, von 25 zuerst 5 ab und von dem erhaltenen Resultat 20 dann 6. Er führte diese Rechnung aus, ohne sich auf anschauliches Material stützen zu müssen. Sein Rechnen mit ganzen Zahlen trägt abstrakt-verbalen Charakter, es stützt sich auf die Kenntnis von Zahlbeziehungen.
Aber mit Brüchen kann der gleiche Schüler nur dann erfolgreich rechnen, wenn anschauliches Material vorhanden ist. So erhielt er zum Beispiel die Aufgabe, drei Gegenstände in vier gleiche Teile zu teilen. Er teilte jeden Gegenstand in vier Teile, verteilte diese dann nur und gab dann dem erhaltenen Resultat die Wortbezeichnung. Dieses Rechnen mit Brüchen trug also anschaulich-handelnden Charakter.

„Koexistenz" verschiedener Stufen im Denken des Kindes bedeutet im wesentlichen, daß es im Lauf der Entwicklung des Denkens wie überhaupt in jedem Entwicklungsprozeß sowohl vorwärtsdrängende, neu entstehende als auch absterbende, veraltete Formen gibt, zwischen denen ein Kampf entbrennt. Der innere Widerspruch und der Kampf zwischen diesen Formen ziehen sich durch die ganze Entwicklung des Denkens.

Die Koexistenz der verschiedenen Stufen im Denken des Kindes schließt natürlich die Frage nicht aus, welche von ihnen entscheidend ist. Nach PIAGET zum Beispiel (Theorie von der Spontaneität des Denkens) wird diejenige Stufe, die dem echten Niveau des kindlichen Denkens entspricht, am wenigsten durch den Unterricht berührt und bildet daher notwendig die rückständigste Sphäre. Nach unserer Auffassung dagegen ist nicht das spontane Denken als solches, sondern, der Bereich des fortgeschrittensten Denkens für das Kind charakteristisch.

Auf den verschiedenen Stufen der Entwicklung gibt es verschiedene Wissensgebiete, die im Vordergrund stehen. Auf ihnen bilden sich die höheren Formen des Denkens; auf ihnen geht das Denken am frühesten auf eine höhere Stufe über. Im frühen Alter ist ein solches Gebiet offensichtlich die Arithmetik. Im Verlauf der Aneignung quantitativer Bestimmungen bildet sich die Fähigkeit, von den konkret-qualitativen Eigenschaften der Dinge zu abstrahieren. Beim Übergang von der Mittel- in die Oberstufe der Schule kann die Algebra eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung des abstrakten Denkens spielen. In verschiedenen Perioden gibt jede der verschiedenen Wissenschaften ihren spezifischen Beitrag zur Entwicklung des Denkens und kann als „Basis" angesehen werden, auf der sich am frühesten bestimmte Seiten der höheren Stufen des Denkens ausformen.

Theorie der Entwicklung des kindlichen Denkens

Die gegenwärtig in der nichtsowjetischen Psychologie herrschende allgemeine Auffassung von der Entwicklung legt sehr starken Nachdruck auf die von ihr vertretene Anschauung über die Entwicklung des Denkens. Typisch für die Ansichten über den Entwicklungsvorgang ist bei einer Reihe bedeutender Forscher, wie bei KARL BÜHLER, STERN, PIAGET und anderen, die Verbindung von *Idealismus* bei der Behandlung des Wesens des Denkens mit *Biologismus* beim Erklären der Triebkräfte seiner Entwicklung.

[504] In der Entwicklung des Denkens kristallisieren sich eine Reihe gleichsam vom Inhalt unabhängiger, formaler Strukturen heraus, die je nach der Altersstufe wechseln. Ihre Reihenfolge ist bestimmt durch biologische Gesetzmäßigkeiten der altersgemäßen Reifung. Die Bedeutung des Unterrichts, in dessen Verlauf sich das Kind bestimmte kognitive Inhalte aneignet, geht dabei völlig verloren. Die Entwicklung des Denkens wird als spontaner Vorgang von elementarer Kraft, als Produkt einer rein organischen Ausreifung betrachtet.

Auf dieser biologisierenden Grundlage wird ein idealistischer Überbau nach dem anderen errichtet. So besteht für STERN das Wesen des Denkens in einer „intentionalen Beziehung", die „neben" dem der Vorstellung entsprechenden Inhalt gegeben ist; STERN bringt sie mit einer allgemeinen Zielgerichtetheit in Verbindung, die von seinem Gesichtspunkt der „personalistischen" Metaphysik aus von Anfang an in der Persönlichkeit angelegt ist.

Das zweite Merkmal, das neben der intentionalen Beziehung nach STERN das Denken bestimmt, ist „das Beherrschen der Bewußtseinsbewegung durch aktives Hinstreben auf neue Intentionen"[1]. Dieser Prozeß der Beherrschung des Bewußtseinsprozesses vollzieht sich nach STERN dank der Sprache, mit deren Entwicklung darum auch die Entwicklung des Denkens beginnt. Die Entwicklung der Begriffsbildung fängt mit allgemeinen Prinzipien und Kategorien an. Im Endergebnis erhält man bei STERN eine durch und durch idealistische, teleologische und aprioristische Konzeption von der Entwicklung des Denkens. Als grundlegendes „Gesetz der Entwicklung" wird gesagt, daß die Entwicklung des Denkens in verschiedenen Stadien vor sich geht, von denen das eine auf das andere mit schicksalhafter Vorherbestimmung folgt. STERN selbst betont, daß nach dieser Ansicht die Entwicklung des Denkens einen besonderen Fall eines „sehr umfassenden Entwicklungsgesetzes" darstellt. Sein Wesen wird schließlich so erklärt, daß die psychische Entwicklung des Kindes ein spontaner Prozeß ist, der auf Grund der Wechselwirkung (Konvergenz) innerer, in der Persönlichkeit angelegter Gesetzmäßigkeiten und äußerer Faktoren abläuft.

Hinter dieser sehr bestreitbaren theoretischen Fassade tut sich ein Reichtum mit ihr verbundener, sehr feiner Beobachtungen über das Denken der Kinder im Laufe ihrer geistigen Entwicklung auf. Im Unterschied zu anderen Gelehrten, die gern mit persönlichkeitsfernen statistischen Durchschnittswerten unter Verwertung von Daten der Testmethoden arbeiten, stützt sich STERN weitgehend auf ein eingehendes, individualisiertes Studium der Kinder (vor allem seiner eigenen). Diese seine Nähe zum Leben der Kinder verleiht vielen seiner einzelnen Beobachtungen eine bestechende Frische und Wahrheit.

Analoge Tendenzen bestimmen auch die Konzeption K. BÜHLERS. Die Entwicklung des kindlichen Denkens wird für ihn völlig durch die biologische Ausreifung des Organismus bestimmt. Die Ansicht über das Denken selbst bleibt dabei offensichtlich idealistisch. Wie STERN betont auch BÜHLER die Bedeutung der Sprache und des Wortes für die Entwicklung des Denkens und rückt apriorische Kategorien in den Vordergrund.

Besondere Aufmerksamkeit und Analyse erfordert jene sehr populäre Auffassung von kindlichem Denken, die PIAGET vertritt. Er bestimmt das Denken des Kindes vor seinem 11. bis 12. Lebensjahr als synkretisch (siehe oben). Dabei stellt sich der Synkretismus, wenigstens in seinen ersten grundlegenden Arbeiten, als einheitliche, universale Struktur dar, die alles kindliche Denken erfüllt.

Der Synkretismus kommt darin zum Ausdruck, daß das Kind gleichsam mit ganzheitlichen, nichtdifferenzierten Schemata operiert. Die Synthese stützt sich bei ihm nicht auf die Analyse; gleichzeitig kommt es zu einem Nebeneinander der Gedankeninhalte, anstatt zu einer Synthese. Diese Struktur des Denkens ist nach PIAGET durch die egozentrische Natur des Kindes bedingt.

[1] W. STERN: Psychologie der frühen Kindheit. Leipzig 1927, S. 334.

Die Konzeption des Egozentrismus ist bei PIAGET einerseits mit der Konzeption der [505] *Psychoanalytiker*, andererseits mit der *soziologischen Schule DURKHEIMS* verbunden. PIAGET geht vom Begriff des autistischen Denkens aus und *bestimmt das egozentrische Denken als eine Zwischenform zwischen autistischem und vernünftigem Denken*. Während sich jedoch das autistische Denken in erster Linie dadurch auszeichnet, daß es nicht dem Realitätsprinzip unterworfen ist, das heißt nicht mit der objektiven Wirklichkeit übereinstimmt, ist das egozentrische Denken in erster Linie dadurch charakterisiert, daß es nicht dem Prinzip des Sozialen unterworfen ist; es ist nicht mitteilbar. Zur Interpretation des autistischen Denkens übergehend, führt PIAGET den Satz an, daß die Ursache für alle Unterschiede zwischen autistischem und vernünftigem Denken auf der einen Seite der sozialisierte Charakter des vernünftigen Denkens ist, das für die Mitteilung vorausbestimmt ist, und auf der anderen die Nichtmitteilbarkeit des autistischen Denkens, das seinem Wesen nach bloß individuell ist. Die Konzeption der Psychoanalytiker überdeckt und kreuzt sich mit der Auffassung der soziologischen Schule DURKHEIMS, nach der die Objektivität auf sozial organisierte und übereinstimmende Erfahrung zurückzuführen ist und die logische Notwendigkeit auf die Bedeutsamkeit für die Allgemeinheit.

Für PIAGET ist in Verbindung damit der Egozentrismus nicht nur eine Einstellung, er ist vielmehr eine Architektonik, ein ganzes System des Denkens, das die „Vorstellung von der Welt" bestimmt; es ist die Weltanschauung des Kindes, die durch die Struktur seines Denkens vorherbestimmt ist. Nach PIAGET hat das Kind auf der frühesten Stufe seiner Entwicklung schon seine Philosophie: Es ist ein Solipsist. Dann kommen andere, durch den Egozentrismus bedingte Formen des mythologischen Denkens (Animismus, Artifizialismus usw.) an die Reihe. Dabei liegt nach PIAGET der Egozentrismus unmittelbar in der Natur des Kindes. Er ist durch seine „psychologische Substanz" bestimmt, das heißt durch seine primäre biologische Tatsache. Das Kind ist nach PIAGET ursprünglich kein soziales Wesen. Der Prozeß seiner sozialen Einordnung geht von außen her vor sich unter dem Druck des sozialen Milieus, das nach und nach das Kind anregt, sein Denken an das seiner Umgebung anzupassen, und so aus ihm den in seiner Natur angelegten Egozentrismus verdrängt.

Das große und unbestreitbare Verdienst PIAGETS besteht darin, daß er klarer und tiefer als irgend jemand sonst die Frage nach der Entwicklung des kindlichen Denkens als eine Frage nicht nur quantitativer, sondern auch qualitativer Veränderungen stellte und versuchte, im Laufe der geistigen Entwicklung des Kindes qualitativ verschiedene Stufen zu unterscheiden. Dabei hob er die Frage nach diesen Stufen und ihrer Charakteristik auf die Ebene einer umfassenden allgemein-psychologischen Problematik. Allein indem PIAGET den Unterschied zwischen dem kindlichen Denken und dem reifen Denken des Erwachsenen betonte, setzte er die beiden Formen äußerlich in Gegensatz und zerriß die Einheit der geistigen Entwicklung des Menschen. Hinter den zweifellos wesentlichen Unterschieden verschwand so die unbestreitbar ebenso wesentliche Gemeinsamkeit der verschiedenen Stufen der Entwicklung. Diese mechanische Gegenüberstellung des kindlichen und des gereiften Denkens stützt sich bei PIAGET auf eine ebensolche mechanische Gegenüberstellung des Individuellen und des Sozialen, in der die gesellschaftliche Natur des menschlichen Individuums nicht berücksichtigt wird.

Im Zusammenhang damit besteht das Denken und sogar die Sprache nach der Theorie PIAGETS aus Akten des isolierten Individuums, das sein Gewebe flicht und in sich geschlossen bleibt.

Ferner behauptet er, daß erst die später eintretende soziale Einordnung des kindlichen Denkens, die den gleichsam in seiner Natur anlagemäßig gegebenen Egozentrismus überwindet, das Kind befähigt, vernünftig und logisch zu denken. Damit stellt er sich auf den Standpunkt eines ausgesprochenen Konventionalismus. Die Wahrheit wird nicht durch die adäquate Entsprechung zwischen Denken und Sein gefunden, sondern durch die „Übereinstimmung der Geister untereinander" bestimmt. Die Logik des Denkens wird von der Logik des Seins, von der Objektivität, [506] losgerissen und wird zu einer Funktion der idealistisch verstandenen „Sozialität". Sie entsteht gleichsam nur durch den idealen Kontakt zwischen dem Bewußtsein der verschiedenen Menschen außerhalb des Kontaktes mit der objektiven Welt. Darin äußert sich wiederum der Idealismus, der sich durch alle Überlegungen PIAGETS hindurchzieht.

Damit hängt auch die Tatsache zusammen, daß die Entwicklung des Denkens lediglich als ein Wechsel der Standpunkte („egozentrisch" – „sozial") hingestellt wird. Sie wird außerhalb der Verbindung und Abhängigkeit von dem objektiven Erkenntnisinhalt betrachtet, den sich das Kind im Unterricht aneignet. PIAGET berücksichtigt nicht genügend die Abhängigkeit der Form des Denkens von seinem Inhalt, der in Wirklichkeit die führende Rolle spielt, und so beraubt er sich der Möglichkeit, den richtigen Entwicklungsweg des Denkens zu entdecken, der durch die ständige Wechselwirkung von Form und Inhalt bestimmt wird.

In der psychologischen Literatur, hauptsächlich in der angelsächsischen, findet sich eine Reihe von Arbeiten, die kritisch gegen PIAGET Stellung nehmen. Sie alle setzen PIAGET andere Konzeptionen entgegen. Die bedeutendste dieser Arbeiten ist das Buch von ISAACS[1].

Dieses Buch enthält reiches Tatsachenmaterial, das aus lang dauernden Beobachtungen an drei- bis achtjährigen Kindern gewonnen wurde.

[1] S. ISAACS: Intellectual growth in young children. London, 1930.

In seinem die Tatsachen referierenden Teil gibt ISAACS eine viel fortschrittlichere Charakteristik der geistigen Entwicklung des Kindes als PIAGET. In den Tagebuchaufzeichnungen über kindliche Aussagen kann man Musterbeispiele dafür finden, daß die Kinder, im Gegensatz zur Theorie PIAGETs, zuweilen sehr früh die Relativität mancher Erscheinungen und Begriffe erfassen, daß sie früh eine durchaus nicht „synkretische Form des Denkens“ erkennen lassen und durchaus keine „egozentrischen“ Einstellungen aufweisen.

Aber das durch sein Tatsachenmaterial interessante Buch von ISAACS vermittelt keine Darstellung der geistigen Entwicklung des Kindes, die deren wahren Verlauf richtig widerspiegeln könnte. Im Gegensatz zu PIAGET sind die qualitativen Unterschiede in der Denkstruktur des Kindergartenkindes nicht berücksichtigt, und es wird nicht gezeigt, wie der sich wandelnde objektive, gegenständliche Inhalt des Wissens, den sich das Kind im Unterricht aneignet, zum Strukturwandel seines Denkens führt.

In der psychologischen Literatur der UdSSR ist dem Studium des kindlichen Denkens eine ganze Reihe von Untersuchungen gewidmet (die Arbeiten von BLONSKI, WYGOTSKI, USNADSE und seiner Mitarbeiter u. a.). Einige von ihnen sind mit theoretischen Konstruktionen verbunden, die den obenerwähnten Theorien über die Entwicklung des kindlichen Denkens entsprechen.

[507]

Elftes Kapitel
Die Sprache[1]

Das Problem der Sprache behandelt man in der Psychologie meist in dem Zusammenhang: Denken und Sprache. In der Tat ist die Sprache mit dem Denken besonders eng verbunden. das Wort drückt eine Verallgemeinerung aus insofern, als es die Existenzform des Begriffs, des Gedankens ist. Entwicklungsgeschichtlich entstand die Sprache zugleich mit dem Denken im Prozeß der gesellschaftlichen Arbeit. Sie entwickelte sich im Verlauf der gesellschaftlich-historischen Entwicklung der Menschheit als Einheit mit dem Denken. Die Sprache geht jedoch durchaus über die Grenzen einer bloßen Verbindung mit dem Denken hinaus. Eine bedeutsame Rolle spielen in der Sprache auch emotionale Momente: Die Sprache steht in Beziehung zum Bewußtsein als Ganzem.

SPRACHE UND VERKEHR. DIE FUNKTIONEN DER SPRACHE

Wenn man das menschliche Bewußtsein untersucht und seine Verbindung mit der Tätigkeit betont, in der es sich nicht nur äußert, sondern auch ausformt, so darf man nicht vergessen, daß der Mensch ein gesellschaftliches Wesen, seine Tätigkeit gesellschaftliche Tätigkeit und sein Bewußtsein gesellschaftliches Bewußtsein ist. Das Bewußtsein des Menschen formt sich im Verkehr mit den Mitmenschen. Der sich auf Grund der gemeinsamen praktischen Tätigkeit vollziehende geistige, bewußte Verkehr zwischen den Menschen erfolgt durch die Sprache. Darum wird der Satz vom gesellschaftlichen Charakter des menschlichen Bewußtseins konkret realisiert, indem man die Einheit von Sprache und Bewußtsein anerkennt. „Die Sprache“, so schrieb MARX, „*ist* das praktische, auch für andre Menschen existierende, also auch für mich selbst erst existierende wirkliche Bewußtsein.“[2] In enger Wechselbeziehung mit der Einheit von Bewußtsein und Tätigkeit als einer für die psychologische Forschung wesentlichen Tatsache tritt die Einheit von Bewußtsein und Sprache in Erscheinung.

Das individuelle Bewußtsein jedes Menschen, das sich nicht auf die persönliche Erfahrung und die eigenen Beobachtungen beschränkt, wird mit Hilfe der Sprache durch die gesellschaftliche Erfahrung gespeist und bedeutend angereichert. Die Beobachtungen und Kenntnisse aller Menschen werden dadurch zum Besitz eines jeden oder können es doch zumindest werden.

[508] Gleichzeitig wird mir durch die Sprache in spezifischer Weise das Bewußtsein des anderen Menschen erschlossen und wird vielseitigen und fein nuancierten Einwirkungen zugänglich gemacht. Die Sprache, die in die realen praktischen Beziehungen, in die gemeinschaftliche Tätigkeit der Menschen einbezogen ist, geht durch die Kommunikation (durch den Ausdruck, durch die Einwirkung) in das Bewußtsein des Menschen ein. Durch die Sprache wird das Bewußtsein des einen Menschen dem anderen zugänglich.

Die Grundfunktion des Bewußtseins ist das Bewußtwerden des Seins, seine Widerspiegelung. Diese Funktion erfüllen Sprache und Sprechen auf spezifische Weise: Sie *spiegeln* das Sein *wider*, indem sie es *bezeichnen*. Das Sprechen wie auch die Sprache bedeuten, wenn man sie zunächst in ihrer Einheit nimmt, eine *signifikative Widerspiegelung des Seins*. Aber Sprechen und Sprache sind sowohl gleich wie verschieden. Sie bezeichnen zwei verschiedene Aspekte eines einzigen Ganzen.

Das Sprechen, die Rede, ist die Tätigkeit des Verkehrs, des Ausdrucks der Einwirkung, des Mitteilens mit Hilfe der Sprache; es ist die Sprache in der Handlung. Das Sprechen ist mit der

[1] Im Russischen gibt es zwei Ausdrücke für „Sprache“: «язык» und «речь». «язык» (von der ursprünglichen Bedeutung „Zunge“) wird vor allem zur Bezeichnung der Sprache als gesellschaftliche Erscheinung, als Abstraktum verwendet; «речь» bedeutet auch Sprache, aber im mehr konkreten Sinn: sprachliche Aussage (eines oder mehrerer Menschen), Sprechen, Rede, Redeweise.

[2] MARX/ENGELS: Werke. Band 3, Dietz Verlag, Berlin 1958, S. 30.

Sprache gleich und doch verschieden von ihr, es ist die Einheit einer bestimmten Tätigkeit, des Miteinander-Verkehrens, und eines bestimmten Inhalts, der das Sein *bezeichnet* und, indem er es bezeichnet, widerspiegelt. Genauer ausgedrückt, das Sprechen ist die Existenzform des *Bewußtseins* (der Gedanken, Gefühle, Erlebnisse) *für den anderen*, die als Mittel des *Verkehrs* mit ihm dient, es ist die Form der verallgemeinerten Widerspiegelung der Wirklichkeit oder die Existenzform des Denkens.

Sprechen ist Sprache, die mit dem individuellen Bewußtsein in Zusammenhang steht. Dementsprechend grenzt sich die Psychologie der Sprache von der Sprachwissenschaft ab, die die Sprachen untersucht. Gleichzeitig unterscheidet sich der spezifische Gegenstand der Psychologie der Sprache von der Psychologie des Denkens, der Gefühle usw., die in sprachlicher Form zum Ausdruck kommen. Die in den Sprachen fixierten verallgemeinerten Bedeutungen, die die gesellschaftliche Erfahrung widerspiegeln, erlangen im Kontext des individuellen Bewußtseins und in Verbindung mit den Motiven und Zielen, die das Sprechen als Akt der Tätigkeit des Individuums bestimmen, einen individuellen Sinn, der die persönliche Einstellung des Sprechenden verrät, und zwar nicht nur seine Kenntnisse, sondern auch seine Erlebnisse in ihrer ununterbrochenen Einheit und gegenseitigen Durchdringung, in der sie im Bewußtsein des Individuums gegeben sind. So wie sich das individuelle Bewußtsein vom „gesellschaftlichen Bewußtsein“, die Psychologie von der Ideologie unterscheidet, so unterscheidet sich auch das Sprechen von der Sprache. Aber gleichzeitig sind beide auch wechselseitig miteinander verbunden: Wie das individuelle Bewußtsein durch das gesellschaftliche, die Psychologie des Menschen durch die Ideologie vermittelt ist, so ist auch das Sprechen und zugleich mit ihm das sprechende Denken des Individuums durch die Sprache bedingt. Nur mit Hilfe der in der Sprache niedergelegten Formen des gesellschaftlichen Denkens kann das Individuum das eigene Denken sprechend formulieren. Die Sprache, das Wort ist die spezifische Einheit des sinnlichen und sinnhaften Inhalts. Jedes Wort hat Sinngehalt (semantischen Gehalt), der seine Bedeutung ausmacht. Es bezeichnet einen Gegenstand (seine Qualitäten, Funktionen usw.), den es in verallgemeinerter Form widerspiegelt. Die Wortbedeutung ist die verallgemeinerte Widerspiegelung eines gegenständlichen Inhalts.

Die Bedeutung ist jedoch keine passive Widerspiegelung des Gegenstandes als eines [509] „Dinges an sich“ außerhalb der praktischen, handelnden Beziehungen zwischen den Menschen. Die Bedeutung eines Wortes, das einen Gegenstand verallgemeinert widerspiegelt, wird durch die Funktion dieses Gegenstandes im System der menschlichen Tätigkeit bestimmt. Indem sie sich in der gesellschaftlichen Tätigkeit ausformt, wird sie in den Prozeß des Verkehrs zwischen den Menschen eingeschlossen. Die Bedeutung des Wortes besteht in dieser kognitiven Beziehung des menschlichen Bewußtseins zum Gegenstand, die durch die *gesellschaftlichen* Beziehungen zwischen den Menschen vermittelt wird.

So spiegelt die Sprache nicht den Gegenstand außerhalb der menschlichen Beziehungen wider und kann nicht als Mittel des geistigen Verkehrs zwischen den Menschen unabhängig von den realen praktischen Beziehungen zu den Gegenständen der Wirklichkeit dienen. Die Bedeutsamkeit eines Gegenstandes in der realen Tätigkeit und eines Wortes im Verkehr sind in der Sprache wechselseitig miteinander verbunden und bilden eine Einheit. Träger der Bedeutung ist immer das in der Wahrnehmung oder Vorstellung gegebene sinnliche Bild, das Hörbild (Klang), das Sehbild (das graphische) usw. Grundlegend ist jedoch die Bedeutung, der semantische Gehalt des Wortes. Der materielle, sinnliche Träger der Bedeutung tritt in der Regel gleichsam in den Schatten und wird fast nie bewußt. Im Vordergrund steht normalerweise die Bedeutung des Wortes. Nur in der Poesie ist der Wortklang mehr oder weniger wesentlich. Sonst tritt nur in Ausnahmefällen, wenn auf Grund besonderer Bedingungen das Wort gleichsam sinnlos geworden ist, sein sinnlicher Träger, sein Klang, in den Vordergrund des Bewußtseins. Meist ist unsere ganze Aufmerksamkeit auf den Sinngehalt der Rede konzentriert. Ihre sinnliche Grundlage ist nur Träger dieses Sinngehalts.

Wenn man von der Korrelation von Bedeutung und Zeichen ausgeht, so kann man, wenn auch unter Vorbehalt, sagen, daß der sinnliche Träger der Wortbedeutung in bezug auf diese Bedeutung die Funktion eines Zeichens erfüllt und daß das Wort die Einheit von Bedeutung und Zeichen darstellt. Den sinnlichen Träger der Bedeutung kann man jedoch nur in sehr relativem und bedingtem Sinn als Zeichen für diese Bedeutung anerkennen, weil man unter Zeichen im buchstäblichen und exakten Sinn etwas versteht, was keine innere Bedeutung hat, sondern nur eine äußerliche, sinnliche Gegebenheit ist, die zu einem bedingten Vertreter für irgend etwas anderes wird. Wenn wir so zum Beispiel übereingekommen sind, in Büchern oder Manuskripten am Rand die Stellen mit *einem* Kreuz zu bezeichnen, die wir für einen bestimmten Zweck benötigen, und mit *zwei* Kreuzen die Stellen, die wir im Zusammenhang mit einer anderen Arbeit herausheben wollen, so sind diese Kreuze, die vollkommen unabhängig von irgendeiner inneren Bedeutung des Kreuzes verwendet werden, rein konventionelle „Zeichen". Im Wort besteht dagegen zwischen seiner sinnlichen und seiner sinnhaften Seite in der Regel eine bedeutend engere Verbindung.

Diese tritt schon im Phonem in Erscheinung. Das Phonem ist nicht einfach ein Laut, sondern ein sinnunterscheidender Laut, das heißt, ein Klang, der sich auf bestimmte Weise im System einer bestimmten Sprache speziell als Träger eines bestimmten Sinngehalts oder semantischen Gehalts herausgebildet hat. In der historischen Entstehung und Entwicklung der Sprache gibt es in der Regel keine Klänge, die von Anfang an als rein sinnliche Gegebenheiten vorhanden sind und dann von uns zu Zeichen von bestimmter Bedeutung gemacht wurden. In Wirklichkeit verhält es sich so, daß diese Klänge in der Sprache als [510] Träger bestimmter Bedeutungen entstehen. Wenn sich die Bedeutung eines Wortes ändert und ein neues Wort zur Bezeichnung eines neuen Begriffs eingeführt wird, so haben wir es in der Regel auch hier nicht mit einer bloßen Willkür oder mit einer reinen Konvention zu tun. Meistens handelt es sich in diesen Fällen um eine Übertragung und Umbildung der Bedeutung, die vorher mit der betreffenden Form verbunden war.

So ist sogar die äußere Seite eines Wortes mehr als ein bloßes Zeichen, und zwar darum, weil das Wort eine innere Bedeutung hat, mit der in der Entwicklung der Sprache seine äußere, sinnliche Seite aufs engste zusammengewachsen ist. Um so weniger darf man, wie es oft geschieht, das Wort nur als konventionelles Zeichen behandeln. Ein Zeichen wird von uns willkürlich festgesetzt. Ein Wort dagegen hat seine Geschichte, seine eigene Entwicklung.

Diese These steht prinzipiell im Gegensatz zu jener idealistischen Sprachphilosophie, die das Wort als bloßes konventionelles Zeichen behandelt. Betrachtet man das Wort als Zeichen, dessen Bedeutung außerhalb des Wortes, unmittelbar im Gegenstand liegt (der dann eine „Intention" des Wortes bildet), so bezeichnet es nur den Gegenstand, spiegelt ihn aber nicht wider. Zwischen Gegenstand und Wort geht in diesem Fall die innere, inhaltliche Verbindung verloren, Wort (als Zeichen) und Gegenstand stehen dann einander als zwei ihrem Wesen nach unverbundene Gegebenheiten gegenüber, die nur äußerlich miteinander verknüpft sind insofern, als das eine rein konventionell zum Vertreter des anderen gemacht wird. Die Verbindung zwischen dem Wort und dem Gegenstand, den es bezeichnet, wird unweigerlich nur rein konventionell sein. Das Zeichen als solches, das keine innere, den Gegenstand in seinem Sinngehalt widerspiegelnde Bedeutung hat, ist dann seinem Wesen nach objektiv durchaus nicht mit dem Gegenstand verbunden. In Wirklichkeit aber ist die Bedeutung eines Wortes sein eigentlicher semantischer Gehalt, der eine verallgemeinerte Widerspiegelung des Gegenstandes darstellt. Dadurch, daß das Wort den Gegenstand widerspiegelt, wird zwischen Wort und Gegenstand eine innere Verbindung auf Grund des wesentlichen und gemeinsamen Gehalts hergestellt. Gerade darum hört das Wort auf, nur ein Zeichen zu sein, zu dem es unvermeidlich herabsinkt, wenn die Bedeutung des Wortes von ihm gelöst wird.

Die Verbindung des Wortes mit dem Gegenstand ist keine „reale“, von der Natur vorherbestimmte Verbindung, sondern eine ideelle; aber sie ist keine *konventionelle*, keine bedingte Verbindung, sondern eine *historische*. Ein Zeichen im spezifischen Sinn des Wortes ist eine konventionelle „Marke“, die wir willkürlich festsetzen. Das Wort dagegen hat seine Geschichte, sein von uns unabhängiges Leben, in dessen Verlauf sich etwas mit ihm ereignen kann, das nicht davon abhängt, wie wir „übereingekommen sind“, es zu behandeln, sondern das von dem gegenständlichen Gehalt abhängt, in den uns das Wort einbezieht. Verschieden sind bei einem wirklichen Wort (als historisches Sprachgebilde) und bei einem konventionellen Zeichen auch Umfang und Bedingungen ihres Funktionierens im Prozeß der menschlichen Kommunikation, des Mitteilens und des Verstehens.

Der Zusammenhang des Wortes mit seinem Gegenstand ist grundlegend und bestimmend für seine Bedeutung. Aber diese Verbindung ist nicht unmittelbar, sondern sie ist vermittelt, und zwar durch den verallgemeinerten semantischen Gehalt des Wortes, durch den Begriff oder das Bild. Eine mehr oder weniger große Bedeutung kann in dem verallgemeinerten semantischen Gehalt eines Wortes – besonders bei der poetischen Sprache [511] – auch das sprachliche Bild gewinnen. Man darf es nicht einfach mit der anschaulichen Gegebenheit als solcher identifizieren, denn das sprachliche Bild stellt schon immer ein Bedeutungsbild dar, dessen Struktur durch die für seine Bedeutung wesentlichen Beziehungen bestimmt wird.

Bedeutung und gegenständliche Bezogenheit des Wortes, die in einigen Theorien in zwei verschiedene und einander entgegengesetzte Funktionen getrennt werden (in bezeichnende und benennende oder benennende und hinweisende, indikative usw.), sind in Wirklichkeit zwei Glieder des einheitlichen Prozesses der Entstehung und Verwendung der Wortbedeutung. Die gegenständliche Bezogenheit des Wortes wird durch seine Bedeutung realisiert. Der Hinweis auf die gegenständliche Bezogenheit des Wortes ist nichts anderes als die Anfangsstufe der Entdeckung seiner Bedeutung, die noch nicht genügend verallgemeinert ist, um in einen relativ selbständigen, speziellen Begriffskontext eines beliebigen Begriffssystems einbezogen zu werden und sich von den zufälligen Verbindungen zu lösen, in denen der verallgemeinerte Gehalt der Bedeutung in einem konkreten Fall gegeben zu sein pflegt. Wenn auf den höheren Abstraktionsstufen die Wortbedeutung gleichsam aus der sinnlich gegebenen Gegenständlichkeit ausgegliedert wird, wird sie in der abgeleiteten begrifflichen Gegenständlichkeit der einzelnen Wissenschaftsgebiete wieder entdeckt (der wissenschaftliche „Gegenstand“ der Arithmetik, der Algebra, der Geometrie usw.). Somit vollzieht sich das Operieren mit Begriffen und Wortbedeutungen gleichsam auf zwei verschiedenen Ebenen: einerseits im begrifflichen Bereich, und zwar als Bestimmung der Wortbedeutung mit Hilfe seiner Beziehung zu anderen Begriffen, und andererseits als Verbindung des Wortes mit den Gegenständen der Wirklichkeit, durch die es realisiert wird und zugleich die entsprechenden Gegenstände klassifiziert werden. Es handelt sich dabei jedoch im wesentlichen um zwei, wenn auch differenzierte, so doch prinzipiell schließlich gleichartige Operationen, nämlich um die Aufdeckung der Bedeutung im gegenständlichen Kontext – einmal in der sinnlich vorgestellten Wirklichkeit, das andere Mal im Bereich der Wirklichkeit, die in begrifflich formulierten Bestimmungen gegeben ist. Nur in der mystifizierten Vorstellung des „objektiven Idealismus“ fallen diese beiden Bereiche völlig auseinander, und der Begriff wird der Wirklichkeit als eine von ihr ganz unabhängige Welt des „ideellen Seins“ gegenübergestellt. In Wirklichkeit muß man, um die Bedeutung eines Begriffs aufzudecken, vor allem seine gegenständliche Bezogenheit feststellen, und zu diesem Zweck muß man den begrifflichen Gehalt des entsprechenden sinnlich gegebenen Gegenstandes feststellen.

Die Bedeutung eines jeden Wortes ist in ihrer begrifflichen Bestimmung mit dem konkreten Kontext verknüpft, dem es in erster Linie angehört. Daneben gibt es aber immer einen durch die Bedeutung selbst begrenzten Komplex anderer möglicher Zusammenhänge, in denen das Wort gemäß seinem semantischen Gehalt funktionieren kann.

In diesen neuen Kontexten kann das Wort einen neuen, semantischen Gehalt annehmen, und zwar dadurch, daß man über seine Bedeutung einen damit verbundenen, aber doch darüber hinausgehenden zusätzlichen Sinngehalt als Überbau errichtet. Diese Bedeutungsänderung durch einen solchen Überbau führt dazu, daß das Wort in dem betreffenden Zusammenhang einen von seiner Bedeutung unterschiedlichen *Sinn* erlangt. Schließlich führt der Gebrauch eines Wortes in verschiedenen oder wechselnden Kontexten dazu, daß ein neuer Gehalt nicht nur über ihm aufgebaut, sondern in das Wort selbst einbezogen [512] wird und sich, indem er es umbildet, darin so festigt, daß er die eigentliche Bedeutung des Wortes ausmacht und darin auch außerhalb des betreffenden Kontextes festgehalten wird. So wird durch die Anwendung des Wortes seine Bedeutung nicht nur realisiert, sondern auch verändert, sei es durch die Methode des Überbaus, durch die sich ein unveränderlicher Bedeutungskern bildet, der bei seinem jeweiligen Gebrauch eine von Fall zu Fall wechselnde semantische Sphäre des Wortsinns hat, sei es durch die Methode der Umbildung und Neufestsetzung der Wortbedeutung, die eine Veränderung dieser Bedeutung selbst nach sich zieht.

In der allgemeinen Sprachtheorie, die wir in dieser Weise kurz dargestellt haben, sind besonders zwei Thesen ihrer großen prinzipiellen Bedeutung wegen hervorzuheben:

1. Die Sprache, das Wort ist kein konventionelles Zeichen; seine Bedeutung besteht nicht außerhalb seiner selbst. Wort und Sprache haben semantischen, das heißt Sinngehalt, und damit eine Bedeutung, die eine verallgemeinerte, signifikative Bestimmung seines Gegenstands darstellt. Die Beziehung des Wortes als des Bezeichnenden zu dem durch das Wort bezeichneten Gegenstand ist eine *kognitive* Beziehung.

2. Die signifikative Widerspiegelung des Gegenstandes in der Wortbedeutung ist, wie die Widerspiegelung überhaupt, kein passiver Prozeß. Wir erkennen die Wirklichkeit, und sie wird uns bewußt, indem wir auf sie einwirken. Wir erkennen die gegenständliche Bedeutung, die im Wort Form gewinnt, indem wir auf den Gegenstand einwirken und seine Funktion im System der gesellschaftlichen Tätigkeit hervortreten lassen. Das Wort entsteht im mitmenschlichen Verkehr und dient ihm.

Auf Grund der Kommunikation der Menschen wird die kognitive Funktion zur spezifischen Funktion des Bezeichnens.

Von den Behavioristen wird die Bedeutung auf den bloßen Gebrauch des Gegenstands, unabhängig von dem ihn verallgemeinernden Bewußtwerden, reduziert. (Die Bedeutung ist die Gesamtheit der Verwendungsmöglichkeiten des Gegenstands nach WATSON.) Die Vertreter der introspektiven Psychologie reduzieren die Bedeutung auf den inneren „Sinn“, unabhängig von den Verwendungsformen des Gegenstands und seiner realen Funktion im Handeln. In Wirklichkeit bildet sich die Bedeutung eines Wortes beim verallgemeinernden Bewußtwerden seiner Verwendung heraus und reguliert durch ihre verallgemeinerte gesellschaftliche Bedeutung den Gebrauch des Gegenstands in den Handlungen des Individuums. Aus diesen beiden Seiten ergibt sich, daß die Annahme grundfalsch wäre, daß die Wortbedeutung zuerst als kontemplative Beziehung des Individuums zum Gegenstand entstünde und dann das Wort – in umgekehrter Richtung – seine Funktion als Mittel des Verkehrs zwischen den Menschen zu erfüllen begänne. Das erste wäre, daß die Wortbedeutung eine Verallgemeinerung enthielte, und erst daraus ergäbe sich der mitmenschliche Verkehr. In Wirklichkeit kann eben darum das Wort der Verallgemeinerung dienen, weil es im tätigen und bewußten Verkehr entsteht. Indem der Mensch einen Gegenstand in seine Tätigkeit einbezieht, die bei ihm immer als gesellschaftliche Tätigkeit verwirklicht wird, erkennt er in ihm die Bedeutung und formuliert sie in einem Wort, das, im Verkehr entstehend, ihm auch dient.

Auf Grund des semantischen Charakters der menschlichen Sprache kann man im bewußten mitmenschlichen Verkehr Gedanken und Gefühle bezeichnen und anderen mitteilen. Diese *für*

den Verkehr notwendige semantische und signifikative (bezeichnende) [513] Funktion formte sich *im* Verkehr, genauer gesagt, in der gemeinsamen gesellschaftlichen Tätigkeit der Menschen, die den realen praktischen und den sich beim Sprechen vollziehenden ideellen Verkehr einschließt, wobei sich beide gegenseitig durchdringen.

Die Funktion des Verkehrs beziehungsweise des Mitteilens, also die *kommunikative* Funktion der Sprache, umfaßt gleichzeitig ihre Funktion als Mittel des Ausdrucks und der Einwirkung.

Die emotionale Funktion der Sprachegehört zu ihren entwicklungsgeschichtlich ursprünglichsten Formen. Das kann man auch daraus schließen, daß sie bei aphasischen Störungen am längsten erhalten bleibt. Wenn bei aphasischen Erkrankungen die entwicklungsgeschichtliche spätere und ihrem Niveau nach höhere „intellektuelle“ Sprache zerrüttet ist, bleiben die emotionalen Komponenten der Sprache, die „emotionale“ Sprache (JACKSON) zuweilen erhalten. So sind manche Kranke nicht imstande, den Text eines Liedes aufzusagen oder auch nur zu wiederholen, aber sie können es singen.[1]

Die Ausdrucksfunktion bestimmt an und für sich nicht die Sprache. Sie ist nicht mit einer beliebigen Ausdrucksreaktion identisch. Sprache gibt es nur dort, wo Semantik und Bedeutung vorhanden sind, die über einen materiellen Träger in Gestalt von Laut, Geste, Sehbild usw. verfügen. Aber beim Menschen gehen die Ausdrucksmomente selbst in die Semantik über.

Jede konkrete Rede richtet sich auf einen Gegenstand. Sie wendet sich zugleich an jemand, an einen wirklichen oder möglichen Gesprächspartner oder Hörer. Jede Rede drückt etwas aus, eine bestimmte Beziehung des Redenden zu dem, wovon er spricht, und zu dem, an den er sich real oder in Gedanken wendet. Der inhaltliche Kern der Rede ist das, was sie bezeichnet. Die lebendige Rede drückt meist jedoch unermeßlich viel mehr aus, als sie eigentlich bezeichnet. Dank der in ihr enthaltenen Ausdrucksmomente ist sie durchweg weit mehr als ein abstraktes System von Bedeutungen. Dabei wird der echte, konkrete Sinn der Rede in erheblichem Maße durch diese Ausdrucksmomente (intonierende, stilistische usw.) verständlich gemacht. Das echte Verständnis der Rede wird nicht nur durch das Wissen um die wörtliche Bedeutung der in ihr gebrauchten Wörter erzielt; wesentlich ist dabei die Deutung, die Interpretation jener Ausdrucksmomente, die den verborgenen, inneren, vom Sprechenden hineingelegten Sinn enthüllen.

Die Sprache ist als *Ausdrucksmittel* in einen Komplex von Ausdrucksbewegungen – Geste, Mimik usw. – hineingestellt. Der Laut als Ausdrucksbewegung findet sich auch bei Tieren. In verschiedenen Situationen und Zuständen geben die Tiere Laute von sich, von denen jeder mit einer bestimmten Situation verbunden ist. Jeder Schrei ist der Ausdruck eines bestimmten affektiven Zustandes (Wut, Hunger usw.). Diese instinktiven Ausdrucksbewegungen sind noch keine Sprache, auch dann nicht, wenn die von den Tieren ausgestoßenen Schreie anderen ihre Erregung mitteilen: das Tier steckt dabei die anderen nur mit seiner emotionalen Erregung an, teilt sie ihnen aber nicht mit. Diesen Ausdruckserscheinungen fehlt die bezeichnende Funktion.

Solange der Schrei nur eine Ausdrucksbewegung ist, die einen affektiv-emotionalen Zustand begleitet, kann er zwar für ein anderes Wesen, das die zwischen ihnen existierende [514] Verbindung feststellt, sich ihrer bewußt wird, zum Zeichen oder zum Symptom dieses Zustandes werden. Aber zur Sprache, zum Wort wird der Laut erst, wenn er nicht nur den jeweiligen affektiven Zustand des Subjekts begleitet, sondern ihn bezeichnet. Die emotionale Ausdrucksfunktion der Sprache unterscheidet sich prinzipiell von der unwillkürlichen und nicht sinnerfüllten Ausdrucksreaktion. Die in der menschlichen Sprache enthaltene Ausdrucksfunktion wird umgewandelt, wenn sie in den semantischen Gehalt der Sprache eingeht. Die Emotionalität

[1] Darauf baute JESPERSEN seine Theorie der Entstehung der Sprache aus dem Lied auf. Dieser Theorie nach ist der sprechende Mensch der mehr intellektualisierte und weniger emotionale Nachkomme des singenden Menschen.

spielt in der menschlichen Sprache eine bedeutsame Rolle. Es wäre falsch, die Sprache völlig zu intellektualisieren und sie als bloßes Instrument des Denkens anzusehen. Es gibt in ihr emotionale Ausdrucksmomente, die im Rhythmus und in den Pausen, in Intonation, Stimm-Modulation und anderen Momenten hervortreten und die in stärkerem oder geringerem Grade immer, besonders in der mündlichen Sprache, in Erscheinung treten, aber auch in der schriftlichen, und zwar in ihrem Rhythmus und der Wortstellung. Die Ausdrucksmomente der Sprache offenbaren sich ferner in ihren stilistischen Besonderheiten, in den verschiedenen Nuancen und Schattierungen. Die lebendige menschliche Sprache ist nicht nur eine „reine" Form des abstrakten Denkens; sie läßt sich nicht nur auf einen Bedeutungskomplex reduzieren. Sie drückt meist auch die emotionale Beziehung des Menschen zu dem aus, wovon er spricht, und zu dem, an den er sich wendet. Man kann sogar sagen, daß die Rede um so mehr Rede und nicht nur Sprache ist, je ausdrucksvoller sie ist, weil der Sprechende, seine Persönlichkeit, er selbst in ihr um so mehr in Erscheinung tritt, je ausdrucksvoller seine Rede ist.

Die Rede ist Ausdrucksmittel, zugleich aber auch Mittel der Einwirkung. Die Einwirkung auf den anderen ist in der menschlichen Sprache eine ihrer ursprünglichsten und wichtigsten Funktionen. Der Mensch spricht, um zu wirken, wenn auch nicht unmittelbar auf das Verhalten, so doch auf das Denken und die Gefühle, auf das Bewußtsein anderer Menschen. Die Sprache hat soziale Bestimmung, sie ist ein Mittel des Verkehrs, und diese Funktion ist ihre Hauptaufgabe. Diese Funktion der Einwirkung ist für die menschliche Sprache spezifisch. Die von den Tieren als „Ausdrucksbewegungen" ausgestoßenen Laute erfüllen zwar auch eine Signalfunktion, aber die menschliche Sprache im echten Sinne des Wortes unterscheidet sich prinzipiell von den Lautsignalen, die die Tiere von sich geben. Der vom Leittier eines Rudels ausgestoßene Schrei kann den anderen Tieren als Signal dienen, auf das hin sie sich zur Flucht oder zum Angriff wenden. Die Reaktionen auf diese Signale erfolgen bei den Tieren instinktiv oder bedingt reflektorisch. Ein Tier, das einen Signalschrei ausstößt, tut das nicht, um den anderen eine nahende Gefahr mitzuteilen, sondern weil dieser Schrei bei ihm in einer bestimmten Situation durchbricht. Wenn sich die anderen Tiere auf das gegebene Signal hin zur Flucht wenden, so tun sie das nicht, weil sie das Signal, also das, was es bezeichnet, „verstanden" hätten, sondern weil sich das Leittier nach einem solchen Schrei meist selbst zur Flucht wendet und für die Tiere eine Gefahrensituation eingetreten ist. So entsteht zwischen dem Schrei und der Flucht eine bedingt-reflektorische Verbindung. Es bildet sich eine Verbindung zwischen Flucht und Schrei, aber nicht zwischen dem, was er bezeichnet.

Die signalisierenden Ausdrucksbewegungen der Tiere können eine bestimmte Reaktion anderer Tiere zur Folge haben. Aber ein Mittel der *bewußten* Einwirkung, die einem vom Subjekt aufgestellten Ziel entspricht, kann nur die Sprache sein, die irgend etwas bezeichnet und bestimmte Bedeutung hat. Um zur Sprache zu werden, muß die Signalfunktion [515] der Ausdrucksbewegungen auf semantischer Grundlage umgewandelt werden; das unwillkürliche Signal muß eine bewußte Bedeutung erlangen. Die Sprache im echten Sinn des Wortes ist ein Mittel der bewußten Einwirkung und Mitteilung, die auf Grund des semantischen Gehalts der Sprache verwirklicht werden; darin liegt ihr Spezifikum.

Keinem einzigen Forscher gelang es, das Vorhandensein einer solchen signifikativen Beziehung bei einem Tiere nachzuweisen. Alle Versuche von KÖHLER und YERKES, die Affen das Sprechen zu lehren, endeten ergebnislos. Die Darstellungsfunktion fehlt den Tieren.

In seinen Versuchen gab KÖHLER den Affen Eimer, Farbe und Pinsel und schuf damit maximal günstige Bedingungen, um bei den Tieren die Fähigkeit zu entwickeln, irgendeinen Gegenstand darzustellen. Die Affen färbten bereitwillig die Gegenstände der Umwelt, beschmierten alle Wände, aber auch bei sorgfältigster Beobachtung konnte KÖHLER kein einziges Mal feststellen, daß die Tiere die Produkte ihres Schmierens als Darstellung, als Zeichen für irgend etwas anderes betrachteten. Eine darstellende Zeichnung wurde bei ihnen nicht beobachtet; die Zeichenfunktion fehlte. BUSCHAN stellte fest, daß drei verschiedene Schreie beim Gibbon verschiedenen Intensitäten von Hunger entsprachen, aber nicht verschiedenen Arten des Futters, das dem Affen gereicht wurde. Bei

einem bestimmten Grad von Hunger wurde der gleiche Schrei angewandt, gleichgültig, welches Futter man dem Affen vorsetzte. Der Affe stieß aber verschiedene Schreie aus bei verschieden starkem Hunger und bei ein und demselben Futter. Jeder Schrei war der Ausdruck ein und desselben affektiven Zustands und nicht eine Bezeichnung objektiver Umstände oder Gegenstände.

So kann man, psychologisch gesehen, in der menschlichen Sprache verschiedene Funktionen unterscheiden, aber es sind nicht einander äußerlich gegenüberstehende „Aspekte"; sie sind zu einer Einheit zusammengeschlossen, innerhalb derer sie sich gegenseitig bestimmen und vermitteln. Die Sprache erfüllt ihre Mitteilungsfunktion auf Grund ihrer sinnhaften, semantisch-signifikativen Funktion. Aber in nicht geringerem, vielmehr in höherem Grad gilt auch die umgekehrte Beziehung: Die semantische Funktion der Bezeichnung bildet sich auf Grund der kommunikativen Funktion der Sprache heraus. Der Schrei wird im wesentlichen durch das gesellschaftliche Leben und den mitmenschlichen Verkehr zu einem Bedeutungsträger. Die Ausdrucksbewegung kann aus einer unwillkürlichen Entladung zur Sprache werden. Sie erlangt dabei aber Bedeutung nur auf Grund der Tatsache, daß das Subjekt der Einwirkung gewahr wird, die es auf andere ausübt. Das Kind stößt zuerst einen Schrei aus, weil es hungrig ist, später aber wird er zum Mittel, um Nahrung zu erhalten. Der Laut erfüllt zunächst objektiv die Funktion der Bezeichnung und dient dabei als Signal für die anderen. Nur dank der Tatsache, daß er diese Funktion in bezug auf einen anderen erfüllt, wird er uns selbst in seiner Bedeutung bewußt und erlangt für uns Bedeutung. So ist es auch im weiteren Verlauf: Bei der Verwendung eines Wortes stellen wir immer genauer seine anfänglich nur wenig bewußt gewordene Bedeutung daran fest, in welchem Sinn es von anderen verstanden wird. Das Verstehen ist eines der konstituierenden Momente der Sprache. Die Sprache kann nicht außerhalb der Gesellschaft entstehen; sie ist ein soziales Produkt. Sie ist für den mitmenschlichen Verkehr prädestiniert und entsteht in ihm. Dabei bestimmt die soziale Prädestination der Sprache nicht nur ihre Genesis; sie spiegelt sich auch in ihrem Sinngehalt wider. *Die beiden Grundfunktionen der Sprache, die kommunikative und die signifikative, dank deren sie ein Mittel des mitmenschlichen Verkehrs und die Existenzform des Denkens und Bewußtseins ist, werden eine durch die andere ausgeformt und funktionieren miteinander*. Der soziale und [516] der signifikative Charakter der Sprache sind untrennbar miteinander verbunden. In der Sprache äußert sich die gesellschaftliche Natur des Menschen und seine Bewußtheit in ihrer Einheit und wechselseitigen Durchdringung.

Jede reale konkrete Rede oder Aussage des Menschen ist eine bestimmte spezifische Tätigkeit oder Handlung, die von bestimmten Motiven ausgeht und ein bestimmtes Ziel verfolgt. Durch die Motive und Ziele des Sprechenden gewinnt seine Aussage eine neue Bedeutung: Hinter dem objektiven Gehalt dessen, was der Sprechende sagt, tritt das hervor, was er im Auge hatte, was er aussagen und zu fühlen oder zu verstehen geben wollte, das, um dessentwillen er dies alles überhaupt sagte. Es zeigt sich, daß der gegenständliche Text mit einem mehr oder weniger reichen und ausdrucksvollen „Untertext" versehen ist. Der so entstehende persönliche Zusammenhang bestimmt den Sinn der Rede als eine Aussage des betreffenden Menschen. Dieser persönliche Sinn der Rede beruht auf seiner persönlichen Bedeutung. Er kann mit dieser konvergieren oder auch von ihr abweichen, und zwar je nach den Absichten und Motiven des Sprechenden, nach seiner Beziehung zum Inhalt seiner Worte.

Die Rede soll meist eine dem Sprechenden mehr oder weniger bewußtgewordene Aufgabe lösen, sie soll eine Handlung sein, die eine bestimmte Wirkung auf den ausübt, an den sie sich wendet. Faktisch wird sie aber auch manchmal mehr oder weniger in ihrem Verlauf unwillkürlich durch nicht voll bewußt werdende Anlässe bestimmt.

Damit die Rede zur voll bewußten Handlung wird, ist es vor allem erforderlich, daß sich der Sprechende deutlich der Aufgabe bewußt wird, der seine Rede dienen soll, das heißt vor allem ihres eigentlichen Zwecks.

Allein das Verständnis der Aufgabe, die die Rede lösen soll, setzt nicht nur das Bewußtwerden des Zwecks voraus, sondern auch die Berücksichtigung der Bedingungen, unter denen dieses Ziel verwirklicht werden soll. Diese werden vom Charakter des jeweiligen Gegenstands bestimmt sowie durch die Besonderheiten der Zuhörerschaft, an die sie sich richtet. Nur wenn der Mensch Zweck und Bedingungen berücksichtigt, weiß er, was und wie er sprechen soll, und er kann seine Rede als bewußte Handlung aufbauen, die geeignet ist, die Aufgabe zu lösen, welche sich der Sprechende gestellt hat.

DIE VERSCHIEDENEN ARTEN DER SPRACHE

Es gibt verschiedene Arten der Sprache, die Sprache der Gesten und die der Laute, die schriftliche und die mündliche Sprache, die äußere und die innere Sprache.

Die heutige Sprache ist vorwiegend Lautsprache, aber auch in ihr spielt die Geste eine gewisse Rolle. Beispielsweise ergänzt sie als hinweisende Geste durch Bezugnahme auf die Situation das, was in der mündlichen Rede nicht völlig ausgesagt oder nicht eindeutig bestimmt wird. Als Ausdrucksgeste kann sie einem Wort besondere Ausdruckskraft verleihen oder sogar in den Sinngehalt der mündlichen Rede eine neue Nuance hineintragen. So gibt es auch in der Lautsprache eine Wechselbeziehung und gegenseitige Ergänzung von Laut und Geste, von sinnhaftem Kontext der Lautsprache und mehr oder weniger anschaulicher und ausdrucksvoller Situation, in die uns die Geste einführt. Wort und Situation ergänzen einander meist und bilden ein einheitliches Ganzes.

[517] Allein heutzutage ist die Sprache der Gesten (Mimik, Pantomimik) nur gleichsam die Begleitung zum Grundtext der Lautsprache. Die Geste hat in unserer Sprache nur unterstützende, sekundäre Bedeutung. Auf den frühen Entwicklungsstufen spielte bei der äußersten Vieldeutigkeit (Polysemantismus) der ursprünglichen Wörter (MARR) die Geste zweifellos eine erheblich größere Rolle. Diese Sprache, in der Geste und konkrete Situation von grundlegender Wichtigkeit sind, war anschaulich und ausdrucksvoll, aber wenig geeignet zur Übermittlung abstrakter Inhalte und logisch zusammenhängender, systematischer Gedankengänge. Die reine Sprache der Gesten, die eher darstellt als bezeichnet oder jedenfalls nur bezeichnet, indem sie darstellt, ist vorzugsweise die Existenzform des sensomotorischen, anschaulich-handelnden Denkens. Die Entwicklung des Denkens hängt beim Menschen wesentlich mit der Entwicklung der artikulierten Lautsprache zusammen: Da die Beziehung des Wortes zu dem durch die Lautsprache Bezeichneten abstrakter ist als die Beziehung der Geste zu dem, was sie darstellt oder worauf sie hinweist, setzt die Lautsprache eine höhere Denkentwicklung voraus. Andererseits bedarf das stärker verallgemeinerte und abstrakte Denken der Lautsprache, um sich auszudrükken. So sind beide wechselseitig miteinander verbunden und in der historischen Entwicklung – sich gegenseitig bedingend – zusammengewachsen.

Das periphere Organ der Lautsprache ist der Stimmbildungsapparat. Er besteht aus drei Abschnitten:
1. den Lungen,
2. dem Kehlkopf,
3. den Lufthöhlen: der Mundhöhle, den Nasenhöhlen, der Rachenhöhle.

Der Stimmbildungsapparat als Ganzes ist ein Instrument, das durch die Luft in Tätigkeit versetzt wird. Als schwingende Membranen fungieren dabei die Stimmbänder, die im Kehlkopf als Stimmlippen einander gegenüberliegen. Mit Hilfe der Atemmuskulatur wird beim Ausatmen die Luft in den zweiten Abschnitt des Stimmbildungsapparates, den Kehlkopf, gedrückt.

Der Kehlkopf wird durch zwei große Knorpel begrenzt, den Schild- und den Ringknorpel. An letzterem setzen zwei Stellknorpel an, die die Öffnung der Stimmritze regulieren. Zwischen der Vorderwand des Schildknorpels und den Stellknorpeln liegen zwei elastische Muskelbänder, die Stimmbänder, zwischen denen sich die Stimmritze befindet. Der Luftdruck der Lunge versetzt die Stimmlippen periodisch in Spannung, die dann wieder zurückschnellen und dabei die Stimmritze schließen, die sich bei Entspannung schließt, bei Spannung erweitert. So unterbrechen die Stimmbänder rhythmisch den aus den Lungen kommenden Luftstrom und versetzen ihn periodisch in Schwingungen. Durch die Vibration der Stimmlippen werden somit Laute erzeugt. Ihre Höhe hängt von

der Spannung der Bänder, von ihrer Elastizität und Länge ab, die sich je nach der Verkürzung der Muskeln verändert, welche vorn zwischen dem Schild- und dem Ringknorpel liegen. Die Höhe des Lautes wird auch durch die Kraft des Luftstromes beeinflußt, von dem die Spannung der Stimmbänder abhängt. Der Stimmumfang beträgt durchschnittlich ein bis zwei Oktaven. Die Lauthöhe der menschlichen Stimme bewegt sich innerhalb dieser Grenzen.

Auf die Lautbildung hat ferner der dritte Abschnitt des Stimmbildungsapparates, die Mundhöhle, die Nasenhöhlen und die Rachenhöhle, erheblichen Einfluß. Sie bilden zusammen den Resonanzraum, durch den der formlose Laut der Stimmbänder, der von der Spannung und der größeren oder geringeren Geschwindigkeit des Öffnens und Schließens der Stimmritze abhängt, verändert wird. Im Resonanzraum erhält die Stimme die ihr eigene Klangfarbe. Der Nasen-Rachen-Raum dient gleichsam als Lautfilter, der bestimmte Töne absorbiert. Auf die Tonhöhe übt er keinen Einfluß aus.

[518] Die phonetische Bildung der Konsonanten ist nicht nur von den Stimmbändern abhängig, sondern auch von einigen anderen Momenten: 1. von der Reibung des Luftstroms, der zwischen den Lippen (*b* und *p*), zwischen den Zähnen (stimmloses *s*), zwischen Zunge und Zähnen (*d*, *t*), zwischen Zunge und hartem Gaumen (*ch*, *sch*, *tsch*, stimmhaftes *s*), zwischen Zunge und weichem Gaumen (*g*, *k*) hindurchgeht; 2. von der intermittierenden (vibrierenden) Bewegung der Zunge (*r*); 3. vom Hervorbringen eines Lautes in der Nasenhöhle (*m*, *n*).

Die Vokale werden durch den Luftstrom erzeugt, der aus der Kehle in die Mundhöhle gelangt. Auf die Qualität des Lautes und den Charakter der Vokale üben Lippen, Zahnleisten, Gaumensegel, Zunge, Kehlkopfdeckel, Mundhöhle, Nasenhöhlen und Rachenhöhle Einfluß aus. Mit dem Einfluß dieser Abschnitte wollen einige Forscher (RUSSEL) die Besonderheiten der Klangfarbe erklären, die den „offenen“ vom „geschlossenen“ und den „hellen“ vom „dunklen“ Laut unterscheiden. (Über die Sprachlaute, Formanten usw. siehe auch den Abschnitt „Gehörsempfindung“.)

Wesentlich verschieden von der geschriebenen ist die gesprochene Sprache bei unmittelbarem Kontakt mit dem Gesprächspartner (die Umgangssprache, die Sprache der Unterhaltung).

Geschriebene und gesprochene Sprache stehen in relativ komplizierten Wechselbeziehungen und sind aufs engste miteinander verbunden. Aber ihre Einheit weist auch wesentliche Unterschiede auf. Die heutige Schriftsprache hat alphabetischen Charakter. Ihre Zeichen, die Buchstaben, bezeichnen die Laute der gesprochenen Sprache. Gleichwohl ist die geschriebene Sprache nicht einfach eine Übertragung der gesprochenen Sprache in Schriftzeichen. Die Unterschiede zwischen beiden Spracharten lassen sich nicht einfach auf die verschiedenen technischen Mittel zurückführen. Sie liegen tiefer. Bekanntlich gibt es bedeutende Schriftsteller, die schwache Redner sind, und hervorragende Redner, deren Sprache beim Lesen einen großen Teil ihres Reizes verliert.

Geschriebenes und Gesprochenes erfüllt in der Regel verschiedene Funktionen. Die gesprochene Sprache fungiert größtenteils als Umgangssprache, in der Unterhaltung, die Schriftsprache dagegen als Geschäfts- oder Wissenschaftssprache. Sie ist unpersönlich und nicht für einen unmittelbar gegenwärtigen Gesprächspartner bestimmt. Die geschriebene Sprache wird dabei vorzugsweise zur Mitteilung eines mehr abstrakten Inhalts verwendet, während die gesprochene Sprache größtenteils aus dem unmittelbaren Erleben hervorgeht. Daraus erklären sich die zahlreichen Unterschiede im Aufbau und in den Mitteln, von denen jede der Spracharten Gebrauch macht.

In der gesprochenen Sprache – der Umgangssprache – schafft das Vorhandensein einer gemeinsamen Situation, die die Gesprächspartner verbindet, eine Reihe unmittelbarer gemeinsamer Voraussetzungen. Wenn der Sprechende diese erst sprachlich alle aufführte, würde seine Rede übermäßig lang, langweilig und pedantisch. Vieles wird aus der unmittelbaren Situation klar und kann weggelassen werden. Zwei Gesprächspartner, die durch eine gemeinsame Situation und in gewissem Maße auch durch ihre Erlebnisse verbunden sind, können sich bereits durch Andeutungen verständigen. Nahestehenden Menschen genügt manchmal schon eine Anspielung. In diesem Fall wird das, was wir sagen, nicht nur, ja zuweilen überhaupt weniger aus dem Inhalt der Rede selbst verstanden als vielmehr auf Grund der Situation, in der sich die Gesprächspartner befinden.

In der Umgangssprache wird darum vieles gar nicht ganz ausgesprochen. Die gesprochene Umgangssprache ist „Situations“sprache. Dabei können die Gesprächspartner neben [519] dem gegenständlichen Sinngehalt der Rede über eine ganze Skala von Ausdrucksmitteln verfügen, mit deren Hilfe das, was im Inhalt der Rede nicht enthalten ist, mitgeteilt wird.

In geschriebenen Mitteilungen, die sich an einen nicht anwesenden oder überhaupt unpersönlichen, unbekannten Leser wenden, kann man nicht damit rechnen, daß der Inhalt des Gesagten durch gemeinsame Erlebnisse ergänzt wird, die aus dem unmittelbaren Kontakt, aus einer gemeinsamen Situation stammen. Darum ist hier im Gegensatz zur gesprochenen Sprache ein höher entwickelter Aufbau des Gesagten, eine andere Darlegung des Gedankengehalts erforderlich. Bei schriftlichen Ausführungen müssen alle wesentlichen Gedanken direkt ausgesprochen werden. Bei ihnen ist eine systematischere, logisch zusammenhängendere Darlegung erforderlich. Alles muß ausschließlich aus ihrem Gedankengehalt selbst, aus ihrem Kontext heraus verständlich sein; die geschriebene Sprache ist deshalb die „zusammenhängende“ Sprache. Der zusammenhängende Aufbau gewinnt bei schriftlichen Aussagen reale Bedeutung auch deshalb, weil die Ausdrucksmittel, an denen die gesprochene Sprache besonders bei manchen Menschen so reich ist (Stimm-Modulation, Intonation, Betonung usw.), in der geschriebenen Sprache begrenzt sind.

Eine schriftliche Aussage erfordert außerdem ein besonderes Durchdenken, besondere Planmäßigkeit und Bewußtheit. In der Unterhaltung tragen der Gesprächspartner und in gewissem Maße auch der Zuhörer mit dazu bei, die Rede zu gestalten. Durch den unmittelbaren Kontakt der Gesprächspartner wird ein Nichtverstehen recht schnell offenbar. Die Reaktion des Zuhörenden lenkt den Sprechenden unwillkürlich auf die richtige Bahn, veranlaßt ihn, bei manchen Einzelheiten länger zu verweilen, andere näher zu erklären usw. Bei schriftlichen Mitteilungen fehlt diese unmittelbare Regulierung durch den Gesprächspartner oder Zuhörer. Der Schreibende muß selbständig den Aufbau des Geschriebenen so gestalten, daß es für den Leser verständlich ist.

Die spezifischen Formen der „zusammenhängenden“ Sprache, das heißt einer Darlegung, die einen logisch verbundenen Inhalt in einer aus dem Kontext heraus verständlichen Form wiedergibt, wurden in der historischen Entwicklung der Schriftsprache erarbeitet. In den Schriftdenkmälern des Altertums treten die Formen der gesprochenen, aus der Situation heraus zu verstehenden Sprache noch deutlich in Erscheinung. Die Entwicklung des Denkens, die das Produkt der historischen Entwicklung darstellt, ist auch deshalb wesentlich mit der Entwicklung der Schriftsprache verbunden, weil diese die historische Kontinuität, die für die Entwicklung des theoretischen Denkens notwendig ist, gewährleistete.[1]

Bei aller Unterschiedlichkeit der beiden Spracharten darf man sie jedoch nicht äußerlich gegenüberstellen. Weder die gesprochene noch die geschriebene Sprache stellt ein einheitliches Ganzes dar. Beide weisen innerhalb ihrer Art unterschiedliche Formen auf. Die gesprochene Sprache kann einerseits Umgangs- und Unterhaltungssprache sein, andererseits Vortrags- oder Vorlesungssprache. Auch die geschriebene Sprache weist verschiedene Formen auf. Ein Brief unterscheidet sich im Charakter und Stil wesentlich von der Sprache einer wissenschaftlichen Abhandlung. Der Briefstil ist ein besonderer Stil; er nähert sich erheblich dem Stil und Charakter der gesprochenen Sprache. Andererseits stehen öffentliche Rede, Vorlesung, Vortrag in mancher Beziehung der Schriftsprache näher. Vorlesung, [520] Vortrag usw. verfügen über alle Ausdrucksmittel der gesprochenen Sprache. Die Kunst dieser Form der gesprochenen Sprache schließt die Verwendung auch dieser Ausdrucksmittel ein. Entgegen dem allgemein üblichen Ausdruck *Vorlesung* darf man diese durchaus nicht einfach als das „Vorlesen“ irgend-

[1] Die Frage des Unterschiedes zwischen geschriebener und gesprochener Sprache wurde schon von ARISTOTELES gestellt. In der neuesten linguistischen Literatur wurde sie hauptsächlich von BALLY beleuchtet. In der sowjetischen psychologischen Literatur hat WYGOTSKI dieses Problem bearbeitet.

eines Textes auffassen. Die Vorlesungssprache muß in gewissem Maße durchaus Vorlesungsgespräch sein. Der Vortragende muß eine äußerst feine Sensibilität besitzen und den unausgesprochenen Zustand des Auditoriums einfangen, das aufnahmebereit oder zum Widerspruch geneigt, hingerissen oder gelangweilt sein kann. Er muß gerade hier, ebenso wie im persönlichen Gespräch, beim kaum merklichen Reagieren der Hörer ihrem inneren Zustand und ihrer Einstellung zum Gesagten Rechnung tragen. Alle diese Besonderheiten der gesprochenen Sprache müssen sich beim Vortrag mit der strengen Systematik und dem logischen Zusammenhang der Darstellung verbinden, wie sie nicht der mündlichen Umgangssprache, sondern der geschriebenen Sprache eigen sind.

Wenn sich die gesprochene Umgangssprache demnach recht erheblich von der Schriftsprache einer wissenschaftlichen Abhandlung unterscheidet, so ist der Abstand der mündlichen Vorlesungssprache von der geschriebenen Sprache einerseits und der Stil der Umgangssprache vom Briefstil andererseits beträchtlich geringer. Das bedeutet, daß die gesprochene und die geschriebene Sprache keine äußerlichen Gegensätze darstellen. Sie wirken vielmehr aufeinander ein. Die Formen, die in einer von ihnen erarbeitet wurden und für sie spezifisch sind, gehen auf die andere über. Das bedeutet weiterhin, daß die wesenhaften Unterschiede zwischen den Haupttypen der gesprochenen Umgangssprache und der wissenschaftlichen Schriftsprache nicht einfach mit der Technik des Schreibens und Sprechens zusammenhängen, sondern auch mit den unterschiedlichen Funktionen, die sie erfüllen. Die gesprochene Umgangssprache dient dem Verkehr mit dem Gesprächspartner bei unmittelbarem Kontakt mit ihm. Dabei überwiegen Mitteilungen, die sich auf das unmittelbar Erlebte beziehen. Die geschriebene Sprache dagegen dient in der Regel den Bedürfnissen des mehr abstrakten Denkens.

Wesentlich voneinander verschieden, auch in ihrer Beziehung zum Denken, sind die äußere, laut gesprochene Sprache und die innere Sprache; von letzterer machen wir vorwiegend Gebrauch, wenn wir, für uns denkend, unsere Gedanken sprachlich formulieren.

Das innere Sprechen unterscheidet sich vom äußeren nicht nur dadurch, daß es nicht von hörbaren Lauten begleitet, daß es „Sprache minus Laut“ ist. Es ist von dem äußeren, lauten Sprechen auch der Funktion nach verschieden. Deshalb unterscheidet es sich in mancher Beziehung auch strukturell von diesem; es verläuft unter anderen Bedingungen und wird dabei einer gewissen Umbildung unterworfen. Da das innere Sprechen nicht für einen anderen bestimmt ist, läßt es „Kurzschlüsse“ zu; es ist oft unvollständig und läßt das weg, was für denjenigen, der es anwendet, selbstverständlich ist. Zuweilen ist es prädikativ: Es stellt fest, *was* behauptet wird, und läßt als selbstverständlich und bekannt weg, *worum* es sich handelt. Oft hat es konzeptartigen Charakter, gleicht einem Inhaltsverzeichnis und vermerkt gleichsam nur die Thematik des Denkens, das, *wovon* die Rede ist. Es setzt als bekannt das voraus, *was* gesagt werden soll.[1]

[521] Beim inneren Sprechen verzichtet die Sprache gleichsam auf ihre ursprüngliche Funktion, der sie ihre Entstehung verdankt: Sie hört auf, unmittelbar dem Mitteilen zu dienen, um vor allem zu einer Form der inneren Denkarbeit zu werden. Trotzdem besitzt die innere Sprache gleichwohl wie jede Sprache sozialen Charakter. Sie ist entwicklungsgeschichtlich gesehen sozial: Das „innere“ Sprechen ist zweifellos ein Derivat des „äußeren“ Sprechens. Da es unter anderen Bedingungen verläuft, hat es auch eine andersartige Struktur. Aber auch die veränderte Struktur trägt deutlich Spuren einer sozialen Herkunft. Das innere Sprechen und das in Form des inneren Sprechens verlaufende Wort oder begriffliche Denken spiegeln die sprachliche Struktur wider, die sich im mitmenschlichen Verkehr entwickelt hat.

[1] Auf die strukturellen Besonderheiten des inneren Sprechens wies in der russischen psychologischen Literatur WYGOTSKI hin. In seiner Charakteristik der Struktur der inneren Sprache verwies er auf die erste ihrer Varianten, und zwar auf die prädikative Struktur der inneren Sprache.

Das innere Sprechen ist auch seinem Inhalt nach sozial. Die Behauptung, daß es ein Selbstgespräch sei, ist nicht ganz exakt. Auch das innere Sprechen ist meistens an einen Gesprächspartner gerichtet, manchmal an einen bestimmten Menschen. „Ich ertappte mich dabei", so lese ich in einem Brief, „daß ich stundenlang ein inneres Gespräch mit Ihnen führte." Das innere Sprechen kann ein inneres Gespräch sein. Besonders bei einem starken Gefühl kommt es vor, daß ein Mensch ein inneres Gespräch mit einem anderen führt und in diesem Phantasiegespräch alles ausspricht, was er ihm aus bestimmten Gründen im wirklichen Gespräch nicht sagen konnte. Aber auch dann, wenn das innere Sprechen nicht den Charakter des eingebildeten Gesprächs mit einem bestimmten Gesprächspartner annimmt, wenn es also der Überlegung, der Beurteilung, der Argumentation dient, wendet es sich an irgendein Auditorium. Das im Wort ausgedrückte Denken eines jeden Menschen hat seine Zuhörerschaft, in deren Atmosphäre seine Erwägungen verlaufen. Seine innere Argumentation ist meist auf ein Auditorium berechnet und dessen Niveau angepaßt. Das innere Sprechen ist in der Regel auf andere Menschen gerichtet, wenn nicht auf einen wirklichen, so doch auf einen möglichen Zuhörer.

Es wäre falsch, das innere Sprechen völlig zu intellektualisieren. Die Sprache der inneren Unterhaltung (mit einem eingebildeten Gesprächspartner) ist oft emotional sehr geladen. Aber es unterliegt keinem Zweifel, daß das Denken mit der inneren Sprache besonders eng zusammenhängt. Darum hat man beide nicht selten identifiziert. Namentlich in Verbindung mit dem inneren Sprechen entsteht deshalb besonders die Frage nach der Wechselbeziehung zwischen Sprache und Denken in ihrer allgemeinen prinzipiellen Form.

SPRACHE UND DENKEN

Die mit dem Bewußtsein insgesamt verbundene menschliche Sprache steht in bestimmten Wechselbeziehungen zu allen psychischen Prozessen. Grundlegend und bestimmend für die Sprache ist aber ihre Beziehung zum Denken.

Insofern als die Sprache die Existenzform des Denkens ist, bilden beide eine Einheit. Es handelt sich jedoch um eine Einheit und nicht um eine Identität. Ebenso ungerechtfertigt wäre es, sich die Sprache nur als äußere Form des Denkens vorzustellen.

Die Verhaltenspsychologie identifizierte Sprache und Denken und reduzierte das Denken im wesentlichen auf die Sprache. Für den Behavioristen ist das Denken nichts anderes als die „Tätigkeit des Sprachapparates" (WATSON). LASHLEY versuchte mit Hilfe [522] spezieller Apparate Kehlkopfbewegungen nachzuweisen, die sprachliche Reaktionen ausführen. Diese Sprachreaktionen vollziehen sich angeblich nach der Methode „trial and error" und sind keine intellektuellen Operationen.

Eine solche Reduzierung des Denkens auf die Sprache bedeutet, daß nicht nur das Denken, sondern auch die Sprache aufgehoben wird. Wenn man die Sprache nur als Reaktion ansieht, negiert man ihre Bedeutung. In Wirklichkeit kennzeichnet aber die Sprache gerade, daß sie bewußtgewordene Bedeutung besitzt. Die Wörter als anschauliche akustische und optische Bilder sind noch nicht Sprache. Noch weniger wären die Reaktionen, die durch „Versuch und Irrtum" zur Produktion von Wörtern führen würden, Sprache. Die Bewegungen, die Laute hervorbringen, sind kein selbständiger Prozeß, der als Nebenprodukt die Sprache ergibt. Die Auswahl jener Bewegungen, die Laute oder Zeichen der geschriebenen Sprache produzieren, ja der ganze *Prozeß der Sprache wird durch die sinnhaften Beziehungen zwischen den Wortbedeutungen bestimmt und reguliert*. Manchmal suchen wir Wörter oder Ausdrücke für bereits vorhandene, aber noch nicht wörtlich geformte Gedanken und können sie nicht finden. Wir fühlen oft, daß das von uns Gesagte nicht das ausdrückt, was wir meinen. Wir verwerfen ein sich uns bietendes Wort als unserem Gedanken nicht entsprechend: Der Ideengehalt unseres Denkens reguliert seinen sprachlichen Ausdruck. Darum ist die Sprache kein bloßer Komplex

von Reaktionen, die sich nach der Methode „trial and error“ oder der bedingten Reflexe vollziehen. Sie besteht aus intellektuellen Operationen. *Man darf das Denken nicht auf die Sprache reduzieren und beide Erscheinungen als identisch ansehen, denn die Sprache existiert als Sprache nur dank ihrer Beziehung zum Denken*.

Aber man darf auch Denken und Sprache nicht voneinander trennen. Die Sprache ist nicht einfach das äußere Gewand des Denkens, das es abwirft oder anlegt, ohne dabei sein Wesen zu verändern. Die Sprache, das Wort, dient nicht nur dazu, einen Gedanken auszudrücken und nach außen in Erscheinung treten zu lassen, um dem anderen den bereits fertigen, noch nicht ausgesprochenen Gedanken zu übermitteln. In der Sprache formulieren wir den Gedanken, und indem wir ihn *formulieren*, *formen* wir ihn auch. Die Sprache ist mehr als das äußere Werkzeug des Gedankens. Sie ist im Prozeß des Denkens als Form, die mit seinem Inhalt verbunden ist, mitenthalten. Indem das Denken seine sprachliche Form ausbildet, *formt es sich selbst*. Denken und Sprache, die sich nicht identifizieren lassen, schließen sich zu einem einheitlichen Prozeß zusammen.

In den Fällen, in denen sich das Denken im wesentlichen nicht in Form der Sprache im spezifischen Sinn des Wortes, sondern in Form von Bildern vollzieht, erfüllen diese Bilder im Denken wesentlich die Funktionen der Sprache insofern, als ihr sinnlicher Gehalt im Denken als Träger des Sinngehalts fungiert. Deshalb kann man auch sagen, daß Denken ohne Sprache überhaupt unmöglich ist: Sein Gehalt hat immer einen sinnlichen Träger, der durch seinen semantischen Gehalt mehr oder weniger umgebildet wird. Das bedeutet jedoch nicht, daß der Gedanke immer mit einem Schlag in einer schon fertigen sprachlichen Form erscheint, die anderen zugänglich ist. Ein Gedanke entsteht in der Regel in Gestalt von Tendenzen, die zunächst nur einige angedeutete Stützpunkte haben, welche aber noch nicht völlig ausgebildet sind. Von diesem Gedanken, der eher noch eine Tendenz oder ein Prozeß ist als ein endgültig geformtes Gebilde, vollzieht sich in komplizierter, oft mühevoller Weise der Übergang zu dem Gedanken, der sprachlich formuliert ist. In dieser [523] sprachlichen Formung des Denkens vollzieht sich die Arbeit an der sprachlichen Form des Gedankens, so daß beide ineinander übergehen. Im Augenblick des Entstehens des Gedankens hat im Bewußtsein des Individuums das Erleben seines Sinns für dieses Individuum oft größeres Gewicht als das ausgeformte Wissen um seine objektive Bedeutung. Einen Gedanken formulieren heißt, ihn durch verallgemeinerte, unpersönliche sprachliche Bedeutungen auszudrücken – das bedeutet eigentlich, ihn gleichsam in einen neuen Bereich des objektiven Wissens hinüberzuführen. Indem man sein individuelles persönliches Denken mit den in der Sprache fixierten Formen des gesellschaftlichen Denkens in Beziehung setzt, wird einem seine objektivierte Bedeutung bewußt.

Wie Form und Inhalt, so sind auch Sprache und Denken durch komplizierte und oft widerspruchsvolle Wechselbeziehungen verbunden. Die Sprache hat ihre Struktur, die nicht mit der des Denkens zusammenfällt. Die Grammatik drückt die Struktur der Sprache, die Logik die des Denkens aus. Beide sind nicht identisch. Insofern als in der Sprache die Denkformen jener Epoche niedergelegt und gefestigt werden, in der die entsprechenden Sprachformen entstanden, weichen diese in der Sprache gefestigten Formen unvermeidlich vom Denken der folgenden Epoche ab. Die Sprache ist archaischer als das Denken. Schon deshalb darf man das Denken und seine Formen nicht unmittelbar mit der Sprache identifizieren, die die archaischen Formen beibehält. Die Sprache besitzt überhaupt ihre eigene „Technik“. Diese „Technik“ hängt mit der Logik des Denkens zusammen, ist aber nicht mit ihr identisch.

Der Charakter der Einheit von Denken und Sprache zeigt sich deutlich im Prozeß der Reproduktion. Die Reproduktion abstrakter Gedanken erfolgt in der Regel in sprachlicher Form, und diese übt, wie das eine Reihe von Forschungen zeigte (u. a. auch die unserer Mitarbeiter KOMM und GUREWITSCH), einen starken, manchmal positiven, zuweilen – bei fehlerhafter erster Reproduktion – hemmenden Einfluß auf das Einprägen des Gedankens aus. Zugleich zeigt sich aber, daß das Einprägen eines Gedankens oder eines Sinngehalts weitgehend von der

sprachlichen Form unabhängig ist. Experimente zeigten, daß das Gedächtnis für Gedanken stärker ist als das für Wörter, und sehr oft wird ein Gedanke festgehalten, während seine sprachliche Form, in die er anfänglich gekleidet wurde, vergessen und durch eine neue ersetzt wird.
Auch die umgekehrte Erscheinung kommt vor: Die wörtliche Formulierung wird behalten, aber ihr Sinngehalt ist gleichsam fortgeweht. Offensichtlich ist die sprachliche Form an und für sich noch kein Gedanke, auch wenn sie zu seiner Reproduktion beitragen kann. Diese Tatsachen bestätigen allein schon in psychologischer Hinsicht, daß die Einheit von Denken und Sprache nicht als Identität gedeutet werden darf.

Die These, daß man das Denken nicht auf die Sprache reduzieren kann, bezieht sich nicht nur auf die äußere, sondern auch auf die innere Sprache. Die in der Literatur beschriebene Identifizierung von Denken und innerer Sprache ist nicht stichhaltig. Sie geht offensichtlich von der Tatsache aus, daß zur Sprache im Unterschied zum Denken angeblich nur Laut- (also phonetisches) Material gehört. Darum sieht man dort, wo – wie beim inneren Sprechen – die Lautkomponente der Sprache wegfällt, außer dem gedanklichen Gehalt nichts weiter. Das ist aber eine Theorie, denn das Wesen der Sprache kann nicht auf das Vorhandensein von Lautmaterial reduziert werden. Es besteht vor allem in ihrer grammatikalisch-syntaktischen und stilistischen Struktur, in ihrer spezifisch sprachlichen Technik. Eine solche, und zwar besondere Struktur und Technik, die zwar die Struktur [524] der äußeren, hörbaren Sprache widerspiegelt, aber doch zugleich von ihr verschieden ist, besitzt auch das innere Sprechen. Darum ist es auch nicht auf das Denken reduzierbar, und das Denken nicht reduzierbar auf die innere Sprache.

So gilt: 1. Sprache und Denken sind weder identisch noch voneinander trennbar, sondern sie sind eine Einheit. Diese ist dialektisch und schließt Unterschiede in sich ein, die sich zu Widersprüchen verschärfen können. 2. In der Einheit von Denken und Sprache ist das Denken führend und nicht die Sprache, wie das die formalistischen und idealistischen Theorien betonten, die das Wort als Zeichen zu einer „erzeugenden Ursache“ des Denkens machten. 3. Sprache und Denken entstehen beim Menschen in ihrer Einheit durch die gesellschaftliche Arbeit.

Die Einheit von Sprache und Denken wird konkret in den Formen verwirklicht, die für die verschiedenen Arten der Sprache verschieden sind.

DIE HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER SPRACHE

Die Einheit von Sprache und Denken offenbart sich konkret im Prozeß ihrer Entwicklung, in der eine bestimmte Stufenfolge zutage tritt. Sie hängt vielfältig mit der Stufenfolge in der Entwicklung des Denkens zusammen.

Das Studium der Sprachentwicklung steht verständlicherweise vor Schwierigkeiten. Die meisten Theorien über die Sprachentstehung gingen von spekulativen Methoden aus: Sie stellten sich einen hypothetischen Menschen vor, der noch nicht über die Sprache verfügt. Auf Grund einer Analogie bildete man eine Hypothese, wie die Sprache entstanden sein könnte. Solche Theorien konnten das Problem der *Sprachentwicklung* nicht lösen. Offensichtlich unhaltbar sind die besonders im 18. Jahrhundert verbreiteten Theorien, nach denen die Sprache das Produkt einer Art Gesellschaftsvertrages ist: Um einen Vertrag zu schließen, muß man aber doch bereits über die Sprache verfügen. Ebenso unannehmbar ist die *Theorie des instinktiven Entstehens der Sprache*: Diese Theorie kann nicht erklären, was die menschliche Sprache von der „Sprache“ der Tiere unterscheidet, also gerade das, was das Wesen der menschlichen Sprache ausmacht, nämlich ihren sinnhaften Charakter und die bewußtgewordene Beziehung zum Bezeichneten. Weite Verbreitung fand die Theorie der „*onomato-poetischen*“ Entstehung der Sprache, der man den Spitznamen „Wau-wau“-Theorie gab (MAX MUELLER). Nachahmende Lautmalereien werden dabei als Grundstock der Sprache angesehen. In der kindlichen Sprache findet sich eine Reihe solcher Wörter („Wau-wau“, „tik-tak“, „miau-miau“ usw.). Es gibt auch solche Wörter in der Erwachsenensprache, und zwar in allen Sprachen („Kuckuck“ usw.). Aber solche Wörter gibt es insgesamt gesehen nur verhältnismäßig wenige. Sie sind nicht die eigentlichen Wurzeln der Wortbildung, und – was das Wichtigste ist – die Lautsprache beruht auf

einem anderen Prinzip der Lautdarstellung: Für die Sprache ist die Bezeichnung und nicht die Darstellung eines Gegenstandes wesentlich. Schon deshalb kann diese Theorie die Sprache nicht wirklich erklären. Dieser Einwand richtet sich ebenso gegen die Theorie, nach der die Sprache auf Grund emotionaler Ausrufe (Interjektionen) entstanden ist, wie sie in allen Sprachen vorkommen („ach", „oh"). Diese bilden jedoch nicht das Grundgewebe der Sprache. Da sie rein ausdrucksmäßige Lautbewegungen sind, läßt sich ihre [525] Entstehung wohl ohne Schwierigkeiten erklären, aber die Entstehung der Sprache selbst kann durch diese Theorie nicht erklärt werden. Es bleibt darin noch ungeklärt, wie das Wort entsteht, nicht nur das Wort, das etwas ausdrückt, sondern das Wort, das etwas bezeichnet.

Einiges Interesse bietet die Theorie von NOIRÉ. Danach entstehen die Wörter aus Lauten, die während des Arbeitsprozesses als unwillkürliche Seufzer ausgestoßen werden. Sie werden durch die Anspannung bei der Arbeit hervorgerufen. Die Verbindung, die beim Teilnehmer des kollektiven Arbeitsprozesses zwischen dem Handeln und den dieses begleitenden Lauten unwillkürlich hergestellt wird, ist die Sprache. Die Anerkennung eines Zusammenhangs zwischen Sprache und Arbeit als kollektiver Tätigkeit ist die positive Seite der Theorie von NOIRÉ. Aber auch sie übersieht den spezifischen Charakter dieser Verbindung, nämlich den Unterschied zwischen der signifikativen und der assoziativen beziehungsweise reflektorischen Verbindung, von der NOIRÉ ausgeht.

Eine prinzipiell andere Lösung haben MARX und ENGELS gegeben; sie wurde von MARR weiterverarbeitet. Davon ausgehend, können wir folgende Sätze formulieren: 1. *Die Sprache ist ein untrennbarer Bestandteil der materiellen Kultur*; *ihre Genesis und ihre Entwicklung können nur in Zusammenhang mit der gesellschaftlich-historischen Entwicklung des Menschen, und zwar auf Grund seiner Produktionsverhältnisse verstanden werden*. 2. *Die Sprache* kann nicht durch einen instinktiven reflektorischen Prozeß erklärt werden; *sie ist kein natürliches, sondern ein gesellschaftliches Produkt und entsteht nur im Zusammenhang mit dem gesellschaftlichen Bewußtsein*. 3. Die Sprache des Menschen kann darum nicht ausschließlich im physiologisch-phonetischen Bereich erforscht werden: Man muß ihre *sinnhafte Seite berücksichtigen* und sie im Zusammenhang mit dem Denken studieren. Dabei besteht auch die phonetische Seite der Sprache nicht aus Naturlauten (Schreien), sondern aus Phonemen, aus artikulierten Lauten, die der Mensch erarbeitet hat, um einen Sinngehalt auszudrücken. MARR stützte sich auf Forschungen, in denen er bei einigen Völkern neben der Lautsprache eine kinetische beziehungsweise linienförmige, auf Handbewegungen beruhende Sprache fand (CUSHING). MARR vertrat die Ansicht, daß entwicklungsgeschichtlich nicht die Lautsprache, sondern diese *linienförmige kinetische Sprache* (Gebärdensprache) die ursprüngliche sei. Die Geste der Hand, die skizzenhaft, verkürzt die Arbeitsoperation darstellt, wurde zum Zeichen für diese. Die Verbindung des Zeichens mit dem Bezeichneten war hier anschaulich und darum dem primitiven Bewußtsein unmittelbar zugänglich. Diese Sprache, die anfänglich unmittelbar in den Arbeitsprozeß einbezogen war und seiner Organisation diente, hat sich dann von ihm losgelöst.

Auf Grund dieser kinetischen Sprache erstarkte das Denken. Erst dann wurde das Entstehen der Lautsprache mit der ihr eigenen abstrakten Verbindung zwischen Wort und Bezeichnetem möglich.

Die Entwicklung der Lautsprache schuf ihrerseits günstige Voraussetzungen für eine weitere Entwicklung des mehr abstrakten Denkens. Ebenso setzte die Entwicklung der Schriftsprache die Entwicklung des abstrakten Denkens voraus und schuf die Voraussetzungen dafür.

Bei der oft diskutierten Frage nach der Korrelation von Sprache und Denken und danach, ob der Sprache oder dem Denken die historische Priorität zukomme, muß man die Stufenfolge in der Entwicklung sowohl der Sprache wie des Denkens berücksichtigen. Die [526] Entwicklung

von Sprache und Denken ist ein einheitlicher Prozeß, in dem Ursache und Folge ständig miteinander wechseln. *Jedoch bleibt in der Einheit von Denken und Sprache das Denken bestimmend und führend*.

Die Entwicklung der Sprache schließt ihre *phonetische*, *morphologische* und *semantische* Entwicklung ein.

In der *phonetischen* Entwicklung der Sprache zeigt sich eine Tendenz zu kürzeren Wörtern und leichteren Lautverbindungen. „Die ursprüngliche Sprache", so schreibt JESPERSEN, „müssen wir uns als größtenteils aus sehr langen Wörtern bestehend vorstellen, die übermäßig viele schwer aussprechbare Laute enthalten. Sie wurde eher gesungen als gesprochen."[1] In der Sprache haben sich dabei bestimmte stetige phonetische Einheiten herauskristallisiert, die zu Trägern bestimmter funktioneller Beziehungen in einem sinnvollen Sprachsystem wurden. Dies sind die Phoneme, die im Unterschied zu den Lauten nicht durch eine mechanische Summe ihrer physikalischen Eigenschaften bestimmt sind. Viele dieser Eigenschaften sind wesentlich. Das Phonem wird durch die physikalischen Komponenten bestimmt, die zu Trägern einer bestimmten funktionellen Bedeutung wurden.

Die phonetische Entwicklung der Sprache, das heißt die Veränderung der Lautkomplexe, die Träger des Sinngehalts der Sprache sind, hängt mit der Bedeutungsänderung dieser Lautkomplexe, also mit der semantischen Entwicklung der Sprache zusammen. Die phonetische Entwicklung der Sprache ist somit kein rein physiologischer Prozeß; er trägt vielmehr historischen Charakter.

Die *morphologische* Entwicklung der Sprache verläuft nicht, wie man anfänglich glaubte, von isolierten Elementen durch Agglutination (Zusammenwachsen dieser Elemente) zur Flexion. Die Grundlinie dieser Entwicklung führt von ungegliederten, synkretistisch zusammengewachsenen Gebilden zu gegliederten, relativ eindeutigen Bestandteilen, die Begriffe bezeichnen; diese kann man nach immer strenger bestimmten Regeln frei verbinden.

Die Ausgliederung konstanter Bestandteile in der Sprache, die nach bestimmten Regeln frei verbunden werden können, unterliegt der Grundtendenz der semantischen Entwicklung des Sprachinhalts (siehe dort). Sie dient dem immer adäquateren Ausdrücken eindeutiger Begriffe im abstrakten Denken, die in bestimmten Verbindungen vereinigt werden können. Die Entwicklung von Sprache und Denken vollzieht sich in untrennbarer Einheit; sie ist ein einziger, einheitlicher Prozeß.

Die *morphologische* Entwicklung hängt wie die phonetische mit der *semantischen Entwicklung der Sprache* zusammen. Die Bedeutung der Wörter bleibt nicht unverändert. Auch der Sinngehalt der Sprache entwickelt sich.

Die Ursprache zeichnete sich durch *Polysemantismus* (MARR) aus. Ihre Wörter waren vieldeutig. Eine Vielheit verschiedener Bedeutungen eines einzigen Wortes wurde durch eine gemeinsame Funktion der in ihm vereinigten Gegenstände zusammengefaßt. Die kinetische Sprache der Gesten und der Mimik diente von Situation zu Situation der Differenzierung dieser Bedeutungen. Der diffuse Charakter, der der Sprache auf den frühen Entwicklungsstufen eigen war, kam auch darin zum Ausdruck, daß ein und dasselbe Wort entgegengesetzte Begriffe, wie Anfang und Ende, tief und hoch usw., bezeichnete.

[527] Bei der semantischen Entwicklung der Sprache, das heißt bei der Entwicklung der Wortbedeutungen, spielt die Übertragung alter Benennungen auf neue Erscheinungen entsprechend einem funktionellen Merkmal eine wesentliche Rolle. Wenn zu Anfang ein Gegenstand eine bestimmte Funktion, insbesondere im Arbeitsprozeß, erfüllte und dann mit der Entwicklung der

[1] JESPERSEN: La réalité psycholgique des phonèmes. „Journal de Psychologie", 1933, Nr. 1-4, S. 247 ff.

Produktionsverhältnisse ein anderer Gegenstand diese Funktion übernimmt, so wurde die Benennung des Gegenstandes, der früher die betreffende Funktion erfüllte, auf den neuen übertragen. Wenn man so zum Beispiel als Fortbewegungsmittel ursprünglich den Hund benutzte, dann das Ren und später das Pferd, so wurde der gleiche Terminus entsprechend der Beförderungsfunktion vom Hund auf das Ren und von diesem auf das Pferd übertragen. In einer anderen Gegend konnte dieser Terminus die Reihe: Ren, Elefant, Esel durchlaufen.

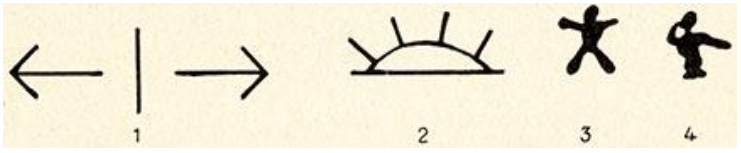
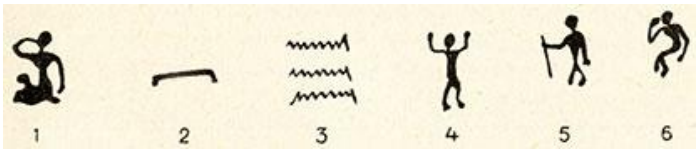


Abb. 43: Ideographische Zeichen der Indianer (nach DUNCKER)
1 = Feindschaft, 2 = Tagesbeginn, 3 = nein, 4 = Essen

1 = „‚handvoll', vielleicht ‚dicht', ‚vollständig' – beide Hände hohl nach unten gehalten. 2 = Zu freundschaftlichem Gruß ausgestreckte (entgegengestreckte) Hände: ‚Freund', ‚Freundschaft'. 3 = Beide Hände über den Kopf erhoben (oder: beide Hände, d. h. vor dem Munde – als Wiedergabe der Grußgebärde der Untertanen?): ‚Fürst', ‚Herrscher'"



Ideographische Zeichen der Ägypter (nach MASPERO)
1 = Hand am Mund: essen, sprechen. 2 = Decke, oben, Himmel. 3 = Wellen. 4 = erhobene Hände: Freude. 5 = Mensch mit Stab: Alter. 6 = hüpfendes Kind: Jugend, Erziehung

Die Grundlinie in der semantischen Entwicklung ist die zunehmende Abstrahierung und Verallgemeinerung in der Sprache. Auf den frühen Entwicklungsstufen operiert die Sprache vorzugsweise mit einzelnen, anschaulichen, allerdings vieldeutigen Wörtern, die von Situation zu Situation ihre Bedeutung wechseln und in denen die indikative Funktion, die den hinweisenden Gesten nahesteht, einen sehr unbestimmten, dürftigen und nicht verallgemeinerten Inhalt hat. Bekanntlich gibt es bei Völkern, die auf frühen Stufen der sozialen und der kulturellen Entwicklung stehen, keine Wörter zur Bezeichnung von Oberbegriffen. So hatten die Bewohner Tasmaniens Bezeichnungen für jede Spielart der [528] australischen Akazie, kannten aber das Wort „Baum" nicht. Die Zulus haben Wörter zur Bezeichnung einer „weißen Kuh", einer „braunen Kuh" usw., aber nicht das Wort „Kuh". Die Mohikaner hatten Wörter zur Bezeichnung des Zerschneidens verschiedener Gegenstände, aber nicht das Wort „schneiden" überhaupt. Viele Völker haben verschiedene Wörter zur Bezeichnung der grauen Farbe der Ente, des Pferdes, der Wolle usw., aber keine allgemeine Bezeichnung für diese Farbe. In zahlreichen Sprachen fehlen die Wörter „Bruder" oder „Vater", dagegen haben sie Bezeichnungen für den jüngeren Bruder, den älteren usw., ebenso für den Vater von einem beziehungsweise von zwei oder drei Söhnen oder Töchtern. Von den frühen, konkreten, situationsgemäßen Wörtern ging die Sprache in Verbindung mit der Entwicklung des Denkens zu immer mehr verallgemeinerten und abstrakten Gebilden über. Die gleiche Tendenz des Übergangs vom Besonderen zum Allgemeinen und Abstrakten zeigt auch die *Entwicklung der Schriftsprache*. Sie zeigt sich anschaulich schon bei der frühen ideographischen Schrift, die in anschaulicher Weise eine abstrakte Idee symbolisiert.

Vom *Ideogramm* geht die Schriftsprache zum phonetischen Zeichen über. Anfangs wurde bei den Assyrern das Ideogramm von dem phonetischen Zeichen der letzten Silbe begleitet. Dadurch wurde es möglich, die Ideogramme zu differenzieren. Bei den Ägyptern wird das Ideogramm zum Zeichen der ersten Silbe des entsprechenden Wortes, die Schrift wird zur *Silbenschrift*. Bei den Griechen endlich wird sie *alphabetisch*, das Buchstabenzeichen bezeichnet einen Laut. Die Sprache entfernt sich von der Bildhaftigkeit. Sie ist die vermittelte gesprochene Sprache, während sie sich anfangs unabhängig von ihr entwickelt hatte. Gleichzeitig wird sie immer mehr dafür geeignet, einen abstrakten Gedanken zum Ausdruck zu bringen.

DIE ENTWICKLUNG DER SPRACHE BEIM KIND

Die ersten Stufen der Sprachentwicklung des Kindes

In der Ontogenese kann die Entwicklung der Sprache vom Psychologen unmittelbar beobachtet werden. Die Entwicklung der Sprache beim Kind ist durch das Lernen vermittelt; das Kind lernt sprechen. Aber das bedeutet durchaus nicht, daß die Beherrschung der Sprache, und zwar der Muttersprache, im ganzen gesehen das Ergebnis einer speziellen Lerntätigkeit ist, deren Ziel das Erlernen der Sprache wäre. Eine solche Lerntätigkeit tritt später auf, zum Beispiel beim Erlernen der Grammatik, das heißt eines Systems von Sprachnormen, die das Kind in der Praxis bereits beherrscht, und bei der Aneignung der geschriebenen Sprache auf Grund der gesprochenen sowie beim Erlernen einer Fremdsprache. Aber die *Beherrschung der Muttersprache*, der *wirklich lebenden Sprache vollzieht sich im Prozeß* der lebendigen, motivierten *Tätigkeit des Verkehrs*. Nur auf diesem Weg wird ein echtes Verstehen der Sprache als Sprache erzielt. Das Kind lernt sie normal beherrschen, es lernt sprechen, indem es die Sprache im Prozeß der Verständigung *anwendet*, und nicht, indem es sie im Lernprozeß *erlernt*. (Natürlich wird auch dieser Verständigungsprozeß von Erwachsenen organisiert, und zwar so, daß er zur Beherrschung der Sprache führt.) Die Lerntätigkeit, in der dem Schüler eine spezielle Aufgabe gestellt wird, nämlich die Sprache zu erlernen, unterscheidet sich von der sprachlichen Tätigkeit, in deren Prozeß [529] die Sprache angeeignet wird, ohne daß dies das Ziel dieser Tätigkeit ist. Die auf Grund der letzteren entstehende Lernarbeit an der Sprache verarbeitet auch das, was sich vorher und unabhängig von ihr herausgebildet hat. Die Art und Weise der Aneignung der Sprache ist dabei wesentlich von der verschieden, mit der ein Mathematikschüler beispielsweise Algebra oder Analysis beherrschen lernt. Das hängt organisch mit der Natur der Sprache zusammen: Die Sprache, die echte menschliche Sprache, ist kein System von Zeichen, deren Bedeutung und Anwendung willkürlich festgestellt und gelernt werden kann, so wie es mit algebraischen Zeichen möglich ist. Das echte Wort der lebendigen Sprache hat im Unterschied zum willkürlich festgesetzten Zeichen seine Geschichte, in deren Verlauf es seine von ihr unabhängige Bedeutung erlangt. Zur Beherrschung des wirklichen Wortes ist es erforderlich, daß es nicht einfach gelernt wird, sondern im Gebrauch, indem es die realen Bedürfnisse des Sprechenden befriedigt, in sein Leben und seine Tätigkeit einbezogen wird.

Während der ersten vorbereitenden Periode der Sprachentwicklung, also bevor das Kind zu sprechen anfängt, nimmt es einiges phonetisches Material passiv auf, lernt seinen Sprechapparat beherrschen und die Sprache seiner Umgebung verstehen. Die ersten Laute des Kindes sind Schreie, das heißt instinktive und reflektorische Reaktionen. Auch taube Kinder stoßen Schreie aus (aus diesem Grunde erkennt ihre Umgebung nicht immer sogleich ihre Taubheit). Diese Schreie sind natürlich nicht das Produkt der Nachahmung oder des Erlernens. Nach ihrem phonetischen Bestand sind die ersten Laute, die das Kind ausstößt, den Vokalen *a*, *e*, *u* ähnlich. Ihnen wird als Hauchlaut ein Laut zugefügt, der dem *ch* und dem Kehllaut *r* nahesteht, so daß die Lautverbindung „erre“ entsteht. Von den Konsonanten erscheinen als einige der ersten die Lippenlaute *m, p, b*; dann folgen die Zahnlaute *d, t* und endlich die Zischlaute.

Nach den Angaben der noch nicht veröffentlichten Untersuchung von SCHWATSCHKIN vollzieht sich die Entwicklung der verschiedenen Lautverbindungen beim Kind in folgender Reihenfolge: auf der ersten Stufe entwickeln sich die Vokale (*a*, *i*, *i-e*, *e-o*), dann auf der zweiten Stufe die Konsonanten. Dabei wird 1. anfangs ihr Vorhandensein wahrgenommen, dann beginnt das Kind nacheinander zu unterscheiden: 2. Sonore und Geräuschlaute (*m-b*; *r-d*), 3. harte und weiche, 4. verschiedene Sonore untereinander, 5. verschiedene Geräuschlaute untereinander.

Etwa zu Beginn des 3. Monats tritt beim Kind das *Lallen* auf, gleichsam ein Spielen mit dem Laut. Das Lallen unterscheidet sich vom Schreien erstens durch eine größere Mannigfaltigkeit der Laute und zweitens dadurch, daß die Laute des Lallens, das Produkt des Spielens mit dem Laut, weniger zusammenhängend und freier als die instinktiven Schreie sind. Im Lallen lernt das Kind mannigfache, im Verhältnis zu den Instinktreaktionen freie Laute aussprechen. So bereitet das Lallen die Möglichkeit vor, im weiteren Verlauf den Lautbestand der Sprache, die die Erwachsenen seiner Umgebung verwenden, beherrschen zu lernen.

Der Sprachbeherrschung, der Fähigkeit, sie im Verkehr anzuwenden, geht das Verstehen der Sprache der Umgebung voraus. Dies hat wesentliche Bedeutung für die Sprachentwicklung des Kindes, denn es ist die Anfangsstufe der Entwicklung des mitmenschlichen Verkehrs. Zunächst ist dieses Verstehen naturgemäß noch sehr primitiv.

Nach einigen Beobachtungen (z. B. nach der von PREYER übermittelten Beobachtung LINDNERS) beginnen die Kinder mit 5 Monaten in bestimmter Weise auf Wörter zu [530] reagieren. So sprach man vor einem Kind, das auf die Uhr blickte, das Wort „tik-tak“ aus; als man dann das Wort wiederholte, wandte das Kind seinen Blick auf die Uhr. Es hatte sich zwischen dem Laut und der bestimmten Situation beziehungsweise der Reaktion auf den Laut eine Verbindung herausgebildet.

Das Wesen dieses „Verstehens“ wird durch eine andere Beobachtung LINDNERS und analoge Beobachtungen PREYERS und TAPPOLETS aufgehellt. Es genügte, aus dem Satz, auf den das Kind mit einer bestimmten Reaktion anspricht, ein charakteristisches Wort oder sogar nur einen beherrschenden Vokal zu reproduzieren, damit das Kind von 6 bis 8 Monaten oder erst von 1;4 (bei PREYER) mit der gleichen Reaktion antwortet. Bei TAPPOLET reagierte das Kind (6 bis 9 Monate), das seinen Kopf zum Fenster wandte, wenn man es fragte, wo das Fenster sei, genauso, wenn man ihm diese Frage mit der gleichen Intonation in einer Fremdsprache stellte. Natürlich kann hier von einem echten Verstehen noch keine Rede sein.

Die Anhänger der Assoziationspsychologie meinten, daß das Verständnis der Wortbedeutungen auf assoziativen Verbindungen beruhe, die Reflexologen behaupten dagegen, daß diese Verbindung eine bedingt-reflektorische sei. Und sie haben tatsächlich recht: Ursprünglich ist die Verbindung des Wortes mit der Situation, auf die es sich bezieht, und mit der Reaktion, die es hervorruft, assoziativ oder bedingt-reflektorisch. Dabei muß man jedoch berücksichtigen, daß es sich, solange dies der Fall ist, noch nicht um Sprache im echten Sinn des Wortes handelt. Die Sprache entsteht erst dann, wenn die Verbindung zwischen Wort und Bedeutung nicht mehr nur bedingt-reflektorisch oder assoziativ ist, sondern sinnhaft-signifikativ wird.

Auf der Grundlage der Beherrschung des Sprechapparats und des anfangs sehr primitiven Verstehens der Sprache eines Fremden entwickelt sich allmählich die eigene Sprache des Kindes. Die Beherrschung der Sprache als Mittel der Verständigung der Menschen, die die neu entstehenden Bedürfnisse des Kindes und die Veränderungen widerspiegelt, die in den Wechselbeziehungen mit der Umgebung auftreten, verändert diese zugleich radikal. Das Kind eignet sich eine neue, spezifisch menschliche Art des Verkehrs mit den Menschen an, die es ihm gestattet, ihnen seine Gedanken und Gefühle mitzuteilen und auf ihre Gefühle und Gedanken einzuwirken.

Die ersten sinnerfüllten Wörter, die das Kind selbst ausspricht, erscheinen am Ende des 1. und am Anfang des 2. Lebensjahres. Sie bestehen vorwiegend aus Lippen- und Zahnlauten, die mit Vokalen zu Silben zusammengefaßt werden, wobei sie meist vielfach wiederholt werden:

Mama, Baba, Papa. Die Erwachsenen verwendeten diese ersten Lautverbindungen zur Benennung der Eltern usw. Darum haben diese Wörter in ihrem Lautbestand einen so weitverbreiteten „internationalen Charakter".[1] *Nach ihrer Bedeutung drücken diese ersten sinnerfüllten Wörter des Kindes* (*wie das* MEUMANN *betonte*) *vorwiegend dessen Bedürfnisse, affektive Zustände und Wünsche aus*.

Die signifikative Funktion der Sprache gewinnt erst später ihre Selbständigkeit (etwa mit anderthalb Jahren). Ihr Auftreten ist zweifellos ein Markstein in der Sprachentwicklung des Kindes. Das Kind beginnt sich für die Namen der Gegenstände zu interessieren, indem es von seiner Umgebung Antwort auf die Frage „Was ist das?" verlangt. Das Resultat dieser Aktivität des Kindes ist das meist in dieser Periode beginnende rasche Anwachsen [531] des Wortschatzes, insbesondere der Substantive. Nach STERN macht das Kind in diesen Augenblicken die *größten Entdeckungen* seines Lebens: Es entdeckt, daß „*jedes Ding seinen Namen hat*". STERN meint, daß dies der *erste* „*wirklich allgemeine Gedanke des Kindes*" *ist*. Die Tatsachen sprechen dafür, daß sich etwa mit anderthalb Jahren in der Sprachentwicklung des Kindes wirklich ein großer Sprung vollzieht. Aber die Interpretation, die STERN dieser Tatsache gibt, ist offensichtlich falsch. Die Vorstellung, daß beim anderthalbjährigen Kind ein „wirklich allgemeiner Gedanke" erscheint, nämlich, daß „jedes Ding seinen Namen hat", wird mit voller Deutlichkeit durch alle Daten der allgemeinen intellektuellen Entwicklung des Kindes in diesem Alter widerlegt. Diese Meinung beruht auf einer prinzipiell falschen, intellektualistischen Konzeption, nach der das Kind zunächst auf der rein theoretischen Ebene des Bewußtseins Entdeckungen macht, die es dann auf die Praxis anwendet. Die Reihenfolge dieser Prozesse ist umgekehrt. *Das Kind entdeckt nicht ein allgemeines theoretisches Prinzip, es lernt vielmehr unter der Mitwirkung der Erwachsenen praktisch ein neues, von Grund auf soziales Verfahren beherrschen, nämlich sich mit Hilfe des Wortes mit den Dingen zu befassen*. Es erkennt, daß man mit Hilfe eines Wortes auf ein Ding hinweisen, die Aufmerksamkeit der Erwachsenen darauf lenken, es „bekommen" kann. Entscheidend für die Sprachentwicklung des Kindes ist nicht die Beherrschung der signifikativen Funktion des Wortes als solcher, sondern die Tatsache, daß das Kind die Möglichkeit erlangt, durch die Sprache in den bewußten Verkehr mit der Umwelt einzutreten. Dabei beginnt es von der Beziehung der Wörter zu den durch diese bezeichneten Gegenständen Gebrauch zu machen, wobei es das Wort theoretisch durchaus noch nicht mit Sinn erfüllt. Die theoretische Sinnerfüllung dieser Beziehung in Gestalt eines „wirklich allgemeinen Gedankens" geht dabei seiner Anwendung auf die entsprechende praktische Operation nicht voraus, sondern im Gegenteil, sie folgt ihr und vollzieht sich auf ihrer Grundlage im Laufe einer jahrelangen intellektuellen Entwicklung.

Das Verstehen der Beziehung zwischen Wort und Ding, das es bezeichnet, bleibt noch lange äußerst primitiv. Anfänglich stellt sich das Wort als Eigenschaft des Dinges, als sein unverrückbares Attribut oder sogar als Ausdruck des Dinges dar; es hat die gleiche „Physiognomie" wie dieses selbst. Oft wird das Beispiel des Sohnes von STUMPF zitiert, der das Wort „Stein" so erklärte, daß „der Stein gerade so aussieht, wie dieses Wort klingt". Diese Erscheinung ist auf einer frühen Entwicklungsstufe ziemlich weit verbreitet.

Die Beziehung des Wortes zu dem dadurch bezeichneten Gegenstand hat weitgehend abstrakten Charakter. Das Kind wird sich ihres Sinns viel später bewußt, als es praktisch in seiner Sprache von dieser Beziehung Gebrauch zu machen beginnt. Es macht somit im Alter von anderthalb Jahren keineswegs die theoretische Entdeckung, die ihm STERN zuschreibt. Aber die praktische Beherrschung des Wortes als Bezeichnung eines Gegenstands, die zu diesem Zeitpunkt zustande kommt, ist immerhin eine große „Entdeckung", ein wesentlicher Augenblick, in den das menschliche Bewußtsein des Kindes und ein neuer Typus seiner Beziehung zur Welt entsteht.
Die Bedeutsamkeit der Entdeckung der signifikativen Funktion des Wortes kommt sehr deutlich in dem Eindruck, den diese erzeugt, zum Ausdruck. Interessant ist die außerordentlich dramatische Erzählung von Miss SULLIVAN,

[1] Wenn auch ihre Bedeutung bei verschiedenen Völkern ganz verschieden ist.

der Lehrerin der taubblinden HELEN KELLER. Sie schreibt: „Wir gingen zu der Pumpe, wo ich Helen ihren Becher unter die Öffnung halten ließ, während ich pumpte. Als das kalte Wasser hervorschoß und den Becher füllte, buchstabierte ich ihr ‚w-a-t-e-r' in die freie Hand. Das Wort, das so unmittelbar auf die Empfindung des kalten, über ihre Hand strömenden Wassers folgte, schien sie stutzig zu machen. Sie ließ den Becher [532] fallen und stand wie angewurzelt da. Ein ganz neuer Lichtschein verklärte ihre Züge. Sie buchstabierte das Wort ‚water' zu verschiedenen Malen. Dann kauerte sie nieder, berührte die Erde und fragte nach deren Namen, ebenso deutete sie auf die Pumpe und das Gitter. Dann wandte sie sich plötzlich um und fragte nach meinem Namen ... Auf dem ganzen Rückwege war sie im höchsten Grade aufgeregt und erkundigte sich nach dem Namen jedes Gegenstandes, den sie berührte, so daß sie im Laufe weniger Stunden dreißig neue Wörter ihrem Wortschatz einverleibt hatte."[1]
Man muß aber sagen, daß dieser „Entdeckung", die Miss SULLIVAN so dramatisch beschreibt und als plötzliche „Offenbarung" darstellt, eine ziemlich lange vorbereitende Periode vorausging. HELEN KELLER schreibt in Erinnerung an die erste Unterrichtsstunde, als ihre Erzieherin ihr eine Puppe zeigte und so lange in ihre Hand schrieb, bis HELEN KELLER selbst die Buchstaben auf der Hand ihrer Erzieherin nachbildete: „Ich lief die Treppe hinunter zu meiner Mutter, streckte meine Hand aus und machte ihr die eben erlernten Buchstaben vor. Ich wußte damals noch nicht, daß ich ein Wort buchstabierte, ja nicht einmal, daß es überhaupt Wörter gab; ich bewegte einfach meine Finger in affenartiger Nachahmung. Während der folgenden Tage lernte ich auf diese verständnislose Art eine große Menge Wörter buchstabieren ... Aber meine Lehrerin weilte schon mehrere Wochen bei mir, ehe ich begriff, daß jedes Ding seine Bezeichnung habe."[2]
Entsprechend seiner Theorie des „Aha"-Erlebnisses und seiner und STERNS gemeinsamen Vorstellung von der „Entdeckung" des Kindes, daß jedes Ding seinen Namen hat, ließ KARL BÜHLER unter Berufung auf den eben von uns zitierten Abschnitt von Miss SULLIVAN seine These von der vorbereitenden Periode fallen.

In der Sprachentwicklung des Kindes gibt es eine Periode, die nur in Ausnahmefällen, zum Beispiel in dem von STUMPF beschriebenen Fall, längere Zeit dauert. In der Regel trägt sie mehr Übergangscharakter und lenkt deshalb verhältnismäßig wenig die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich. Prinzipiell aber ist diese Form der Sprache durchaus von gewissem Interesse. JESPERSEN nannte sie „*die kleine Sprache*", ELIASBERG und WYGOTSKI „*die autonome Sprache*" des Kindes. Eine Reihe von Psychologen bestritt die Existenz einer solchen besonderen autonomen kindlichen Sprache. WUNDT behauptete, daß diese scheinbare Kindersprache einfach die Sprache der Kinderfrauen sei, der sich das Kind anpaßt. Natürlich unterliegt es keinem Zweifel, daß sich auch die kleine oder autonome Sprache des Kindes aus dem Sprachmaterial der Erwachsenen ergibt. Aber das Beobachtungsmaterial beweist durchaus, daß manchmal eine Sprache festzustellen ist, die sich in vielen Beziehungen von der der Erwachsenen unterscheidet.

Die Kindersprache, die gewöhnlich mit dem Verstehen der Sprache der Umgebung in Zusammenhang gebracht wird, ist eine Übergangsstufe zur Beherrschung der Erwachsenensprache. Besonders entwickelt ist sie bei einjährigen Kindern, die gemeinsam aufwachsen. JESPERSEN beobachtete eine solche Kindersprache in einer sehr entwickelten Form bei Zwillingen im Alter von etwa 5, 6 Jahren: Sie bildet sich unter der Einwirkung der Sprache der Umgebung. Damit erklärt sich, was STERN als Ergebnis einer sorgfältigen Analyse eines großen Teils der Wörter der „autonomen" Sprache seiner Tochter Hilde als entstellte Wörter aus der Sprache der Umgebung hinstellte. Diese Sprache ist immerhin durch Besonderheiten gekennzeichnet, die ihr den Charakter eines eigenartigen Gebildes verleihen. Ihrer äußeren Form nach haben die Wörter der autonomen Sprache größtenteils motorischen Charakter. Sie sind gleichsam Bruchstücke von Wörtern, häufig mit Verdoppelung der Silben, wie zum Beispiel „fu-fu", „qua-qua", „lja-lja", [533] „wa-wa" usw. Flexion und syntaktische Verbindungen fehlen. Die Bedeutung dieser Wörter fällt nicht mit dem Sinn unserer Wörter zusammen. Sie ändert sich oft von Situation zu Situation, wobei sie verschiedenartige Gegenstände durch nicht feststehende und veränderliche Verbindungen zusammenfaßt. Ein Wort hat fast so viele Bedeutungen wie Anwendungen.
Als Musterbeispiel kann der Gebrauch des Wortes „wau-wau" durch IDELBERGERS Sohn dienen: „Der Sohn IDELBERGERS bezeichnete am 251. Lebenstag mit dem Wort ‚wau-wau' eine kleine auf dem Büfett stehende Porzellanfigur eines Mädchens. Am 307. Tag bezeichnete er mit demselben Wort ‚wau-wau' den auf dem Hof bellenden Hund, das Bild von Großvater und Großmutter, sein Spielpferd und die Wanduhr; am 331. Tage die Pelzboa mit Hundekopf und eine andere ohne Hundekopf. Dabei zogen besonders die Glasaugen seine Aufmerksamkeit auf sich. Am 334. Tag wurde eine quiekende Gummipuppe so bezeichnet, am 396. Tag die schwarzen Manschettenknöpfe des Vaters. Am 433. Tag nannte das Kind das gleiche Wort, als es die Perlen auf einem Kleide sah, aber auch beim Anblick eines Badethermometers. Dieselbe Bezeichnung wird auf die verschiedenartigsten Gegenstände

[1] Zitiert nach K. BÜHLER: Abriß der geistigen Entwicklung des Kindes. Leipzig 1925, S. 58.
[2] HELEN KELLER: Die Geschichte meines Lebens. Stuttgart, S. 22.

übertragen, die nur auf Grund von höchstens zwei gleichartigen Merkmalen in Zusammenhang gebracht werden können, nämlich einer länglichen Form (Hund, Pferd, Puppe, Thermometer, Boa) und eines glänzenden augenähnlichen Charakters (Manschettenknöpfe, Perlen). Dies ist ein besonders lehrreiches Beispiel aus der großen Zahl derer, die sich in der Literatur finden."[1] Ein interessantes Beispiel des „autonomen" Wortgebrauchs stellt der folgende nicht publizierte Fall dar. Ein Kind von 2 Jahren, das sehr begierig aufs Essen war, trieb die Mutter, die ihm die Gräten aus dem Fisch löste, zur Eile. Die Mutter sagte zu ihm, es solle warten: „Du siehst doch, ich muß die Gräten vom Fisch entfernen." Als man schließlich dem Kind den Fisch gab, sprach es erfreut das verunstaltete Wort „Däten" aus und bezeichnete damit in den nächsten Tagen Fleisch, Gemüse und, was am interessantesten ist, auch Zucker, für den es bereits über das von den Erwachsenen entlehnte Wort verfügte. Das „autonome" Wort verdrängte zeitweilig das Wort aus der Erwachsenensprache. Nach einigen Tagen wird letzteres jedoch nicht wieder für Zucker verwendet. Das „autonome" Wort aber behielt es noch lange für die Bezeichnung von Gerichten, für die es sich noch nicht die Wörter aus der Erwachsenensprache angeeignet hatte.

DELACROIX führt das von JESPERSEN übernommene Beispiel eines Kindes von 1;6 an, bei dem ein Wort zuerst „Schwein", dann „Zeichnung" und dann „schreiben" bedeutete, und bemerkt dazu, daß man auch bei Erwachsenen solche Übertragungen der Wortbedeutung bemerken könne: So bezeichnete das Wort „Tripos" bei den Studenten von Cambridge anfänglich einen Stuhl mit drei Beinen, auf dem der Examinator sitzt, dann den Examinator selbst, dann die humoristischen Verse, die man unter seinen Namen schrieb, und schließlich eine Liste der zugelassenen Studenten.[2] Es findet hier allerdings ein Bedeutungswechsel statt, den das Wort der Reihenfolge nach durchmacht. In der Kindersprache läßt sich jedoch die Bedeutung des Wortes, das verschiedenartige Gegenstände auf Grund miteinander nicht verbundener, abwechselnd hervortretender Merkmale zusammenfaßt, nicht fest bestimmen.

Psychologisch am wesentlichsten ist in dieser Kindersprache die Tatsache, daß sie eine eigenartige Methode der „Verallgemeinerung" enthüllt, durch die die Bedeutung der ersten vom Kind gebrauchten Wörter bestimmt wird.

Die weiten „Verallgemeinerungen", die dem Kind eigentümlich sind, stellen nicht das Produkt einer bewußtgewordenen Operation, sondern das Resultat von Einstellungen dar, [534] die durch affektiv-motorische Reaktionen bestimmt sind. Maßgebend für die autonome Kindersprache ist die Verbindung des Wortes mit der affektiv-motorischen Situation. Die situationsgebundene und affektive Vereinigung erzeugt als abgeleitetes Merkmal der autonomen Sprache deren Vieldeutigkeit. Objektiv verschiedenartige Gegenstände werden auf Grund ihrer Zugehörigkeit zu einer affektiv gleichartigen Situation mit dem gleichen Wort bezeichnet. In der Kindersprache erfüllen die Wörter noch keine signifikative Funktion im vollen Sinne des Wortes. Das beweist, daß das gegenständliche Bewußtsein noch nicht ausgeformt ist.

Eine Gegenüberstellung der Kindersprache und der entwickelten Sprache zeigt besonders deutlich, wie wichtig die Erwachsenensprache für die intellektuelle Entwicklung des Kindes ist. Sie bringt in das Verhalten des Kindes eine qualitativ andere, auf objektiven Prinzipien aufgebaute Methode der Klassifikation der Dinge, die als Ergebnis der gesellschaftlichen Praxis entsteht. Durch das Mittel der Sprache, dieser „gesellschaftlichen Form der Erkenntnis", beginnt das gesellschaftliche Bewußtsein von der frühen Kindheit an das individuelle Bewußtsein des Menschen zu formen. Seine Sprache, seine Orientierung in der Welt mit Hilfe von Wörtern wird nicht durch seine individuelle Wahrnehmung reguliert, sondern durch die gesellschaftliche Erkenntnis, die mittels der Sprache auch seine Wahrnehmung bestimmt.

Das Anwachsen des Wortschatzes

Von dem Zeitpunkt an, wo das Kind aktiv nach den Namen der Dinge fragt, beginnt ein schnelles Wachstum *des kindlichen Wortschatzes*. Seine Breite ist bei Kindern desselben Alters durchweg sehr verschieden.

---

[1] Andere Fälle sind in dem Aufsatz von W. STERN in der „Zeitschrift für pädagogische Psychologie", 1928, 23, S. 140-143 beigebracht. Reiches Material über diese „Kindersprache" wurde von JESPERSEN gesammelt. Einen Überblick über eine Reihe von Fällen einer verzögerten autonomen Sprache hat DELACROIX in seinem Buche „Le langage et la pensée", 1930, gegeben.

[2] DELACROIX: Le langage et la pensée. S. 302.

STERN bringt zum Beispiel folgende Durchschnittszahlen für den Wortschatz von Kindern zwischen 1;6 und 6 Jahren:

Alter	1;6	2	3	4	5	6
Wortschatz	100	300-400	1000-1100	1600	2200	2500-3000 Wörter

In einer speziellen Untersuchung von SMITH wird der Umfang des Wortschatzes eines sechsjährigen Kindes mit 2562 Wörtern und das durchschnittliche jährliche Wortwachstum vom 2. bis zum 6. Lebensjahr mit 572,5 Wörtern angegeben.

Die folgende Tabelle zeigt das Anwachsen des Wortschatzes in Halbjahren. Das Anwachsen des Wortschatzes nach SMITH:

Alter	Zahl der Kinder	Wortzahl	Anwachsen des Wortschatzes	Alter	Zahl der Kinder	Wortzahl	Anwachsen des Wortschatzes
0;8	13	0	–	3;0	20	896	450
0;10	17	1	1	3;6	26	1222	326
1;0	52	3	2	4;0	26	1540	318
1;3	19	19	16	4;6	32	1870	330
1;6	14	22	3	5;0	20	2072	202
1;9	14	118	96	5;6	27	2289	217
2;0	25	272	154	6;0	29	2562	273
2;6	14	446	174				

[535] Die Angaben von STERN und SMITH sind jedoch statistische Mittelwerte. Bei ihrer Auswertung ist zu berücksichtigen, daß man bei der Sprache, wie überhaupt bei den komplizierten, höheren psychischen Äußerungen, sehr erhebliche individuelle Unterschiede beobachtet. Das beweisen die folgenden Daten: Mit 2 Jahren verfügten die Kinder, die MAJOR beobachtete, über 143 Wörter, die von STERN beobachteten über 300; die Beobachtungen BENGEMANNS ergaben für dieses Alter 441 Wörter, die DEVILLES 688, die von GRANT 828. PREYER konstatierte Schwankungen von 175 bis 1121 Wörtern, und BAKON und GOURAUD von 4 bis 1500 Wörtern. Diese Aufstellung wird eindrucksvoll bestätigt durch die Daten von CHARLOTTE BÜHLER, die die Ergebnisse des Studiums des Wortschatzes von 30 Kindern im Alter von 1 bis 4 Jahren darstellt und für jedes Alter sowohl ein Minimum wie ein Maximum angibt. Ihre Daten sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

Alter	minimaler Wortschatz	maximaler Wortschatz
1;0-1;2	3	58
1;3-1;5	4	232
1;6-1;8	44	383
1;9-1;11	27	707
2;0-2;2	45	1227
2;3-2;6	171	1509
3;0-4;0	598	2346

Man braucht nur die Altersdurchschnitte von STERN und SMITH mit diesen Angaben über den Wortschatz verschiedener Kinder desselben Alters zu vergleichen, um sich zu überzeugen, wie groß die individuellen Unterschiede bei den komplizierten Äußerungen der verschiedenen Kinder sind und wie begrenzt im Verhältnis dazu die reale Bedeutung der Mittelwerte der einzelnen Altersstufen ist.

Der Wortschatz erweitert sich auch in den folgenden Jahren. Nach den Daten von L. und K. ENFROID, die 6000 Kinder erfaßten, wächst der Wortvorrat bei Kindern vom 7. bis 14. Jahr von 1900 auf 9800.

GUILLEAUME gibt eine Kurve für das Anwachsen des Wortschatzes bis zu 19 Jahren. Die von ihm beigebrachten Daten vom 6. bis 19. Jahr beruhen auf unmittelbaren Zählungen der vom Kinde oder dem Heranwachsenden verwendeten Wörter und auf indirekten Berechnungen ihres Wortschatzes.
Der völlig passive Wortschatz wird folgendermaßen berechnet: Es wird festgestellt, wie viele von 300 beliebig aus dem Wörterbuch genommenen Wörtern den Kindern bekannt sind. Der volle Wortschatz wird aus dem Verhältnis dieser 300 zu den 30000 Wörtern bestimmt, die im Wörterbuch enthalten sind. (Das Listensystem, das eine Reihe von Forschern zur Bestimmung des Wortschatzes benutzte, wurde von CLAPARÈDE vorgeschlagen.)
BOVET (ROUSSEAU-Institut, Genf) stellte den Unterschied zwischen dem Wortschatz fest, den das Kind versteht, und dem, den es verwendet (das heißt also zwischen dem passiven und dem aktiven Wortschatz), und im letzteren wiederum dem Wortschatz für das Reden und dem für das Schreiben, ferner zwischen dem vollständigen Wortschatz (der alle vom Subjekt gebrauchten Wörter umfaßt) und dem gebräuchlichen Wortschatz, der aus den Wörtern besteht, die die [536] Grundlage seiner Umgangssprache bilden. In den Angaben der verschiedenen Forscher sind diese Unterschiede nicht immer berücksichtigt, und die Methoden der Wortschatzbestimmung sind nicht bei allen gleichartig, was den Vergleichswert herabsetzt.
Beim Studium des Wortschatzes ist vor allem der *passive* und der *aktive* Wortschatz zu unterscheiden. Der aktive Wortschatz ist naturgemäß geringer als der passive.

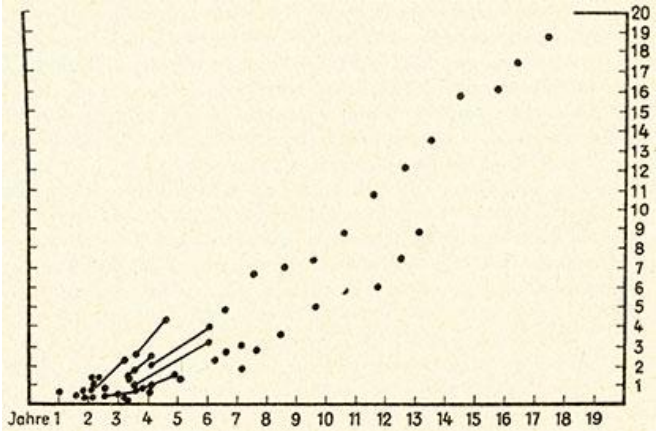


Abb. 44: Abb. 44 Anwachsen des Wortschatzes (nach GUILLEAUME)

Als Mittelwert sind nach Berechnung von Professor BABITT dem erwachsenen Menschen mit Durchschnittsbildung (in Amerika) etwa 30.000 bis 35.000 Wörter bekannt. Andere Untersuchungen ergaben erheblich niedrigere Ziffern und schwanken zwischen 11.000 und 18.000 Wörtern. Es handelt sich dabei um den passiven Wortschatz, das heißt den Vorrat an Wörtern, die der Mensch versteht. Der Wortvorrat, den der Mensch im Durchschnitt tatsächlich in seiner Umgangs- und Berufssprache benutzt, das heißt sein aktiver Wortschatz, ist viel geringer. Der aktive Wortschatz von Schriftstellern, deren Sprache sich durch besonderen Reichtum auszeichnet, überstieg nicht 20.000 Wörter. GOETHE verwendete in seinen Werken einen Wortschatz von 17.000 Wörtern, und der Wortschatz SHAKESPEARES, der von allen uns bekannten der reichste ist, beträgt 20.000 Wörter.

Die Entwicklung der Wörter wird nicht nur durch das quantitative Anwachsen des Wortschatzes bestimmt. Wesentlich ist die sinnhafte Entwicklung des Wortschatzes, die Entwicklung der Wortbedeutung. Ein und dasselbe Wort hat beim Erwachsenen und beim Kind auf den verschiedenen Stufen der intellektuellen Entwicklung verschiedene Bedeutung. Anfänglich erwächst ein Wort beim Kind aus der besonderen Situation, in der es angewandt wurde, wobei es mit unwesentlichen, zufälligen Merkmalen verbunden wird. Erst allmählich lernt das Kind die verallgemeinerte Bedeutung eines Begriffs beherrschen. Der Begriff wird ihm immer klarer, einerseits, weil das Kind ihn in verschiedenen Situa-[537]tionen gebrauchen lernt und dadurch der gegen-

ständliche Bezug des Wortes präzisiert wird, andererseits, weil es die verallgemeinerte Bedeutung des Wortes, das es sich im Lernprozeß aneignet, unmittelbar entdeckt.

Die Struktur der Sprache

Die Entwicklung der *Struktur der kindlichen Sprache* beginnt mit dem Einwort-Satz. Er erfüllt auf den frühen Stufen die gleiche Funktion, die in der Sprache der Erwachsenen durch einen ganzen Satz ausgedrückt wird. „Stuhl" bedeutet „setz dich auf den Stuhl", „rück den Stuhl her" usw. Der Struktur nach handelt es sich wohl um ein einziges Wort, aber funktionell nähert es sich dem Satz.

Dann erscheinen durchschnittlich zwischen anderthalb und zwei Jahren beim Kind die ersten nicht nur aus einem Wort bestehenden Sätze (zwei bis drei Wörter). Sie stellen anfangs gleichsam eine Kette von Einwortsätzen dar. Etwa mit zwei Jahren werden die Wörter wie in der Erwachsenensprache als abhängige Bestandteile des Satzes verwendet: das Kind geht zur flektierten Sprache über.

BÜHLER bezeichnet diesen Schritt als *zweite große Entdeckung in der Entwicklungsgeschichte der kindlichen Sprache*. Das Kind beginnt gleichsam, „das Grundprinzip aller flektierenden Sprachen" zu begreifen, daß „durch lautliche Abwandlung der Wörter Verhältnisse zum Ausdruck gebracht werden können". Wir finden hier bei BÜHLER die gleiche intellektualistische Konzeption wie bei STERN: zunächst das *Begreifen* eines allgemeinen Prinzips, dann auf Grund dessen die praktische *Verwendung* der entsprechenden Sprachformen. Wieder müssen wir dieses Verhältnis zwischen dem Bewußtwerden eines allgemeinen Prinzips und der konkreten Praxis umkehren: das Begreifen eines allgemeinen Prinzips ist weniger Grund als vielmehr Folge der Sprachpraxis des Kindes. Diese ist auf diesem in seiner verallgemeinerten Form noch nicht bewußtgewordenen Prinzip aufgebaut.

Die Beherrschung der Flexion ist ein bedeutsamer Schritt in der Sprachentwicklung des Kindes. Zum erstenmal hat nun das Kind die Möglichkeit, Beziehungen, also den grundlegenden Inhalt des Denkens, wiederzugeben. Die ersten Flexionsformen Deklination, Konjugation, Komparativ und Superlativ und die verschiedenen Arten komplizierter Wortbildungen übernimmt das Kind natürlich von der Umgebung und eignet sie sich an, wenn seine Entwicklung dafür genügend vorgeschritten ist. Aber es beschränkt sich nicht auf eine rein mechanische Festigung der Wortbildungen und Wortveränderungen, die es von den Erwachsenen lernt. *Auf Grund der konkreten Wortveränderungen, die die Erwachsenen es lehren, lernt es praktisch mit einer bestimmten Anzahl von Form- und Wortbildungen zu operieren*. Indem das Kind sie verwendet, bildet es dann selbständig Wortveränderungen, die es nicht unmittelbar im Bildungsprozeß erworben hat. Auf Grund des Bildungsprozesses vollzieht sich der Prozeß der Formung, der echten Entwicklung der Sprache des Kindes.

Spezifische Wortbildungen und Wortveränderungen treten in großer Anzahl bei Kindern vom 2. bis 5. Jahr auf; sie sind ein deutlicher Beweis für das Gesagte.[1]

[538] In der ersten Periode des Auftretens von Sätzen (2 bis 2;6 Jahre) stellt die Sprache des Kindes eine einfache *Aneinanderreihung* von Hauptsätzen dar. Nebensätze fehlen; das Kind lernt erst die Form der *Parataxis* (Satzverbindung) beherrschen. Die Hauptsätze sind nicht oder nur sehr schwach durch feine Verbindungsfäden verknüpft wie „und", „und da", „und noch". Dann tritt etwa mit 2;6 die *Hypotaxis* (Satzgefüge) auf. Das bedeutet, daß das Kind jetzt die Beziehungen der Unterordnung (zwischen Neben- und Hauptsatz) und der Beiordnung (zwischen den verschiedenen Nebensätzen) beherrschen lernt. Die Architektonik der Sprache wird komplizierter. In ihrer Struktur überwiegt zuerst die synkretistische, noch nicht gegliederte Einheit und ein äußeres Nebeneinanderreihen. In der Sprache heben sich einzelne relativ selbständige Teile ab, die untereinander durch verschiedene Beziehungen, räumliche, zeitliche (wo,

[1] Musterbeispiele für solche Wortverwendungen und Wortveränderungen, die das Kind nicht von den Erwachsenen hören konnte, bringt TSCHUKOWSKI. Sie sind auch in allen Tagebuchaufzeichnungen über Kinder dieses Alters zu finden.

wann) verbunden werden. Etwa mit 3 Jahren taucht gewöhnlich das erste „Warum“ auf, das Kausalbeziehungen ausdrückt.

Die Tatsache eines so frühen Erscheinens sprachlicher Formen für Kausalbeziehungen und für die verschiedenen logischen Beziehungen, die durch die Wörter „so“, „darum“, „folglich“, „obwohl“, „aber“ usw. ausgedrückt werden, und die Daten der intellektuellen Entwicklung des Kindes sprechen dafür, daß das Operieren mit Wörtern, die Kausalbeziehungen, Begründungen, Gegenüberstellungen usw. in mehr oder weniger gewohnten Konstruktionen ausdrücken, kein Beweis dafür ist, daß das Kind sich der Prinzipien oder Beziehungen bewußt wird, die es zum Ausdruck bringt. Weil die Erwachsenensprache, die das Kind beherrschen lernt, das gesellschaftliche Denken widerspiegelt, das auf einer beträchtlich höheren Ebene steht als das noch nicht ausgereifte Denken des Kindes, überflügelt im Vorschulalter die Entwicklung der formalen Struktur, der grammatischen Formen der Sprache oft die Entwicklung des Denkens. Zwischen der sprachlichen Form und ihrem Denkinhalt, zwischen der äußeren Seite und der inneren sinnhaften Seite der kindlichen Sprache besteht häufig eine Divergenz; die erstere ist der letzteren voraus. Man darf sie darum nicht identifizieren: Das Vorhandensein bestimmter sprachlicher Formen bedeutet noch nicht, daß das Kind sich auch ihres Sinngehalts bewußt wird. Die Anwendung eines Wortes beweist noch nicht das Verstehen, das Vorhandensein eines entsprechenden Begriffs. Die wesentliche Aufgabe der psychologischen Forschung besteht deshalb darin, zu ermitteln, wie sich innerhalb jener sprachlichen Formen, die sich das Kind im Bildungsprozeß ursprünglich aneignet, die Entwicklung ihres Sinngehalts vollzieht.

Wenn jedoch ein bestimmtes Entwicklungsniveau des Denkens einerseits die Voraussetzung für die Beherrschung des inneren Sinngehalts der Sprache und ihrer Formen darstellt, so führt andererseits die Beherrschung dieser sprachlichen Formen selbst zur Entwicklung des Denkens.

Ein bestimmtes Entwicklungsniveau des Denkens ist die Voraussetzung für jeden weiteren Schritt in der sprachlichen Entwicklung des Kindes. Die Sprache übt ihrerseits einen bestimmten Einfluß auf die intellektuelle Entwicklung des Kindes aus und ist in diesen Prozeß unmittelbar mit einbezogen. Die sprachlichen Formen, die das Niveau der intellektuellen Entwicklung eines bestimmten Individuums übersteigen, sind der in sprachlicher Form niedergelegte Ausdruck des gesellschaftlichen Bewußtseins, das sich in der gesellschaftlichen Praxis herausgebildet hat.

Auf Grund ihrer Verallgemeinerungen und Klassifizierungen ist die Sprache ihrem Wesen nach die erste, elementare Form des Wissens. *Die Sprache ist die gesellschaftliche* [539] *Form des Erkennens*. Mit Hilfe der Sprache formt die gesellschaftliche Erkenntnis das Denken des Kindes und bestimmt so die Struktur seines Bewußtseins. Gerade die Formulierung des Denkens im Wort führt dazu, daß das Kind die Beziehungen besser begreift, als es vor der wörtlichen Formulierung seines Denkens der Fall war: *Indem das Denken formuliert wird, wird es geformt*. Die Sprache teilt auf diese Weise nicht nur einen bereits fertigen Gedanken mit, sie wird vielmehr in den Prozeß der Ausformung des Denkens einbezogen. Darin besteht ihre Bedeutung für die intellektuelle Entwicklung.

Die Entwicklung der zusammenhängenden Sprache

Wortschatz, grammatische Sprachformen usw. sind nur die Mittel, nur abstrakt herausgehobene Seiten oder Momente der Sprache. Grundlegend in der sprachlichen Entwicklung des Kindes ist die sich ständig wandelnde und sich vervollkommnende Fähigkeit, die Sprache als Mittel des Verkehrs zu verwenden. Je nach der Veränderung der Formen dieses Verkehrs ändern sich auch die Formen der Sprache. Anfänglich hat das Kind nur Verbindung mit seiner nächsten unmittelbaren Umgebung. Die in den unmittelbaren Kontakt mit den Angehörigen gelegentlich eingefügten Aussagen, Bitten, Fragen und Antworten fließen in die Dialogform

des Gesprächs ein. Erst dann entsteht das Bedürfnis, ein mehr oder weniger umfangreiches sinnvolles Ganzes (eine Beschreibung, Erklärung, Erzählung) zu übermitteln und es sprachlich wiederzugeben – ein Ganzes, das für einen fremden Hörer bestimmt ist und von ihm verstanden werden soll. Dann entwickelt sich die zusammenhängende Sprache, die Fähigkeit, einen Gedanken in einer geschlossenen sprachlichen Form zu offenbaren.

Die Entwicklung zusammenhängender sprachlicher Ausführungen hat besondere Bedeutung. Die Entwicklung des Wortschatzes, die Beherrschung der grammatischen Formen usw. sind dabei nur Teilmomente.

In gewissem Sinne, vor allem für den Sprechenden selbst, ist jede echte Sprache, die einen Gedanken oder Wunsch des Sprechenden übermittelt, psychologisch zusammenhängend (im Unterschied zum einzelnen abhängigen Wort, das aus dem Kontext der Rede abstrahiert wird), aber die Formen des Zusammenhangs wechseln im Lauf der Entwicklung. Zusammenhängend im spezifischen, terminologischen Sinn des Wortes nennen wir diejenige sprachliche Aussage, die im sprachlichen Bereich alle wesentlichen Zusammenhänge ihres gegenständlichen Gehalts widerspiegelt. Eine Rede kann aus zwei Gründen unzusammenhängend sein: Entweder, weil diese Verbindungen nicht bewußt geworden sind und nicht im Denken des Sprechenden vorgestellt werden, oder weil sie, wenn dies auch der Fall ist, nicht entsprechend in seiner Ausführung zum Ausdruck kommen. Der Zusammenhang der Rede bedeutet die *Adäquatheit der sprachlichen Ausformung des Gedankens des Sprechenden oder Schreibenden vom Gesichtspunkt seiner Verständlichkeit* für den Hörer oder Leser. Eine zusammenhängende Rede ist eine Rede, die auf Grund ihres eigentlichen gegenständlichen Gehalts voll verstanden werden kann. Um sie zu verstehen, braucht man nicht die besondere Situation zu berücksichtigen, in der sie gesprochen wird. Alles ist in ihr für den anderen aus dem Kontext der Rede selbst verständlich; wir haben es mit „zusammenhängender“ Sprache zu tun.

Die Sprache des Kleinkindes ist am Anfang noch durch die umgekehrte Eigenschaft [540] gekennzeichnet: Sie bildet nicht ein zusammenhängendes sinnhaftes Ganzes, einen derartigen „Kontext“, auf Grund dessen es allein möglich ist, sie völlig zu verstehen. Um die Sprache des Kleinkindes zu verstehen, muß man die konkrete Situation berücksichtigen, in der sich das Kind befindet und auf die sich seine Worte beziehen. Der Sinngehalt seiner Aussagen wird nur dann verständlich, wenn er zusammen mit dieser Situation aufgenommen wird; hier handelt es sich um „Situationssprache“.

Wenn so „Situationssprache“ und zusammenhängende Sprache nach den in ihr vorherrschenden Zügen unterschiedlich sind, so darf man sie doch keinesfalls äußerlich einander gegenüberstellen. Jede sprachliche Aussage hat wenigstens einen gewissen Zusammenhang und ist andererseits mit einer gewissen Situation verbunden und durch sie bedingt, wenn nicht durch eine besondere, so doch durch eine allgemeinere Situation, etwa die historische Entwicklung einer bestimmten Wissenschaft usw. Das Situations- und Zusammenhangsmoment stehen immer in innerer Wechselbeziehung und durchdringen sich gegenseitig. Es kann sich nur darum handeln, welches von ihnen im Einzelfall vorherrscht.

Die Grundlinie der Sprachentwicklung des Kindes unter diesem für die Sprache insgesamt wesentlichsten Aspekt besteht darin, daß das Kind von der ausschließlichen Vorherrschaft der nur „situationsbedingten“ Sprache zur Beherrschung auch der „zusammenhängenden“ Sprache übergeht. Wenn sich beim Kinde die „zusammenhängende“ Sprache entwickelt, wird diese nicht äußerlich über der „situationsmäßigen“ aufgebaut und verdrängt sie nicht. Beide existieren gleichzeitig; das Kind (wie auch der Erwachsene) wendet bald die eine, bald die andere Form an je nach dem Inhalt, der mitgeteilt werden soll, und je nach dem Charakter des Verkehrs selbst. Die Situationssprache ist die Sprache, die naturgemäß auch der Erwachsene im Gespräch mit seinem Gesprächspartner anwendet, der mit ihm durch eine gemeinsame Situation verbunden ist, und zwar

dann, wenn es um ihren unmittelbaren Inhalt geht. Zur zusammenhängenden sprachlichen Ausführung, die unabhängig von der Situation auf Grund des Kontextes der Rede selbst verständlich ist, geht man dann über, wenn eine zusammenhängende Darlegung des Gegenstands erforderlich wird, die über die Grenzen der unmittelbar gegebenen Situation hinausgeht, und zwar eine Darlegung, die für einen weiteren Kreis von Zuhörern (oder Lesern) bestimmt ist. Da das Kind anfangs nur mit ihm naheliegenden unmittelbaren Inhalten operiert und die Sprache im Verkehr mit seinen Angehörigen anwendet, die mit ihm in eine gemeinsame Situation einbezogen sind, ist seine Sprache anfangs naturgemäß situationsbedingt. Ein solcher Charakter der Sprache entspricht sowohl ihrem Gehalt wie auch ihrer Funktion. Unter ähnlichen Bedingungen ist auch die Sprache des Erwachsenen dieser Art. Dementsprechend, wie sich mit fortschreitender Entwicklung sowohl Gehalt als auch Funktion der Sprache verändern, lernt das Kind, indem es sich bildet, die Formen der zusammenhängenden Sprache zu beherrschen.

Die bei uns von LE'USCHINA durchgeführte Untersuchung über die Entwicklung der zusammenhängenden Sprache beim Vorschulkind zeigte an reichem Material die Besonderheiten der Situationssprache, vor allem des jüngeren Vorschulkindes. Dieser Situationscharakter ist keine absolute Eigenschaft der kindlichen Sprache; er äußert sich verschieden stark je nach der Art des Umgangs, nach den individuellen Besonderheiten des Kindes und auch je nachdem, wie weit das Kind mit der Schriftsprache bekannt ist.

Der Situationscharakter der kindlichen Sprache kann sich in mannigfachen Formen [541] äußern. So läßt das Kind in seiner Sprache entweder ein von ihm hinzugedachtes Subjekt überhaupt weg oder ersetzt es durch Fürwörter. In zahlreichen Protokollen von LE'USCHINA finden sich in den Aussagen des Kindes in bunter Folge die Wörter „er", „sie" (Einzahl), „sie" (Mehrzahl), wobei im Kontext der Rede selbst nirgendwo ein Hinweis zu finden ist, auf wen sich diese Fürwörter beziehen sollen. Ein und dasselbe Fürwort „er" oder „sie" bezieht sich in demselben Satz immer wieder auf verschiedene Subjekte.

Ebenso ist die Sprache des Kindes reich an Umstandswörtern („dort", ohne Hinweis, wo eigentlich usw.).

Galja W. (3;4): „Da war auf der Straße in der Ferne eine Fahne. Da war Wasser. Da ist es feucht. Da gingen wir mit der Mama. Da war es feucht. Sie wollten nach Hause gehen, aber es regnete. Weil er essen will, die Geste ... Ich erzähle es noch. Da wollte er auch schreiben, aber er fand es nicht." Als Ergebnis der Befragung ergab sich folgendes: „Wir" bezog sich auf Galja, ihre Mutter und ihr kleines Brüderchen auf dem Arm der Mutter. Sie alle gingen, um eine Demonstration anzusehen, aber es begann zu tröpfeln, es wurde feucht. Die Mutter ging mit den Kindern schnell nach Hause und redete Galja ein, daß zu Hause Gäste warten und Wolodja essen will.

Zur Charakterisierung eines Gegenstands dient durchweg das Wort „so einer", wobei der hinzugedachte Inhalt dieses Epithetons durch anschauliche Hinweise erklärt wird: Mit großer Ausdrucksfähigkeit demonstriert das Kind mit den Händen, ob „so ein großer" oder „so ein kleiner" gemeint ist. Wie er ist, wird nicht gesagt, aber im günstigsten Fall gezeigt. Darum darf man sich, um den Gedanken eines Kindes zu verstehen, nicht nur auf den Kontext seiner Rede verlassen. Man kann den Gedankengang nur wiedererstehen lassen, wenn man die konkrete Situation berücksichtigt, in der sich das Kind befindet.

Die charakteristische Besonderheit dieser „Situationssprache" besteht darin, daß sie mehr ausdrückt, als sie aussagt. Mimik und Pantomimik, Gesten, Intonation, verstärkende Wiederholungen, Inversionen und andere Ausdrucksmittel, die die Rede begleiten und die das Kind natürlich vollkommen unwillkürlich, aber relativ häufig benutzt, gewinnen oft erheblich das Übergewicht über das, was seine Wörter aussagen. Die emotionalen Ausdrucksmomente bleiben dabei natürlich auch in der reiferen Sprache der folgenden Periode erhalten. Dabei hängt die Stärke dieser Emotionalität von den individuell-typologischen Besonderheiten, vom Temperament ab. Später werden die emotionalen Ausdrucksmomente als ergänzende Momente in

den inneren zusammenhängenden sinnhaften Kontext einbezogen, während sie am Anfang diesen Kontext gleichsam unterbrechen, indem sie den gegenständlich-sinnhaften Gehalt nicht ergänzen, sondern ersetzen.

Erst Schritt für Schritt geht das Kind zum Aufbau eines sprachlichen Zusammenhanges über, der stärker von der Situation unabhängig ist. Eine wesentliche Übergangsstufe auf diesem Weg zeigt sich aufschlußreich in einer speziellen Erscheinung, die symptomatisch ist. Vorwiegend ältere Vorschulkinder verwenden regelmäßig eine interessante sprachliche Konstruktion. Das Kind führt anfänglich ein Fürwort ein („sie“, „es“ usw.), und dann, als ob es die Unklarheit seiner Darlegung und die Notwendigkeit, sie dem Hörer zu erklären, fühlt, bringt es nach dem Fürwort das erklärende Hauptwort: „Sie – die Tochter – ging“, „sie – die Kuh – stieß mit den Hörnern“, „er – der Wolf – griff an“, „er – der Ball – rollte“ usw.

Diese Form der Darlegung ist, nach den zahlreichen Protokollen von LE'USCHINA zu [542] urteilen, keine zufällige, sondern eine *typische* Erscheinung, die eine wesentliche Stufe in der sprachlichen Entwicklung des Kindes ausmacht. Das Kind ist unwillkürlich geneigt, in seiner Rede davon auszugehen, was ihm unmittelbar als bekannt und begreiflich vorschwebt. Aber das Wirksamwerden dieser unwillkürlichen Tendenz wird gleichsam unterbrochen durch das erwachende Bewußtsein der Notwendigkeit, auf den Hörer Rücksicht zu nehmen und die Darlegung so aufzubauen, daß der Inhalt der Rede für den anderen verständlich wird. Die letztere Einstellung hat sich aber noch nicht gefestigt. Sie bestimmt daher den Aufbau der Rede nicht durchgängig, sondern tritt nur ergänzend und eine vorhergehende „situationsgemäße“ Darlegung unterbrechend hinzu.

Der in dieser Erscheinung beginnende Übergang zu einer neuen Stufe der Sprachentwicklung kommt in einer Reihe von Erscheinungen zum Ausdruck, die sie gewöhnlich begleiten. Vor allem erklären (nach den Beobachtungen von LE'USCHINA) die Kinder auf dieser Entwicklungsstufe auf die Fragen des Lehrers gern und im einzelnen, was ursprünglich in ihrer Rede nicht zutage getreten war, während die Versuche des Lehrers, bei kleineren Kindern durch Befragung festzustellen, wovon sie sprechen oder was mit dem oder jenem Fürwort gemeint war, die Kleinen nur verwirren. Sie sind offensichtlich noch nicht imstande, zu begreifen, was man von ihnen will. Die ihnen unverständlichen Fragen reizen sie nur, während solche Fragen die weiterentwickelten Kinder dazu anregen, ihre Reden sorgfältiger und verständlicher aufzubauen. Auf dieser Entwicklungsstufe der Kinder lassen sich die ersten Versuche beobachten, den Hörer in ihre Erzählung einzuführen, indem sie gleichsam von Anfang an das Thema bezeichnen und einen Hinweis geben, wovon die Rede sein wird.

Der spezifische Aufbau der „Situationssprache“ ist nicht durch irgendwelche Besonderheiten bedingt, die der betreffenden Altersstufe eigen sind, sondern vor allem durch die Funktion, die die Sprache für das Kind erfüllt. Seine Sprache ist Umgangssprache; sie dient ihm zum Verkehr mit den Menschen, die es umgeben, die ihm nahe sind, für seine Interessen leben und es bei der ersten Andeutung verstehen. Für den Verkehr unter solchen Bedingungen ist die „Situationssprache“ als solche nicht mangelhaft oder minderwertig. Bei einem solchen unmittelbaren Kontakt mit dem Gesprächspartner wendet auch der erwachsene Mensch eine situationsgemäße Redeweise an. Im Gespräch mit nahestehenden Menschen, denen vieles bekannt ist, wäre es eine unnötige und komische Pedanterie, voll entfaltete, zusammenhängende „Reden zu halten“, die alles ohnehin Bekannte ausführlich formulieren. Die Redeweise hängt naturgemäß von ihrem wesentlichen Gehalt und ihrer Bestimmung ab. Die Struktur der Situationssprache ist weitgehend durch ihren unmittelbar gegenwärtigen Gehalt und den ebenso unmittelbaren Kontakt mit dem Gesprächspartner bedingt.

Der Erwachsene verwendet die höher entwickelte zusammenhängende Sprache, wenn seine Rede anderen Zielen dienen soll, nämlich der systematischen Darlegung eines Gegenstandes,

der für einen größeren Zuhörerkreis bestimmt ist. Bei der Darlegung eines mit dem unmittelbar Erlebten nicht verbundenen Stoffes wird ein neuer Aufbau der Rede nötig. Man muß sie so anlegen, daß allein aus ihrem Zusammenhang heraus das Gesagte verstanden wird. Das Kind lernt eine solche zusammenhängende Redeweise in dem Maße beherrschen, wie seine Rede in Verbindung mit dem Bildungsprozeß nunmehr neuen Zwecken dient, nämlich der Darlegung eines Gegenstandes, der über das Erlebte und das [543] unmittelbar mit der Situation verbundene Gespräch hinausgeht. In den Untersuchungen von LE'USCHINA wurden die Erzählungen der Kinder über Erlebtes und die Nacherzählung einer Erzählung des Lehrers miteinander verglichen. Die Nacherzählung der Vorschulkinder trägt anfangs ziemlich deutliche Züge der situationsbedingten Umgangssprache. Das hängt damit zusammen, daß die Erzählung sehr oft durch Einbeziehung von etwas Erlebtem unterbrochen wird. Der Text der Erzählung und der Gehalt der erlebten Situation durchdringen einander. Aber trotzdem begegnet man in der Nacherzählung im Vergleich mit der eigenen Erzählung auf allen, selbst auf den frühesten Entwicklungsstufen bei weitem weniger solchen Elementen, die im Kontext der Rede selbst nicht bestimmt werden. Die weitere Entwicklung der zusammenhängenden Sprache, die aus sich heraus verständlich ist, vollzieht sich in dem Maße, wie das Kind immer vollkommener lernt, einen objektiv zusammenhängenden Stoff darzulegen.

Hinsichtlich der kindlichen Sprachentwicklung vertrat PIAGET eine Theorie, die auf seiner allgemeinen Konzeption des Egozentrismus beruht, nach der die Entwicklung von der „egozentrischen" Sprache, bei der das Kind seine Rede ohne Rücksicht auf den Hörer aufbaut, zur sozialisierten Sprache führt, bei der es den Gesichtspunkt des anderen Menschen, des Hörers, berücksichtigt. Als Triebkraft der Sprachentwicklung des Kindes schwebt PIAGET der vom gegenständlich-sinnhaften Gehalt losgelöste Übergang von dem einen, nämlich dem „egozentrischen", zu dem anderen, dem sozialen Gesichtspunkt vor. Von einer anderen Seite her versuchte WYGOTSKI die Sprachentwicklung des Kindes zu erklären. Er ging davon aus, daß die Fähigkeit zum Verkehr und zur Mitteilung das Ergebnis einer immanenten, von innen ausgehenden Entwicklung der Verallgemeinerung sei.

Wir stellen beiden Theorien eine andere Konzeption entgegen. Die Fähigkeit zum Verkehr mit Hilfe der Sprache und zur Mitteilung ist nicht einfach das Produkt einer sich im Kind immanent vollziehenden Entwicklung. Die soziale Einwirkung ist nicht abgeleitet, sondern ursprünglich. Der soziale Charakter läßt sich nicht auf den Übergang des eigenen Standpunktes auf den des Fremden reduzieren. Bei der Sprachentwicklung des Kindes ist nicht der Wechsel der Gesichtspunkte grundlegend. Der soziale Charakter ist überhaupt nicht auf den unmittelbaren Kontakt oder Verkehr der Menschen reduzierbar.

Der Stoff selbst, mit dem das Kind in seiner Rede operiert, ist ein gesellschaftliches Produkt. Der unmittelbare Verkehr mit anderen Menschen, mit den Erwachsenen, den Eltern und Lehrern, deren Hinweise und Fragen eine Präzisierung der Rede erfordern und ihren Aufbau verständlicher, zusammenhängender, vollkommener machen, übt zweifellos erheblichen Einfluß auf die kindliche Sprachentwicklung aus. Dieser Verkehr hat jedoch seine stoffliche, gegenständliche Grundlage und ist nicht auf einen nur unstofflichen „Gesichtspunkt" zu reduzieren. Die soziale Einwirkung auf das Kind beruht vor allem darauf, daß es mit zunehmender Bildung über neue gegenständliche Inhalte verfügen lernt. Da diese über die unmittelbar erlebte Situation hinausgehen, muß die Sprache des Kindes, die anfänglich nur dem Kontakt mit dem Gesprächspartner diente, bei der Darlegung dieses Stoffes notwendigerweise umkonstruiert werden. Es entsteht das Bedürfnis nach neuen sprachlichen Formen und einem anderen sprachlichen Aufbau.

Die Situationssprache hat wie jede Sprache „soziale" Tendenz, ist auf den anderen Menschen gerichtet, und zwar unmittelbar und schärfer ausgeprägt als die zusammenhängende Sprache.

Aber sie wendet sich nur an einen Hörer, der auf Grund eines unmittelbaren [544] Kontaktes in der gemeinsamen Situation spezifische Bedingungen für das Verständnis mitbringt. Diese Rede nimmt also auch auf den Hörer Rücksicht, aber sie tut das entsprechend den Bedingungen, unter denen sie verläuft. Inhalt der Situationssprache kann nur das sein, was durch die Situation erzeugt und unmittelbar mit ihr verbunden ist. Ihr Zuhörer kann nur der sein, der in die gleiche Situation einbezogen ist.

Wenn sich der Inhalt ändert, muß sich naturgemäß auch die Art und Weise der Rücksichtnahme auf den anderen Menschen ändern, für den die Rede verständlich sein soll, sowie die Formen ihres unter diesen Bedingungen notwendigen Aufbaus. Wenn der Inhalt der Rede selbst nicht einmal für den Sprechenden wesentlich mit der Situation verbunden ist, so kann man nicht auf ein Verständnis auf Grund der Situation rechnen. In der sprachlichen Ausführung selbst sind alle Verbindungen zum Gegenstand so wiederzugeben, daß alles aus ihrem Kontext heraus verständlich, das heißt für einen beliebigen anderen Menschen verständlich wird. Somit ist es nicht richtig, daß erst die zusammenhängende Sprache Rücksicht auf ihre Verständlichkeit für den anderen nimmt, während der Situationssprache diese Tendenz angeblich fehlt. Die „situationsgemäße“ Umgangssprache ist im höchsten Grad auf den anderen Menschen, auf den Hörer oder Gesprächspartner gerichtet und bestrebt, ihm verständlich zu sein. Diese Verständlichkeit der zusammenhängenden Sprache muß nur unter neuen Bedingungen und darum mit neuen Mitteln erreicht werden. Das Kind lernt nur schrittweise den neuen Aufbau der zusammenhängenden Sprache beherrschen. Ein solcher Aufbau setzt sowohl eine neue Beziehung zum Hörer als auch eine neue Behandlung des gegenständlichen Inhalts voraus.

Die Sprache entsteht aus dem Bedürfnis des Umgangs mit anderen Menschen. Sie ist immer auf den Hörer, auf den anderen gerichtet und dient dem Verkehr mit ihm. Das gilt in gleichem Maße von der Situationssprache wie von der zusammenhängenden Sprache. Um ein adäquates Mittel des Verkehrs zu werden, muß die Sprache unter verschiedenen Bedingungen verschiedenen Bedürfnissen genügen und verschiedene Mittel anwenden. Daraus erklärt sich vor allem auch der Unterschied der Situation und der zusammenhängenden Sprache.

Das Bewußtsein des Kindes ist anfänglich ein Bewußtwerden der unmittelbaren sinnlichen Wirklichkeit, vor allem der besonderen Situation, in der es sich befindet. Seine Sprache entsteht aus dieser Situation heraus und ist zu Anfang inhaltlich ganz mit ihr verbunden. Zugleich ist sie ihrer Funktion nach ein direktes Sichhinwenden zu dem sich in der gleichen Situation befindenden Gesprächspartner, und zwar um eine Bitte, einen Wunsch oder eine Frage auszudrücken; es ist eine Sprache des Gesprächs. Ihre „situationsgemäße“ Form entspricht ihrem Inhalt und ihrer Bestimmung. Beim Kind entwickelt sich zuerst die Situationssprache, weil ihr Gegenstand vorwiegend das unmittelbar Wahrgenommene und nicht der abstrakte Inhalt ist. Diese Sprache ist in der Regel an Menschen gerichtet, die mit ihm durch gemeinsames Erleben verbunden sind, also an die Angehörigen. Unter diesen Bedingungen ist die zusammenhängende Sprache nicht nötig. Auch der Erwachsene wendet in diesem Fall keine zusammenhängende Sprache an. Die Beherrschung einer neuen Form der Rede, die aus ihrem Zusammenhang heraus verständlich ist, ist durch die neuen Aufgaben bedingt, die der Rede gestellt sind, wenn sie einem Gegenstand gilt, der über die unmittelbare Situation des Sprechenden hinausgeht und für einen beliebigen Hörer bestimmt ist. Eine solche Rede schließt eine neue Einstellung sowohl zum gegen-[545]ständlichen Gehalt wie zum anderen Menschen, zum Hörer, ein. Sie bedarf anderer Formen und eines anderen Aufbaus, um verständlich zu sein. Die Rücksicht auf den Hörer macht hier andere Verfahren notwendig. Diese Mittel und Verfahren wurden von der Menschheit schrittweise in der historischen Entwicklung der Sprache der Literatur und Wissenschaft, also vorwiegend der Schriftsprache, erarbeitet. Das Kind lernt sie im Bildungsprozeß beherrschen. In dem Maße, wie es immer abstraktere Inhalte darlegen muß, die für es selbst und für seinen Zuhörer nicht Gegenstand einer gemeinsamen Situation sind, empfindet

es – je nach dem veränderten Inhalt der Rede und dem veränderten Charakter des Verkehrs – das Bedürfnis nach neuen sprachlichen Mitteln und Formen des Aufbaus. Das Vorschulkind macht in dieser Richtung nur die allerersten Schritte. Die weitere Entwicklung der zusammenhängenden Sprache erfolgt im wesentlichen im Schulalter. Sie hängt mit der Aneignung der Schriftsprache zusammen.

Die zusammenhängende Sprache verdrängt, wie wir schon sagten und wie es auch die einfache Beobachtung ebenso wie die Spezialuntersuchungen bestätigen, die Situationssprache keineswegs und ersetzt sie auch nicht. Das Kind lernt immer vollkommener und adäquater, immer passender beide Sprachformen anzuwenden, und zwar je nach den konkreten Bedingungen, dem Inhalt der Mitteilung und dem Charakter des Verkehrs. Die Situationssprache und die zusammenhängende Sprache kommen von nun ab beim Kind gemeinsam vor. Die Entwicklung der zusammenhängenden Sprache vollzieht sich nicht so, daß das Kind diese entweder überhaupt beherrscht oder gar nicht beherrscht, das heißt entweder überhaupt keinen Inhalt oder jeden Inhalt in zusammenhängender Form darzulegen versteht. In Wirklichkeit bezeichnet, wie unsere Untersuchungen ergaben, diese Fähigkeit nicht das Auftreten einer universalen Sprachstruktur des Kindes, die von ihrem Inhalt unabhängig ist. Sie kann nur für den Inhalt eines Bereichs gelten, beispielsweise beim Kleinkind für einen erzählenden Text, und noch nicht für einen anderen Bereich, der zum Beispiel abstrakte Überlegungen erfordert.[1]

Das Problem der egozentrischen Sprache

In der sprachlichen Entwicklung des Kindes beobachtet man eine interessante Erscheinung, die von einer Reihe von Forschern vermerkt wurde. Im jüngeren und mittleren Vorschulalter kann man zuweilen feststellen, daß die Kinder zu Monologen neigen. Sie sprechen in diesem Alter manchmal laut, ohne sich an jemand zu wenden. Diese Monologe nannte PIAGET „egozentrisch“ und suchte sie mit seiner Theorie des Egozentrismus in Zusammenhang zu bringen. Die „egozentrische“ Sprache dient nach PIAGET 1. nicht den Zwecken der Mitteilung; sie erfüllt keine kommunikative Funktion; sie ist nicht für den anderen, sondern für das eigene Ich bestimmt. Sie vollzieht sich unabhängig davon, ob jemand zuhört und sie versteht. Mit dieser Funktion hängen die Besonderheiten ihres Inhalts und ihrer Struktur zusammen. 2. Indem sie für das eigene Ich und nicht für einen anderen bestimmt ist, ist sie dementsprechend eine Rede vom eigenen Standpunkt aus, ohne Rücksicht auf den anderen und nicht an ihn gerichtet. 3. Sie ist auch vorwiegend eine Rede des Kindes über sich selbst.

Diese Monologe stellt PIAGET als „egozentrisch“ der „sozialisierten“ Sprache gegenüber. Diese erfüllt die Funktion der Mitteilung. Zu ihr zählt PIAGET die verschiedenen Formen der [546] „angepaßten Information“, der Mitteilung von Gedanken, von Kritik, Fragen und Antworten, Bitten, Befehlen usw.

An Hand dieser Klassifikation erforschte PIAGET die Entwicklung der Kindersprache und kam zu dem Schluß, daß im Vorschulalter – bis zu 7 Jahren – die egozentrischen Formen der Sprache einen beträchtlichen Teil ausmachen – rund 50 Prozent aller kindlichen Aussagen –, während sie mit 7 Jahren auffallend zurücktreten.

PIAGET nimmt an, daß die „egozentrische“ Sprache die entwicklungsgeschichtlich ursprüngliche sei; die soziale Sprache entwickelte sich aus ihr oder wenigstens auf ihrer Grundlage, wobei sie sie verdrängte. Die Theorie beruht auf der Gesamtkonzeption PIAGETS, nach der der Egozentrismus das ursprüngliche Stadium ist, das von der Natur des Kindes bestimmt wird, während seine weitere Entwicklung sich durch die von außen kommende „Sozialisierung“ vollzieht, die den ursprünglich in der Natur des Kindes angelegten Egozentrismus verdrängt. Die „egozentrische“ Sprache rückt PIAGET so stark in den Vordergrund, weil er gerade darin die faktische Grundlage für seine Theorie des Egozentrismus sucht.

Der Versuch PIAGETS, die Monologe als egozentrische Sprache in dem spezifischen Sinn zu deuten, den er ihr verleiht, und sie als die zentrale Tatsache der Kinderpsychologie hinzustellen, ist völlig falsch. Der Gedanke, daß die Sprache des Kindes ursprünglich nicht sozial sei und sich erst aus der „egozentrischen“ Sprache oder wenigstens an ihrer Stelle durch ihre Verdrängung entwickle, ist theoretisch falsch und praktisch unbegründet. Die Sprache ist von Anfang an, sobald sie im echten Sinne des Wortes entsteht, sozial. Kompliziertere, vollkommenere Formen der kommunikativen Sprache, also der Sprache als Mittel des Verkehrs, entwickeln sich aus elementareren und primitiveren Formen dieser Sprache und nicht aus der „egozentrischen“ Sprache. Die „egozentrische“ Sprache, das heißt die monologische Rede, ist gleichsam eine spezifische Nebenerscheinung. Sie entwickelt sich auf Grund der dialogischen

[1] А. С. ЗВОНИЦКАЯ: Психологический анализ связности речи и её развития у школьника. «Учёные записки Гос. пед. института им. Герцена», под ред. проф. С. Л. РУБИНШТЕЙНА, т. XXXV, 1941, сб. «Психология речи».

Rede, der Sprache als Mittel des Verkehrs. Der Inhalt der Monologe selbst schließt größtenteils eine geistige Hinwendung zu einem realen oder vorausgesetzten Hörer oder Gesprächspartner ein, wie das auch bei der inneren Sprache der Fall ist. So beweist nicht nur die Entstehung, sondern auch der Inhalt der Monologe ihren sozialen Charakter. Es besteht darum kein Grund für die Interpretation, die PIAGET gibt.

Abgesehen von diesen prinzipiellen kritischen Erwägungen, sind die Behauptungen PIAGETS auch im Bereich der Tatsachen anfechtbar. Vor allem lenkt der Umstand die Aufmerksamkeit auf sich, daß die „egozentrische" Sprache nicht gleichmäßig mit zunehmendem Alter nachläßt, sondern im Gegenteil zunächst im Alter von 3 bis 5 Jahren wächst und erst dann nachläßt. Bereits die ersten nach PIAGETS Forschungen veröffentlichten Arbeiten haben gezeigt, daß der von PIAGET erzielte hohe Koeffizient der Monologe auf spezifischen Bedingungen beruht, insbesondere darauf, daß er die Aussagen der Kinder nur in Kindergemeinschaften untersuchte und daß im „Haus der Kleinen" in Genf das soziale Leben nur wenig entwickelt war. In der Arbeit von MARTHA MUCHOW, die an Kindern eines Kindergartens, in dem ein reichhaltiges soziales Leben herrschte, durchgeführt wurde, machten die monologischen Aussagen fünfjähriger Kinder nur ein Drittel aus (33 Prozent gegen 46 Prozent bei PIAGET). Die spezielle Untersuchung, in der das Ehepaar KATZ die Gespräche ihrer Söhne (5;0 und 3;6) analysierte, zeigte, daß die Sprache der Kinder in Gesellschaft Erwachsener fast durchweg sozialen Charakter trägt. Auch die Arbeiten von ISAACS erwiesen das Vorhandensein hochentwickelter Formen der sozialisierten Sprache in den Gesprächen von fünf- bis sechsjährigen Kindern untereinander, wenn gemeinsame Interessen sie verbanden. MCCARTHY, der die Kategorie der zur sozialen Sprache gehörigen Aussagen etwas erweitert (wobei er insbesondere emotional gefärbte Wörter, die Wünsche ausdrücken, hinzurechnet), erhielt in der an einer großen Anzahl von Kindern durchgeführten Untersuchung ganz niedrige Prozentsätze der monologischen Rede (4 Prozent), die von den Daten PIAGETS erheblich abweichen. Einen noch geringeren Prozentsatz erzielte [547] bei uns SYRKINA. Ebenso fand auch DAY bei Untersuchungen an Zwillingen nur einen ganz geringen Prozentsatz. MCCARTHY erforschte die Aussagen des Kindes in Gesellschaft eines Erwachsenen, der dem Kind Bilderbücher zeigte, während PIAGET sein Material während des freien Spielens und in den Unterhaltungen der Kinder untereinander sammelte. In Gesellschaft von Erwachsenen, die mit den Kindern einen guten Kontakt haben, ist der Prozentsatz der „egozentrischen" Aussagen beträchtlich niedriger, als wenn die Kinder unter sich sind. Unsere Beobachtungen zeigen, daß unter natürlichen Bedingungen die „egozentrische", das heißt monologische Rede bei den Kindern in unseren Kindergärten, in denen der Erzieher aktiv die Kinder lenkt, eine ganz seltene Ausnahmeerscheinung darstellt.

Die Ergebnisse PIAGETS erklären sich zweifellos weitgehend daraus, daß er die Sprachentwicklung ausschließlich beim Umgang der Kinder untereinander untersucht. Die Kinder leben bei ihm in einer besonderen kindlichen Welt, in die die Erwachsenen nicht einbezogen sind. Diese können nichts dazu tun, um den Rahmen dieser Kleinkinderwelt zu erweitern und sie in ihre Welt einzubeziehen. Der Einfluß der pädagogischen Einwirkung Erwachsener auf die Sprachentwicklung des Kindes wird von PIAGET nicht genügend berücksichtigt. Nach seiner Auffassung vollzieht sich die Sprachentwicklung des Kindes ebenso wie dessen intellektuelle Entwicklung autonom, von innen her. In Wirklichkeit ist die Bedeutung der Erwachsenen und des Umgangs mit ihnen für die Sprachentwicklung der Kinder außerordentlich groß.

Nach PIAGET ist die „egozentrische" Rede nur ein Begleitmoment der Handlung, das im wesentlichen keinerlei Funktion erfüllt. Er charakterisiert sie vorwiegend negativ und betont hauptsächlich, daß sie keine Funktion des Verkehrs (der Mitteilung und Einwirkung) erfülle.

WYGOTSKI, der sich mit dem gleichen Problem beschäftigte, nahm an, daß die „egozentrische" Sprache auf dem Weg der Entwicklung liege, die von der äußeren, kommunikativen Sprache zur inneren Sprache verläuft. Sie erfüllt seiner Meinung nach beim Kind die intellektuelle Funktion der Sinnerfüllung und des Planens einer Handlung. Obwohl sie laute, das heißt physisch geäußerte Sprache ist, ist sie ihrer psychologischen Natur nach innere Sprache, Sprechdenken. Das innere Sprechen, das in Wirklichkeit durchaus nicht nur Sprechdenken und Planen ist, sondern oft mit angespannter Emotionalität erfüllt ist, wird von WYGOTSKI stark intellektualisiert. Wenn er die „egozentrische" Sprache der inneren Sprache angleicht, so intellektualisiert er damit völlig unzulässig auch die letztere.

Im Gegensatz zu PIAGET muß man annehmen, daß die „egozentrische" Sprache von Grund auf sozialer Natur ist. Sie bildet sich auf sozialer Grundlage und ist ein schlagender Beweis dafür, wie sozial in ihren eigentlichen Wurzeln die Natur des Menschen ist. Im Gegensatz zu WYGOTSKI kann man behaupten, daß sich die „egozentrische" Sprache von der inneren Sprache auch ihrer psychologischen Natur nach unterscheidet; sie ist jedenfalls nicht nur Sprechdenken.

Die monologische Rede umfaßt im wesentlichen alle die vielgestaltigen Funktionen, die die Sprache überhaupt erfüllt, allerdings verwirklicht sie diese in spezifischer Form. Am meisten charakteristisch für die monologische Rede ist die Tatsache, daß *sich der Mensch, der im Augenblick nicht mit anderen Menschen verkehrt, durch sie eine soziale Resonanz schafft*. Die monologische Sprache, die als laute Sprache über alle Ausdrucksmittel verfügt, ist ein Mittel des Ausdrucks und der emotionalen Entladung. Hier wirkt der Sprechende mit der ganzen Skala lyrischer und rhetorischer Mittel, die die menschliche Sprache besitzt, auf sich selbst ein. Sie ist eine Sprache, in der der Hörende immer mit dem Sprechenden harmonisiert. Sie wendet sich an einen Gesprächspartner, der immer zuhört und immer zustimmt. In den Monologen drückt der Sprechende einerseits seine Emotionalität aus, andererseits wirkt er auf sie ein mit Mitteln, die dem Verkehr entlehnt sind. Sie kann die Funktion der Sinnerfüllung

durchführen, aber auch diese erfüllt sie auf spezifische Weise: Der Gedanke, der laut ausgesprochen wird, erlangt größere Faßlichkeit. Gleichsam in Lauten, in sprachlichen Formulierungen materialisiert, wird er dem [548] Bewußtwerden und der Nachprüfung leichter zugänglich. Die monologische Sprache befriedigt dabei das Bedürfnis, ihrem Gedanken und ihrem Erleben jene Faßlichkeit und Wirksamkeit zu verleihen, die sie gewöhnlich im Verkehr dank dem ganzen Komplex der Ausdrucks- und Einwirkungsmittel erlangt. Ein Mittel des Denkens ist sie dann, wenn nicht sosehr die Beweiskraft des Denkens, das heißt die objektive Wahrheit, interessiert als vielmehr seine Überzeugungskraft, das heißt die Kraft der Einwirkung.

Ein Monologisieren wird auch beim Erwachsenen in Augenblicken besonders starker emotionaler Spannung beobachtet. Beim Vorschulkind, bei dem die emotionale Erregbarkeit höher und auch das Bedürfnis besonders groß ist, seine Emotionen zu entladen und auch Denken und inneres Erleben nach außen in Erscheinung treten zu lassen, ist es natürlich verhältnismäßig stark verbreitet.

Die Entwicklung der Schriftsprache beim Kind

Eine ganz wesentliche Leistung in der sprachlichen Entwicklung des Kindes ist das Erlernen der Schriftsprache. Sie hat für die intellektuelle Entwicklung des Kindes große Bedeutung. Aber ihre Beherrschung bereitet ihm auch einige Schwierigkeiten. Diese treten schon beim Lesenlernen, das heißt beim Verstehen der geschriebenen Sprache auf. Das Lesen ist keine mechanische Operation des Übertragens der Schriftzeichen in die mündliche Sprache. Für das Erlernen des Lesens ist natürlich vor allem die Aneignung der entsprechenden technischen Fertigkeiten notwendig; aber diese allein genügen nicht. Da das Lesen das Verstehen des Gelesenen einschließt, stellt es eine spezifische gedankliche Operation dar. Das Verstehen der gesprochenen Sprache setzt auch beim Hörer eine intellektuelle Tätigkeit voraus. Das Lesen, das heißt das Verstehen der geschriebenen Sprache, ist jedoch eine weit schwierigere Operation als das Verstehen der gesprochenen Sprache. In dieser tragen Intonation, Pausen, Betonung, ja eine ganze Skala von Ausdrucksmitteln zum Verstehen bei. Indem der Sprechende von ihnen Gebrauch macht, interpretiert er gleichsam das von ihm Gesagte und offenbart den Text seiner Rede dem Hörer. Beim Lesen muß man ohne all diese Hilfsmittel auskommen, kann sich nur auf den Text verlassen, muß das Gewicht und die richtige Korrelation der Wörter dieses Textes bestimmen und diesen selbständig deuten. Anhand der Wörter des Textes, die einen Komplex von Stützpunkten darstellen, gleichsam Bedingungen der Aufgabe sind, muß man seinen Inhalt als sinnvolles Ganzes richtig rekonstruieren. Das selbständige Lesen setzt eine bestimmte geistige Entwicklung voraus und führt seinerseits zu einem weiteren intellektuellen Fortschritt. Insbesondere lernt das Kind, wenn es liest, auf neue Art seine eigenen sprachlichen Aussagen zusammenhängend aufzubauen.

Von hoher Bedeutung ist auch die Beherrschung des Schreibens. Auf den ersten Stufen der Beherrschung der Schriftsprache bleibt diese in der Regel in vieler Beziehung hinter der der gesprochenen Sprache zurück. Das Kind, das zu dem Zeitpunkt, zu dem es die geschriebene Sprache beherrschen lernt, bereits über eine erhebliche Erfahrung im Umgang mit der gesprochenen Sprache verfügt, beherrscht anfänglich natürlich diese letztere fließender. Vor allem bietet dem Kind die Beherrschung des Schreibens einige technische Schwierigkeiten; dies ist bei der geschriebenen Sprache unvermeidlich. Außerdem zeigen sich auch psychologische Unterschiede im Wesen der geschriebenen und der gesprochenen Sprache. Die Beherrschung der gesprochenen Sprache zusammen mit der Technik des Schreibens ergibt noch keine Beherrschung der Schriftsprache. Diese setzt mehr voraus, gibt aber auch mehr. [549] Das ist eine Kunst, die man lernen muß, und das Kind bewältigt diese Aufgabe natürlich nicht mit einemmal. Wenn jedoch eine Reihe von Forschern, sowohl ausländische als auch sowjetische (z. B. GAUPP, WYGOTSKI), unter einseitiger Betonung des Unterschiedes zwischen geschriebener und gesprochener Sprache behaupten, daß die geschriebene Sprache beim Kind überhaupt einige Jahre hindurch (aber wohl kaum sieben) hinter der mündlichen zurückbleibt, so ist dieser Satz doch stark einzuschränken. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Schriftsprache des Kindes häufig in mancher Beziehung im Vergleich zur mündlichen Sprache neben dem unbestreitbaren Zurückbleiben doch auch gewisse Vorzüge aufweist. Sie ist größtenteils planmäßiger, systematischer,

überlegter. Sie nimmt zwar im praktischen Leben weniger Raum ein, aber man kann eher sagen, daß sie komprimiert ist, als daß sie nicht vollständig sei.

In der Sprachentwicklung äußert sich sowohl der Unterschied zwischen der geschriebenen und der gesprochenen Sprache als auch ihre Gemeinsamkeit. Diese kommt auch in ihrer Wechselwirkung zum Ausdruck. Anfangs dominiert naturgemäß die gesprochene Sprache; sie bestimmt die geschriebene Sprache des Kindes. Das Kind schreibt, wie es spricht. Die schon beim Kind erarbeiteten Formen der gesprochenen Sprache bestimmen in der ersten Zeit den Aufbau seiner Schriftsprache. In der geschriebenen Sprache fehlen allerdings einige der Ausdrucksmomente der gesprochenen Sprache. Wenn diese nicht durch eine entsprechende Umkonstruktion ihres gegenständlich-sinnhaften Gehalts ergänzt werden, ist die geschriebene Sprache ärmer als die gesprochene Sprache. In der weiteren Entwicklung erlangt die geschriebene Sprache, die Überlegung, logische Formung und Zusammenhang verlangt, wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung der gesprochenen Sprache und führt zu einer Form, die zur Beantwortung der Fragen des Lehrers und zur zusammenhängenden Darlegung des wissenschaftlichen Lehrstoffs nötig ist.

Ein wesentlicher Abschnitt in der Entwicklung der geschriebenen Sprache ist die Entwicklung der zusammenhängenden Sprache, der Fähigkeit, alle wesentlichen Beziehungen des gegenständlichen Gehalts so wiederzugeben, daß ihr Sinngehalt einen für den anderen verständlichen Zusammenhang ergibt. Die Entwicklung der zusammenhängenden Sprache hängt wesentlich mit der Entwicklung der Schriftsprache zusammen. Die von unserer Mitarbeiterin SWONIZKAJA durchgeführte Untersuchung der Schriftsprache bei Schülern zeigt, wie der Schüler der oberen Klassen erst allmählich mit den Schwierigkeiten fertig wird, mit denen der Aufbau eines zusammenhängenden, für den Leser verständlichen Kontextes verknüpft ist. Bei der Darlegung ändert sich das Verhältnis zwischen dem Denken des Schreibenden und dem des Lesenden von Stufe zu Stufe. Anfangs ist der Abstand am größten. Wenn der Schreibende an die schriftliche Darlegung eines Stoffes geht, ist ihm dieser bereits bekannt. Er soll den Leser in den Stoff einführen. Das ist um so nötiger, als die Darlegung immer in gewissem Maß nicht nur einen bestimmten objektiven Inhalt, sondern auch die Einstellung des Schreibenden einschließt. In Verbindung damit ergeben sich spezifische Aufgaben, die bei der Einführung gelöst werden müssen, es ergeben sich andere Aufgaben bei der Darlegung selbst und schließlich wieder andere bei der Schlußfolgerung, die jede Darlegung auf Grund jener Voraussetzungen ziehen muß, von denen der Schreibende ausgeht: Der Aufbau eines zusammenhängenden, für den Leser verständlichen Kontextes erfordert besondere Verfahren und Mittel. Es ist eine spezielle Arbeit nötig, um diese Mittel zu beherrschen.

[550] Die spezifischen Verfahren der geschriebenen Sprache wurden in der geschichtlichen Entwicklung in dem langen Entwicklungsprozeß der Schriftsprache erarbeitet. Auf den Denkmälern aus dem Altertum und in alten Chroniken waren die spezifischen Mittel, die die heutige geschriebene Sprache anwendet, noch nicht bekannt. In ihnen nehmen die üblichen Verfahren der gesprochenen Umgangssprache, die dem Verständnis unter ganz anderen Bedingungen angepaßt ist, erheblichen Raum ein. Das Kind soll sich diese Mittel des Aufbaus der zusammenhängenden Sprache, die im Prozeß der historischen Entwicklung der geschriebenen Sprache erarbeitet wurden, im Unterrichtsprozeß aneignen.

Mit dem Zusammenhang der Sprache im eben aufgezeigten Sinn hängt auch ihre *Exaktheit* zusammen. Die wissenschaftliche Sprache muß stets exakt sein. Sich eine exakte Sprache anzueignen, ist eine der wesentlichen Aufgaben der Sprachpflege; sie ist für die Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens besonders wichtig. Exakt kann man die Sprache nennen, in der die Wörter zu *Termini* und ihre Bedeutungen zu *Begriffen* werden. Zu einem Terminus wird ein Wort dann, wenn es sich von nebensächlichen Inhalten befreit und ganz aus dem Kontext

eines bestimmten Wissenssystems bestimmt wird. Ein historischer Terminus läßt sich nur im historischen Kontext festlegen, ein mathematischer nur im mathematischen; der Terminus ist das „kontextgemäße“ Wort. Die Fähigkeit, Wörter in der Sprache als Termini zu verwenden und sich ihrer exakten terminologischen Bedeutung bewußt zu werden, ist eine wesentliche Seite in der Sprachentwicklung.

Ein nicht unwichtiges methodisches Problem ist darum die Frage, wie in der Lernarbeit die Begriffe (als Termini) eingeführt werden sollen, damit sie den Schülern in ihrer exakten Bedeutung bewußt werden. Auf historische Begriffe im Geschichtsunterricht der Schule angewandt, wird diese Frage richtig in dem Sinn zu entscheiden sein, daß der Terminus erst dann eingeführt wird; wenn die ihn bestimmenden wesentlichen Momente vorgetragen sind und bevor die konkrete historische Situation vor den Schülern entwickelt ist. Den Schülern ist zu Anfang der Kontext zu übermitteln, aus dem man die exakte wörtliche Bedeutung des Terminus bestimmen kann. Der Terminus ist erst dann einzuführen, wenn bereits alles für seine Bestimmung Wesentliche vorliegt und nichts Überflüssiges stört, was seine Bedeutung verschieben könnte. Führt man den Terminus früher ein, so wird er nicht in seiner exakten Bedeutung bewußt, sondern bleibt ein Wort der Umgangssprache mit mehr oder weniger verschwommener Bedeutung. Wenn man ihn aber nachher einführt, so bezieht der Elementarschüler in den Terminus und in die Bedeutung des entsprechenden Wortes unwesentliche, ihn nicht bestimmende Momente ein, die aus der besonderen historischen Situation entlehnt sind, in der er bei der erzählenden Darlegung des historischen Stoffes auftaucht.
Die konkrete Lösung der Frage, wo und wie man genau den Terminus einführen soll, kann je nach den Besonderheiten des Lehrstoffs und der geistigen Entwicklung der Schüler wechseln. Das allgemeine Prinzip bleibt jedoch unverändert: Der Terminus soll aus dem Kontext der wissenschaftlichen Kenntnisse bestimmt werden.

Die Entwicklung der zusammenhängenden, exakten Sprache ist vorwiegend Sache der oberen Klassen der Schule.

Im späten Schulalter und beim Jugendlichen wird mit zunehmender intellektueller Entwicklung, besonders bei einer guten Sprachpflege, die Sprache, und zwar sowohl die schriftliche als auch die mündliche, immer vollkommener, vielseitiger, immer stärker literarisch. Im Zusammenhang mit der Beherrschung wissenschaftlicher Kenntnisse und der Entwick-[551]lung des begrifflichen Denkens bringt sie abstrakte Gedanken immer adäquater zum Ausdruck.

Die dem Kind bereits zur Verfügung stehenden Wörter erlangen eine stärkere verallgemeinerte und abstrakte Bedeutung. Neben der Entwicklung des vorhandenen Wortvorrats wird eine Reihe neuer spezieller Termini angeeignet. Es entwickelt sich eine wissenschaftliche Fachsprache. Daneben treten in der Sprache des Jugendlichen deutlicher als beim Elementarschüler die emotional-ausdruckshaltigen, lyrischen und rhetorischen Momente auf. Das Verständnis für die Form und die literarische Formulierung des Gesagten und Geschriebenen wächst; der Gebrauch von Metaphern wird häufiger. Die Struktur der Sprache, besonders der schriftlichen, kompliziert sich beträchtlich. Die Zahl der komplizierten Konstruktionen nimmt zu. Die Rede eines anderen, die bis dahin vorwiegend in direkter Rede wiedergegeben wurde, wird nun öfter in die indirekte Rede übertragen. In Verbindung mit vermehrtem Lesen und den sich ausformenden Fertigkeiten, mit Büchern zu arbeiten, werden jetzt auch Zitate angewandt. Manchmal läßt sich, besonders in der geschriebenen Sprache auf dieser Altersstufe, eine gewisse bombastische und übertriebene Art beobachten. Sie ist bedingt durch eine gewisse Unstimmigkeit zwischen der Intensität des Erlebens und den sprachlichen Mitteln, sie angemessen und gleichwohl hinreichend deutlich zum Ausdruck zu bringen.

Die Untersuchung der Schriftsprache bei sowjetischen Schülern, die von PREOBRASHENSKAJA unter Leitung des Verfassers durchgeführt wurde, ergab eine Reihe von Besonderheiten der Sprache der Zwölf- bis Vierzehnjährigen, die teilweise auch schon von anderen Forschern bemerkt worden waren. Der Vergleich der geschriebenen Sprache von Schülern der 5. (Elf- bis Zwölfjährige) und der 8. Klasse (Fünfzehn- bis Sechzehnjährige) zeigt besonders ein jähes Absinken des Prozentsatzes der Anwendung der direkten Rede: von 8,2 Prozent bei den Schülern der 5. bis herunter zu 0,5 Prozent bei denen der 8. Klasse. Die indirekte Rede, die in der 5. Masse nur 30 Prozent der direkten Rede ausmachte, kam in der 8. Klasse dieser gleich.
Ein Unterschied unserer Daten zu denen einiger nichtsowjetischer Forscher besteht in einer erheblich größeren Anzahl von Antithesen in der Sprache unserer Schüler, besonders der 5. Klasse, und einer erheblich geringeren Anzahl von Nebeneinanderordnungen.

Die Entwicklung der Ausdruckssprache

Die Ausdrucksfähigkeit ist eine wesentliche Seite und wichtige Eigenschaft der Sprache. Ihre Entwicklung ist ein langer und besonderer Prozeß. Das jüngere Vorschulkind verfügt oft über eine markante Ausdrucksfähigkeit. Sie ist nicht selten reich an Iterationen (verstärkenden Wiederholungen), Inversionen – Umstellungen der üblichen Wortfolge, Ausrufen, abgebrochenen Konstruktionen, Hyperbeln usw. –, mit einem Wort, all den stilistischen Formen, die Emotionalität ausdrücken. Beim Kleinkind sind die Ausdrucksmomente natürlich keine stilistischen Mittel oder Verfahren, die bewußt gewählt und angewandt werden, um einen bestimmten emotionalen Eindruck hervorzurufen. In ihnen bricht die impulsive Emotionalität des Kindes völlig unwillkürlich durch. Sie kommt in seiner Sprache ungehemmt zum Ausdruck; denn es gibt ja bei ihm noch keine feststehenden Regeln eines zusammenhängenden Aufbaus, die ihren Ausdruck beschränken würden. So ist auch beispielsweise die Inversion in der Sprache des Kindes eigentlich überhaupt keine Inversion im Sinne der Erwachsenensprache. Beim Erwachsenen liegt bereits eine [552] bestimmte Wortanordnung fest, die den Normen der Grammatik entspricht. Die Inversion bedeutet eine Abänderung dieser bereits feststehenden Ordnung, um ein bestimmtes Wort herauszuheben und zu betonen. Das ist ein stilistisches Verfahren, das auf der Kenntnis oder auch dem Gefühl der Wirkung beruht, die eine solche Inversion ergibt. Beim Vorschulkind gibt es eigentlich noch keine feststehende, normalisierte Wortanordnung, die es bewußt abändern könnte. Auf Grund der einfachen emotionalen Bedeutsamkeit der Wörter rückt es ein Wort in den Vordergrund, ein anderes beiseite, trennt sie willkürlich, ohne irgendwelche Regeln zu beachten und darum naturgemäß ohne sich darüber Rechenschaft zu geben. Wenn wir von einer Inversion in der Sprache des Kindes sprechen, so wissen wir, daß es sich im Vergleich zu der gewöhnlichen, in der Sprache feststehenden Konstruktion um eine Inversion handelt, die für das Kind eigentlich keine ist. Dasselbe gilt mehr oder weniger auch für alle übrigen sprachlichen Ausdrucksmomente des frühen Kindesalters, wenn sich auch offensichtlich bei manchen Kindern die Empfindungsfähigkeit für die emotionale Ausdruckskraft der Sprache sehr früh einstellt.

In dem Maße, wie im weiteren Verlauf die Impulsivität der kindlichen Emotionalität abnimmt und die Sprache der Kinder sich dem gewöhnlichen, in der betreffenden Sprache üblichen Aufbau unterwirft und „regelrechter“ wird, nimmt ihre unwillkürliche Ausdrucksfähigkeit naturgemäß ab. Die Fähigkeit, seiner Rede bewußt Ausdrucksfähigkeit zu verleihen, die auf der Kenntnis der Ausdruckswirkung bestimmter Konstruktionen beruht, ist bereits als Kunst anzusehen, die bei Kindern meist noch nicht ausgebildet ist. Wenn die ursprüngliche, unwillkürliche Ausdrucksfähigkeit, die oft in der Sprache besonders der jüngeren Vorschulkinder anzutreffen ist, dann abnimmt, kann die Sprache der Kinder, wenn man nicht speziell auf die Entwicklung ihrer Ausdruckskraft achtet, sehr ausdrucksarm werden. Die ausdrucksvolle Sprache wird dann zu einer völlig individuellen Besonderheit emotionaler Naturen, die über eine besondere Empfindungsfähigkeit für die emotionale Ausdruckskraft des Wortes verfügen.

Da Kinder, insbesondere ganz kleine Kinder, einerseits über eine prägnante unwillkürliche Ausdrucksfähigkeit der Sprache verfügen, andererseits aber unfähig sind, ihre Sprache durch bewußt gewählte sprachliche Mittel ausdrucksreich zu gestalten, ergeben sich Divergenzen in der Frage der Ausdrucksfähigkeit der kindlichen Sprache: Die einen weisen auf ihre Ausdruckskraft hin, während andere (angefangen mit ROUSSEAU) behaupten, daß sie besonders ausdruckslos sei.

Die Fähigkeit, sprachlich eine emotionale Beziehung zu dem Gegenstand, um den es sich handelt, zum Ausdruck zu bringen und auf einen anderen durch bestimmte Ausdrucksmittel bewußt eine entsprechende emotionale Wirkung auszuüben, erfordert eine hohe und differenzierte sprachliche Entwicklung. Eine solche Ausdruckssprache, in der die Emotionalität nicht

durchbricht, sondern entsprechend den bewußten Absichten des Redenden oder Schreibenden ihren Ausdruck findet, erfordert sorgfältige Arbeit; denn die Sprache als Mittel des Verkehrs unter den Menschen soll nicht nur zusammenhängend und exakt, sondern auch ausdrucksvoll sein. Die Menschen sind ja nicht abstrakte Intellekte, die einander nur abstrakte Gedanken mitteilen, sondern lebendige Wesen, bei denen der lebendige Gedanke eng und leidenschaftlich mit dem Gefühl und mit ihrem ganzen erlebnisreichen Dasein verbunden ist.

In ihrer höchsten verallgemeinerten Form ist diese bewußte Ausdrucksfähigkeit der [553] künstlerischen Sprache eigen. Die Ausdrucksmittel der künstlerischen Sprache setzen sich aus verschiedenen Elementen zusammen. Besonders wichtig sind: 1. die Wortauswahl (Wortschatz); 2. die Verknüpfung der Wörter und Sätze (Phraseologie und Kontext); 3. die Struktur der Rede und in erster Linie die Wortstellung. Diese Elemente geben zusammen der Sprache emotionale Färbung und machen sie fähig, nicht nur einen gegenständlichen Denkinhalt zu übermitteln, sondern auch die Beziehung des Sprechenden zum entsprechenden Gegenstand und zum Gesprächspartner auszudrücken. In der künstlerischen Sprache erlangt deshalb nicht nur der Text, so wie er dasteht, eine besondere Bedeutung, sondern weit mehr der schwer zu erfassende und feine emotionale Hintergrund.

Nicht nur die selbständige bewußte Verwendung der sprachlichen Ausdrucksmittel, sondern auch das Verstehen ihrer eigenartigen und erfüllten Semantik, die den emotionalen Unterton der Sprache bestimmt (der manchmal nicht weniger wesentlich ist als die logische Bedeutung der Wörter), ist ein Produkt der Entwicklung, das eine sorgfältige Pflege erfordert.

Das Verstehen und Erleben des emotionalen Untertons erfordert eine besonders sorgfältige Erziehung. Die größte Schwierigkeit, den emotionalen Unterton zu verstehen, entsteht dann, wenn er vom vorliegenden Text abweicht oder ihm sogar widerspricht. Das ist häufig bei ironischen Wendungen der Fall. Die feine Ironie GOGOLS oder TSCHECHOWS, die sprachliche Meisterschaft SALTYKOWS wird von Schülern oft nicht voll verstanden. Eine experimentelle Arbeit, die unsere Mitarbeiterin W. E. SYRKINA ausführte, in der sie nach der Methode der „Regieanweisungen“ arbeitete, und einige andere Arbeiten über den Text von Kunstwerken zeigen, daß es verschiedene Stufen in der Entwicklung dieses Verständnisses gibt. Auf der ersten Stufe entgeht der emotionale Unterton dem Schüler; das Wort wird ausschließlich in seiner unmittelbaren Bedeutung genommen. Auf einer höheren Stufe fühlt der Schüler bereits Divergenzen zwischen dem vorliegenden Text und dem emotionalen Unterton, aber er vermag sie noch nicht miteinander in Einklang zu bringen. Er erfaßt nicht die richtige Beziehung zwischen ihnen. Allmählich lernt er dann das Wesen des emotionalen Untertons erfassen und dringt tiefer in den Grundgehalt des Kunstwerks ein.

Dieses wachsende Verstehen des emotionalen Untertons zeigt die dialektische Einheit zwischen dem Erleben und dem Verstehen. Um den Unterton der Rede wahrhaft zu verstehen, muß man ihn fühlen, muß ihn „miterleben“. Und um den Text wahrhaft mitzuerleben, muß man ihn tiefer erfassen. Damit wurde durch konkrete experimentelle Untersuchungen einer unserer grundlegenden Sätze von der Einheit des Erlebens und des Bewußtseins aufs neue bestätigt.

In der menschlichen Sprache tritt meist die ganze psychologische Gestalt der Persönlichkeit in Erscheinung. In ihr kommt eine so wesentliche Seite des Charakters, wie der Grad und die Art der Mitteilsamkeit, die vielen Charaktereinteilungen zugrunde liegt, unmittelbar zum Ausdruck. Charakteristisch und aufschlußreich ist meist schon die Art, wie ein Mensch ein Gespräch anknüpft und wie er es beendet. In seinem Sprechtempo zeigt sich mehr oder weniger deutlich sein Temperament, in seiner Intonation, im Rhythmus, überhaupt im gesamten Ausdruck aber wird seine Emotionalität und darin sein geistiges Wesen, seine Interessen, seine innere Gerichtetheit sichtbar. [554]

Zwölftes Kapitel

Die Aufmerksamkeit

DAS WESEN DER AUFMERKSAMKEIT

Alle Erkenntnisprozesse, sei es Wahrnehmen oder Denken, sind auf *Objekte* gerichtet, die in ihnen widergespiegelt werden: Wir nehmen *etwas* wahr, denken über *etwas* nach, wir stellen uns *etwas* vor oder bilden *es* uns ein. Nicht die Wahrnehmung als solche nimmt wahr, und nicht das Denken als solches denkt; dies tut der *Mensch*, die wahrnehmende und denkende Persönlichkeit. Darum findet sich in jedem von uns bis jetzt untersuchten Prozeß immer irgendeine Beziehung der Persönlichkeit zur Welt, des Subjekts zum Objekt, des Bewußtseins zum Gegenstand. Diese findet ihren Ausdruck in der Aufmerksamkeit. Empfindung und Wahrnehmung, Gedächtnis, Denken, Einbildungskraft – jeder dieser Prozesse hat seinen spezifischen Gehalt, jeder ist eine Einheit von Abbild und Tätigkeit: Die Wahrnehmung ist die Einheit des *Prozesses* der Wahrnehmung als Wahrnehmen und der Wahrnehmung als *Abbild* eines Gegenstandes oder einer Erscheinung der Wirklichkeit. Das Denken ist die Einheit von *Denken* als *Tätigkeit* und dem *Gedanken* als Inhalt, als eines Begriffs, einer allgemeinen Vorstellung, eines Urteils. Die Aufmerksamkeit hat keinen besonderen Inhalt; sie äußert sich im Rahmen der Wahrnehmung und des Denkens. Sie ist eine Seite aller Erkenntnisprozesse des Bewußtseins, und zwar jene Seite, in der diese als Tätigkeit, die auf ein Objekt gerichtet ist, hervortreten.

Insofern als die Aufmerksamkeit die Wechselbeziehung von Subjekt und Objekt widerspiegelt, besitzt sie auch eine gewisse Zweiseitigkeit. Einerseits richtet sie sich auf das Objekt, andererseits lenkt das Objekt die Aufmerksamkeit auf sich. Die Ursachen dafür, daß sie sich diesem und nicht einem anderen Objekt zuwendet, liegen nicht nur im Subjekt, sondern auch im Objekt, und zwar vor allem in diesem, in seinen Eigenschaften und Qualitäten. Aber sie liegen nicht im Objekt als solchem, wie sie noch weniger im Subjekt als solchem liegen, sie liegen vielmehr in dem Objekt, das in seiner Beziehung zum Subjekt genommen wird, und im Subjekt in seiner Beziehung zum Objekt.

Die Aufmerksamkeit wird phänomenologisch meist als auswählendes *Gerichtetsein* des Bewußtseins auf einen bestimmten Gegenstand charakterisiert, der dabei mit besonderer *Klarheit* und *Deutlichkeit* bewußt wird. Die *auswählende* Gerichtetheit ist das *wesentlichste* Merkmal der Aufmerksamkeit. In den höheren Formen der Aufmerksamkeit tritt dabei die Aktivität und Spontaneität des Subjekts zutage. Allein bei dieser Charakteristik, die zwar phänomenologisch richtig ist, bleibt sowohl die Verbindung der beiden nebeneinandergeordneten Merkmale der Aufmerksamkeit ungeklärt als auch ihre Natur und ihre Ursachen überhaupt. Diese müssen aufgedeckt werden.

[555] Das Vorhandensein der Aufmerksamkeit im Wahrnehmungsprozeß bedeutet, daß der Mensch nicht nur hört, sondern auch zuhört oder sogar hinhört oder angestrengt lauscht, daß er nicht nur sieht, sondern auch hinsieht, hinblickt, betrachtet. Seine Wahrnehmung wird zu einem *Operieren* mit Gegebenheiten und erfolgt zuweilen zu einem bestimmten Zweck.

Das Vorhandensein der *Aufmerksamkeit* bedeutet so vor allem die *Veränderung der Struktur des Prozesses*, den Übergang vom Sehen zum Hinsehen, zum Betrachten, vom Wahrnehmen zum Beobachten, vom Prozeß zur zielgerichteten Tätigkeit. Beobachtungen und spezielle Untersuchungen zeigen, daß eine solche Strukturveränderung eines Prozesses, durch die dieser eine bestimmte Gerichtetheit erlangt, die „Klarheit", „Plastizität" und Sichtbarkeit des Wahrgenommenen steigert, die Reizschwellen der Empfindungsfähigkeit erhöht und eine *Sensibilisierung*[1]

[1] Die Tatsache der Sensibilisierung der Aufmerksamkeit wurde mit großer Bestimmtheit in den Versuchen von SEMJONOWSKAJA (Staatliches Institut für Psychologie) festgestellt, und zwar bei Untersuchungen der veränderten

herbeiführt. Keine dieser Tatsachen für sich allein, sondern ihre Wechselbeziehung macht den realen Gehalt der Aufmerksamkeit aus. Die *Aufmerksamkeit* ist also jene *Veränderung in der Struktur des Prozesses, die eine Sensibilisierung herbeiführt*. Diese Abhängigkeit zwischen der Struktur des Prozesses und der Sensibilisierung kann auch umgekehrt vorhanden sein; Ursache und Folge können ihre Stelle wechseln. Die infolge einer beliebigen Bedingung erzielte Sensibilisierung kann eine Tätigkeit auslösen, die sich auf einen markanten Eindruck richtet, der auf Grund der Sensibilisierung zustande kommt, und diese Tätigkeit spürt dann dem Eindruck nach und erklärt sein Wesen. Die erste Abhängigkeit tritt vorwiegend bei der sogenannten willkürlichen Aufmerksamkeit auf, die zweite bei der unwillkürlichen Aufmerksamkeit. Wenn ein Eindruck wegen seiner Intensität, Bedeutsamkeit usw. die Aufmerksamkeit unwillkürlich anzieht, so tritt sie hier nicht deshalb mit erhöhter Stärke auf, weil die Tätigkeit des Subjekts auf den Eindruck gerichtet ist, sondern der Eindruck wird zum Gegenstand der Tätigkeit des Subjekts, weil er diesem besonders auffällt. Deshalb ruft ein solcher Eindruck oder Gegenstand eine auf ihn gerichtete Tätigkeit hervor: das Bestreben, ihm nachzuspüren, zu klären, was das ist, wodurch das hervorgerufen wird usw.

Um das Wesen der Aufmerksamkeit zu verstehen, scheint es uns zweckmäßig, den Begriff der *Sensibilisierung* so zu verallgemeinern, daß er nicht nur eine Veränderung der Reizschwellen der Sinnesorgane bezeichnet, sondern auch eine Veränderung, also eine Erhöhung (und entsprechend eine Senkung) der „Rezeptivität“ für Eindrücke, Gedanken usw. Als Grundlage für eine solche Erweiterung dieses Begriffs, das heißt für seine Verallgemeinerung, kann die vorausgesetzte Gemeinsamkeit der Mechanismen dieser Erscheinungen dienen, die – dieser Annahme nach – mit der trophischen Einwirkung des vegetativen Nervensystems auf das zentrale Nervensystem verbunden sind. Die Sensibilisierung in dieser verallgemeinerten Bedeutung bestimmt auch die Klarheit und Deutlichkeit, die meist in der phänomenologischen Charakteristik der Aufmerksamkeit genannt werden.

[556] Bei einer solchen Erweiterung des Begriffs der Sensibilisierung kann unsere Definition der Aufmerksamkeit im Prozeß der Wahrnehmung auch auf gedankliche Prozesse übertragen werden. Das Auftreten der Aufmerksamkeit bei einer bestimmten Reihe beziehungsweise einem bestimmten System von uns dargelegter Gedanken bedeutet wiederum, daß wir, indem wir auf sie aufmerksam gemacht wurden oder unser Interesse für sie geweckt wurde, ihnen gegenüber eine aktive Haltung einnehmen und beginnen, uns in sie *hineinzudenken*, mit den uns vorgelegten Gegebenheiten zu operieren. Wir schalten uns dabei in die Lösung der Aufgabe ein, auf die diese Art von Gedanken gerichtet ist. So ist auch hier die *Aufmerksamkeit mit einer Strukturveränderung der psychischen Prozesse, mit ihrer Umwandlung in eine gerichtete Tätigkeit verbunden*. Das Vorhandensein der Aufmerksamkeit bedeutet eine Struktur des Prozesses, bei der dem Subjekt eine *Aufgabe* gestellt wird, deren Inhalt den Ablauf der psychischen Prozesse lenkt. Dadurch kommt es auch zu dem für die Aufmerksamkeit charakteristischen Gerichtetsein. Die dem Subjekt gestellte und von ihm übernommene Aufgabe, die seine Gedanken in eine einheitliche Bahn lenkt, konzentriert sie auf einen einzigen Gegenstand; das ergibt die Konzentriertheit, mit der man die Aufmerksamkeit meist charakterisiert. Die Aufmerksamkeit ist dort vorhanden, wo dem Subjekt eine Aufgabe gestellt wird, deren gegenständlicher Gehalt die Richtung der psychischen Prozesse reguliert. Das Fehlen der Aufmerksamkeit oder ihre Ablenkung, also Zerstreutheit im eigentlichen Sinn des Wortes, konstatieren

---

Lichtsensibilität während der Dunkeladaptation bei konzentrierter Aufmerksamkeit auf die experimentelle Aufgabe, die Lichtreizschwellen, die am Adaptometer gezeigt wurden, zu unterscheiden. Die typischen Sensibilisierungsgrößen kamen in Kennziffern zum Ausdruck, die in folgender Tabelle angegeben sind:

1. Aufenthalt in der Dunkelheit (in Min.)	10	20	30	40	50	60
2. Normale Kurve der Lichtsensibilität	–	25.000	32.400	–	–	32.000
3. Lichtsensibilität bei angespannter Aufmerksamkeit	38.500	–	37.400	40.200	38.600	46.500

wir dann, wenn die dem Subjekt gestellte Aufgabe den Ablauf seiner psychischen Prozesse nicht reguliert, so daß die Gerichtetheit seiner Wahrnehmung (das, auf was es hinhorcht, auf was es den Blick richtet usw.) oder seiner Gedanken (das, was unwillkürlich in seinem Geist auftaucht) nicht durch den gegenständlichen Inhalt der Aufgabe reguliert wird und von der Richtung der Tätigkeit abweicht, die durch die betreffende Aufgabe gefordert wird. Das tritt ein, entweder weil diese Gerichtetheit durch irgendeine andere Tätigkeit bestimmt wird, die auf eine andere Aufgabe gerichtet ist, oder weil die Gedanken des Subjekts überhaupt nicht durch eine zielgerichtete Tätigkeit oder Aufgabe zusammengefaßt sind.

Wenn das Subjekt – wie das bei der unwillkürlichen Aufmerksamkeit der Fall ist – (siehe später) sich bewußt keine Aufgabe stellt, kann die Aufmerksamkeit trotzdem unwillkürlich entstehen. Wenn also irgend etwas das Interesse des Subjekts weckt, seine Aufmerksamkeit erregt und anzieht, so bedeutet das tatsächlich, daß der erregende beziehungsweise das Interesse weckende Eindruck die formulierte oder nicht formulierte, im Interesse selbst enthaltene Frage hervorruft: Was ist das? Woher kommt es? Diese schließt bereits eine Aufgabe ein, deren gegenständlicher Sinngehalt die Erkenntnistätigkeit des Subjekts auf die Gegenstände richtet. So kommt auch in diesem Fall die Aufmerksamkeit in einer bestimmten Struktur der Tätigkeit zum Ausdruck. Die Aufgabe dieser Tätigkeit reguliert durch ihren gegenständlichen Sinngehalt den Ablauf der psychischen Prozesse und konzentriert sie auf einen bestimmten Gegenstand. Deshalb tritt dieser in den Vordergrund. Darin besteht das Kernmoment der Aufmerksamkeit: die Einbeziehung der Prozesse in die ihren Ablauf regulierende Tätigkeit, die auf einen bestimmten Gegenstand gerichtet ist und eine „Sensibilisierung“ (im verallgemeinerten Sinn) in bezug auf diesen oder in bezug auf einen bestimmten Gegenstand herbeiführt, der für das Subjekt bedeutsam ist und eine auf ihn gerichtete Tätigkeit hervorruft.

[557] Die auswählende Sensibilisierung in bezug auf bestimmte Objekte ist durch den allgemeinen Zustand des Organismus, insbesondere des Nervensystems, bedingt, der mehr oder weniger günstige Voraussetzungen für das Zustandekommen der auswählenden *Sensibilisierung* schafft, die für die Aufmerksamkeit charakteristisch ist. Diese Abhängigkeit ist nicht ein-, sondern zweiseitig. Die auswählende Sensibilisierung, die durch einen für das Subjekt bedeutsamen Gegenstand der Tätigkeit hervorgerufen wird, kann den allgemeinen Tonus der Nerventätigkeit verändern und eine generalisierte, allgemeine Sensibilisierung ergeben, die ihrerseits das Zustandekommen der auswählenden Sensibilisierung erleichtert. Hier wirken aller Wahrscheinlichkeit nach die allgemeinen Gesetze der Irradiation, der Konzentration und der Erregungsumschaltung.

Die Aufmerksamkeit hängt aufs engste mit der Tätigkeit zusammen. Zu Anfang, insbesondere auf den frühen Entwicklungsstufen, ist sie unmittelbar in das Verhalten, in die praktische Tätigkeit einbezogen. Die Aufmerksamkeit entsteht zunächst als Achtsamkeit, als Wachsamkeit, als Bereitschaft zum Handeln auf das erste beste Signal hin, als ein Zustand der Mobilisierung, um dieses Signal im Interesse des Handelns wahrnehmen zu können. Zugleich bedeutet sie schon auf den frühen Stufen auch eine Gehemmtheit, die der Vorbereitung zum Handeln dient.

Die Genesis der Aufmerksamkeit ist mit der Entwicklung einer hinreichend vollkommenen tonischen reflektorischen Innervation verbunden. Für die Aufmerksamkeit spielt die Entwicklung der tonischen Tätigkeit eine wesentliche Rolle. Diese gewährleistet die Fähigkeit, schnell dazu übergehen zu können, ein Objekt zu beobachten.

In dem Maße, wie die theoretische Tätigkeit des Menschen sich von der praktischen Tätigkeit ablöst und relative Selbständigkeit erlangt, nimmt die Aufmerksamkeit neue Formen an. Eine nebensächliche äußere Tätigkeit wird gehemmt, dafür konzentriert sich der Mensch auf die Betrachtung des Objekts und vertieft sich in den Gegenstand des Nachdenkens. Für die Aufmerksamkeit, die auf ein bewegtes äußeres, mit der Handlung verbundenes Objekt gerichtet

ist, ist der nach außen gerichtete Blick typisch, der dem Objekt scharf nachspürt und ihm folgend hin- und hergeht. Dagegen ist für die Aufmerksamkeit, die mit der inneren Tätigkeit verbunden ist, der unbewegte, auf einen Punkt gerichtete, Nebensächliches nicht bemerkende Blick des Menschen charakteristisch. Hinter dieser äußeren Unbeweglichkeit verbirgt sich nicht Ruhe, sondern Tätigkeit, nur eben keine äußere, sondern eine innere. Die Aufmerksamkeit ist innere Tätigkeit unter der Hülle äußerer Ruhe.

Die auf ein Objekt bezogene Aufmerksamkeit, die Voraussetzung eines gerichteten Handelns ist, ist zugleich auch das Ergebnis einer Tätigkeit. Nur wenn man denkend eine Tätigkeit vollzieht, die auf ein Objekt gerichtet ist, kann man seine Aufmerksamkeit auf dieses konzentrieren. Die Aufmerksamkeit ist die Verbindung des Bewußtseins mit dem Objekt, die mehr oder weniger eng und fest ist; im Handeln, in der Tätigkeit festigt sie sich.

Dieser Satz wird auf den verschiedensten Gebieten der Tätigkeit bestätigt. Er wird auch durch die später angeführte Beobachtung von HELMHOLTZ unterstrichen. Auch STANISLAWSKI hat das in seiner langen Bühnenerfahrung richtig festgestellt. „Die auf ein Objekt gerichtete Aufmerksamkeit“, so schreibt er, „ruft naturgemäß das Bedürfnis hervor, sich irgendwie mit ihm zu [558] beschäftigen. Gerade das Handeln konzentriert die Aufmerksamkeit noch stärker auf das Objekt. So stellt die Aufmerksamkeit, die mit dem Handeln verschmilzt, eine enge Verbindung mit dem Objekt her.“

DIE THEORIEN ÜBER DIE AUFMERKSAMKEIT

Die spezifische Bedeutung der Aufmerksamkeit als Ausdruck der Beziehung der Persönlichkeit zum Objekt bedingte, daß dieser Begriff besonders diskutiert wurde. Die Vertreter der englischen empirischen Psychologie – die Anhänger der Assoziationslehre – bezogen die Aufmerksamkeit überhaupt nicht in ihr System der Psychologie ein. Für sie existierten weder die Persönlichkeit noch das Objekt, sondern nur Vorstellungen und deren Assoziationen, und darum auch nicht die Aufmerksamkeit. Gegen Ende des 19. und zu Anfang des 20. Jahrhunderts trat der Begriff der Aufmerksamkeit immer mehr in den Vordergrund. Er dient dazu, die Aktivität des Bewußtseins zu kennzeichnen, und wird als Gegenbeweis gegen die Assoziationstheorie benutzt, die das Bewußtsein auf mechanische Verbindungen von Empfindungen und Vorstellungen reduziert. Dabei dachte man sich jedoch die Aufmerksamkeit vorwiegend als eine in bezug auf den Gesamtinhalt äußerliche Kraft, die von außen das dem Bewußtsein gegebene Material formt.

Diese idealistische Auffassung der Aufmerksamkeit rief eine Gegenbewegung hervor. Manche Psychologen (FOUCAULT, DELEUVRE u. a.) bestritten überhaupt die Berechtigung dieses Begriffs. Besonders radikale Versuche, die Aufmerksamkeit völlig aus der Psychologie auszuschalten, unternahmen die Vertreter der Verhaltenspsychologie und der Gestaltpsychologie.

Der erste mechanistische Versuch, die Aufmerksamkeit zu eliminieren, der seinen Ausdruck in der motorischen Theorie der Aufmerksamkeit von RIBOT fand und von den Behavioristen und Reflexologen weiterentwickelt wurde, reduzierte die Aufmerksamkeit auf reflektorische Einstellungen. Der zweite Versuch, der von den Gestaltpsychologen unternommen wurde, erklärte sie durch die Strukturiertheit des sensorischen Feldes.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß reflektorische Einstellungen bei den primitiven Formen der Aufmerksamkeit eine wesentliche Rolle spielen. Es ist bekannt, daß der Organismus bei der Einwirkung eines Reizes sich meist reflektorisch auf dessen bestmögliche Wahrnehmung einstellt. Wenn zum Beispiel ein Lichtreiz auf den peripheren Teil der Netzhaut fällt, so wendet sich das Auge in der Regel ihm zu, so daß er in das Feld des optimalen Sehens fällt. Bei der Einwirkung eines von der Seite kommenden Schallreizes auf das Trommelfell erfolgt eine reflektorische Wendung nach der Schallquelle hin. Die Bedeutung dieser Einstellungen besteht darin, daß sie zur Verstärkung bestimmter Prozesse und zur Hemmung anderer führen. So schaffen schon die reflektorischen Reaktionen des Organismus günstige Bedingungen für die

Heraushebung bestimmter Reize. Auf diese reflektorischen Reaktionen der Einstellung führen die Reflexologen dann auch die Aufmerksamkeit zurück.

Zweifellos wäre eine Erklärung der Aufmerksamkeit, isoliert von solchen reflektorischen Einstellungen, die als Ausgangspunkt des Entwicklungsprozesses dienen, durchaus unwissenschaftlich. Es ist jedoch ebenso unrichtig und unmöglich, die Aufmerksamkeit nur aus diesen reflektorischen Einstellungen zu erklären. In ihren höheren, spezifisch mensch-[559]lichen Äußerungen ist die Aufmerksamkeit ein bewußter Prozeß. Die Einstellungen des Menschen sind bei weitem nicht immer reflektorisch. Sie bilden sich häufig auf Grund bewußter Prozesse, an denen die Aufmerksamkeit beteiligt ist. So können die reflektorischen Einstellungen sowohl Ursache wie Folge der Aufmerksamkeit und einfach ihr äußerer Ausdruck sein. Aber die Aufmerksamkeit im ganzen läßt sich keineswegs auf reflektorische Einstellungen reduzieren.

Ebenso unbefriedigend ist auch die Theorie, die die Aufmerksamkeit auf die Strukturiertheit der Wahrnehmung zurückführen will. Dieser Versuch hält aus mehreren Gründen nicht der Kritik stand. Erstens ist für die Aufmerksamkeit das Herausheben von Teilen, Seiten und Momenten wesentlich, mit einem Wort, die Analyse und nicht die einseitige Vorherrschaft eines strukturellen Ganzen. Und zweitens besteht, wenn auch die Aufmerksamkeit anfangs unbestreitbar in Beziehung zu einem sinnlichen Inhalt und seiner Zergliederung zum Ausdruck kommt, der wesentliche Zug der höheren Formen der Aufmerksamkeit in der Abstraktion. Die Aufmerksamkeit hängt mit der Abstraktion, mit der Möglichkeit zusammen, die Struktur der Wahrnehmung zu zergliedern, etwas aus ihr zu abstrahieren und den Blick bewußt in eine bestimmte Richtung zu lenken. Mit der gedanklichen Operation der Abstraktion ist die Aufmerksamkeit nicht weniger eng verbunden als mit der Strukturiertheit der Wahrnehmung. JANET berichtet von einer Kranken, der es unüberwindliche Schwierigkeiten bereitete, eine Stecknadel aus einer Schachtel zu nehmen, in der sich Stecknadeln und Knöpfe durcheinander befanden. Sie nahm die Schachtel, um diese Aufgabe zu erfüllen, aber, wie sie erklärte, konnte sie den Gedanken nicht auf die Stecknadeln konzentrieren, weil die Knöpfe ihr in die Finger kamen und ihre Aufmerksamkeit fesselten. Ebensowenig konnte sie sich auf die Knöpfe konzentrieren, weil ihr nämlich die Stecknadeln ständig ins Blickfeld gerieten. So nahm sie sie nur immer hilflos abwechselnd in die Hand. Im allgemeinen üben die Dinge nicht solche absorbierende Macht auf uns aus.

Das ganze Problem der Aufmerksamkeit auf die Strukturiertheit des sensorischen Feldes zu reduzieren heißt schließlich, die Existenz des Subjekts leugnen, das sich den Gegenständen gegenübersteht und aktiv auf sie einwirkt.

Die Aufmerksamkeit, die durchweg nur als „Funktion“ oder Mechanismus behandelt wird, ist ihrem Wesen nach ein Aspekt des großen Problems der Wechselbeziehung zwischen Persönlichkeit und Welt. Das Vorhandensein der höheren Formen der Aufmerksamkeit beim Menschen bedeutet schließlich, daß er sich als Persönlichkeit aus dem umgebenden Milieu heraushebt, sich ihm gegenüberstellt und die Möglichkeit gewinnt – indem er die gegenwärtige Situation gedanklich in verschiedene Zusammenhänge einbezieht –, sie umzubilden und aus ihr bald das eine, bald das andere Moment als wesentlich auszugliedern. Die Aufmerksamkeit in diesen höheren Formen kennzeichnet die Eigenart des menschlichen gegenständlichen Bewußtseins.

Anstatt diese grundlegende Korrelation, die mit der allgemeinen Gerichtetheit der Persönlichkeit zusammenhängt, aufzudecken, konzentrierte sich die Theorie der Aufmerksamkeit größtenteils auf die Frage, zu welchen Funktionen man sie zählen solle. Die Anhänger der *voluntaristischen* Theorie sehen das Wesen der Aufmerksamkeit ausschließlich im Willen, obwohl doch die unwillkürliche Aufmerksamkeit einer solchen Erklärung deutlich widerspricht. Andere führten sie auf die Fixierung von Vorstellungen mit Hilfe des Ge-[560]fühls zurück, wenngleich die willkürliche Aufmerksamkeit oft entgegen dem Gefühl reguliert wird. Eine dritte Gruppe sucht

schließlich die Aufmerksamkeit ausschließlich aus der Veränderung des Inhalts der Vorstellungen zu erklären, ohne die Bedeutung der allgemeinen Gerichtetheit der Persönlichkeit zu berücksichtigen. Indessen besteht der spezifische Kern in einem anderen Moment: Die Aufmerksamkeit ist wesentlich durch die Wechselbeziehung zwischen der Gerichtetheit der Tätigkeit, in die der Mensch einbezogen ist, und der Gerichtetheit seiner psychischen Prozesse bedingt. Aufmerksamkeit ist dort vorhanden, wo die Richtung der Tätigkeit die Richtung der Gedanken, Absichten usw. bestimmt. Das Fehlen der Aufmerksamkeit bedeutet deren Divergenz oder Trennung. Man kann sagen, daß die *Aufmerksamkeit eine spezifische Besonderheit der Prozesse darstellt, die durch die Tätigkeit, in die sie einbezogen sind, gelenkt werden*. Insofern als in der Aufmerksamkeit die Beziehung der Persönlichkeit zu dem Objekt zum Ausdruck kommt, auf das ihr Bewußtsein gerichtet ist, besteht die Bedeutung dieses Objekts für die Persönlichkeit gerade darin, daß es die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat.

Wenn wir auf eine Sache konzentriert sind, so lassen wir sogar starke Reize unbeachtet, die keine Beziehung zu dem entsprechenden Objekt haben, etwa starke Nebengeräusche usw., während die kleinste Einzelheit, die Beziehung zu dem Objekt hat, für uns von Interesse ist und unsere Aufmerksamkeit anzieht. Der Gelehrte, der sich für ein Problem interessiert, konzentriert seine Aufmerksamkeit auf ein scheinbar geringfügiges Detail, das ein anderer, der an dieser Frage nicht interessiert ist, übersieht. Der liebende Blick einer Mutter bemerkt sofort die kleinsten Abweichungen im Verhalten ihres Kindes, die der Aufmerksamkeit eines fremden, uninteressierten Zuschauers entgehen. Alles, was auf Grund persönlicher Bedeutsamkeit zum *Erlebnis* für das Individuum werden kann, hat besondere Aussicht, zum Gegenstand seiner Aufmerksamkeit zu werden.

Die relative Bedeutsamkeit der möglichen Objekte der Aufmerksamkeit hängt wesentlich von den Motiven und der Interessenrichtung ab. Die Aufmerksamkeit ist in hohem Maß eine Funktion des Interesses. Sie hängt mit den Strebungen und Wünschen der Persönlichkeit, mit ihrer allgemeinen Gerichtetheit, aber auch mit den Zielen, die sie sich stellt, zusammen. Die Fähigkeit des Menschen, sich Ziele und Aufgaben zu stellen, ist eine weitere wesentliche Voraussetzung für die Aufmerksamkeit. Durch sie ist der Übergang von der unwillkürlichen zur willkürlichen Aufmerksamkeit bedingt.

DIE PHYSIOLOGISCHEN GRUNDLAGEN DER AUFMERKSAMKEIT

Die wesentlichen Grundlagen für die Aufdeckung des physiologischen Mechanismus der Aufmerksamkeit sind in der Lehre PAWLOWS über die Zentren der optimalen Reizbarkeit und auch in der Lehre UCHTOMSKIS über die Dominante niedergelegt.[1]

Nach dem von PAWLOW aufgestellten Gesetz der Induktion von Nervenprozessen ruft jeder in der Großhirnrinde entstehende Erregungsherd eine Hemmung der umgebenden Abschnitte hervor. So verbreitet sich eine Erregung ungleichmäßig über die Rinde. In jedem Moment gibt es in der Rinde einen Abschnitt mit „optimalen“ Erregungszentren. [561] Er ist in diesem Augenblick der schöpferische Teil der Rinde. Mit diesem ist die intensivste Arbeit des Bewußtseins verbunden.

„Wenn es möglich wäre“, schreibt PAWLOW, „durch die Schädeldecke zu sehen, und wenn die optimal gereizte Stelle einer Großhirnhälfte beleuchtet wäre, so könnten wir wahrnehmen, wie sich in den Großhirnhemisphären des denkenden, bewußten Menschen beständig ein nach Form und Größe seltsam wechselnder Lichtfleck hin- und herbewegt, während der ganze übrige Raum der Hemisphäre im Schatten liegt.“

PAWLOW hat mit seiner Lehre von der Irradiation und Konzentration der Erregung die Gesetzmäßigkeiten der maßgebenden in der Rinde der Großhirnhemisphären ablaufenden Prozesse aufgedeckt.

[1] Д. Д. УХТОМСКИЙ: Доминанта как рабчии принцип нервых чентров. «Русский физиологический журнал», 1923, № 6.

Nach UCHTOMSKI ist das Prinzip der Dominante „ein allgemeines Arbeitsprinzip der Nervenzentren". „In den höheren Abschnitten und in der Rinde der Großhirnhemisphären ist das Prinzip der Dominante die physiologische Grundlage des Akts der Aufmerksamkeit und des gegenständlichen Denkens". Mit dem Terminus „Dominante" bezeichnet UCHTOMSKI den „beherrschenden Erregungsherd". Bei normaler Tätigkeit des Zentralnervensystems rufen die abwechselnd verlaufenden Prozesse in dem sich beständig verändernden Milieu wechselnde „vorherrschende Erregungsherde" hervor. Dabei ist die Dominante nicht ein topographisch einheitlicher Erregungsbereich im Zentralnervensystem, sondern eine bestimmte Konstellation von Zentren mit erhöhter Reizbarkeit in verschiedenen Abschnitten des Gehirns, des Rückenmarks und auch des autonomen Nervensystems. Beim Vorhandensein einer dominanten Erregung können nebenhergehende, subdominante Reizungen die Dominante verstärken, weil der Einfluß der Dominante vor allem in dem Bestreben der entstehenden Erregung zum Ausdruck kommt, sich nach dem vorherrschenden Erregungszentrum zu wenden, seinen Erregungszustand zu verstärken und auf die mit ihm verbundene efferente Bahn umzuschalten (*Regel der Dominantenverstärkung*). Aber dieses Verhältnis zwischen Dominante und Subdominanten ist nicht stetig. Wäre dies der Fall, dann würde die einmal feststehende Dominante konstant bleiben. Indessen bewegt sich die Dominante von einer Konstellation der Zentren zur anderen. Der eine Zeitlang dominierende Erregungsherd wird subdominant, und als Ergebnis des Kampfes der Subdominante mit der Dominante erlangt ein neuer Herd dominierende Bedeutung. Im psychologischen Bereich kommt der Wechsel der Dominante in der Umschaltung der Aufmerksamkeit zum Ausdruck. Psychologische Untersuchungen zeigten, daß verschiedenartige schwache Reize die Konzentration der Aufmerksamkeit begünstigen. UCHTOMSKI beruft sich als Bestätigung seines Prinzips der Dominante und ihrer Beziehung zu den Subdominanten auf diese psychologischen Daten. Insbesondere MEUMANN hat experimentell festgelegt, daß intellektuelle Arbeit unter gewöhnlichen Umständen produktiver verläuft als bei absoluter, totenähnlicher Ruhe. Manche zusätzlichen Reize, die die Monotonie stören, erhöhen den allgemeinen Tonus des Organismus. Nicht zu starke Zusatzreize verstärken die Hauptreize und werden von diesen auf ihre Bahnen umgeschaltet. Von diesem pädagogisch außerordentlich wichtigen Satz für die rationale Organisation der Arbeit überzeugt uns auch die tägliche Erfahrung.

Die Lehre PAWLOWS von den Zentren der optimalen Reizbarkeit und die Theorie UCHTOMSKIS von der Dominante geben Anhaltspunkte für die Klärung des physiologischen Substrats der Aufmerksamkeit.

[562] Die Frage nach dem physiologischen Mechanismus der Aufmerksamkeit erfordert jedoch noch weitere Untersuchungen, ebenso wie das Problem der psychologischen Natur der Aufmerksamkeit. Das Phänomen der Sensibilisierung macht es wahrscheinlich, daß auch vegetative Zentren am physiologischen Mechanismus der Aufmerksamkeit beteiligt sind.

DIE HAUPTARTEN DER AUFMERKSAMKEIT

Beim Studium der Aufmerksamkeit sind zwei Stufen oder Arten und mehrere Eigenschaften oder Seiten zu unterscheiden. Die Hauptarten der Aufmerksamkeit sind die *unwillkürliche* und die sogenannte *willkürliche Aufmerksamkeit*. Die unwillkürliche Aufmerksamkeit beruht auf reflektorischen Einstellungen. Sie wird unabhängig von der bewußten Absicht des Menschen hervorgerufen und aufrechterhalten. Die Eigenschaften der einwirkenden Reize, ihre Intensität und Neuartigkeit, die emotionale Färbung, die Verbindung mit den Trieben, Bedürfnissen und Interessen führt dazu, daß bestimmte Gegenstande, Erscheinungen oder Personen unsere Aufmerksamkeit beherrschen und zeitweilig fesseln. Das ist die ursprüngliche Form der Aufmerksamkeit. Sie ist ein unmittelbares und unwillkürliches Produkt des Interesses.

Von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit unterscheidet man die willkürliche. Der Terminus selbst ist fragwürdig. Er ist gleichsam dazu geschaffen, die schlechtesten Seiten der idealistischen Theorien ans Licht zu bringen: den Indeterminismus der von außen einwirkenden geistigen Kräfte. Die höheren Formen der menschlichen Aufmerksamkeit sind jedoch so wenig willkürlich wie die niederen. Sie sind in gleichem Maße wie die letzteren bestimmten Gesetzmäßigkeiten unterworfen, nur sind diese Gesetzmäßigkeiten anderer Natur. Die *sogenannte willkürliche Aufmerksamkeit ist die bewußt gerichtete und gelenkte Aufmerksamkeit, in der das Subjekt bewußt ein Objekt auswählt, auf das die Aufmerksamkeit gerichtet wird*. Dieser Terminus bezeichnet die bedeutsame Tatsache, daß die Erkenntnis des Menschen ebenso wie seine Tätigkeit bewußt organisiert wird und sich nicht nur im „Selbstlauf", spontan und unter Einfluß von außen wirkender Kräfte vollzieht.

Die sogenannte willkürliche Aufmerksamkeit finden wir dort, wo der Gegenstand, auf den die Aufmerksamkeit gerichtet ist, diese eigentlich nicht auf sich zieht. Die willkürliche Aufmerksamkeit trägt darum immer *vermittelten* Charakter.

Die unwillkürliche Aufmerksamkeit ist in der Regel passiv, die willkürliche aktiv (JAMES). Die erstere wird von Faktoren gelenkt, die von uns unabhängig sind: ein plötzliches Geräusch, eine grelle Farbe, eine Hungerempfindung; die zweite lenken wir selbst. Dieser Unterschied ist jedoch relativ: auch die unwillkürliche Aufmerksamkeit ist nicht rein passiv; auch sie schließt die Aktivität des Subjekts ein, ebenso wie andererseits auch die willkürliche Aufmerksamkeit nicht rein aktiv ist. Auch sie ist von äußeren Bedingungen, vom Objekt, abhängig und schließt damit Elemente der Passivität ein.

Wenn man willkürliche und unwillkürliche Aufmerksamkeit unterscheidet, so darf man sie jedoch nicht voneinander isolieren und äußerlich gegenüberstellen. Zweifellos entwickelt sich die willkürliche Aufmerksamkeit aus der unwillkürlichen. Andererseits geht die willkürliche Aufmerksamkeit in die unwillkürliche über. Diese ist meist durch ein unmittelbares Interesse bedingt. Willkürliche Aufmerksamkeit ist dort erforderlich, wo [563] keine solche unmittelbare Interessiertheit vorhanden ist und wir mit bewußter Anstrengung unsere Aufmerksamkeit entsprechend den vor uns stehenden Aufgaben und Zielen lenken. In dem Maße, wie die Arbeit, mit der wir uns befassen und auf die wir anfangs unsere Aufmerksamkeit willkürlich richteten, für uns unmittelbares Interesse erlangt, geht die willkürliche Aufmerksamkeit in die unwillkürliche über. Dieser Übergang der unwillkürlichen Aufmerksamkeit in die willkürliche und umgekehrt hat für die richtige Organisation der Arbeit, insbesondere der Lernarbeit, wesentliche Bedeutung, und zwar sowohl in theoretischer wie in praktischer Hinsicht.

Es gibt Tätigkeiten, die ihrem Wesen nach dazu geeignet sind, leicht ein unmittelbares Interesse zu erwecken und die unwillkürliche Aufmerksamkeit hervorzurufen durch die Anziehungskraft, die von ihrem Resultat ausgeht. Gleichzeitig können sie wenig dazu geeignet sein, sie aufrechtzuerhalten, und zwar weil die notwendigen Operationen zu einförmig sind. Andererseits gibt es Tätigkeiten, die auf ihren Anfangsstufen Schwierigkeiten enthalten und deren Ziel noch weit entfernt ist, so daß sie nur schlecht dazu geeignet sind, die Aufmerksamkeit anzuziehen. Trotzdem können sie aber dann durch ihre Reichhaltigkeit und ihren dynamischen Charakter und den sich dadurch allmählich entwickelnden reichen Gehalt die Aufmerksamkeit lange aufrechterhalten. Im ersten Fall ist ein Übergang von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit zur willkürlichen notwendig, im zweiten vollzieht sich naturgemäß ein Übergang von der willkürlichen Aufmerksamkeit zur unwillkürlichen. Jedesmal sind beide Arten der Aufmerksamkeit erforderlich. Trotz der so wesentlichen Verschiedenheit der beiden Aufmerksamkeitsarten kann man sie nur in der theoretischen Abstraktion trennen und gegenüberstellen. Im realen Arbeitsprozeß existieren sie in der Regel als Einheit und gehen wechselseitig ineinander

über. Deshalb muß man im pädagogischen Prozeß einerseits von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit ausgehen und den Schüler zur willkürlichen erziehen und muß andererseits seine Interessen entwickeln und auch die Lernarbeit selbst interessant gestalten und dadurch die willkürliche Aufmerksamkeit des Schülers aufs neue in die unwillkürliche hinübergleiten lassen. Die erstere muß sich auf das Bewußtsein der Bedeutsamkeit der Lernaufgabe, auf das Gefühl der Pflicht, auf die Disziplin stützen, die zweite auf das unmittelbare Interesse am Lehrstoff; beide sind notwendig.

In der psychologischen Literatur wies TITCHENER bereits auf den Übergang von der willkürlichen zur unwillkürlichen Aufmerksamkeit hin, als er neben der „primären", der unwillkürlichen, und der „sekundären", der willkürlichen Aufmerksamkeit, noch von einer dritten Entwicklungsstufe der Aufmerksamkeit sprach, auf der die willkürliche Aufmerksamkeit wiederum zur unwillkürlichen, primären übergeht.

Eine geometrische Aufgabe macht auf uns keinen so starken Eindruck wie ein Donnerschlag. Dieser beherrscht unsere Aufmerksamkeit völlig unabhängig von uns: Bei der Lösung einer Aufgabe sind wir auch weiterhin aufmerksam, aber wir selbst müssen unsere Aufmerksamkeit aufrechterhalten; hier haben wir es mit der sekundären Aufmerksamkeit zu tun. Die dritte Entwicklungsstufe ist nach TITCHENER die Rückkehr zur ersten.

„Wenn wir eine geometrische Aufgabe ausarbeiten, werden wir allmählich interessiert und absorbiert; und alsbald gewinnt die Aufgabe dieselbe anziehende Macht über uns, wie sie der Donnerschlag von dem Augenblick an hat, wo er im Bewußtsein auftritt. Die Schwierigkeiten sind überwunden worden, die Mitbewerber sind aus dem Felde geschlagen; die Ablenkung ist ver-[564]schwunden ... Das Aufmerksamkeitserlebnis ist zuerst einfach; dann wird es komplex – und zwar in den Fällen des Zögerns und Erwägens in sehr hohem Grade; und dann wird es wieder vereinfacht."[1]

Allein dieses dritte Stadium ist keine Rückkehr zum ersten. Es stellt durchaus eine Spielart der willkürlichen Aufmerksamkeit dar, obwohl für deren Erhaltung unter diesen Bedingungen keine Anstrengungen erforderlich sind, weil sie bewußt durch die Einstellung auf eine bestimmte Aufgabe reguliert wird. Gerade das, und nicht das Vorhandensein einer größeren oder geringeren Anstrengung, ist das ursprüngliche und wesentliche Merkmal der willkürlichen Aufmerksamkeit des Menschen als bewußter und gelenkter Aufmerksamkeit.

DIE HAUPTEIGENSCHAFTEN DER AUFMERKSAMKEIT

Da die Aufmerksamkeit die Verbindung des Bewußtseins mit einem bestimmten Objekt, seine Konzentration auf dieses bedeutet, entsteht vor allem die Frage nach der Stufe dieser Konzentriertheit der Aufmerksamkeit.

Die *Konzentriertheit* der Aufmerksamkeit kennzeichnet das Vorhandensein einer Verbindung zu einem bestimmten Objekt beziehungsweise einer Seite der Wirklichkeit und drückt die *Intensität* dieser Verbindung aus. Die Konzentration bedeutet ein völliges Gesammeltsein als Ausdruck der Aufmerksamkeit. Die Konzentriertheit der Aufmerksamkeit bedeutet, daß sich die psychische bewußte Tätigkeit in einem Brennpunkt sammelt. Daneben versteht man häufig in der psychologischen Literatur unter konzentrierter Aufmerksamkeit ein intensives Gesammeltsein auf einen Gegenstand oder einige wenige Gegenstände. Die Konzentriertheit der Aufmerksamkeit wird in diesem Fall durch die Einheit zweier Merkmale, durch die Intensität und die Enge der Aufmerksamkeit gekennzeichnet.

Die Verbindung von Intensität und Enge der Aufmerksamkeit im Begriff der Konzentration geht von der Voraussetzung aus, daß die Intensität der Aufmerksamkeit und ihr Umfang einander umgekehrt proportional sind. Diese Voraussetzung trifft im allgemeinen nur dann zu, wenn das Feld der Aufmerksamkeit aus unverbundenen Elementen besteht. Gehören jedoch

[1] E. B. TITCHENER: Lehrbuch der Psychologie. Leipzig 1926, S. 223 und 225.

sinnhafte Zusammenhänge dazu, die die verschiedenen Elemente miteinander verbinden, so braucht eine Erweiterung des Feldes durch zusätzliche Inhalte nicht nur keine Verminderung dieser Konzentriertheit zu bedeuten, sondern kann sie zuweilen sogar erhöhen. Wir bestimmen darum die Konzentration der Aufmerksamkeit nur als Intensität des Gesammeltseins und schließen nicht die Enge der Aufmerksamkeit mit ein. Das Problem des Umfangs der Aufmerksamkeit, das heißt der Anzahl gleichartiger Gegenstände, die die Aufmerksamkeit erfaßt, ist eine Frage für sich.

Um den Umfang der Aufmerksamkeit zu bestimmen, wandte man bisher hauptsächlich die tachistoskopische Methode an. Dabei werden der Versuchsperson für kurze, genau bemessene Zeit bestimmte Gegenstände (Buchstaben, Zahlen, Figuren) vorgezeigt.

Wie eine Reihe von Untersuchungen ergab, die übrigens ziemlich beträchtliche individuelle Unterschiede im Umfang der Aufmerksamkeit nachwiesen, erfaßt ein Erwachsener im Durchschnitt vier bis fünf, im Maximum sechs Objekte. Bei Kindern finden wir im [565] Durchschnitt einen Umfang von nicht mehr als zwei bis drei Objekten. Dabei handelt es sich um voneinander unabhängige, unverbundene Objekte (Zahlen, Buchstaben usw.). Die Anzahl sinnvoller, verbundener Elemente kann viel größer sein. Der Umfang der Aufmerksamkeit ist darum eine veränderliche Größe. Sie hängt davon ab, inwieweit der Inhalt, auf den sich die Aufmerksamkeit konzentriert, in sich verbunden ist, sowie von der Fähigkeit, das Material sinnvoll zu verknüpfen und zu strukturieren. Beim Lesen eines sinnerfüllten Textes kann der Umfang der Aufmerksamkeit wesentlich anders sein als bei Konzentration auf einzelne, unverbundene Elemente. Darum können die Resultate der tachistoskopischen Untersuchung der Aufmerksamkeit für einzelne Zahlen, Buchstaben und Figuren nicht auf den Umfang der Aufmerksamkeit unter natürlichen Bedingungen, nämlich der Wahrnehmung verbundenen sinnvollen Materials, übertragen werden. Für die Praxis, insbesondere die pädagogische Praxis, ergibt sich daraus, daß man sorgfältig den erreichbaren Umfang der Aufmerksamkeit des Schülers berücksichtigen und Überlastungen vermeiden muß und den Umfang der Aufmerksamkeit erweitern muß, indem man den Stoff systematisiert und seine inneren Beziehungen aufdeckt. Mit dem Umfang der Aufmerksamkeit steht ihre *Aufteilbarkeit* in engem Zusammenhang. Wenn man vom Umfang spricht, so kann man einerseits die Beschränkung des Feldes der Aufmerksamkeit betonen. Aber die Kehrseite der Beschränkung, soweit diese nicht absolut ist, ist die Aufteilung der Aufmerksamkeit auf eine Anzahl verschiedener Objekte, die gleichzeitig im Zentrum der Aufmerksamkeit festgehalten werden. Bei der Verteilung der Aufmerksamkeit handelt es sich also darum, daß sich die Aufmerksamkeit nicht nur auf einen einzigen, sondern auf zwei oder mehrere Brennpunkte richten und konzentrieren kann. Dadurch wird es möglich, gleichzeitig mehrere Handlungen auszuführen und verschiedene voneinander unabhängige Prozesse zu verfolgen, ohne dabei einen von ihnen aus dem Feld der Aufmerksamkeit zu verlieren. Von NAPOLEON wird behauptet, daß er seinen Sekretären gleichzeitig sieben wichtige diplomatische Schreiben diktieren konnte. Manche Schachspieler können gleichzeitig mit ungeschwächter Aufmerksamkeit mehrere Partien spielen. Die Aufteilung der Aufmerksamkeit ist für manche Berufe, zum Beispiel für Textilarbeiter, wichtig, die gleichzeitig mehrere Webstühle beaufsichtigen müssen. Sie ist auch für den Pädagogen erforderlich, der alle Schüler einer Klasse im Auge behalten muß.

Die Verteilung der Aufmerksamkeit hängt von einigen Bedingungen ab, vor allem davon, wie weit die verschiedenen Objekte untereinander verbunden und die Handlungen automatisiert sind, zwischen denen die Aufmerksamkeit aufgeteilt werden muß. Je enger die Objekte miteinander verbunden sind und je erheblicher die Automatisierung ist, desto leichter vollzieht sich die Aufteilung der Aufmerksamkeit. Die Fähigkeit dazu ist in hohem Maße Sache der Übung. Bei der Bestimmung der Konzentriertheit und des Umfangs der Aufmerksamkeit sind nicht nur

quantitative Bedingungen zu berücksichtigen. Von den qualitativen Momenten spielt der verbundene sinnvolle Inhalt eine besondere Rolle. Die Aufmerksamkeit unterliegt ebenso wie das Gedächtnis verschiedenen Gesetzen, und zwar je nachdem, an welchem Material sie zustande kommt. Sehr plastisch zeigt sich das an der Beständigkeit der Aufmerksamkeit.

Die Beständigkeit wird durch die Zeitdauer bestimmt, während der die Aufmerksamkeit aufrechterhalten werden kann. Die Beständigkeit bezeichnet also ihre zeitliche Extensität. Experimentelle Untersuchungen zeigten, daß die Aufmerksamkeit ursprünglich unwillkür-[566]lichen periodischen Schwankungen unterliegt. Die Schwankungsperioden betragen nach den Daten einiger früherer Forscher (insbesondere N. N. LANGE) meist 2 bis 3 Sekunden und erreichen ein Maximum von 12 Sekunden. Zu den Schwankungen der Aufmerksamkeit rechnet man auch die Schwankungen der sensorischen Deutlichkeit. So erscheint eine Uhr, die sich unbeweglich in ein und derselben Entfernung von der Versuchsperson befindet, dieser, wenn sie nicht zu ihr hinsieht, abwechselnd als sich nähernd oder sich entfernend, je nachdem, wie deutlich sie ihren Gang hört.

Solche Schwankungen in der sensorischen Deutlichkeit hängen offenbar unmittelbar mit der Ermüdung oder der Adaptation der Sinnesorgane zusammen. Einen anderen Ursprung haben die Schwankungen der Aufmerksamkeit, die man beim Betrachten mehrdeutiger Figuren beobachten kann. Hier tritt einmal der eine, dann der andere Teil abwechselnd als Figur hervor: Das Auge gleitet von einem Feld zum anderen. Davon kann man sich an Hand der Abbildung überzeugen, auf der man abwechselnd eine Vase oder zwei Profile sieht.

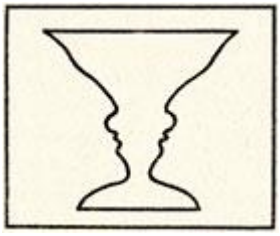


Abb. 45: „Figur“ und „Hintergrund“

Die traditionelle Behandlung des Problems der Beständigkeit der Aufmerksamkeit – diese steht in Zusammenhang mit den periodischen Schwankungen – bedarf jedoch einer gewissen Korrektur.

Bei diesem Problem ist es ähnlich wie in der Gedächtnispsychologie mit der von EBBINGHAUS und seinen Nachfolgern aufgestellten Vergessenskurve. Jede Lernarbeit wäre eine Sisyphusarbeit, wenn die EBBINGHAUSsche Kurve die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des Vergessens für jedes Material wiedergäbe. Lernen und Reproduzieren wären überhaupt unmöglich, wenn die Grenzen der Beständigkeit der Aufmerksamkeit durch die Perioden bestimmt wären, die in Versuchen mit elementaren sensorischen Reizungen festgestellt wurden. In Wirklichkeit stellen solche kleinen Schwankungsperioden der Aufmerksamkeit offensichtlich in keinem einzigen Fall eine allgemeine Gesetzmäßigkeit dar. Das zeigen die Beobachtungen auf Schritt und Tritt. Offenbar muß das Problem der Beständigkeit der Aufmerksamkeit neu gestellt und bearbeitet werden. Dabei ist es weniger wesentlich, die offensichtliche Tatsache einer erheblich größeren Beständigkeit der Aufmerksamkeit experimentell festzustellen, als vielmehr die konkreten Bedingungen aufzudecken, mit denen im einen Fall die häufigen periodischen Schwankungen, im anderen große Beständigkeit zu erklären sind.

Unsere Hypothese geht dahin: Die wesentlichste Bedingung für eine beständige Aufmerksamkeit ist die Möglichkeit, in dem Gegenstand, auf den sie gerichtet ist, neue Seiten und Zusammenhänge zu entdecken. Dort, wo wir einen in der Wahrnehmung oder im Denken gegebenen Inhalt entwickeln können, indem wir in ihm neue Aspekte in ihren Wechselbeziehungen und ihren gegenseitigen Übergängen entdecken, bleibt die Aufmerksamkeit lange Zeit bestehen. Wo das Bewußtsein sich jedoch gleichsam in einer Sackgasse verliert, in einem isolierten und dürftigen Inhalt, der keine Möglichkeiten für eine weitere Entwicklung, Bewegung oder einen Übergang zu anderen Seiten und zu einer Vertiefung dieses Inhalts eröffnet, da sind die Voraussetzungen zu einer leichten Ablenkbarkeit gegeben, und es treten unvermeidlich Schwankungen der Aufmerksamkeit auf.

[567] Dieser Satz wird bereits durch die Beobachtungen von HELMHOLTZ bestätigt. Als HELMHOLTZ den „Kampf zweier Sehfelder“ studierte, stellte er eine bedeutsame Tatsache fest, die der Schlüssel zur Erklärung der Beständigkeit der Aufmerksamkeit ist, ungeachtet der periodischen Schwankungen der sensorischen Einstellungen. „Auch hier finde ich“, schreibt HELMHOLTZ, „daß ich vollkommen willkürlich imstande bin, meine Aufmerksamkeit bald dem einen, bald dem anderen Liniensystem zuzuwenden, und daß dann dieses System für einige Zeit allein gesehen wird und das andere vollkommen verschwindet. Dies geschieht zum Beispiel, wenn ich versuche, die Linien erst des einen und dann des anderen Systems zu zählen ... Es ist aber allerdings schwer, die Aufmerksamkeit längere Zeit an eines der Liniensysteme ... zu fesseln, wenn man nicht damit irgendeinen bestimmten Zweck verbindet, der eine fortdauernde aktive Tätigkeit der Aufmerksamkeit bedingt, wie eben das Zählen der Linien oder die Vergleichung ihrer Zwischenräume usw. ist ... Der natürliche ungezwängte Zustand unserer Aufmerksamkeit ist, herumzuschweifen zu immer neuen Dingen, und sowie das Interesse eines Objektes erschöpft ist, sowie wir nichts Neues mehr daran wahrzunehmen wissen, so geht sie wider unseren Willen auf anderes über. Wollen wir sie an ein Objekt fesseln, so müssen wir eben an diesem selbst immer Neues zu finden suchen, besonders wenn andere kräftige Sinneseindrücke sie abzulenken streben.“[1] Diese Beobachtungen HELMHOLTZ’ weisen auf die wesentlichen Bedingungen für die Beständigkeit der Aufmerksamkeit hin. Unsere Aufmerksamkeit ist weniger Schwankungen unterworfen und beständiger, wenn wir uns bestimmten Aufgaben widmen und durch intellektuelle Operationen einen neuen Inhalt im Gegenstand unserer Wahrnehmung oder unseres Denkens entdecken. Die Konzentrierung der Aufmerksamkeit bedeutet nicht ein Verweilen der Gedanken an einem Punkt, sondern ihre Bewegung in einer einzigen Richtung. Damit die Aufmerksamkeit für einen Gegenstand aufrechterhalten bleibt, muß dessen Bewußtwerden ein *dynamischer Prozeß* sein. Der Gegenstand muß sich vor unseren Augen entwickeln und einen immer neuen Inhalt enthüllen. Nur ein Inhalt, der sich wandelt und erneuert, ist geeignet, die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten.

Abb. 46: Kampf zweier Sehfelder

Auf die Frage, wodurch es ihm gelang, die Gesetze der Schwerkraft zu entdecken, antwortete NEWTON: „Dadurch, daß ich beharrlich über diese Frage nachdachte.“ CUVIER bestimmt unter Hinweis auf diese Worte NEWTONS Genialität als unermüdliche Aufmerksamkeit. Den Grund für NEWTONS Genialität sieht er in seiner beständigen Aufmerksamkeit. Aber die umgekehrte Abhängigkeit ist noch wesentlicher. Der Reichtum und die Reichhaltigkeit seines Geistes, die am Gegenstand immer neue Seiten und Abhängigkeiten entdeckten, waren offensichtlich eine wesentliche Bedingung für die Beständigkeit seiner Aufmerksamkeit. Wenn NEWTON bei seinen Überlegungen über die Schwerkraft an einem unbeweglichen Punkt verharrt hätte, ohne diese Frage unter stets neuen Perspektiven zu verfolgen, dann wäre seine Aufmerksamkeit bald erloschen.

Wenn das Denken nur von einem Inhalt zum anderen überginge, könnte man eher von Zerstreutheit als von Konzentration der Aufmerksamkeit sprechen. Damit eine beständige Aufmerksamkeit zustande kommt, ist es offenbar nötig, daß der wechselnde Inhalt durch Beziehungskomplexe zu einer Einheit zusammengeschlossen wird. So bleibt sie trotz des Übergangs von einem Inhalt zum anderen auf einen Gegenstand konzentriert. Die Einheit der gegenständlichen Bezogenheit verbindet sich mit der Vielfalt des gegenständlichen [568] Inhalts. Die beständige Aufmerksamkeit ist also eine Form des *gegenständlichen* Bewußtseins. Sie setzt die Einheit der gegenständlichen Bezogenheit eines vielfältigen Inhalts voraus. *So bildet die sinnvolle Verbundenheit, die den vielfältigen und dynamischen Inhalt in ein mehr oder weniger geordnetes, um ein Zentrum gesammeltes und auf einen Gegenstand bezogenes System zusammenschließt, die Grundvoraussetzung für eine beständige Aufmerksamkeit.*

Wenn die Aufmerksamkeit unter allen Bedingungen solchen Schwankungen unterworfen wäre, wie sie dann auftreten, wenn uns isolierte und inhaltlich dürftige sinnliche Tatsachen gegeben sind, dann wäre keine wirksame intellektuelle Arbeit möglich. Aber es zeigt sich, daß die Einbeziehung der geistigen Tätigkeit, die in den Gegenständen neue Seiten und Zusammenhänge entdeckt, die Gesetzmäßigkeiten dieses Prozesses verändert und die Bedingungen für eine be-

[1] H. VON HELMHOLTZ: Handbuch der Physiologischen Optik. Hamburg und Leipzig 1896, S. 920.

ständige Aufmerksamkeit schafft. Dies, als Voraussetzung für eine produktive geistige Tätigkeit, ist in gewissem Maße auch ihre Folge.

Die sinnerfüllte Aneignung des Stoffes, die durch Analyse und Synthese zur Systematisierung des Stoffes führt und die inneren Zusammenhänge des deutlich gegliederten Inhalts aufdeckt, gehört zu den höheren Äußerungsformen der Aufmerksamkeit.

Die Beständigkeit der Aufmerksamkeit hängt natürlich außerdem von einer ganzen Reihe von Bedingungen ab. Dazu gehören: die Besonderheiten des Stoffes, sein Schwierigkeitsgrad, die Vertrautheit mit ihm, seine Verständlichkeit, die Einstellung des Subjekts zu ihm, also die Stärke seines Interesses, und schließlich die individuellen Besonderheiten der Persönlichkeit. Dabei ist vor allem die Fähigkeit wichtig, durch bewußte Willensanstrengung die Aufmerksamkeit lange auf einem bestimmten Niveau zu erhalten, selbst dann, wenn der Inhalt, auf den sie gerichtet ist, kein unmittelbares Interesse bietet und seine Fixierung im Zentrum der Aufmerksamkeit mit bestimmten Schwierigkeiten verbunden ist.

Die Beständigkeit der Aufmerksamkeit ist nicht gleichbedeutend mit Unbeweglichkeit, sie schließt nicht das Umschalten aus. Die *Umschaltfähigkeit* der Aufmerksamkeit besteht in der Fähigkeit, rasch von bestimmten Einstellungen auf neue umzuschalten, die den veränderten Bedingungen entsprechen. Die Fähigkeit zum Umschalten bezeichnet die *Wendigkeit* der Aufmerksamkeit, eine überaus wichtige und oft sehr notwendige Eigenschaft.

Die Umschaltfähigkeit ist ebenso wie die Beständigkeit und der Umfang der Aufmerksamkeit und wie die Aufmerksamkeit insgesamt keine von sich aus vor sich gehende Funktion. Sie ist eine Seite der komplizierten und vielfältig bedingten Bewußtseinstätigkeit, und zwar im Unterschied zur Zerstreutheit oder zum Umherschweifen der auf nichts konzentrierten Aufmerksamkeit und zur unbeständigen Aufmerksamkeit, die unfähig ist, sich längere Zeit auf ein einziges Objekt zu richten. Die Umschaltfähigkeit bedeutet ein bewußtes, sinnerfülltes Verschieben der Aufmerksamkeit von einem Objekt auf ein anderes. In diesem Fall bezeichnet die Umschaltfähigkeit in einer komplizierten und schnell wechselnden Situation die Fähigkeit, sich schnell in ihr zu orientieren und die wechselnde Bedeutung ihrer verschiedenen Elemente zu bestimmen oder zu berücksichtigen.

Die Leichtigkeit des Umschaltens ist bei den einzelnen Menschen verschieden: Die einen gehen leicht und schnell von einer Arbeit zur anderen über. Bei anderen ist das Aufnehmen einer neuen Arbeit eine schwere Operation, die lange Zeit und große Anstrengungen erfor-[569]dert. Die leichte oder schwere Umschaltfähigkeit hängt von zahlreichen Bedingungen ab, unter anderem von der Verbindung zwischen der vorhergehenden und der folgenden Tätigkeit und von der Beziehung des Subjekts zu beiden: Je interessanter die vorhergehende und je weniger interessant die folgende Tätigkeit ist, um so schwerer ist offenbar die Umstellung; sie ist um so leichter, je mehr das Umgekehrte der Fall ist. An der Schnelligkeit des Umschaltens sind auch die individuellen Besonderheiten des Subjekts beteiligt, insbesondere sein Temperament. Die Umschaltfähigkeit der Aufmerksamkeit gehört zu den Eigenschaften, die durch Übung weitgehend entwickelt werden können. Die Zerstreutheit im alltäglichen Sinn des Wortes ist vorwiegend eine mangelhafte Umschaltfähigkeit. Es gibt unzählige mehr oder weniger glaubhafte Anekdoten über die Zerstreutheit von Gelehrten. Der Typ des zerstreuten Professors verschwindet nicht aus den Seiten der Witzblätter. Jedoch ist die „Zerstreutheit“ der Gelehrten entgegen der im Spießbürgerverständnis verwurzelten Vorstellung der Ausdruck äußerster Konzentration. Sie sind nur auf den eigentlichen Gegenstand ihrer Gedanken konzentriert; darum können sie sich beim Zusammenstoß mit alltäglichen Kleinigkeiten so lächerlich benehmen, wie es die Anekdoten schildern. Um sich klarzumachen, daß beim „zerstreuten“ Gelehrten eine Konzentriertheit vorliegt, braucht man nur dessen Aufmerksamkeit mit der des Kindes zu vergleichen, das ein Spiel, das es eben noch fesselte, aus der Hand legt, wenn man ihm ein

anderes zeigt. Jeder neue Eindruck lenkt seine Aufmerksamkeit von dem vorhergehenden ab. Beide in seinem Bewußtseinsfeld zu behalten, dazu ist es nicht imstande. Hier fehlen die Konzentriertheit und die Aufteilbarkeit der Aufmerksamkeit. Im Verhalten des zerstreuten Gelehrten liegt ebenfalls ein Defekt der Aufmerksamkeit vor, aber er besteht offenbar nicht in einer leichten Ablenkbarkeit (weil seine Aufmerksamkeit umgekehrt sehr konzentriert ist), wohl aber in einer schwachen Umschaltfähigkeit. Die Zerstreutheit im gewöhnlichen Sinn des Wortes ist durch zwei unterschiedliche Mechanismen bedingt: durch starke Ablenkungsfähigkeit und durch schwache Umschaltfähigkeit.

Die verschiedenen Eigenschaften der Aufmerksamkeit, Konzentriertheit, Umfang und Aufteilbarkeit, Umschaltfähigkeit und Beständigkeit sind in beträchtlichem Maße voneinander unabhängig: Die einzelnen Eigenschaften der Aufmerksamkeit können verschieden ausgeprägt sein. So kann beispielsweise eine hohe Konzentration der Aufmerksamkeit, wie das die berühmte Zerstreutheit der Gelehrten beweist, mit schwacher Umschaltfähigkeit gekoppelt sein.

Die Aufmerksamkeit wird meist als auswählende *Gerichtetheit* der psychischen Tätigkeit charakterisiert, also als Ausdruck des *auswählenden* Charakters der Bewußtseinsprozesse. Man kann dem hinzufügen, daß die Aufmerksamkeit nicht nur gleichsam den Umfang des Bewußtseins ausdrückt, indem in ihr der auswählende Charakter des Bewußtseins zum Ausdruck kommt, sondern auch sein *Niveau*, nämlich den Grad der Intensität und Schärfe.

Die Aufmerksamkeit ist untrennbar mit dem Bewußtsein insgesamt verbunden. Sie ist darum naturgemäß mit allen Seiten des Bewußtseins verknüpft. Tatsächlich kommt die Rolle der *emotionalen* Faktoren sehr deutlich in der für die Aufmerksamkeit besonders wesentlichen Abhängigkeit vom *Interesse* zum Ausdruck. Die Bedeutung der Denkprozesse, besonders für den Umfang und die Beständigkeit der Aufmerksamkeit, wurde bereits betont. Die Beteiligung des *Willens* findet ihren unmittelbaren Ausdruck in der willkürlichen Aufmerksamkeit.

[570] Da die Aufmerksamkeit durch verschiedene Eigenschaften gekennzeichnet ist, die erfahrungsgemäß weitgehend voneinander unabhängig sind, kann man verschiedene Typen der Aufmerksamkeit unterscheiden: 1. weite und enge Aufmerksamkeit, je nach ihrem Umfang; 2. gut und mangelhaft aufteilbare; 3. schnell oder langsam umschaltbare; 4. konzentrierte und fluktuierende; 5. beständige und nicht beständige.

Die höheren Formen der willkürlichen Aufmerksamkeit entstehen beim Menschen im Arbeitsprozeß. Sie sind das Produkt der historischen Entwicklung. „Außer der Anstrengung der Organe, die arbeiten, ist der zweckmäßige Wille, der sich als Aufmerksamkeit äußert“, so schreibt MARX, „für die ganze Dauer der Arbeit erheischt, und um so mehr, je weniger sie durch den eignen Inhalt und die Art und Weise ihrer Ausführung den Arbeiter mit sich fortreißt, je weniger er sie daher als Spiel seiner eignen körperlichen und geistigen Kräfte genießt.“[1] Die Arbeit ist auf Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse gerichtet. Das Produkt dieser Arbeit ist daher von unmittelbarem Interesse. Aber die Erzielung dieses Produkts ist mit einer Tätigkeit verbunden, die ihrem Inhalt und ihrer Methode nach kein unmittelbares Interesse hervorrufen muß. Darum erfordert die Durchführung dieser Tätigkeit den Übergang von der unwillkürlichen zur willkürlichen Aufmerksamkeit. Dabei muß die Aufmerksamkeit um so konzentrierter und dauerhafter sein, je komplizierter die Arbeitstätigkeit des Menschen im Prozeß der historischen Entwicklung wird. Die Arbeit erfordert die höheren Formen der willkürlichen Aufmerksamkeit und erzieht zu ihnen.

In der psychologischen Literatur betonte RIBOT diesen Gedanken von dem Zusammenhang zwischen willkürlicher Aufmerksamkeit und Arbeit. Er schrieb:

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 23, Dietz Verlag, Berlin 1962, S. 193 (Das Kapital, Band 1).

„Sobald man arbeiten mußte, – ist die willkürliche Aufmerksamkeit zugleich auch ein Hauptfaktor dieser neuen Gestalt des Kampfes ums Dasein geworden. Sobald der Mensch fähig wurde, sich einer unmittelbar reizlosen, aber mittelbar dem Leben angepaßten Beschäftigung zu befleißigen, tauchte die willkürliche Aufmerksamkeit zum ersten Male in der Welt auf. Sie ist demnach unter dem Drucke der Notwendigkeit und der Erziehung, wie sie die Dinge mit sich bringen, entstanden.

Es läßt sich leicht feststellen, daß die willkürliche Aufmerksamkeit vor der Zivilisation einfach nicht vorhanden war oder höchstens nur blitzartig auftauchte, um bald wieder zu verschwinden ... Die Arbeit ist die konkrete Form, die greifbarste Gestalt der Aufmerksamkeit.“ RIBOT schließt: „Die willkürliche Aufmerksamkeit ist ein soziologisches Phänomen. Wenn man sie als solches betrachtet, versteht man auch die Entstehung und den Verfall, ihr Werden und Vergehen besser. – Wir glauben festgestellt zu haben, daß sie eine Anpassung an die Bedingungen des höheren gesellschaftlichen Zusammenlebens darstellt ...“[1]

DIE ENTWICKLUNG DER AUFMERKSAMKEIT

Den diffusen und unbeständigen Charakter der kindlichen Aufmerksamkeit kann man vor allem in der frühen Kindheit beobachten. Die bereits erwähnte Tatsache, daß ein Kind, wenn es ein neues Spielzeug sieht, durchweg den Gegenstand, mit dem es gerade spielt, aus der Hand legt, illustriert diesen Satz. Er gilt jedoch nicht absolut. Neben der eben erwähnten Tatsache ist auch eine andere zu berücksichtigen, die von einigen Pädagogen [571] betont wird: Es kommt vor, daß ein Gegenstand die Aufmerksamkeit des Kindes anzieht oder, besser, daß das Manipulieren mit diesem Gegenstand das Kind so völlig mit Beschlag belegt (z. B. Türen öffnen und schließen usw.), daß es diese Handlung zwanzig-, vierzigmal und öfter hintereinander wiederholen kann. Diese Tatsache zeigt, daß das Kind für sehr elementare, mit beträchtlicher emotionaler Spannung geladene Akte bereits früh eine lang anhaltende Aufmerksamkeit zeigt. Man darf diese Tatsache nicht unterschätzen. Sie ist für die weitere Entwicklung der Aufmerksamkeit des Kindes auszunutzen. Gleichwohl bleibt natürlich der Satz gültig, daß das Kind während des Vorschul- und zuweilen auch noch am Anfang des Schulalters seine Aufmerksamkeit nur sehr gering beherrscht. Darum muß der Pädagoge sorgfältig an der Ausbildung der Aufmerksamkeit des Kindes arbeiten, sonst bleibt es der Macht der umgebenden Dinge und des zufälligen Zusammentreffens von Umständen unterworfen. Die Entwicklung der willkürlichen Aufmerksamkeit ist eine der wichtigsten weiteren Leistungen, die eng mit der Ausformung der Willenseigenschaften des Kindes zusammenhängt.

Für die Entwicklung der kindlichen Aufmerksamkeit ist die Intellektualisierung, die sich im Prozeß der geistigen Entwicklung des Kindes vollzieht, von Bedeutung. Die Aufmerksamkeit, die sich anfänglich auf einen sinnlichen Inhalt stützt, stellt sich allmählich auf gedankliche Zusammenhänge um. Dadurch erweitert sich ihr Umfang. Die Entwicklung des Umfangs der Aufmerksamkeit steht in engster Verbindung mit der allgemeinen intellektuellen Entwicklung des Kindes.

Die Entwicklung der Beständigkeit der kindlichen Aufmerksamkeit wurde von vielen Forschern studiert. Eine Übersicht über die erhaltenen Resultate gibt die folgende Tabelle:

Alter	0;6-1;0	1;0-2;0	2;0-3;0	3;0-4;0	4;0-5;0	5;0-6;0
Dauer der Beschäftigung mit dem gleichen Spiel (in Min.)	14,5	21,1	27,0	50,3	83,3	96,0

In der Tabelle ist besonders aufschlußreich das schnelle Anwachsen der Beständigkeit der Aufmerksamkeit nach 3 Jahren und ihre relativ hohe Entwicklung im Alter von 6 Jahren, an der Grenze des Schulalters. Sie bildet eine wesentliche Voraussetzung für die Schulreife.

Das Anwachsen des Konzentrationsvermögens bestimmte BEYRL nach der Anzahl der Ablenkungen, denen das Kind im Laufe von 10 Minuten seines Spiels nachgab. Im Durchschnitt ergaben sich folgende Ziffern:

[1] TH. RIBOT: Die Psychologie der Aufmerksamkeit. Leipzig 1908, S. 51 ff.

Alter	2;0-3;0	3;0-4;0	4;0-5;0	5;0-6;0
Zahl der Ablenkungen	3,7	2,06	1,6	1,1

Die Ablenkbarkeit des zwei- bis vierjährigen Kindes ist zwei- bis dreimal größer als die des vier- bis sechsjährigen. In der zweiten Hälfte des Vorschulalters, das dem Schulunterricht unmittelbar vorausgeht, nimmt die Konzentrationsfähigkeit beachtlich zu.

Im Schulalter entwickelt sich, je nachdem, wie sich der Interessenkreis des Kindes erweitert und es sich an die systematische Lernarbeit gewöhnt, sowohl die unwillkürliche als [572] auch besonders die willkürliche Aufmerksamkeit. Anfangs hat das Kind allerdings auch in der Schule noch mit einer beträchtlichen Ablenkbarkeit zu kämpfen.

Ein stärkerer Wandel tritt ein, wenn die Resultate des Unterrichts in Erscheinung treten. Das Ausmaß hängt naturgemäß von der Wirksamkeit des Unterrichts ab. Mit 10 bis 12 Jahren, das heißt in dem Zeitabschnitt, in dem die geistige Entwicklung des Kindes (das abstrakte Denken, das logische Gedächtnis usw.) bedeutend, oft sprunghaft voranschreitet, wächst in der Regel auch beachtlich der Umfang der Aufmerksamkeit, ihre Konzentration und Beständigkeit. Zuweilen wird in der Literatur behauptet, daß beim Heranwachsenden (mit 14 bis 15 Jahren) eine neue Welle der Ablenkbarkeit zu beobachten sei. Man darf diese Behauptung jedoch nicht so verstehen, als ob die Aufmerksamkeit des Heranwachsenden überhaupt mangelhafter sei als in den vorhergehenden Jahren. Es ist freilich richtig, daß es in diesen Jahren manchmal schwieriger ist, die Aufmerksamkeit des Kindes zu wecken. Insbesondere von seiten des Lehrers ist dafür eine große Mühe und Kunst erforderlich. Wenn er es aber versteht, durch interessanten Stoff und gute Unterrichtsgestaltung die Aufmerksamkeit der Heranwachsenden zu wecken, so ist ihre Aufmerksamkeit nicht geringer, sondern stärker als die der jüngeren Kinder.

Neben diesen altersmäßigen Unterschieden in der Entwicklung der Aufmerksamkeit darf man die individuellen Unterschiede, und zwar recht erhebliche, nicht übersehen.

Die Entwicklung der Aufmerksamkeit vollzieht sich beim Kind im Bildungs- und Erziehungsprozeß. Von entscheidender Bedeutung für die *Ausbildung der Aufmerksamkeit dabei ist die Kunst, die Aufgabe so zu stellen und zu motivieren, daß sie vom Subjekt angenommen* wird. Eine Reihe von Pädagogen, beginnend mit dem Intellektualisten HERBART bis zu den heutigen Romantikern der Arbeitsschule, ging von der Schwäche der willkürlichen Aufmerksamkeit des Kindes aus und empfahl daher, den pädagogischen Prozeß völlig auf der unwillkürlichen Aufmerksamkeit aufzubauen. Der Lehrer müsse die Aufmerksamkeit des Schülers *beherrschen* und sie *fesseln*. Darum müsse er immer bestrebt ein, einen interessanten, emotional betonten Stoff zu geben und jedes langweilige Lernen zu vermeiden.

Es ist wichtig, daß der Pädagoge versteht, die Schüler zu interessieren und im pädagogischen Prozeß von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit auszugehen, die durch die unmittelbare Interessiertheit bedingt ist. Ständig eine angespannte, willkürliche Aufmerksamkeit von den Kindern zu verlangen, ohne ihnen Anhaltspunkte dafür zu geben, ist vielleicht der sicherste Weg, die Aufmerksamkeit nicht aufkommen zu lassen. Aber den Unterricht nur auf der unwillkürlichen Aufmerksamkeit aufzubauen, wäre gleichfalls falsch. Das ist im Grunde genommen auch nicht möglich. Jede, selbst die fesselndste Sache, enthält Partien, die kein unmittelbares Interesse erregen und keine unwillkürliche Aufmerksamkeit hervorrufen können. Darum muß der Pädagoge verstehen: 1. die unwillkürliche Aufmerksamkeit auszunutzen und 2. die willkürliche Aufmerksamkeit zu fördern. Zur Erregung und Erhaltung der unwillkürlichen Aufmerksamkeit kann man zweckmäßig emotionale Faktoren einsetzen: Es ist das Interesse zu wecken und eine gewisse emotionale Sättigung zu erzielen. Dabei ist es jedoch wesentlich, daß diese Emotionalität und dieses Interessiertsein nicht äußerlich bleiben. Das äußerliche Beschäftigtsein mit der Lektion oder der Unterrichtsstunde, die durch die Mitteilung von nur lose mit

dem Gegenstand verbundenen Anekdoten erzielt wird, führt eher zur Zerstreuung als zur Konzentration. Das Interessiert-[573]sein muß sich auf den Gegenstand des Unterrichts beziehungsweise der Arbeitstätigkeit selbst beziehen. Ihre Hauptglieder müssen mit Emotionalität geladen sein. Diese muß mit dem Bewußtsein der Bedeutung der Sache, um die es sich handelt, verknüpft werden.

Eine wesentliche Bedingung für die Erhaltung der Aufmerksamkeit bildet, wie dies aus dem experimentellen Studium ihrer Beständigkeit hervorgeht, die Vielgestaltigkeit des mitgeteilten Stoffes, verbunden mit der Folgerichtigkeit und dem Zusammenhang seiner Darlegung. Um die Aufmerksamkeit zu erhalten, muß man neue Inhalte bieten und sie mit bereits bekanntem wichtigem Stoff verbinden, der besonders geeignet ist, Interesse zu wecken und das, was mit ihm in Zusammenhang gebracht wird, interessant werden zu lassen. Eine logisch aufgebaute Darstellung, der man möglichst jedesmal immer mehr wahrnehmbare Anhaltspunkte aus dem Bereich des Konkreten gibt, ist ebenfalls eine wesentliche Voraussetzung für die Weckung und Erhaltung der Aufmerksamkeit. Bei den Schülern selbst müssen die Fragen heranreifen, auf die die folgende Darstellung Antwort gibt. Zu diesem Zweck ist ein Aufbau wirksam, der zunächst die Fragen vor den Schülern aufwirft und prägnant faßt und erst dann ihre Lösung gibt.

Da die unwillkürliche Aufmerksamkeit durch das Interesse stimuliert wird, ist es zur Entwicklung einer erfolgreichen unwillkürlichen Aufmerksamkeit nötig, in erster Linie einen weiten und richtig gelenkten Interessenkreis zu entwickeln. Die willkürliche Aufmerksamkeit ist ihrem Wesen nach eine Äußerung der volitiven Tätigkeit. Die Fähigkeit zur willkürlichen Aufmerksamkeit wird in der systematischen Arbeit ausgebildet. Die Entwicklung der willkürlichen Aufmerksamkeit hängt untrennbar von der allgemeinen AUSBILDUNG der Willensqualitäten der Persönlichkeit ab. [574]

Dreizehntes Kapitel

Die Emotionen

EMOTIONEN UND BEDÜRFNISSE

Der Mensch als Subjekt der praktischen und theoretischen Tätigkeit, das die Welt erkennt und verändert, ist weder ein leidenschaftsloser Betrachter der Vorgänge in seiner Umwelt noch ein bloßer Automat, der bestimmte Handlungen nach Art einer gut funktionierenden Maschine ausführt. Indem er handelt, bringt er nicht nur bestimmte Veränderungen in der Natur, in der gegenständlichen Welt hervor, sondern wirkt auch auf andere Menschen ein und erfährt selbst Einwirkungen von diesen und von seinen eigenen Handlungen und Taten, die seine Wechselbeziehungen mit der Umgebung verändern: Er *erlebt* das, was mit ihm vorgeht und von ihm vollzogen wird; er nimmt in bestimmter Weise Stellung zu dem, was ihn umgibt. Das Erleben dieser Beziehung des Menschen zur Umgebung bildet die Sphäre der Gefühle oder Emotionen. Das *Gefühl* des Menschen ist seine *Beziehung*, seine Stellungnahme zur Welt, zu dem, was er erfährt und tut, in Form des unmittelbaren *Erlebens*.

Die Emotionen kann man zunächst rein phänomenologisch durch einige besonders aufschlußreiche, auszeichnende Merkmale charakterisieren. Sie bringen im Unterschied beispielsweise zu den Wahrnehmungen, die den Inhalt eines Objektes widerspiegeln, den Zustand des Subjekts und seine Einstellung zum Objekt zum Ausdruck. Die Emotionen zeichnen sich zum anderen in der Regel durch eine Polarität aus, das heißt, sie haben einen positiven oder negativen Charakter: Lust – Unlust, Freude – Schmerz, Fröhlichkeit – Trauer usw. Beide Pole liegen nicht notwendigerweise auseinander. Bei komplizierten menschlichen Gefühlen bilden sie oft eine widerspruchsvolle Einheit: In der Eifersucht verträgt sich leidenschaftliche Liebe mit brennendem Haß.

Die wesentlichen Qualitäten der affektiv-emotionalen Sphäre, die den positiven und den negativen Pol der Emotion charakterisieren, sind das Angenehme und das Unangenehme. Daneben kommen in den emotionalen Zuständen (wie WUNDT vermerkte) auch die Gegensätze von Spannung und Lösung, von Erregung und Beruhigung zum Ausdruck. Unabhängig davon, ob sie auf gleicher Ebene mit dem Angenehmen und dem Unangenehmen, als Haupt„dimensionen" der Gefühle anerkannt werden (wie das WUNDT in seiner dreidimensionalen Theorie der Gefühle tat) oder ob Spannung und Lösung, Erregung und Beruhigung als bloße organische Empfindungen affektiven Charakters angesehen werden (wie das bei einigen Psychologen der Fall ist: KÜLPE, EBBINGHAUS, DUMAS), muß man jedenfalls zugeben, daß ihre Bedeutung für die Emotionen und Gefühle erheblich ist. Das Vorhandensein von Spannung und Erregung oder der ihnen entgegengesetzten Zustände bringt in die Emotionen eine wesentliche Differenzierung. Neben der erregten [575] Freude (Entzücken, Jubel) gibt es eine stille Freude (Rührung, freudige Ergriffenheit) und eine gespannte Freude, die von Streben erfüllt ist (die Freude leidenschaftlicher Hoffnung und zitternder Erwartung). Ebenso gibt es gespannten Schmerz, erfüllt von Unrast, erregten Schmerz, der der Verzweiflung nahe ist, und stillen Schmerz als Melancholie, in der Entspannung und Beruhigung empfunden werden. Damit ist freilich die reale Vielfalt der Gefühle nicht erschöpft. In Wirklichkeit weisen sie eine große Mannigfaltigkeit von Qualitäten und Nuancen auf. Dabei sind die Emotionen niemals auf eine reine Emotionalität oder Affektivität als solche reduzierbar. Emotionalität oder Affektivität ist immer nur eine, allerdings eine spezifische Seite der Prozesse. Diese sind zugleich Erkenntnisprozesse, welche die Wirklichkeit, wenn auch in spezifischer Form, widerspiegeln. Man darf deshalb die emotionalen Prozesse keinesfalls den kognitiven als äußere, einander ausschließende Gegensätze gegenüberstellen. Die Emotionen der Menschen stellen eine Einheit des Emotionalen und des Intellektuellen dar, so wie die Erkenntnisprozesse in der Regel eine Einheit des Intellektuellen und des Emotionalen bilden. Beide sind letztlich nur Komponenten des konkreten Lebens und

der Tätigkeit des Individuums, in der alle Seiten der Psyche in Einheit und gegenseitiger Durchdringung enthalten sind.

Im Interesse eines echten Verständnisses der Emotionen in ihrer auszeichnenden Besonderheit muß man über die eben gegebene rein beschreibende Charakteristik hinausgehen.

Bei der Bestimmung des Wesens und der Funktion der Emotionen müssen wir zunächst davon ausgehen, daß in den emotionalen Prozessen ein Zusammenhang, eine Wechselbeziehung besteht einerseits zwischen dem Verlauf der Ereignisse, die sich entsprechend den Bedürfnissen des Individuums oder ihnen zuwider vollziehen und die dem Verlauf seiner Tätigkeit, die auf die Befriedigung dieser Bedürfnisse gerichtet ist, entsprechen und andererseits dem Ablauf der inneren organischen Prozesse, die die vitalen Funktionen umfassen, von denen das Leben des Organismus im ganzen abhängt. Das Ergebnis dieser Wechselbeziehung ist, daß das Individuum für die entsprechende Handlung oder Gegenhandlung „gestimmt“ wird.

Die Verbindung zwischen diesen beiden Erscheinungsreihen wird durch psychische Prozesse vermittelt, und zwar durch einfache Rezeptionen, Wahrnehmung, Sinnerfüllung, bewußtes Vorwegnehmen der Resultate der Ereignisse oder Handlungen.

Die emotionalen Prozesse gewinnen positiven oder negativen Charakter, je nachdem, ob die Handlung, die das Individuum ausführt, und die Einwirkung, der es unterliegt, in positiver oder negativer Beziehung zu seinen Bedürfnissen, Interessen und Einstellungen steht. Das Verhältnis des Individuums zu diesen letzteren und zum Verlauf der Tätigkeit, die infolge eines ganzen Komplexes objektiver Umstände ihnen entsprechend oder im Gegensatz zu ihnen verläuft, bestimmt das Schicksal seiner Emotionen.

Die Wechselbeziehung zwischen Emotionen und Bedürfnissen kann sich auf zweierlei Weise äußern, nämlich entsprechend dem Doppelcharakter des Bedürfnisses selbst, welches vom Individuum als sein Bedarf an etwas ihm Gegenüberstehendem erfahren wird und das gleichzeitig auch seine *Abhängigkeit* von etwas und sein *Streben* nach etwas kennzeichnet. Die Befriedigung oder Nichtbefriedigung eines Bedürfnisses, das sich nicht in Form eines Gefühls äußert, sondern beispielsweise in der elementaren Form organischer Empfindungen erfahren wird, kann den emotionalen Zustand von Befriedigtsein oder Unbefriedigtsein, von Freude oder Trauer und dergleichen hervorrufen. Andererseits kann [576] das Bedürfnis als aktive Tendenz auch als Gefühl empfunden werden, so daß auch das Gefühl als Äußerung des Bedürfnisses in Erscheinung tritt. Unser jeweiliges Gefühl für einen bestimmten Gegenstand oder eine bestimmte Person – Liebe oder Haß usw. – wird durch das Bedürfnis geformt, je nachdem, wie uns die Abhängigkeit seiner Befriedigung von diesem Gegenstand oder dieser Person bewußt wird und wir jene emotionalen Zustände der Lust, der Befriedigung, der Freude oder der Unlust, des Unbefriedigtseins, der Trauer erfahren, die sie uns gewähren. Die Emotion, die als Äußerung eines Bedürfnisses, als konkrete psychische Form seiner Existenz auftritt, drückt die aktive Seite des Bedürfnisses aus. Infolgedessen schließt die Emotion notwendigerweise auch das *Streben* und den *Trieb* zu dem ein, was für das Gefühl anziehend ist, ebenso wie der Trieb und der Wunsch immer mehr oder weniger emotional gefärbt sind. Die gemeinsamen Ursachen des Willens und der Emotion (Affekt, Leidenschaft) liegen in den Bedürfnissen: Wenn wir uns eines Gegenstandes bewußt werden, von dem die Befriedigung unserer Bedürfnisse abhängt, wird in uns der auf ihn gerichtete Wunsch wach. Da wir diese Abhängigkeit als Lust oder Unlust erfahren, die der Gegenstand uns verursacht, bildet sich in uns ein bestimmtes Gefühl in bezug auf ihn. Das eine ist offensichtlich vom anderen untrennbar. Die völlig getrennte Existenz selbständiger „Funktionen“ oder „Fähigkeiten“ führen diese beiden Äußerungsformen eines einheitlichen Ganzen wohl nur in einigen Lehrbüchern der Psychologie und nirgends sonst.

Entsprechend diesem Doppelcharakter der Emotionen, welcher die im Bedürfnis enthaltene doppelte aktiv-passive Beziehung des Menschen zur Welt widerspiegelt, erweist sich die Funktion der Emotionen, wie wir gesehen haben, auch in der Tätigkeit des Menschen als zweiseitig: Die Emotionen formen sich im Verlauf der menschlichen, auf die Befriedigung seiner Bedürfnisse gerichteten Tätigkeit. Indem sie also in der Tätigkeit des Individuums entstehen, sind sie oder sind die in Gestalt von Emotionen erlebten Bedürfnisse zugleich auch Anreiz zur Tätigkeit.

Die Beziehung zwischen Emotionen und Bedürfnissen ist jedoch bei weitem nicht eindeutig. Schon beim Tier, das nur organische Bedürfnisse kennt, kann dieselbe Erscheinung wegen der Vielfalt der organischen Bedürfnisse unterschiedliche oder sogar widersprechende – positive oder negative – Bedeutung gewinnen: indem das Tier das eine Bedürfnis befriedigt, kann das andere Schaden leiden. Darum kann ein und derselbe Ablauf der Lebenstätigkeit sowohl positive wie negative emotionale Reaktionen hervorrufen. Noch weniger eindeutig ist diese Beziehung beim Menschen.

Die Bedürfnisse des Menschen lassen sich nicht auf einige rein organische Bedürfnisse reduzieren. Es entsteht bei ihm eine ganze Hierarchie von Bedürfnissen, Interessen und Einstellungen. Wegen ihrer Vielfalt kann ein und dieselbe Handlung oder Erscheinung in ihrer Beziehung zu verschiedenen Bedürfnissen verschiedene oder sogar widerspruchsvolle emotionale Bedeutung erlangen. Ein und dasselbe Ereignis kann mit gegensätzlichen emotionalen Vorzeichen versehen sein. So kommt es oft zur Spaltung der menschlichen Gefühle, zu ihrer Ambivalenz. Daraus läßt sich auch zuweilen der Wandel in der emotionalen Sphäre erklären. Durch eine Veränderung in der Gerichtetheit der Persönlichkeit schlägt ein Gefühl, das durch eine bestimmte Erscheinung hervorgerufen wird, plötzlich in sein Gegenteil um. Darum sind die Gefühle des Menschen nicht durch ihre Beziehung zu isoliert genommenen Bedürfnissen bestimmbar, sondern werden durch die Beziehung [577] zur Persönlichkeit insgesamt bedingt. Die Gefühle des Menschen hängen ab von den Beziehungen zwischen den Handlungen, zu denen das Individuum veranlaßt wird, und von seinen Bedürfnissen, sie spiegeln so die Struktur seiner Persönlichkeit wider und offenbaren ihre Richtung und ihre Einstellungen. *Was* den Menschen gleichgültig läßt und *was* seine Gefühle berührt, *was* ihn freut und *was* ihn schmerzt, das verdeutlicht und verrät zuweilen meist deutlicher als alles andere sein wahres Wesen.

DIE EMOTIONEN UND DIE LEBENSWEISE

Im Bereich der biologischen Existenzformen, bei den Tieren, auf deren Stufe das Individuum nur als Organismus auftritt, beruhen die emotionalen Reaktionen auf den organischen Bedürfnissen und den instinktiven Formen der Lebenstätigkeit. Hier bestimmt der Ablauf der für den tierischen Organismus wesentlichen Formen der Lebenstätigkeit, die auf Selbsterhaltung, Ernährung und Vermehrung ausgerichtet ist, seine emotionalen Reaktionen.

Im Bereich der historischen Existenzformen, beim Menschen, sind, wenn das Individuum bereits als Persönlichkeit und nicht nur als Organismus auftritt, die emotionalen Prozesse nicht mehr nur durch organische Bedürfnisse bedingt, sondern auch durch geistige, durch die Tendenzen und Einstellungen der Persönlichkeit und die vielfältigen Formen der Tätigkeit, die sich in der historischen Entwicklung ausbilden. Die objektiven Beziehungen, in die der Mensch bei der Befriedigung seiner Bedürfnisse eintritt, erzeugen seine vielgestaltigen Gefühle. Die sich im Prozeß der Arbeitstätigkeit der Menschen entwickelnden Formen der Zusammenarbeit bringen mannigfache soziale Gefühle hervor. Selbst was die Familiengefühle anbetrifft, so erzeugen trotz der organischen Grundlagen des sexuellen Gefühls durchaus nicht ein für allemal gegebene Gefühle die verschiedenen Formen des Familienlebens, sondern die in der gesellschaftlich-historischen Entwicklung wechselnden Formen der Familie bringen wechselnde und sich entwickelnde Familiengefühle hervor. Die menschlichen Gefühle drücken in Form des

Erlebens die realen Wechselbeziehungen des Menschen, als eines gesellschaftlichen Wesens, mit der Welt, vor allem mit den anderen Menschen aus.

In diesen historischen Formen des gesellschaftlichen Seins des Menschen und nicht nur in seinen individuellen physiologischen Mechanismen sind vor allem die materiellen Grundlagen der menschlichen Gefühle und Emotionen zu suchen, ebenso wie man die materiellen Grundlagen der Emotionen bei den Tieren in den Grundformen ihrer biologischen Existenz und nicht nur in den individuellen physiologischen Mechanismen sehen muß.

Da die Emotionen auf den über das Bewußtsein hinausgehenden, besonders lebenswichtigen Wechselbeziehungen des Individuums mit der Umgebung beruhen, darf die Theorie und die Klassifikation der Emotionen (wenn wir ihre *ursprüngliche* Grundlage suchen) nicht von den Feinheiten der phänomenologischen Analyse des emotionalen Erlebens oder des physiologischen Studiums der Mechanismen des emotionalen Prozesses ausgehen. Sie muß vielmehr mit jenen realen Wechselbeziehungen beginnen, die den Emotionen zugrunde liegen. Da bei den Tieren die emotionalen Reaktionen mit den [578] wesentlichen Seiten und Äußerungen ihrer Lebenstätigkeit, mit den für den tierischen Organismus wichtigsten biologischen Akten – Ernährung, Vermehrung – und mit dem Existenzkampf verbunden sind, ist die von DARWIN aufgestellte biologische Theorie der Emotionen, die diese auf die organische Stimulierung der Instinkte zurückführte, in bezug auf die Tiere im Grunde richtig. Die biologische Theorie der Emotionen wird erst dann falsch, wenn sie von den Tieren auf den Menschen übertragen wird. Durch die veränderten Existenzformen des Menschen verändert sich auch die Grundlage seiner Emotionen. Die biologisierende Theorie aber bringt die Emotionen des Menschen in engsten Zusammenhang mit den Instinkten.

Im wesentlichen ging bereits JAMES von diesem Gesichtspunkt aus.

„Der Gegenstand des Zorns, der Liebe und der Furcht", so sagt er, „regt nicht nur zur Handlung an, er ruft auch Veränderungen in der Einstellung, in der Person selbst hervor; er äußert sich auf verschiedene Weise in der Atmung, im Blutkreislauf und in den organischen Funktionen. Wenn die Handlungen gehemmt sind, bleiben die emotionalen Äußerungen noch erhalten, und wir können den Zorn selbst dann noch in den Zügen der Person ablesen, wenn der beabsichtigte Schlag nicht ausgeteilt wurde. Instinktive Reaktionen und emotionale Äußerungen gehen unmerklich ineinander über."

JAMES hält es für schwierig, die Grenze zwischen dem emotionalen Prozeß und der Instinktreaktion zu ziehen.

„Jeder Gegenstand, der einen Instinkt erregt, ruft auch eine Gemütsbewegung hervor. Die einzige Unterscheidung, die man machen könnte, ist die, daß die als emotional bezeichnete Reaktion in dem eigenen Körper des Subjekts endigt, während die instinktiv genannte Reaktion geneigt ist, weiterzugehen und in praktische Beziehungen zu dem erregenden Gegenstand zu treten."[1]

Diese Formulierung übernahm der heutige Behaviorismus in ihrem ganzen Umfang. Der Instinkt stellt nach WATSON eine nach außen gerichtete Handlung dar, die Emotion ist eine Reaktion, die mit dem Organismus verbunden ist. Aber zwischen Emotion und Instinkt gibt es keine deutliche Grenze. Instinkt und Emotion sind erbliche, stereotype Reaktionen.

Diese Theorie von der unzertrennlichen Verbindung, ja fast Nichtunterscheidbarkeit von Instinkt und Emotion wurde des weiteren in zwei Varianten konkretisiert. Die Emotionen werden entweder als die subjektive Seite der Instinkte, als spezifische, mit Instinkthandlungen verbundene Erlebnisse angesehen oder als Überbleibsel der Instinkte, als Spur, die diese, während sie selbst überlebt sind, in der Psyche hinterlassen. Insbesondere entwickelte MCDOUGALL in der Meinung, daß er damit die Idee DARWINS zu Ende führe, eine Theorie der Emotionen, die davon ausging, daß jede Emotion der affektive Aspekt eines instinktiven Prozesses sei.

[1] W. JAMES: Psychologie. Leipzig 1909, S. 374.

Dieser Verknüpfung zwischen Emotion und Instinkt, die McDougall festzustellen versuchte, haben in der letzten Zeit andere Forscher – Larguier des Bancels –, eine andere Theorie entgegengesetzt, die auf ihre Art die Darwinsche Theorie interpretierte. Sie lautet: „Die Emotion ist kein Aspekt oder gleichsam die Gegenseite des Instinkts, sie ist ein Rudiment beziehungsweise ein mißlungener Instinkt."

[579] Diese Theorien bringen die menschlichen Emotionen in einen untrennbaren Zusammenhang mit den primitiven Instinkten, sie stempeln sie zu ausschließlich biologischen Gebilden und nehmen ihnen jede Perspektive der Entwicklung. Die Emotionen sind danach einfach Überbleibsel von etwas Vergangenem. Sie sind entweder Produkte der Auflösung des Instinkts, die jede menschliche Tätigkeit desorganisieren, oder unvermeidliche Begleiterscheinungen der Instinkte.

Eine ausschließliche Verbindung der Emotionen mit den Instinkten stimmt jedoch nicht mit den physiologischen Daten überein, die dafür sprechen, daß die Emotionen durch die Großhirnrinde bedingt, die Instinkte aber im Subkortex lokalisiert sind. Sie entspricht auch nicht den psychologischen Tatsachen.

Entwicklungsgeschichtlich gesehen, waren die Emotionen ursprünglich zweifellos mit den Instinkten und Trieben verbunden. Diese Verbindung bleibt erhalten, aber es ist falsch, die Gefühle des Menschen ausschließlich mit Instinktreaktionen und primitiven Trieben in Zusammenhang zu bringen. Die emotionale Sphäre hat einen langen Entwicklungsweg, und zwar von den primitiven, sinnlichen, affektiven Reaktionen beim Tier bis zu den höheren Gefühlen des Menschen.

Die Gefühle des Menschen sind Gefühle des historischen Menschen.

Beim Menschen sind die Emotionen mit den Grundformen der gesellschaftlich-historischen Existenz, das heißt mit seiner Lebensweise, und mit den Grundrichtungen seiner Tätigkeit verbunden.

Die Entstehung der gesellschaftlichen Formen der Zusammenarbeit und der Beziehungen von Mensch zu Mensch erzeugt auch eine ganz neue Welt spezifisch menschlicher Gefühle zum Einzelmenschen und zu den Menschen überhaupt, deren reale Grundlage in der Zusammenarbeit und den daraus resultierenden gemeinsamen Interessen besteht. So entstehen die humanistischen Gefühle, die Gefühle der Solidarität, der Sympathie, der Liebe zum Menschen usw. So entsteht auch mit dem Aufkommen gesellschaftlicher Gegensätze als realer materieller Faktoren menschliche Entrüstung, Empörung, Feindschaft, Haß. Ursprünglich bestimmen die realen Beziehungen, in denen sich der Mensch befindet, seine Gefühle, und erst dann bedingen sekundär seine Gefühle die Beziehungen zu anderen Menschen.

Dementsprechend, wie die ursprünglich rein natürlichen Beziehungen der Individuen verschiedenen Geschlechts, der Mutter zum Kind usw., auf gesellschaftlicher Grundlage umgebildet werden und den Charakter von Familienbeziehungen annehmen, entwickeln sich beim Menschen die spezifisch menschlichen Gefühle der einzelnen Familienglieder untereinander. Der Geschlechtstrieb geht in das menschliche Gefühl der Liebe über, die auf Grund des sich allmählich wandelnden Charakters der Familie durch vielgestaltige, in sie verflochtene Gefühlsnuancen kompliziert wird. Die Beziehung zwischen Eltern und Kindern, die gesellschaftlich-historischen Inhalt erhält, wird zu einer gegenseitigen Verbindung – zuweilen auch zu einem Antagonismus der Generationen –, die die komplizierten Gefühle der Eltern zu den Kindern und umgekehrt hervorbringt und nährt.

Durch die Beziehung zu anderen formen sich beim Menschen auch die spezifisch menschlichen Gefühle zu sich selbst als einem menschlichen Wesen, als Persönlichkeit. Es bilden sich die Persönlichkeitsgefühle als gesellschaftliche Gefühle heraus.

Nicht das Auftreten von Persönlichkeitsgefühlen schafft die Persönlichkeit und die für [580] den Menschen spezifische Beziehung sowohl zur Umwelt wie zu sich selbst, sondern das Werden der Persönlichkeit in der gesellschaftlichen Praxis und der historischen Entwicklung als Subjekt der Praxis und als konkreter Träger der gesellschaftlichen Beziehungen erzeugt die Persönlichkeitsgefühle.

Die Arbeit als Grundlage der menschlichen Existenz wird zur wesentlichsten Quelle der menschlichen Gefühle. Die wichtigsten menschlichen Emotionen, die im Leben dominieren und wesentlich in dem allgemeinen emotionalen Zustand, in der Stimmung des Menschen, zum Ausdruck kommen, hängen in der Regel mit seiner Abhängigkeit, mit ihrem Erfolg oder Mißerfolg zusammen.

Die verschiedenen Richtungen der gesellschaftlichen Arbeitstätigkeit erzeugen oder entwikkeln verschiedene Richtungen und Seiten der Emotionalität. Sie äußern sich nicht nur in der historischen Entwicklung, sondern sie entwickeln sich auch darin. Die Entwicklung der gesellschaftlichen zwischenmenschlichen Beziehungen erzeugt die *moralischen* Gefühle.

Mit der Ablösung der theoretischen Tätigkeit von der praktischen entstehen die intellektuellen Gefühle: Wißbegierde, Liebe zur Wahrheit, die, wenn sie mit den Interessen der ausbeutenden Klassen zusammenstießen, die Männer der Wissenschaft auf die Scheiterhaufen der Inquisition führten. Mit der Entwicklung der bildenden Künste, der Musik, der Dichtkunst bilden sich die ästhetischen Gefühle. In den großen schöpferischen Werken der Völker, in den klassischen Werken großer Künstler zeigen sich nicht nur die ästhetischen Gefühle der Menschen, sondern werden darin auch geformt ...

So gehen die Gefühle des Menschen, die sich natürlich nicht vom Organismus und seinen psychophysischen Mechanismen trennen lassen, weit über die rein innerorganischen Zustände hinaus und umfassen die ganze grenzenlose Weite der Welt, die der Mensch in seiner praktischen und theoretischen Tätigkeit erkennt und verändert. Jedes neue Gegenstandsgebiet, das in der gesellschaftlichen Praxis geschaffen und im menschlichen Bewußtsein widergespiegelt wird, ruft neue Gefühle hervor, und in ihnen wird eine neue Beziehung des Menschen zur Welt hergestellt. „Denn nicht nur die 5 Sinne, sondern auch die sogenannten geistigen Sinne, die praktischen Sinne (Wille, Liebe etc.), mit einem Wort der *menschliche* Sinn, die Menschlichkeit der Sinne wird erst durch das Dasein *seines* Gegenstandes, durch die *vermenschlichte* Natur“[1], schreibt MARX. Die Beziehung zur Natur, zum Sein der Gegenstände ist durch die sozialen Beziehungen der Menschen bedingt. Die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben bildet die gesellschaftlichen Gefühle heraus. Die objektiven Verpflichtungen den Mitmenschen gegenüber, die zu Pflichten gegen sich selbst werden, formen die moralischen Gefühle des Menschen. Das Vorhandensein solcher Gefühle setzt die ganze Welt der menschlichen Beziehungen voraus, die weit über die vegetativen Reaktionen des Organismus hinausgehen. Die Gefühle des Menschen sind durch die realen gesellschaftlichen Beziehungen bedingt, in die der Mensch einbezogen ist, sowie durch die Sitten und Gewohnheiten des jeweiligen gesellschaftlichen Milieus und seine Ideologie. Indem sich die Ideologie im Menschen verwurzelt, wirkt sie sich auch auf seine Gefühle aus. Die Formung der menschlichen Gefühle ist nicht zu trennen vom gesamten Werdegang der menschlichen Persönlichkeit.

Die höheren menschlichen Gefühle sind durch ideelle – intellektuelle, ethische, ästhetische – Motive bestimmte Prozesse. In ihnen sind die primitivsten Formen der Empfin-[581]dungsfähigkeit enthalten, die mit den organischen Grundfunktionen zusammenhängen. Jene uralten Saiten, die bei den primitiven Instinkten des Tieres vibrierten, erklingen auch bei echt menschlichen Bedürfnissen und Interessen und finden in den Tiefen des Organismus Resonanz. Die Gefühle werden deshalb

[1] MARX/ENGELS: Werke. Ergänzungsband, 1. Teil, Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 541.

nicht eindeutig durch die einzelnen vegetativen Reaktionen des Organismus bestimmt und sind nicht bloß die Summe der von ihnen ausgehenden organischen Empfindungen. Was von den primitiven Funktionen des Organismus ausging, klingt jetzt in ihm wieder und wird durch die höheren Funktionen, die sich in der historischen Entwicklung des Menschen darauf aufgebaut haben, bestimmt. Die Gefühle des Menschen sind der prägnanteste Ausdruck der „Mensch gewordenen Natur“. Damit hängt der erregende Reiz zusammen, der von jedem echten Gefühl ausgeht.

Im Verlauf der Ereignisse, die beim Menschen bestimmte Emotionen hervorrufen, ist er immer gleichzeitig in gewissem Maße nicht nur ein passives und leidendes, sondern auch ein aktives, tätiges Wesen. Selbst dort, wo er unter der Macht von Ereignissen steht, mit denen er schließlich nicht fertig zu werden vermag und deren Verlauf insgesamt nicht von ihm abhängt, wirkt er doch notwendigerweise entweder mit ihnen in gewissem Maße zusammen – indem er sich von ihnen fortreißen läßt –, oder er wirkt ihnen entgegen – wenn auch erfolglos –, oder er steht jedenfalls irgendwie zu dem, was vorgeht, in Beziehung.

So ruft alles, was mit dem Menschen vorgeht, eine gewisse Aktivität – eine äußere oder innere – bei ihm hervor oder bezieht sie mit ein. Andererseits enthält der Verlauf der eigentlichen Tätigkeit des Menschen und jener Ereignisse, die im wesentlichen von ihr abhängen, notwendigerweise auch ein gewisses Maß von Passivität und äußerer Bedingtheit, so daß das Ergebnis der Handlungen, die der Mensch ausführt, nicht nur durch seine Veranlassung und Absicht, sondern auch durch die objektiven Umstände bedingt ist.

So ist in den Handlungen des Menschen sowohl Tätigkeit und Aktivität wie Erleiden und Passivität vorhanden. Beide Formen stellen in dieser Gegensätzlichkeit eine gewisse Einheit dar und durchdringen sich gegenseitig. Dementsprechend sind sie uns auch in der emotionalen Sphäre gegeben, die in sich sowohl die Aktivität einer bestimmten emotionalen Einstellung zu den Vorgängen enthält wie die Passivität eines Zustandes, den der Mensch erlebt, wenn er verschiedenen Einwirkungen unterliegt.

Diese Verbindung von Aktivität und Passivität drückt der emotionalen Sphäre ihren Stempel auf. Sie kommt in der eben erwähnten Zweiseitigkeit der emotionalen Gebilde zum Ausdruck, die einerseits als aktiv emotionale, zur Tätigkeit anreizende Tendenzen auftreten und andererseits als emotional erlebte Zustände, die der Mensch an sich erfährt.

Die Gefühlstheorien, die in das Wesen des Gefühls einzudringen versuchten, bezeichneten die Polarität von Aktivität und Passivität als Wesenszug der emotionalen Sphäre, gaben ihr aber verschiedene Erklärungen. DESCARTES, der hier im Grunde die christliche Tradition wiedergibt, sah entsprechend seiner Lehre vom Dualismus zweier Substanzen die Quelle dieser Polarität im Dualismus von Seele und Körper. Die Leidenschaft, insofern als sie die Aktivität der Seele bezeichne, sei ein Akt des Denkens, des reinen Erkennens. Sie sei folglich aktiv, insofern als sie nicht ein körperlicher Trieb, sondern eine Erkenntnis der Seele sei. Sie sei im eigentlichen Sinn „Leiden“schaft, das heißt also etwas Erlittenes, Passives (passion), insofern als sie ein Erzeugnis des Leibes und seiner Triebe sei. Die Leidenschaft der Seele (passion de l’âme) sei etwas Erlittenes (Passives), insofern als sie durch die Einwirkung des Körpers bestimmt sei. Die psychische [582] Aktivität werde somit von der Seele selbst erzeugt, während die Passivität darauf zurückzuführen sei, daß auf das Psychische körperliche Einwirkungen erfolgen.
SPINOZA, der die intellektualistische Konzeption der Seele, zu der DESCARTES den Grundstein gelegt hatte, noch schärfer faßte, suchte die Ursachen dieser Polarität in der Seele als erkennendem Subjekt und betrachtete sie unter dem Dualismus der vollkommenen und der unvollkommenen Erkenntnis. Die Aktivität oder Passivität der Seele hängt für SPINOZA von der Adäquatheit oder Nichtadäquatheit der Erkenntnis ab. Die Seele sei passiv, wenn sie keine adäquaten Ideen habe und wenn ihre Affekte nur Leidenschaften, das heißt leidende, passive Zustände seien. Wenn sie adäquate Ideen habe, sei sie aktiv, und ihre Affekte seien „Handlungen“ der Seele.
Wir sehen die Ursache dieses Gegensatzes von Aktivität und Passivität in den tätigen Wechselbeziehungen zwischen Subjekt und Objekt, die sich gegenseitig durchdringen, so daß die Beziehung zwischen Aktivität und Passivität aufhört, eine metaphysische Äußerlichkeit zu sein. Jede Emotion ist nicht entweder passiv oder aktiv, sondern sowohl passiv als auch aktiv. Es handelt sich nur um das Verhältnis dieser beiden Faktoren; die Emotion tritt in einem Fall vorwiegend als leidender Zustand des Affiziertseins und Gebundenseins auf, im anderen vorwiegend als aktiver Prozeß der Aufwallung, des Bestrebtseins, des Tätigseins.

Auf dieser Grundlage können wir dem Satz zustimmen, den SPINOZA von seiner Konzeption aus formulierte, indem er die Affekte (was bei ihm gleichbedeutend ist mit unserem Begriff der Emotion, aber nicht mit dem heutigen engeren Begriff des Affekts) als Zustände bestimmte, die die Fähigkeit zum Handeln steigern oder herabsetzen (Ethik, III. Teil, Definition 3).

EMOTIONEN UND TÄTIGKEIT

Da jeder Vorgang eine bestimmte Beziehung zum Menschen hat und eine bestimmte Einstellung bei ihm hervorruft, kann er in ihm verschiedene Emotionen hervorrufen. Deshalb ist der aktive Zusammenhang zwischen den Emotionen des Menschen und seiner eigentlichen Tätigkeit besonders eng. Die Emotion entsteht notwendigerweise aus der – positiven oder negativen – Beziehung der Resultate des Handelns zu dem Bedürfnis, das sein Motiv, seine ursprüngliche Veranlassung war.

Diese Verbindung ist wechselseitig: Einerseits ruft der Verlauf und der Ausgang der menschlichen Tätigkeit in der Regel bestimmte Gefühle hervor, andererseits beeinflussen die Gefühle des Menschen, seine emotionalen Zustände seine Tätigkeit. Die Emotionen bedingen nicht nur die Tätigkeit, sondern werden auch selbst durch sie bedingt. Der Charakter der Emotionen, ihre wesentlichen Eigenschaften und die Struktur der emotionalen Prozesse hängen von ihr ab.

Da das objektive Resultat der menschlichen Handlungen nicht nur von den Anregungen abhängt, von denen sie ausgehen, sondern auch von den objektiven Bedingungen, unter denen sie sich vollziehen, und weil außerdem beim Menschen viele ganz verschiedene Bedürfnisse vorliegen, von denen bald das eine, bald das andere besonders aktuell wird, kann das Resultat des Handelns dem in der gegebenen Situation und im gegebenen Moment aktuellsten Bedürfnis der Persönlichkeit entweder entsprechen oder nicht entsprechen. Je nachdem erzeugt der Verlauf der eigentlichen Tätigkeit beim Subjekt eine *positive* oder *negative* Emotion, ein Gefühl der Lust oder Unlust. Das Erscheinen einer dieser beiden polaren Qualitäten jedes emotionalen Prozesses hängt somit ab von der während [583] der Tätigkeit entstehenden und sich verändernden Beziehung zwischen dem Handlungsverlauf und ihren ursprünglichen Anregungen.

Es gibt in der Handlung auch objektiv neutrale Abschnitte, nämlich wenn bestimmte Operationen ausgeführt werden, die keine selbständige Bedeutung haben; die Persönlichkeit bleibt dabei emotional indifferent. Da der Mensch als bewußtes Wesen zu seinen Bedürfnissen in Beziehung steht und sich auf Grund seiner Gerichtetheit bestimmte Aufgaben stellt, kann man auch sagen, daß die positive oder negative Qualität der Emotion durch die Korrelation zwischen Ziel und Ergebnis der Handlung bestimmt ist.

Je nach den Beziehungen, die sich im Verlauf der Tätigkeit gebildet haben, werden auch die anderen Eigenschaften der emotionalen Prozesse bestimmt. Im Verlauf der Tätigkeit gibt es meist kritische Punkte, in denen sich das für das Subjekt günstige oder ungünstige Resultat, der Erfolg oder Mißerfolg seiner Tätigkeit entscheidet. Der Mensch sieht als bewußtes Wesen mehr oder weniger adäquat das Näherkommen dieser kritischen Punkte voraus. Bei der Annäherung an solche (reale oder eingebildete) kritischen Punkte wächst im – positiven oder negativen – Gefühl des Menschen die *Spannung*, die die Steigerung der objektiven Spannung im Handlungsverlauf widerspiegelt. Wenn ein kritischer Punkt vorübergegangen ist, tritt in dem – wiederum positiven oder negativen – Gefühl des Menschen eine *Entspannung* ein.

Schließlich kann ein Ereignis oder ein Resultat der eigenen Tätigkeit des Menschen in bezug auf seine verschiedenen Motive oder Ziele „ambivalente“, das heißt gleichzeitig positive wie negative Bedeutung erlangen. Je mehr der Handlungsverlauf und die durch ihn hervorgerufenen Ereignisse gegensätzlichen Charakter, Konfliktcharakter, annehmen, desto stärker wird der emotionale Zustand des Subjekts erregt. Ein Effekt wie ein gleichzeitiger Konflikt können auch einen Kontrast, einen scharfen Übergang von einem positiven, besonders gespannten, emotio-

nalen Zustand zum negativen zur Folge haben und umgekehrt; sie rufen einen erregten emotionalen Zustand hervor. Je harmonischer und konfliktloser ein Prozeß verläuft, um so ruhiger ist das Gefühl, um so weniger Schärfen und Erregungen finden sich darin.

Wir haben somit drei Qualitäten oder „Dimensionen" des Gefühls unterschieden. Wir wollen jetzt deren Behandlung mit jener vergleichen, die in der dreidimensionalen Gefühlstheorie WUNDTS vorgelegt wurde. WUNDT unterschied auch diese drei „Dimensionen" (Lust und Unlust, Spannung und Entspannung bzw. Lösung, Erregung und Beruhigung). Jedes dieser Paare suchte er in Beziehung zu setzen zu dem entsprechenden Zustand von Puls und Atem und zu den physiologischen viszeralen Prozessen. Wir bringen sie in Zusammenhang mit der unterschiedlichen Einstellung zu den Ereignissen, die den Menschen betreffen, und mit dem unterschiedlichen Verlauf seiner Tätigkeit. Für uns ist diese Verbindung grundlegend. Die Bedeutung der viszeralen physiologischen Prozesse wird dabei natürlich nicht geleugnet, aber es wird ihnen eine andere (untergeordnete) Funktion zugesprochen. Die Gefühle von Lust und Unlust, Spannung und Entspannung usw. sind freilich durch organische viszerale Veränderungen bedingt, aber diese Veränderungen sind beim Menschen größtenteils abgeleiteter Natur; es sind nur „Mechanismen", mittels derer der bestimmende Einfluß der wechselseitigen Beziehungen zur Welt ausgeübt wird, die sich beim Menschen im Verlauf seiner Tätigkeit entwickeln.

Lust und Unlust, Spannung und Entspannung, Erregung und Beruhigung sind nicht sosehr grundlegende Emotionen, aus denen die übrigen sich gleichsam zusammensetzen [584] lassen, sondern nur die allgemeinsten Qualitäten, die die unendlich vielgestaltigen Emotionen und Gefühle des Menschen charakterisieren Die Mannigfaltigkeit dieser Gefühle hängt von der Vielfalt der realen Lebensbeziehungen des Menschen ab, die in ihnen zum Ausdruck kommen, sowie von der Art der Tätigkeit, durch die sie verwirklicht werden.

Der Charakter eines emotionalen Prozesses hängt ferner auch von der Struktur der Tätigkeit ab. Die Emotionen werden vor allem durch den Übergang von der biologischen Lebenstätigkeit und dem Funktionieren der Organe zur gesellschaftlichen Arbeitstätigkeit, die auf ein bestimmtes Ergebnis gerichtet ist, wesentlich umgebildet. Mit der Entwicklung der Tätigkeit zur Arbeit entwickeln sich beim Menschen die für ihn besonders charakteristischen Emotionen des Handelns, die sich prinzipiell von denen des Funktionierens unterscheiden. Für den Menschen ist es charakteristisch, daß nicht nur der Verbrauch und die Verwertung bestimmter Güter emotionalen Charakter erlangt, sondern vor allem ihre Produktion, selbst dann, wenn, wie das unvermeidlich bei der Arbeitsteilung der Fall ist, die betreffenden Güter nicht mehr unmittelbar der Befriedigung der eigenen Bedürfnisse dienen. Besonders vielgestaltig sind beim Menschen gerade die Emotionen, die mit der Tätigkeit zusammenhängen, da diese ein bestimmtes Positives oder negatives Resultat ergibt. Die von der elementaren physischen Lust oder Unlust verschiedenen Gefühle der Befriedigung oder des Mißvergnügens mit allen ihren Spielarten und Nuancen sind vor allem durch den Verlauf und den Erfolg der Tätigkeit bedingt. Mit diesem hängen die Gefühle des Erfolges, des Gelingens, des Triumphs, des Jubels und des Mißerfolges, des Mißlingens, des Zusammenbruchs usw. zusammen.

Dabei bezieht sich das Gefühl einmal vorwiegend auf das Resultat der Tätigkeit, das andere Mal auf ihren Verlauf. Allein auch dann, wenn das Gefühl in erster Linie mit dem Resultat der Tätigkeit verbunden ist, werden dieses Resultat und dieser Erfolg emotional nur erlebt, wenn sie als unsere Leistungen in bezug auf die Tätigkeit, die zu ihnen führte, bewußt werden. Wenn die betreffende Leistung bereits gefestigt und zu einem Dauerzustand, zu einem neu erreichten Niveau geworden ist, das keine Anspannung und Arbeit, keinen Kampf für seine Beibehaltung mehr erfordert, stumpft das Gefühl der Befriedigung verhältnismäßig schnell ab. Emotional erlebt wird nicht nur das Verharren in einem starren Zustand, sondern der Übergang und das Fortschreiten zu einer höheren Ebene. Das kann man an der Tätigkeit jedes beliebigen Arbeiters beobachten, der seine Arbeitsproduktivität wesentlich gesteigert, oder bei der Tätigkeit eines Gelehrten, der eine bestimmte Entdeckung gemacht hat. Das Gefühl des erreichten Erfolgs oder Triumphs klingt verhältnismäßig rasch ab, und das Streben nach neuen Leistungen, um die man kämpfen und die man erarbeiten muß, wird jedesmal aufs neue entfacht.

Ebenso sind andererseits die emotionalen Erlebnisse, die aus dem *Prozeß* der Tätigkeit selbst hervorgehen – wie zum Beispiel Begeisterung oder Freude an der Arbeit, an der Überwindung von Schwierigkeiten oder am Kampf –, nicht rein funktionelle Gefühle, die nur mit dem Prozeß des Funktionierens verbunden sind. Der Genuß, den uns der Arbeitsprozeß selbst schenkt, ist im Grunde ein Lustgefühl, das durch die Überwindung von Schwierigkeiten hervorgerufen wird, das heißt durch die Erzielung gewisser besonderer Resultate, durch die Annäherung an das Ergebnis, an das Endziel der Tätigkeit oder durch das Fortschreiten in Richtung auf dieses hin. So unterscheiden sich zwar die Gefühle, die vorwiegend mit dem Verlauf der Tätigkeit verbunden sind, von denen, die sich auf den [585] Ausgang der Tätigkeit beziehen, lassen sich aber nicht von ihnen trennen. Ihr relativer Unterschied hängt mit der Struktur der menschlichen Tätigkeit zusammen. Diese gliedert sich in eine Reihe besonderer Operationen, deren Ergebnisse nicht als bewußtes Ziel herausgehoben werden. Aber so wie im objektiven Aufbau der Tätigkeit das Handeln, das auf ein Resultat gerichtet ist, welches dem Subjekt als Ziel bewußt wird, und die Teiloperationen, die zu ihm hinführen müssen, wechselseitig miteinander verbunden sind und ineinander übergehen, so gehen auch die emotionalen Erlebnisse, die auf den Verlauf, sowie die Emotionen, die auf den Ausgang der Tätigkeit gerichtet sind, ineinander über. Die letzteren überwiegen meistens in der Arbeitstätigkeit. Das Bewußtwerden des Resultats als Ziel der Handlung hebt es heraus und verleiht ihm bevorzugte Bedeutung, so daß sich das emotionale Erleben vor allem auf das Resultat hin orientiert.

Dieses Verhältnis verschiebt sich etwas in der Spieltätigkeit. Entgegen einer sehr verbreiteten Meinung lassen sich auch die emotionalen Erlebnisse in der Spieltätigkeit keineswegs auf eine rein funktionelle Befriedigung reduzieren (mit Ausnahme vielleicht der frühesten funktionellen Spiele des Kindes, in denen sich die allererste Beherrschung seines Körpers vollzieht). Die Spieltätigkeit des Kindes läuft nicht auf ein Funktionieren hinaus, sondern besteht ebenfalls aus Handlungen. Da die Spieltätigkeit des Menschen von seiner Arbeitstätigkeit abgeleitet ist und sich auf deren Grundlage entwickelt (siehe später), so treten auch in den Emotionen der Spieltätigkeit gemeinsame Züge mit jenen auf, die aus der Arbeitstätigkeit entspringen. Daneben gibt es jedoch in der Spieltätigkeit, und darum auch in ihren Emotionen, spezifische Züge. Auch die Spieltätigkeit, die aus bestimmten Antrieben hervorgeht, setzt sich bestimmte Ziele, nur daß diese Aufgaben und Ziele eingebildet sind. Entsprechend diesen eingebildeten Aufgaben und Zielen erlangt der reale Verlauf der Spieltätigkeit beträchtlich größeres Gewicht. Damit verlagert sich im Spiel das Schwergewicht auf die Emotionen, die mit dem Verlauf der Handlung, mit dem Prozeß des Spiels verbunden sind, wenn auch das Resultat (der Sieg im Wettkampf, die gelungene Lösung einer Aufgabe im Lotto usw.) durchaus nicht gleichgültig ist. Diese Verschiebung des Schwerpunkts der emotionalen Erlebnisse hängt auch mit der anderen, für das Spiel spezifischen Wechselbeziehung zwischen Motiven und Zielen der Tätigkeit zusammen.

Eine weitere spezifische Veränderung des emotionalen Erlebens findet sich bei jenen komplizierten Arten der Tätigkeit, in denen die Erarbeitung des Vorhabens, des Plans der Handlung und seine Verwirklichung im weiteren Verlauf als Glieder voneinander getrennt werden und das erste Glied – Vorhaben und Planung – zu einer verhältnismäßig selbständigen theoretischen Tätigkeit wird, ohne in der praktischen Tätigkeit selbst verwirklicht zu werden. In solchen Fällen kann ein besonders starker emotionaler Akzent auf diesem Anfangsstadium liegen. In der Tätigkeit des Schriftstellers, des Gelehrten, des Künstlers kann die Herausarbeitung der Konzeption eines Werkes besonders stark emotional erlebt werden, stärker als seine folgende mühselige Verwirklichung. Gerade die Anfangsperiode, in der der Plan gefaßt wird, gewährt oft intensive, schöpferische Freuden.

BÜHLER stellte ein „Gesetz“ auf, nach dem sich im Laufe der Entwicklung positive Emotionen vom Ende der Handlung auf ihren Anfang verschieben. Das so formulierte Gesetz deckt aber nicht

die echten Ursachen der Erscheinungen auf, die es verallgemeinert. Die wahren Ursachen dieser Vorverlegung der positiven Emotionen liegen nicht im Wesen der Emotionen und in einem Gesetz, das sie zur Verlegung vom Ende der Handlung auf [586] ihren Anfang zwingt, sondern in der Veränderung des Charakters und der Struktur der Tätigkeit im Laufe der Entwicklung. Ihrem Wesen nach können sowohl positive wie negative Emotionen durch den Gesamtverlauf der Handlung und durch ihr Ergebnis bedingt sein. Wenn für den Gelehrten und den Künstler das erste Aufkeimen eines Plans besonders intensive Freude mit sich bringt, so erklärt sich das daraus, daß die Erarbeitung der Absicht oder des Plans zu einer Tätigkeit wird, die der Verwirklichung vorangeht, die aber selbständig und dabei sehr angespannt und intensiv ist und deren Verlauf und Ausgang daher lebhafte Freuden oder – manchmal auch – Qualen bereiten.

Diese Verschiebung des emotionalen Erlebens vom Ende der Handlung auf ihren Anfang hängt auch mit der zunehmenden Bewußtheit zusammen. Das kleine Kind, das noch nicht fähig ist, das Ergebnis seiner Handlungen vorauszusehen, kann deshalb auch vorher, am Anfang der Handlung, den emotionalen Effekt des späteren Resultats nicht spüren. Der Effekt kann erst dann eintreten, wenn das Resultat bereits vorliegt. Dagegen kann bei einem Menschen, der imstande ist, die Resultate und weiteren Folgen seiner Taten vorauszusehen, das Erleben, die Beziehung der bevorstehenden Resultate des Handelns zu den Antrieben, die dessen emotionalen Charakter bedingen, bereits von Anfang an bestimmt werden.

So läßt sich eine vielgestaltige und vielseitige Abhängigkeit der Emotionen des Menschen von seiner Tätigkeit feststellen.

Die Emotionen beeinflussen ihrerseits den Verlauf der Tätigkeit. Als Äußerung der Bedürfnisse der Persönlichkeit treten sie als innerer Antrieb zur Tätigkeit auf. Diese inneren Antriebe, die in Gefühlen zum Ausdruck kommen, sind durch die realen Beziehungen des Individuums zu seiner Umwelt bedingt.

Um die Bedeutung der Emotionen für die Tätigkeit genauer zu bestimmen, muß man Emotionen und Gefühle von Emotionalität und Affektivität unterscheiden.

Keine einzige wirkliche Emotion kann auf eine isoliert genommene „reine“, das heißt abstrakte Emotionalität oder Affektivität reduziert werden. In jeder realen Emotion sind in der Regel Affektives und Intellektuelles, Erleben und Erkennen vereint, ebenso wie die Emotion in gewissem Maße die „volitiven“ Momente des Triebes und des Strebens einschließt, da ja in ihr gewissermaßen der ganze Mensch zum Ausdruck kommt. In dieser ihrer konkreten Ganzheit dienen die Emotionen als Antriebe und Motive der Tätigkeit. Sie bedingen den Verlauf der Tätigkeit des Individuums und werden ihrerseits selbst durch ihn bedingt. In der Psychologie spricht man oft von der Einheit von Emotionen, Affekt und Intellekt und glaubt damit die abstrakte Betrachtungsweise zu überwinden, die darin zum Ausdruck kommt, daß die Psyche in einzelne Elemente oder Funktionen aufgegliedert ist. Indessen zeigt der Psychologe in Wirklichkeit durch solche Formulierungen, daß er sich immer noch im Bann jener Ideen befindet, die er zu überwinden bestrebt ist. In Wirklichkeit darf man nicht einfach von einer Einheit der Emotionen und des Intellekts im Leben der Persönlichkeit sprechen, sondern von der Einheit des Emotionalen beziehungsweise Affektiven und des Intellektuellen innerhalb der Emotionen selbst, ebenso wie innerhalb des Intellekts. Wenn wir jetzt innerhalb der Emotionen die Emotionalität oder Affektivität als solche hervorheben, so wird man sagen können, daß sie die durch andere Momente determinierte Tätigkeit des Menschen überhaupt nicht determiniert, sondern reguliert. Sie macht das Individuum für verschiedene Antriebe empfänglich und schafft [587] gleichsam ein System von „Schleusen“, die in den emotionalen Zuständen auf die entsprechende Höhe eingestellt werden, und paßt sowohl die rezeptorischen, überhaupt die kognitiven Funktionen, als auch die motorischen, überhaupt die handelnden und volitiven Funktionen einander an und bedingt so den Tonus und das Tempo der Tätigkeit, ihre „Gestimmtheit“ für die

eine oder andere Ebene. Mit anderen Worten: Die Emotionalität als solche, das heißt als Moment oder Seite der Emotionen, bedingt vorwiegend die dynamische Seite beziehungsweise den dynamischen Aspekt der Tätigkeit.

Es wäre falsch (wie das LEWIN tut), diesen Satz auf die Emotionen und Gefühle insgesamt zu übertragen. Die Bedeutung der Gefühle und Emotionen läßt sich nicht auf die Dynamik reduzieren, weil sie ja selbst nicht auf das nur isoliert genommene emotionale Moment beschränkt sind. Das dynamische Moment und das Moment des Gerichtetseins sind aufs engste miteinander verbunden. Die Erhöhung der Empfänglichkeit und der Intensität einer Handlung trägt in der Regel auswählenden Charakter: In einem bestimmten emotionalen Zustand, der durch ein bestimmtes Gefühl beherrscht wird, wird der Mensch für die eine Art von Anregungen mehr, für andere weniger empfänglich. So tragen die dynamischen Veränderungen in den emotionalen Prozessen in der Regel gerichteten Charakter. Schließlich bezeichnet und determiniert der emotionale Prozeß einen dynamischen Zustand und eine bestimmte Richtung, insofern er einen dynamischen Zustand in einer bestimmten Richtung oder die auf bestimmte Weise gerichteten dynamischen Beziehungen ausdrückt. Dabei ist der dynamische Charakter der Emotionen von ihrem Inhalt nicht zu trennen, und man muß, als allgemeine Regel, in den inhaltlichen Beziehungen des Individuums zu dem Objekt, auf das seine Tätigkeit gerichtet ist, die Ursache der jeweiligen Verteilung der dynamischen Beziehungen suchen und nicht umgekehrt.

Nur dann, wenn wie bei den Affekten eine sehr starke emotionale Erregung die bewußte intellektuelle Tätigkeit hemmt, beginnen dynamische Momente über den Sinngehalt und die auswählende Gerichtetheit der Handlung zu dominieren: Eine starke emotionale Erregung schafft eine Spannung, bei der ein *beliebiger* Anlaß eine Entladung hervorrufen kann. Eine solche kann auch eine impulsive Handlung sein. Sie ist vorwiegend durch dynamische Beziehungen bedingt, die im Individuum durch die Spannung entstanden sind. Das entspannende Handeln ist dabei durchweg gar nicht auf das Objekt oder Subjekt gerichtet, durch das die Spannung hervorgerufen worden war. Ein solches Handeln ist daher wenig motiviert; die „Reaktion“ ist dem „Stimulus“ nicht adäquat. Ein nichtiger Anlaß kann in solchen Fällen einen unverhältnismäßig starken emotionalen Ausbruch hervorrufen. Verschiedene Menschen unterliegen in verschiedenem Maße solchen emotionalen Explosionen und Affektentladungen; das hängt von den Besonderheiten ihres Temperaments ab. Bei ein und demselben Menschen können in verschiedenen Situationen Unterschiede vorhanden sein. Affektive Ausbrüche werden eigentlich nur durch Konfliktsituationen erzeugt, in denen das Individuum starken Antrieben unterliegt, die nach entgegengesetzten Seiten gerichtet, also miteinander nicht vereinbar sind.

So können sich konkret die Wechselbeziehungen zwischen dynamischen und inhaltlichen, sinnhaften Komponenten der emotionalen Prozesse unter verschiedenen Bedingungen in verschiedener Weise gestalten. Im Grunde sind sie wechselseitig verbunden. Aber in manchen Fällen können sie auch in verschiedener Weise auftreten. Die dynamische Spannung, die aus einer bestimmten Quelle rührt, und die Energie, die dadurch entstanden [588] oder mobilisiert ist, können in eine andere, von der ursprünglichen sich unterscheidende Bahn umgeleitet werden. Eine solche Umleitung der im emotionalen Zustand mobilisierten Energie auf neue, wichtigere und wertvollere Bahnen, die unter bestimmten Bedingungen möglich ist, kann große praktische Bedeutung gewinnen. Man darf sich das jedoch nicht so vereinfacht und vor allem mechanistisch vorstellen, wie man das manchmal tut, wenn man von Umschaltung und Sublimierung spricht. Damit eine Umschaltung der Energie und ihre Konzentrierung auf einen neuen Brennpunkt vor sich gehen, muß dieser neue Herd selbst emotionale Anziehungskraft erlangen. Erst dann vermag er die an einem anderen Herd entzündete dynamische Kraft auf sich „umzuschalten“, das heißt zu sammeln und zu konzentrieren. Es wäre beispielsweise nicht richtig, anzunehmen (wie das FREUD tat), daß echte Impulse zur Tätigkeit *nur* aus sexuellen Quellen stammen

und dabei von der Umschaltung der sexuellen Energie auf andere Bahnen, von ihrer Sublimierung, zu sprechen. Der durch einen speziellen emotionalen Prozeß hervorgerufene dynamische Effekt kann ausstrahlen, irradiieren und eine allgemeine unbestimmte Erregung hervorrufen. Aber damit die in ihm enthaltenen Kräfte sich auf einen neuen Herd konzentrieren, müssen selbständig wirkende Antriebe sie auf den neuen Herd hinlenken.

Die dynamische Bedeutung des emotionalen Prozesses kann überhaupt doppelter Art sein. Der emotionale Prozeß kann den Tonus und die Energie der psychischen Tätigkeit erhöhen, aber auch herabsetzen und hemmen. Einige Forscher, insbesondere CANNON, der die emotionale Erregung besonders bei Wut und Furcht untersuchte, betonten vorwiegend ihre mobilisierende Funktion („emergency function" CANNONS), für andere wiederum (wie CLAPARÈDE, CANTOR u. a.) sind die Emotionen untrennbar mit einer Desorganisierung des Verhaltens verbunden. Sie entstehen bei einer Desorganisation und verursachen eine solche. Jede dieser beiden entgegengesetzten Ansichten stützt sich auf reale Tatsachen, aber beide gehen von der falschen metaphysischen Alternative „entweder – oder" aus und sind, weil sie nur eine Gruppe von Tatsachen berücksichtigen, genötigt, ihre Augen vor der anderen zu verschließen. Es unterliegt in der Tat keinem Zweifel, daß die Wirklichkeit auch hier widerspruchsvoll ist: Die emotionalen Prozesse können die Wirksamkeit einer Tätigkeit sowohl erhöhen als auch desorganisieren. Zuweilen hängt das von der Intensität des Prozesses ab. Der positive Effekt, den ein emotionaler Prozeß bei einer gewissen optimalen Intensität ausübt, kann in sein Gegenteil umschlagen und bei außerordentlicher Verstärkung der emotionalen Erregung einen negativen, desorganisierenden Effekt ergeben. Zuweilen ist einer dieser beiden gegensätzlichen Effekte direkt durch den anderen bedingt: Eine Emotion, die die Aktivität in einer Richtung erhöht, stört oder desorganisiert sie gerade dadurch in der anderen. Das sich jäh steigernde Gefühl des Zorns, das geeignet ist, die Kräfte des Menschen für den Kampf mit dem Feind zu mobilisieren, und so eine günstige Wirkung ausübt, kann gleichzeitig die intellektuelle Tätigkeit desorganisieren, die auf die Lösung theoretischer Aufgaben gerichtet ist. Das bedeutet nicht, daß der dynamische Effekt jeder Emotion immer spezifisch ist oder immer ein entgegengesetztes Vorzeichen für verschieden gerichtete Tätigkeitsarten aufweist. Manchmal kann der emotionale Prozeß einen generalisierten dynamischen Effekt ergeben, der sich von dem Herd, an dem er entstanden ist, auf alle Äußerungen der Persönlichkeit ausdehnt.

Eine starke Emotion kann durch einen „Schock" die Tätigkeit des Menschen desorganisieren und ihn für einige Zeit in so kraftlosen und niedergeschlagenen Zustand versetzen, [589] daß er überhaupt nichts mehr tun kann, was eine besondere Spannung und Konzentration erfordert. Ebenso kann zuweilen ein starkes Gefühl, das den Menschen erfaßt, alle seine Kräfte mobilisieren und ihn zu Leistungen befähigen, zu denen er sich ohne dieses Gefühl nie aufgeschwungen hätte. Die Freude, die durch ein für die Persönlichkeit bedeutsames Erleben hervorgerufen wird, kann einen Strom von Kräften erzeugen, so daß jede beliebige Arbeit mit Schwung und Leichtigkeit getan werden kann. Die realen Wechselbeziehungen sind außerordentlich vielgestaltig und gegensätzlich. Die durchweg auftretende Gegensätzlichkeit des – bald positiven, „adaptierenden" und stimulierenden, bald negativen, desorganisierenden – dynamischen Effekts der Emotionen hängt insbesondere mit der Vielfältigkeit der Emotionen und dem stereotypen Charakter des peripheren physiologischen Mechanismus der Emotionalität zusammen.

Ganz richtig bestimmte schon SPINOZA die Emotionen als Zustände, durch die „die Wirkungskraft des Körpers vermehrt oder vermindert, gefördert oder gehemmt wird".[1] Das freudige Gefühl, das durch einen Erfolg hervorgerufen wird, erhöht in der Regel die Energie für weitere erfolgreiche Tätigkeit, während Schmerz und Verzagtheit, die bei einer nicht glatt verlaufenden Arbeit aufkommen, die Energie für die weitere Tätigkeit herabsetzen können. Allein man darf

[1] SPINOZA: Ethik. III. Teil, Definition 3.

diese Gegensätzlichkeit nicht als eine rein äußerliche Gegenüberstellung auffassen. Die Einteilung der Gefühle in sthenische, steigernde und asthenische, die Lebenstätigkeit schwächende Gefühle (KANT) hat nur relative Bedeutung, insofern als ein und dasselbe Gefühl je nach den verschiedenen Bedingungen – vor allem je nach seiner Stärke – sowohl „sthenisch" als auch „asthenisch" sein kann. Zuweilen ruft eine emotionale Situation, die anfangs eine beträchtliche Spannung erfordert, später ein starkes Abfallen der Kräfte hervor (beispielsweise bei der Furcht). Manchmal tritt eine allgemeine Verringerung der Aktivität auch auf Grund der Tatsache ein, daß alle Kräfte gleichsam auf ein lockendes Ziel gerichtet waren. Wenn die Tätigkeit durch irgendwelche Umstände beim Anstreben dieses Zieles, das einen starken Aufschwung und eine Konzentration der Kräfte hervorgerufen hatte, irgendwie unterbrochen oder gehemmt wird, zieht das in der Regel kein Freiwerden der Energie für eine andere Tätigkeit nach sich, sondern ihre allgemeine Verringerung. Sich eröffnende Möglichkeiten, die Tätigkeit in der Richtung zu entfalten, die die Kräfte konzentriert und zeitweilig gefesselt hat, können mit einem Schlag einen starken Aufschwung der Kräfte ergeben.

DIE PHYSIOLOGIE DER EMOTIONEN

Emotionen, die sich einigermaßen deutlich abzeichnen, führen in der Regel zu weitgehenden organischen Veränderungen, die den ganzen Organismus erfassen, indem sie die Arbeit des Herzens und der Blutgefäße, der Atmungsorgane, der Verdauung, der Drüsen der inneren Sekretion, der Skelettmuskulatur usw. beeinflussen.

Die Veränderungen in der Herztätigkeit und dem Zustand der Blutgefäße bei einigermaßen ausgeprägten emotionalen Zuständen sind der Beobachtung auch mit bloßem Auge zugänglich. Bei starkem Schrecken erbleicht der Mensch, die Farbe weicht aus seinem Gesicht. Bei Verlegenheit oder aus Scham erröten die Menschen, die Röte der Scham überflutet [590] das Gesicht. Im ersten Fall verengen sich, im zweiten erweitern sich die Kapillargefäße des Gesichts. Bei einer starken emotionalen Erregung läßt sich überhaupt eine Steigerung des Blutdrucks beobachten; unter verschiedenen emotionalen Zuständen kommt es zu verschiedenen Veränderungen in der Stärke und Geschwindigkeit der Herztätigkeit.

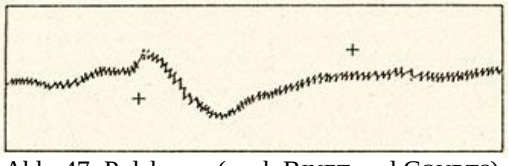


Abb. 47: Pulskurve (nach BINET und COURTS)

Zur Registrierung dieser Veränderungen der Herztätigkeit und des Gefäßsystems dienen entsprechende Apparate: Der Puls wird mit Hilfe des Sphygmographen graphisch dargestellt, die Herzbewegungen mit Hilfe des Kardiographen. Die Blutzufuhr in die Gefäße der einzelnen Organe oder das Pulsvolumen wird durch den Plethysmographen bestimmt.

Auf der nebenstehenden Abbildung ist eine Pulskurve (nach BINET und COURTS) wiedergegeben. Das scharfe Abfallen der Kurve und die Verringerung der Pulsfrequenz wurden durch den Ausruf: „Eine Schlange!" verursacht, durch den die Versuchsperson erschreckt worden war.

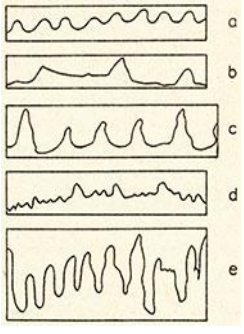


Abb. 48: Atemkurven bei unterschiedlichen Emotionen (nach DUMAS)

Mehr oder weniger erhebliche Veränderungen vollziehen sich bei emotionalen Prozessen auch im Atmungsvorgang: Die Atmung wird beschleunigt oder verlangsamt, sie wird oberflächlicher oder tiefer, manchmal geht sie in Seufzen über, beim Erschrecken wird sie unterbrochen, beim Lachen oder Schluchzen verläuft sie spasmisch.

Die Atmungskurven werden mit Hilfe des Pneumographen dargestellt. Kurvenbilder bei verschiedenen Emotionen sind auf den nebenstehenden Abbildungen wiedergegeben (nach DUMAS): Atmung – a) im Zustand der Freude (17 Atemzüge in der Min.), b) bei passiver Traurigkeit (9 Atemzüge in der Min.), c) bei aktiver Traurigkeit (20 Atemzüge in der Min.), d) bei Furcht, die bei einem Kranken mit geistigen Störungen mit großer Erregung verbunden war (64 Atemzüge in der Min.), e) im Zorn – bei einem Maniker (40 Atemzüge in der Min.).

Bei einer starken emotionalen Erregung lassen sich auch Veränderungen im Verdauungsprozeß beobachten. Bei beunruhigenden, unangenehmen emotionalen Zuständen beobachtet man häufig einen Druck im Magen. Unangenehme Emotionen hemmen die Tätigkeit des Darms, seine Peristaltik.
In Tierversuchen wurde dies durch Experimente von BERGMANN und KATZ sowie CANNON gezeigt. CANNON beobachtete mit Hilfe von Röntgenstrahlen das Aufhören der Darmperistaltik bei einer Katze, wenn man sie an der Wand festband. BERGMANN und KATZ beobachteten mit Hilfe eines Zelluloid-[591]„Fensters", das an der Bauchhöhle eines Kaninchens angebracht war, wie bei Reizen (Kneifen), die für das Tier unangenehm waren, die vorher sehr intensiven peristaltischen Bewegungen des Darms aufhörten.

Außerdem treten bei emotionalen Zuständen auch Veränderungen der Absonderung von Verdauungssäften ein. Die PAWLOWschen Versuche an Hunden mit durchtrennter Speiseröhre, bei denen die gekaute Speise nicht in den Magen gelangt, zeigen, daß das Kauen einer angenehmen Speise eine reichliche Absonderung von Magensaft zur Folge hatte, das Kauen einer unangenehmen dagegen nicht. Bei negativen Emotionen (Furcht, Wut usw.) beobachtet man eine Verringerung der Absonderung nicht nur des Magensaftes, sondern auch des Speichels (Trockenheit im Mund bei Furcht und starker Erregung). Emotionale Zustände kommen auch in einer Verringerung der Gallenabsonderung und der sekretorischen Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse zum Ausdruck. Veränderungen der Drüsentätigkeit sind überhaupt vielfach bei emotionalen Prozessen zu beobachten. Das gilt sowohl für die Drüsen mit äußerer Sekretion (verstärkte Tätigkeit der Schweißdrüsen bei manchen emotionalen Erregungszuständen, der Tränendrüsen – Weinen bei Schmerz –, die bereits erwähnten Veränderungen in der Speicheldrüsentätigkeit) wie von dem endokrinen System, den Drüsen mit innerer Sekretion. Besondere Bedeutung hat die bei bestimmten Emotionen erhöhte Adrenalinabsonderung durch die Nebennieren.

Die Versuche von CANNON an Tieren haben gezeigt, daß bei emotionalen Reaktionen, wie Wut und Furcht, eine verstärkte Absonderung von Adrenalin erfolgt. Dadurch wird verstärkt Zucker an das Blut abgegeben, der sich unter Einwirkung von Adrenalin aus dem Glykogen der Leber abspaltet. CANNON führte seine Versuche an Katzen durch. Er engte ihre Bewegungsfreiheit ein und rief dadurch stürmische Wutreaktionen bei den Tieren hervor: Die Rückenhaare sträubten sich, die Pupillen erweiterten sich, die Tiere fletschten die Zähne und waren bestrebt, sich zu befreien. Diese emotionalen Reaktionen waren immer mit einer verstärkten Zuckerabsonderung verbunden und wiesen auf eine gesteigerte Adrenalinproduktion durch die Nebenniere hin. Das gleiche Resultat erzielte CANNON auch dann, wenn eine Katze einem Angriff von seiten eines Hundes ausgesetzt wurde und eine Furchtreaktion zeigte. Die folgenden experimentellen Forschungen ergaben, daß auch bei Menschen, die stark erregt sind – während entscheidender Prüfungen oder einer starken Anspannung bei sportlichen Wettkämpfen –, ein erhöhter Blutzukkerspiegel zu beobachten ist, der das Ergebnis und der Indikator einer verstärkten Adrenalinzufuhr ist. Den Zusammenhang zwischen emotionalen Zuständen und erhöhter Zuckermenge im Blut (und im Harn) beweisen auch klinische Daten, zum Beispiel der Einfluß, den emotionale Erschütterungen auf den Zustand von Diabetikern ausüben.

Die verstärkte Abgabe von Zucker, der von der Leber unter Einwirkung des Adrenalins in das Blut ausgeschieden wird, ist nicht die einzige Folge der erhöhten Adrenalinabsonderung bei emotionalen Zuständen. Das Adrenalin, das in Wechselwirkung und Kooperation mit dem sympathischen Nervensystem steht und dessen Tätigkeit der des sympathischen Nervensystems analog ist (wobei es diese auch verstärkt), ruft mannigfache organische Veränderungen hervor: Verengung der Gefäße, Erhöhung des Blutdrucks, Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit eines ermüdeten Muskels usw.

Neben den Veränderungen, die durch die sekretorische Tätigkeit ausgelöst werden, gehen bei emotionalen Zuständen auch andere, chemische Prozesse vor sich, die zum Beispiel die [592] Veränderung der Sauerstoffmenge im Blut und des Säuregehalts des Blutes (und des Speichels) betreffen.

Neben den bereits aufgezählten spielen bei den emotionalen Prozessen reflektorische Veränderungen des Tonus, der Verteilung und des Grades der Spannung in den verschiedenen Organen eine wesentliche und vielleicht oft noch unterschätzte Rolle. Sie beeinflussen auch den Tonus der Skelettmuskulatur und rufen dadurch insbesondere Ausdrucksbewegungen hervor, sie setzen die Muskeln des Auges, des Mundes, des Gesichts überhaupt in Bewegung, spiegeln sich in der allgemeinen Haltung des Körpers wider und beeinflussen den Stimmapparat. Diese äußeren organischen Veränderungen sind der unmittelbaren Beobachtung zugänglich und erlangen daher große soziale Bedeutung (über Ausdrucksbewegungen im einzelnen s. später).

Unter den mannigfaltigen reflektorischen Veränderungen, die offensichtlich mit den emotionalen Prozessen verbunden sind, ist auch der sogenannte galvanische oder psychogalvanische Reflex zu beachten, der in der letzten Zeit erhebliche Aufmerksamkeit auf sich lenkte.

Der psychogalvanische Reflex besteht in einer kurzfristigen, mehr oder minder plötzlichen reflektorischen Veränderung des elektrischen Leitvermögens der Haut. Diese hängt unmittelbar mit der obenerwähnten Veränderung in der Schweißdrüsentätigkeit zusammen, die bei Emotionen zu beobachten ist, und ebenso mit der Verengung oder Erweiterung der Blutgefäße der Haut. Diese Veränderungen werden durch die Tätigkeit des vegetativen Nervensystems hervorgerufen.

Der galvanische oder psychogalvanische Reflex kommt in einer Veränderung der Stromstärke im galvanischen Stromkreis, an den der Mensch angeschlossen ist, zum Ausdruck. Wenn man einen elektrischen Dauerstrom durch den Körper leitet, tritt eine Polarisation der Haut ein. Die Veränderung des Polarisationsgrades, seine Verringerung oder Erhöhung, führt bei unveränderter elektromotorischer Kraft zu einer Steigerung oder Verringerung des scheinbaren Hautwiderstands und kommt in der Verringerung oder Verstärkung des durch die Haut fließenden Stroms, der am Galvanometer beobachtet wird, zum Ausdruck.

Es zeigt sich, daß sich bei der Einwirkung emotional betonter Reize auf einen Menschen, der in einen galvanischen Stromkreis eingeschlossen ist, die Stromstärke verändert.

Die Grundlage zum Studium dieser Erscheinung, die später „galvanischer Reflex“ genannt wurde, legten die Arbeiten FERRETS und die des russischen Physiologen TARCHANOW (1899). Besondere Aufmerksamkeit wurde ihr auch in den Arbeiten von VERAGUTH (1904 bis 1906) gewidmet. Namentlich der letztgenannte führte den Terminus „psychogalvanischer Reflex“ ein, nachdem er die Abhängigkeit dieser Erscheinung von der Psyche bemerkt hatte.

Einen deutlichen Beweis dafür, daß der galvanische Reflex nicht nur von den physikalischen Eigenschaften der Reize, von dem körperlichen Zustand des Organismus abhängt, sondern auch von dem psychischen (psychophysischen) Zustand der Persönlichkeit, lieferten die Versuche von WALLER. Er studierte beim Angriff deutscher Flugzeuge auf London die galvanischen Reflexe, die bei den Versuchspersonen das erste, zweite und dritte Heulen der Sirene begleiteten. Jedes folgende Heulen ergab einen immer stärkeren galvanischen Reflex. Als physikalische Reize – als Laut von bestimmter Stärke – hätten die folgenden Signale auf Grund der Wiederholung eigentlich nur einen abgeschwächten Effekt ergeben können. Die tatsächlich beobachtete Verstärkung konnte nur durch das Bewußtwerden der Tatsache hervorgerufen sein, daß jedes folgende Heulen die immer unmittelbarere Gefahr signalisierte. Das erste Signal der Sirene wurde ja meist gegeben, sobald irgendwo feindliche Flugzeuge entdeckt waren; das zweite Heulen signalisierte ihre Annäherung an einen bestimmten Bezirk, und das dritte warnte vor der unmittelbaren Gefahr. [593] Somit tritt der galvanische Reflex nicht nur als „unbedingter Reflex“ auf. Er ist eine unmittelbare Reaktion des vegetativen Nervensystems und spiegelt so die mannigfachen Einwirkungen verschiedener Rindenprozesse und der entsprechenden psychischen Prozesse wider. Dem galvanischen Reflex ist eine umfangreiche Literatur[1] gewidmet (darunter auch eine Reihe sowjetischer Arbeiten[2]). Gleichwohl erfordert die Frage nach der psychologischen Bedeutung des psychogalvanischen Reflexes noch weitere Untersuchungen. Strittig ist insbesondere, in welchem Maße er gerade und nur für die Emotionen spezifiziert ist. Aber es steht fest, daß der galvanische Reflex eine Reaktion des vegetativen Nervensystems ist und daß emotionale Zustände in ihm widergespiegelt werden.

So schließen die emotionalen Prozesse vielfach periphere Veränderungen ein, die alle organischen Funktionen erfassen und in allen inneren vegetativen Prozessen widergespiegelt werden, von denen das Leben des Organismus abhängt.

[1] Einen Überblick bis 1929 geben C. LANDIS und H. N. DE WICK: The electrical phenomena of the skin, „Psychological Bulletin“, vol. XXVI, 1929.

[2] В. Н. МЯСИЩЕВ: О так называемом психогальваническом рефлексе и его значении в исследовании личности. «Новое в рефлексологии и физиологии нервной системы», сб. 3, М-Л., 1929.

Einige Physiologen (in erster Linie CANNON), die die physiologischen Mechanismen verschiedener Emotionen hauptsächlich bei Wut, Zorn und Furcht, aber auch bei Schmerz (besonders in bezug auf die interorezeptive Sensibilität) untersuchten, betonten, wie wir schon erwähnten, die positive Bedeutung der Emotionen. Diese versetzen den Organismus in einen Zustand der Bereitschaft zu einem außerordentlichen Energieaufwand und mobilisieren alle seine Kräfte.

„Jede der von uns früher erwähnten viszeralen Veränderungen", schreibt CANNON, „bedeutet ein Aufhören der Tätigkeit der Verdauungsorgane (die damit Energievorräte für andere Teile des Organismus freisetzen); die Blutzufuhr vom Magen geht zu Organen, die unmittelbar an der Muskeltätigkeit teilhaben; die Stärke der Herzkontraktionen nimmt zu; die Atmung wird tiefer; die Bronchien erweitern sich, die Arbeitsfähigkeit der ermüdeten Muskeln wird rasch wiederhergestellt; der Blutzucker wird mobilisiert. Alle diese Veränderungen dienen unmittelbar dazu, den Organismus an den intensiven Energieaufwand anzupassen, der bei Furcht, Wut oder Schmerz erforderlich ist."

Neben den genannten Tatsachen könnte man auch andere erwähnen, die die adaptive Bedeutung der Emotionen beweisen: So wird zum Beispiel der Gerinnungsprozeß des Blutes bei Verwundungen – eine wichtige Schutzanpassung des Organismus – unter dem Einfluß von Emotionen merklich beschleunigt. Und doch wäre es falsch, auf Grund dieser und ähnlicher Tatsachen zu behaupten, daß die Emotion ihrem Wesen nach immer und unter allen Bedingungen eine Anpassungsfunktion aufweisen muß. Dieser metaphysische Standpunkt widerspricht deutlich den Tatsachen, die beweisen, daß die Emotionen häufig auch eine desorganisierende Tätigkeit ausüben.

In Wirklichkeit muß man aus den vorgebrachten Tatsachen offensichtlich eine andere Folgerung ziehen. Die viszeralen Veränderungen, die den verschiedenen Prozessen einen affektiv emotionalen Charakter verleihen, sind offenbar in erster Linie speziell an die mit dem Existenzkampf und der Selbsterhaltung verbundenen lebenswichtigen Situationen des Angriffs und der Flucht angepaßt, in denen mit einem intensiven Aufwand von Muskelenergie gehandelt werden muß. Die Zunahme der Zuckerabsonderung ins Blut – eine der [594] Hauptquellen der Muskelenergie, die Verstärkung der Arbeit des Herzens, der Zufluß zuckerreichen Blutes in die Muskeln usw. –, das alles ist in erster Linie den Situationen angepaßt, mit denen entwicklungsgeschichtlich wahrscheinlich ursprünglich die Emotionen gekoppelt waren. Für einen begrenzten Kreis ursprünglicher Emotionen, die mit dem Existenzkampf, der Selbsterhaltung und vielleicht der Fortpflanzung der Art zusammenhängen, hatten diese organischen Veränderungen spezifische Bedeutung für die Anpassung.

Aber im weiteren Verlauf veränderte sich beim Menschen in der historischen Entwicklung der konkrete Inhalt der Emotionen völlig. Alle neuen Akte, die für den Menschen lebenswichtige Bedeutung gewannen, nahmen zugleich emotionalen Charakter an, während die „Mechanismen" der Emotionalität und die organischen, viszeralen Veränderungen im wesentlichen die gleichen blieben. Sie verloren so ihren spezifischen Charakter. Sie hörten auf, für die neuen Bedingungen spezifisch zu sein, wurden für die verschiedensten Emotionen stereotyp und verloren ihren Anpassungscharakter.

So kann eine Spannung, die für einen physischen Angriff äußerst nützlich ist, den umgekehrten Effekt erzeugen, wenn man eine feine Arbeit ausführen muß, die in keiner Weise die Anwendung physischer Kraft erfordert, sondern komplizierte Berechnung und Ruhe voraussetzt. Eine solche Arbeit kann naturgemäß durch eine starke emotionale Erregung desorganisiert werden. Man darf diese Frage, wie auch jede andere, offenbar nicht abstrakt, metaphysisch, einheitlich für alle Bedingungen entscheiden. Man muß sie konkret fassen und den Gang der Entwicklung sowie die Bedingungen berücksichtigen, unter denen der emotionale Prozeß abläuft.

Die mannigfaltigen peripheren Veränderungen der Funktion der inneren Organe, die bei emotionalen Zuständen zu beobachten sind, werden durch die Tätigkeit des sympathischen Nerven-

systems reguliert. Das sympathische Nervensystem, das heißt der sympathische Teil des vegetativen Nervensystems, der überhaupt vorwiegend die Lebenstätigkeit der inneren Organe reguliert, ist im ganzen Organismus weit verzweigt. Während dabei das zerebrospinale Nervensystem unmittelbar für die Beziehungen mit der äußeren Welt zuständig ist und der Rezeption der Reize, ihrer Verarbeitung und der reagierenden Einwirkung auf den willkürlichen Muskelapparat dient, adaptiert das vegetative Nervensystem und sein sympathischer Teil die Funktion der inneren Organe für diese nach außen gerichtete Tätigkeit (ORBELI). Das sympathische Nervensystem reguliert die zu den verschiedenen Apparaten führenden Erregungsleitungen und macht sie mehr oder weniger empfindlich in bezug auf die zu ihnen gelangende Reizung. Das gilt sowohl für das Nervensystem wie für die Sinnesorgane und die quergestreifte Muskulatur. Das sympathische Nervensystem, das im Muskel keinerlei äußere motorische Effekte unmittelbar hervorruft, paßt ihn den Bedürfnissen des Augenblicks an, indem es ihn mehr oder weniger empfindlich für motorische Impulse macht und (nach dem Ausdruck von SEPP) „Schleusen" auf verschiedener Höhe in Beziehung zu ihnen herstellt. Im Unterschied zum parasympathischen Nervensystem, dessen einzelne Teile unabhängig voneinander funktionieren, wirkt das sympathische Nervensystem (wie das besonders CANNON feststellte) als ein einheitliches Ganzes. Seine Erregung ergibt einen bedeutenden Effekt, der sich vielgestaltig in den verschiedenen Funktionen und Seiten der Lebenstätigkeit des Organismus äußert. Die Erregung des sympathischen Nervensystems beschleunigt die Tätigkeit des Herzens, erweitert seine Gefäße, verengt die Gefäße der Haut und der Eingeweide, ebenso die Öffnung der [595] Bronchien, verlangsamt die Tätigkeit des Verdauungstrakts, mobilisiert den Zucker in der Leber und führt so bei der Reizung des sympathischen Nervensystems zur Produktion eines dem Adrenalin ähnlichen Stoffes. So umfaßt die Tätigkeit des sympathischen Nervensystems gerade die Seiten der Lebenstätigkeit der inneren Organe, die für die Emotionen charakteristisch sind. Es darf als gesichert gelten, daß die *emotionalen Reaktionen mit der Tätigkeit des sympathischen Nervensystems zusammenhängen*. Eben dadurch sind die Emotionen auch mit dem Hypothalamus und dem Thalamus verbunden, die nach ORBELI die zentralen Apparate des sympathischen Nervensystems im Hirnstamm sind. Die besonders große Bedeutung des Thalamus in der Physiologie der Emotionen wurde bereits durch die Forschungen BECHTEREWS und die neuesten Arbeiten von HEAD, BARD und anderen einwandfrei festgestellt.

Ernste Verletzungen des Thalamus ziehen eine Störung der emotionalen Sphäre nach sich. HEAD führt Beobachtungen an Kranken mit einseitiger Verletzung des Thalamus an. Sie äußerten eine krankhafte einseitige Sensibilität für affektive Erregungen. Einer seiner Kranken konnte Gesang nicht ertragen, wenn er von der rechten Seite an ihn herankam, verhielt sich aber den gleichen Klängen gegenüber völlig ruhig, wenn sich ihre Quelle links von ihm befand. Die Tatsache, daß die Seite des Körpers, die der verletzten Seite des Sehhügels entspricht, auf den affektiven Charakter sowohl äußerer Reize wie auch innerer Zustände erheblich stärker reagiert, beweist die Bedeutung des Thalamus in der Physiologie der Emotionen.

Der Sehhügel, der nach den Angaben ORBELIS das oberste Zentrum des sympathischen Nervensystems ist, steht (nach Befunden seines Laboratoriums) unter dem regulierenden Einfluß der sympathischen Fasern. Die sympathische Innervation übt auch auf die Hirnrinde einen Einfluß aus (ASTRATJAN). Überhaupt übt, wie die Arbeiten ORBELIS und seiner Mitarbeiter zeigten, das sympathische Nervensystem, das durch das zentrale Nervensystem reguliert wird, selbst regulierenden Einfluß auf dieses aus.

Die peripheren Reaktionen, die durch die Erregung des sympathischen Nervensystems und der Stammhirnzentren hervorgerufen werden, sind durch äußerst stereotype Wirkungsweise gekennzeichnet. Bei so verschiedenen Emotionen wie Furcht und Wut finden nach den Angaben CANNONS die gleichen viszeralen Veränderungen (Ausscheidung von Adrenalin usw.) statt. Schon deshalb können die peripheren viszeralen Reaktionen, die mit der Tätigkeit des sympathischen Nervensystems zusammenhängen, trotz ihrer Bedeutung die wesentlichen Züge der

Emotionen nicht erklären. Aus dem stereotypen Charakter der viszeralen Reaktionen des sympathischen Nervensystems einerseits und der Vielfalt der Emotionen andererseits geht deutlich hervor, daß der physiologische Mechanismus der emotionalen Prozesse nicht lediglich auf die Tätigkeit des sympathischen Nervensystems zurückzuführen ist. Diese Schlußfolgerung wird durch zahlreiche und aufschlußreiche experimentelle Tatsachen bestätigt.

Die Experimente von CANNON, LEWIS und BRITTON, die auf operativem Wege bei Katzen den ganzen sympathischen Teil des autonomen Nervensystems entfernten, der die für Furcht und Wut typischen viszeralen Reaktionen hervorruft, bewiesen, daß das Fehlen der von den viszeralen Reaktionen ausgehenden Empfindungen kein Ausfallen der emotionalen Reaktionen nach sich zieht. Die operierten Katzen, denen daher diese Empfindungen fehlten, äußerten unter entsprechenden Bedingungen (beispielsweise beim Anblick eines Hundes) alle äußeren Kennzeichen von Emotionen. [596]

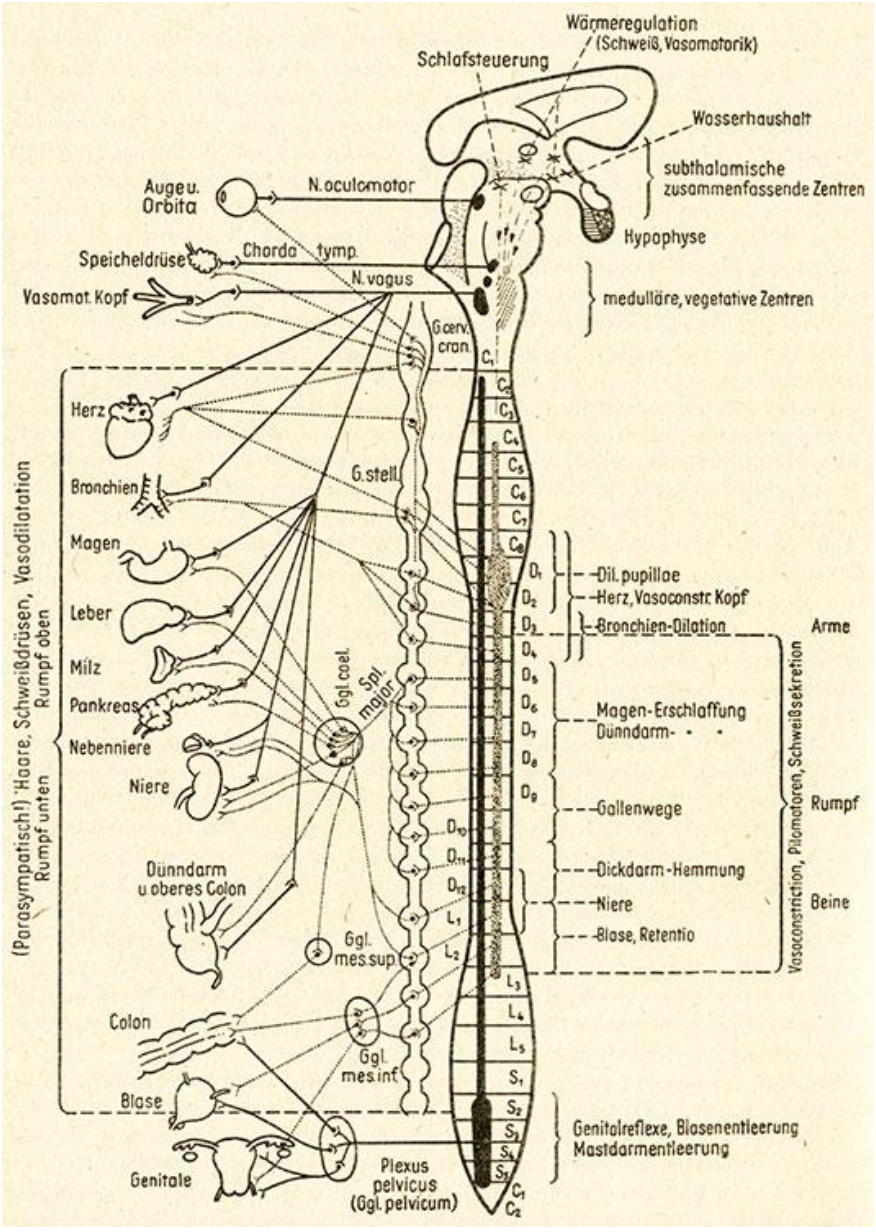


Abb. 49: Schema des vegetativen Nervensystems (nach H. REIN)

[597] Wenn diese Forschungen CANNONS beweisen, daß die Beseitigung der viszeralen Veränderungen peripheren Charakters keinen Ausfall der emotionalen Reaktionen nach sich zieht, so

zeigten Versuche anderer Forscher, insbesondere MARAÑONS, daß das Vorhandensein vegetativer Äußerungen von Emotionen keine echten emotionalen Zustände hervorruft. MARAÑON spritzte Menschen Adrenalin ein. Er rief damit eine Reihe von viszeralen Veränderungen hervor, die sonst Zorn, Furcht und andere starke Emotionen begleiten. Aber die Versuchspersonen hatten dabei nur die Empfindungen des Herzklopfens, des Zitterns usw. Zuweilen erinnerten die entsprechenden organischen Empfindungen an früher erlebte Emotionen. Die Versuchspersonen verglichen auf Grund dieser Erinnerungen ihren Zustand mit emotionalen Erregungen und äußerten, daß sie sich in einem Zustand fühlten, „als ob sie in Schrecken versetzt wären", aber die entsprechenden Gefühle selbst erlebten sie nicht. So sind die peripheren Prozesse, die mit der Erregung des sympathischen Nervensystems und der Adrenalinaussonderung verbunden sind, keine erschöpfende physiologische Grundlage der Emotionen.

Wie wir bereits sahen, spielt beim Mechanismus der Emotionen der Thalamus (Sehhügel) eine wesentliche Rolle. CANNON war ebenso wie HEAD und eine Reihe anderer Forscher geneigt, anzunehmen, daß gerade der Thalamus den Prozessen einen spezifisch emotionalen oder affektiven Charakter verleiht. Jedoch ist der Thalamus nicht der wichtigste der Apparate, durch die die Emotionen reguliert werden. Wesentlich ist bei den Emotionen die Verbindung des Sehhügels (Thalamus) mit der Großhirnrinde.

Die hervorragende Beteiligung der Rinde an den emotionalen Prozessen wird in den Versuchen von SHERRINGTON deutlich.

In den ersten Serien von Versuchen an fünf jungen Hunden durchtrennte SHERRINGTON das Rükkenmark des Hundes so, daß alle Reize, die von den somatischen, unterhalb der Schulter gelegenen Partien ausgehen, ausgeschlossen wurden. In der zweiten Versuchsserie ging er noch weiter. Er nahm auf operativem Weg eine fast völlige Trennung des Gehirns von seinen somatischen Verbindungen vor, indem er nicht nur das Rückenmark an der Halspartie, sondern auch den Vagus durchtrennte. Trotz der fast völligen Aufhebung organischer Empfindungen brachten die operierten Tiere weiterhin die Symptome der Furcht, des Zornes, der Lust usw. zum Ausdruck. SHERRINGTON kam durch diese Versuche zu dem Schluß, es sei als wahrscheinlich anzunehmen, daß der viszerale Ausdruck von Emotionen nach einem Gehirnprozeß eintritt, der mit einem bewußten psychischen Prozeß verbunden ist.

Sehr aufschlußreich sind in dieser Beziehung auch die klinischen Beobachtungen von WILSON und DHERMITTE. Bei den von ihnen beobachteten Kranken wichen die äußeren Ausdruckszeichen der Emotionen kraß von deren tatsächlichen Gefühlen ab. Oft riefen verschiedene Anlässe bei ihnen einen spasmischen Lachanfall oder Tränenfluß hervor, die ganz im Gegensatz zu der sie bedingenden Ursache standen. Trotz des Lachens fühlten sich die Kranken traurig, und weinend erlebten sie manchmal eine fröhliche Stimmung. Bei einigen erzeugte das unwillkürliche krampfartige Lachen, das sie nicht imstande waren zu unterdrücken – obwohl ihnen seine völlige Unmotiviertheit bewußt wurde –, einen besonders deprimierenden Eindruck. Wenn JAMES sagt, daß die Menschen fröhlich sind, weil sie lachen, so kann man von diesen Kranken mit größerem Recht sagen, daß sie betrübt waren, weil sie lachten.

[598] Alle diese Tatsachen beweisen, daß das Gehirn an den emotionalen Prozessen beteiligt ist. Diese schließen Prozesse ein, die sich sowohl in den Stammhirnzentren wie auch in der Großhirnrinde abspielen.

Nach der Theorie von CANNON und DANA kann man sich den physiologischen Mechanismus der Emotionen so vorstellen, daß vom Thalamus einerseits afferente Impulse zur Rinde gelangen und andererseits zur gleichen Zeit motorische Impulse abwärtsgeleitet werden, die die für die Emotionen charakteristischen viszeralen somatischen Veränderungen hervorrufen. Diese letzteren steuert der Thalamus. Die Zentren der bewußten emotionalen Prozesse liegen in der Rinde. In

dieser thalamokortikalen Theorie der Emotionen wird in der Wechselwirkung von Großhirnrinde und Subkortex die Priorität dem Subkortex zuerkannt. Die oben angeführten Daten der Versuche SHERRINGTONS und anderer lassen die Annahme begründet erscheinen, daß die Bedeutung der Rinde bei den bewußten emotionalen Prozessen noch größer und ursprünglicher ist. Auf Grund dieser Daten stellt sich die Physiologie der bewußten emotionalen Prozesse beim Menschen folgendermaßen dar: Der in der Rinde entstehende Prozeß breitet sich auf die tiefer gelegenen Stammhirnzentren aus und leitet unter Einschluß des sympathischen Nervensystems die den Organismus erfassenden körperlichen Reaktionen ein. Die so entstehenden organischen Prozesse senden ihrerseits afferente, durch den Thalamus hindurchlaufende Signale zur Rinde. Wenn sie in die Rinde eintreten, erzeugen sie einen vielgestaltigen Komplex von Erlebnissen, die dem Bewußtseinsprozeß einen spezifisch emotionalen Charakter verleihen. Ob der bewußte Prozeß emotionalen Charakter erlangt oder nicht, hängt offenbar wesentlich davon ab, ob sich der ursprünglich in der Rinde stattfindende Prozeß auf die Stammhirnzentren ausbreitet und ob das sympathische Nervensystem in diesen Prozeß einbezogen wird.

Wenn man so keinesfalls die Physiologie der Emotionen ausschließlich auf die Tätigkeit der Stammhirnzentren, des sympathischen Nervensystems und die peripheren Reaktionen, die durch dieses hervorgerufen werden, zurückführen kann, so darf man diese auch nicht aus der Physiologie der Emotionen ausschließen.

Die Bedeutung der peripheren Reaktionen beim emotionalen Prozeß betonten besonders JAMES (1894) und LANGE (1895), die auf dieser Grundlage ihre psychologische Theorie der Emotionen aufbauten.

JAMES faßte seine Theorie folgendermaßen zusammen: „Meine Theorie ... ist die, daß die körperlichen Veränderungen direkt auf die Wahrnehmung der erregenden Tatsache folgen *und daß das Bewußtsein vom Eintritt eben dieser Veränderung die Gemütsbewegung ist*. Der gesunde Menschenverstand sagt: Wir verlieren unser Vermögen, sind betrübt und weinen; wir treffen einen Bären, erschrecken und laufen davon; wir werden von einem Gegner beleidigt, geraten in Zorn und schlagen zu. Die hier vertretene Hypothese aber behauptet, daß diese Reihenfolge nicht richtig ist, daß der eine psychische Zustand nicht unmittelbar durch den andern herbeigeführt wird; daß erst die körperlichen Äußerungen dazwischentreten müssen und daß man infolgedessen behaupten muß, wir sind traurig, weil wir weinen, zornig, weil wir zuschlagen, erschrocken, weil wir zittern: statt zu sagen: wir weinen, schlagen zu oder zittern, weil wir traurig, zornig oder erschrocken sind. Ohne die körperlichen Zustände, die auf die Wahrnehmung folgen, würde die letztere rein intellektuellen Charakter besitzen, sie würde blaß, farblos und aller emotionalen Wärme bar sein. Wir könnten dann den Bären sehen und es für das beste halten davonzulaufen, [599] die Beleidigung empfangen und für gut erachten zuzuschlagen, aber wir würden kein aktuelles *Gefühl* des Schreckens oder des Zorns empfinden."[1]

Die eigentliche theoretische Vorstellung, die dieser paradox klingenden Behauptung zugrunde liegt, ist die, daß die Emotionen ausschließlich durch periphere Veränderungen bedingt sind: Die äußeren Eindrücke rufen rein reflektorisch unter Umgehung der höheren Zentren, mit denen die Prozesse des Bewußtseins verbunden sind, eine Reihe von Veränderungen im Organismus hervor. Diese werden meist als Folge oder Ausdruck von Emotionen betrachtet, während nach JAMES nur das nachfolgende Bewußtwerden dieser organischen Veränderungen, das durch die ihnen folgende Projektion auf die Rinde bedingt ist, die Emotion ausmacht. Die Emotion wird so mit dem Bewußtwerden der organischen Veränderungen identifiziert.

Eine ähnliche Ansicht entwickelt LANGE in seiner „Theorie der Gefäßveränderung" bei Emotionen. Die Emotionen beziehungsweise die Affekte werden nach LANGE durch den Zustand der Innervation und die Weite der Blutgefäße bestimmt, die bei diesen Emotionen zu beobachten sind.

Bei der Analyse zum Beispiel der Traurigkeit sagt LANGE: „Beseitigt die Mattigkeit und Schlaffheit der Muskeln, laßt das Blut die Haut und das Gehirn durchströmen, dann kehrt die

[1] W. JAMES: Psychologie. Leipzig 1909, S. 376.

Leichtigkeit in die Glieder zurück, und von der Traurigkeit bleibt nichts übrig.“ Für LANGE ist also die Emotion das Bewußtwerden der im Organismus vorgehenden (vasomotorischen) Gefäßveränderungen und ihrer Folgen. Die Theorie LANGES ist daher prinzipiell mit der von JAMES gleichzusetzen. Darum faßt man beide zusammen und spricht von der JAMES-LANGEschen Gefühlstheorie. Aber JAMES, der über die physiologischen Grundlagen der Emotionen nicht so extrem dachte wie LANGE, stellte zugleich erheblich schärfer die Frage, ob die Emotionen peripher oder zentral bedingt seien. Auf die Lösung dieser Frage konzentrierte sich im weiteren die experimentelle Arbeit.

Die JAMES-LANGEsche Gefühlstheorie wies mit Recht auf die wesentliche Bedeutung hin, die bei den Emotionen den peripheren organischen Veränderungen zukommt. Tatsächlich gibt es ohne vegetative, viszerale Reaktionen keine Emotionen. Sie sind nicht nur der äußere Ausdruck der Emotionen, sondern auch ihre wesentliche Komponente. Wenn man alle peripheren organischen Veränderungen, die gewöhnlich beim Zustand der Furcht eintreten, ausschließt, so bleibt eher der Gedanke an die Gefahr übrig als das Gefühl der Furcht: darin hat JAMES recht. Aber die Theorie von JAMES-LANGE führte völlig unzutreffend die Emotionen ausschließlich auf periphere Reaktionen zurück und machte die bewußten Prozesse zentralen Charakters zu einem bloßen sekundären, auf die Emotion folgenden, aber nicht in sie einbezogenen und sie bestimmenden Akt. Die heutige Physiologie der Emotionen erwies, daß man diese nicht auf einzelne periphere Reaktionen reduzieren darf. An den emotionalen Prozessen sind in engster Wechselwirkung sowohl periphere wie auch zentrale Faktoren beteiligt. Die Psychologie muß dieser Tatsache unbedingt Rechnung tragen. [600]

DIE AUSDRUCKSBEWEGUNGEN

Die weitgehenden peripheren Veränderungen, die bei den Emotionen den ganzen Organismus erfassen, zeigen sich gewöhnlich auch äußerlich. Sie erfassen das Muskelsystem des Gesichts und des ganzen Körpers und äußern sich dabei in den sogenannten Ausdrucksbewegungen, die in der Mimik (Ausdrucksbewegungen des Gesichts), der Pantomimik (Ausdrucksbewegungen des ganzen Körpers) und der „vokalen Mimik“ (Ausdruck von Emotionen durch Intonation und Klangfarbe der Stimme) zur Erscheinung kommen.

Über die Ausdrucksbewegungen gibt es eine umfangreiche Literatur. In der russischen Literatur ist den Ausdrucksbewegungen beim Menschen eine Arbeit von I. A. SIKORSKI[1] gewidmet. Den Ausdrucksbewegungen bei Affen widmete besondere Aufmerksamkeit M. N. LADYGINA-KOHTS.[2]

Im täglichen Leben erkennen wir an Ausdrucksbewegungen, an feinsten Veränderungen des Gesichtsausdrucks, an der Intonation usw. manchmal schon die kleinsten Veränderungen des emotionalen Zustandes, der „Stimmung“ der uns umgebenden Menschen; besonders der uns nahestehenden. Im Unterschied zu einer Reihe früherer Forschungen, die dem Studium der Ausdrucksbewegungen gewidmet waren, gelangten einige jüngere amerikanische Forscher (FELEKY, LANGFELD, LANDIS, SHERMAN u. a.) zu dem Schluß, daß die Urteile über den emotionalen Zustand auf Grund des Gesichtsausdrucks häufig unklar und unzuverlässig seien. Während Lachen oder Lächeln gewöhnlich keine Zweifel und Abweichungen in den Urteilen hervorrufen und auch der Ausdruck der Geringschätzung verhältnismäßig leicht bewußt wird, lassen sich Erstaunen und Verdacht und erst recht Furcht und Zorn und auch die noch feineren Gefühlsnuancen nur schwer nach dem Gesichtsausdruck differenzieren.

In speziellen Versuchen bemühten sich einige der genannten Forscher (LANDIS, SHERMAN), unter Laboratoriumsbedingungen durch verschiedene Reize bei einigen Hilfspersonen verschiedene emotionale Zustände hervorzurufen. Dann forderten sie von den eigentlichen Versuchspersonen,

[1] И. А. СИКОРСКИЙ: «Всеобшая психология с физиогномикой», 1912.
[2] Н. Н. ЛАДЫГИНА-КОТС: Исследование познавательных способностей шимпанзе», М. 1923.

sie sollten, ohne zu wissen, welcher Reizeinwirkung die von ihnen zu beobachtende Hilfsperson ausgesetzt war, auf Grund deren Gesichtsausdrucks bestimmen, welche Emotion sie erlebte. Manchmal verwendete man statt des lebendigen menschlichen Gesichtes eine Photographie, auf der entweder der Forscher selbst (FELEKY) oder ein Schauspieler eine Emotion darstellten (LANGFELD, LANDIS). Dabei waren die Bemühungen des Forschers (insbesondere bei LANDIS) darauf gerichtet, für jede Emotion zu bestimmen, welche Gruppe von Gesichtsmuskeln sie umfaßt und welche Bewegung der einzelnen Muskeln für sie spezifisch war. Es zeigte sich, daß im Muskelspiel bei verschiedenen Emotionen sehr beträchtliche individuelle Unterschiede zu beobachten sind und es schwer ist, für die feineren Gefühlsnuancen ein allgemeingültiges Schema aufzustellen.

Die Resultate, zu denen diese Untersuchungen führten, kann man zum Teil aus dem Unterschied erklären, der zwischen den experimentellen Bedingungen, unter denen die Emotionen in diesen Laboratoriumsuntersuchungen beobachtet wurden, und jenen Be-[601]dingungen besteht, unter denen wir im Leben oder auch im Theater, wenn wir das Spiel der Schauspieler beobachten, nach dem Gesichtsausdruck über die Emotionen urteilen. So ist insbesondere auf Photographien nur der statische Gesichtsausdruck zu finden, während wir im Leben die Dynamik, den Übergang von einem Ausdruck zum anderen, die Ausdrucksveränderung beobachten. Gerade in dieser Veränderung besteht eigentlich der Ausdruck. An einem isoliert genommenen Gesichtsausdruck läßt sich naturgemäß nicht immer sein allgemeiner charakterologischer Ausdruck und der spezielle Ausdruck eines bestimmten emotionalen Zustandes unterscheiden. Erst im *Spiel* der Gesichtszüge, im *Übergang* von einem Ausdruck zum anderen tritt der Ausdruck der wechselnden emotionalen Zustände zutage. In diesen Versuchen wurde jedoch ein einziger Gesichtsausdruck ohne Beziehung zu den anderen betrachtet. Ferner wurde das Gesicht für sich allein betrachtet und außerhalb seiner konkreten Beziehung zu der Situation gesehen, aus der heraus die Emotion entsteht und auf die sie sich bezieht. In den angeführten Untersuchungen wurde das Experiment auch tatsächlich so eingerichtet. Die Fragestellung (in den Versuchen von SHERMAN beispielsweise) beschränkte sich tatsächlich auf folgendes: Ist es möglich, ohne den „Stimulus" zu kennen, der die Emotion hervorgerufen hat, diese nur auf Grund des Gesichtsausdrucks, unabhängig von der konkreten Situation zu bestimmen? Bei dieser Fragestellung werden die prinzipiellen theoretischen Voraussetzungen dieser Untersuchungen klar. Sie liegen in der falschen, behavioristischen Vorstellung, nach der die Emotion eine innerorganische Reaktion ist, also eine Reaktion, die sich auf die Oberfläche des Organismus beschränkt. Die organischen Reaktionen sind dagegen nicht gleichbedeutend mit der Emotion, sondern sind nur eine Komponente der Emotion, deren konkrete Bedeutung aus dem Ganzen zu bestimmen ist, zu dem sie gehört. Die Bedeutung der Emotion insgesamt wird aus der Einstellung des Menschen zur Umgebung, zu den anderen Menschen klar. Beim isoliert genommenen Gesichtsausdruck sucht man vergeblich die Offenbarung des Wesens der Emotion. Doch daraus, daß es am *isoliert genommenen* Gesichtsausdruck, ohne Kenntnis der Situation, nicht immer gelingt, die Emotion zu bestimmen, darf man nicht schließen, daß wir eine Emotion überhaupt nicht am Gesichtsausdruck, sondern nur an der Situation erkennen, die sie hervorruft. In Wirklichkeit kann man daraus nur folgern, daß für die Unterscheidung der Emotionen, insbesondere der komplizierten und feineren, der Gesichtsausdruck nicht an sich, nicht isoliert zu betrachten ist, sondern nur in Verbindung mit allen konkreten Wechselbeziehungen des Menschen mit seiner Umgebung. Die Ausdrucksbewegungen sind ein ausdrucksmäßiger „Untertext" (vgl. das Kapitel über die Sprache) zu einem Text, den man kennen muß, um den Sinn des Untertextes richtig zu verstehen.

In den angeführten Versuchen bemühte sich LANDIS, unveränderliche, ein für allemal festliegende Ausdrucksschemata für jede Emotion festzustellen. Er konnte sie naturgemäß nicht finden. In einer differenzierten Analyse seiner Daten gelang es dann DAVIS, aufzuzeigen, daß es, wenn es auch unmöglich ist, ein für allemal fixierte Ausdrucksbewegungen des Gesichts nachzuweisen, die als allgemeingültiges Schema immer einer bestimmten Emotion zugeordnet sind,

doch in den verschiedenen Bewegungen, mit denen ein und dieselbe Emotion auf verschiedenen Gesichtern ausgedrückt wird, einige allgemeine Tendenzen gibt, die sich in individuell verschiedenen Ausdrucksweisen ein und derselben Emotion äußern. Aber auch dort lassen sich nur auf Grund eines mehr oder weniger langen [602] und nahen Umgangs mit einem Menschen seine individuell eigenartigen Ausdrucksbewegungen unterscheiden und an ihnen alle Nuancen seiner Gefühle nur dann erfassen, wenn wir seine Ausdrucksbewegungen richtig interpretieren. Darum ist es auch wenig erfolgreich (wie das DUNLAP u. a. tun), abstrakt die Frage zu stellen, welches die relative Bedeutung eines allgemeinen Gesichtsausdrucks der oberen oder unteren Gesichtshälfte, insbesondere der Augen (genauer der Augenmuskeln) und des Mundes (genauer der Mundmuskeln), ist.

Die Frage stützt sich schließlich auf eine allgemeine Theorie der Ausdrucksbewegungen, die mit der Theorie der Emotionen untrennbar verbunden ist. Nur auf Grund dieser Theorie kann man die experimentellen Tatsachen mit Sinn erfüllen und deuten.

Für die Vertreter der traditionellen Bewußtseinspsychologie, die das Bewußtsein als eine in sich geschlossene innere Welt von Erlebnissen ansehen, bilden die Ausdrucksbewegungen das äußere Korrelat beziehungsweise eine Begleiterscheinung des Erlebens. Diese Ansicht wurde von WUNDT in seiner Theorie der Ausdrucksbewegungen entwickelt. „Nun bilden die Affekte“, so schreibt er, „diejenige Seite des Seelenlebens, als deren physische Begleiterscheinungen wir die Ausdrucksbewegungen und die sie erzeugenden Innervationsvorgänge betrachten müssen.“ WUNDT geht dabei, wie er erklärt, davon aus, daß „mit jeder Veränderung psychischer Zustände zugleich Veränderungen psychischer Korrelationsvorgänge verbunden sind“.[1] Dieser Theorie der Ausdrucksbewegungen liegt somit das Prinzip des psychophysischen Parallelismus zugrunde. Sie verknüpft äußerlich die Bewegung mit dem Erleben. Indem sie diese Bewegung eine Ausdrucksbewegung nennt, betrachtet sie sie als Begleiterscheinung. Eine reale Verbindung hat die Ausdrucksbewegung nur mit den sie hervorrufenden Innervationsprozessen. Die Ausdrucksbewegungen werden hier mit den inneren organischen Prozessen in Zusammenhang gebracht und nur äußerlich zu den inneren seelischen Erlebnissen in Beziehung gesetzt. Der Standpunkt des idealistischen Psychologen – der die Introspektion oder den Parallelismus vertritt – und der des Physiologen, der eine endgültige Erklärung der Ausdrucksbewegungen nur in innerorganischen Innervationsprozessen usw. sucht, fallen zusammen, weil beide versuchen, die Ausdrucksbewegungen nur aus den Korrelationen innerhalb des Individuums zu verstehen. Indessen fallen unter solchen Bedingungen Bewegung und psychischer Inhalt notwendigerweise auseinander, und die Ausdrucksbewegung hört auf, irgend etwas auszudrücken. Aus dem Ausdruck im eigentlichen Sinne des Wortes wird sie zu einer bloßen Begleiterscheinung, zu einer physiologischen Reaktion ohne jeden psychischen Inhalt, die ein inneres Erleben begleitet, das jeder tätigen Verbindung mit der äußeren Welt entbehrt.

Um die Ausdrucksbewegungen, ebenso wie das Erleben selbst, zu verstehen, muß man von dem fiktiven passiv erlebenden Individuum zum realen Individuum übergehen. Im Unterschied zu dem immanent-psychologischen (phänomenologischen) und physiologischen Gesichtspunkt ist dieser biologisch und sozial. Von einem solchen biologischen Standpunkt aus gelangte insbesondere DARWIN zu den Ausdrucksbewegungen. Entsprechend dem ersten „Prinzip“, das DARWIN zur Erklärung der Ausdrucksbewegungen einführte, sind dies Rudimente früherer zweckmäßiger Handlungen.

Die Ansicht, daß die Ausdrucksbewegungen der Anfang einer beabsichtigten, aber nicht [603] ausgeführten, gehemmten Handlung seien, wurde von der Verhaltenspsychologie vertreten. Sie

[1] WUNDT: Völkerpsychologie. 3. Aufl., Band 1, Teil 1, Leipzig 1911, S. 97-98.

macht damit die Ausdrucksbewegung zu einem losgelösten Teil des Verhaltens, zu einer Einstellung oder „Pose“, die einem bestimmten Verhalten entspricht (WATSON). Allein wenn man das Verhalten vom Standpunkt der Behavioristen aus nur als eine äußere Reaktion des Organismus ohne inneren Gehalt betrachtet, so bleibt von der Ausdrucksbewegung, die das innere Wesen der Persönlichkeit nach außen zum Ausdruck bringt, nichts übrig, ebenso wie auch der innere Gehalt wegfällt. Um von der Handlung, vom Verhalten her erfolgreich an die Ausdrucksbewegungen heranzukommen, muß man in der Handlung selbst das innere Wesen der handelnden Person aufdecken. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß nicht nur die Bewegung, sondern auch die Handlung, nicht nur ihr beabsichtigter Anfang, sondern auch ihr weiterer Ablauf Ausdruckscharakter haben. So wie die Ausdrucksmomente, die die Persönlichkeit des Sprechenden, seine Einstellung zu dem, was er spricht, und zu demjenigen, an den er sich wendet, widerspiegeln, in das logische Gewebe der lebendigen menschlichen Rede verflochten werden, so werden auch im praktischen Zusammenhang der menschlichen Handlungen ununterbrochen solche Ausdrucksmomente eingestreut. In der Art, wie ein Mensch eine Sache verrichtet, kommt auch seine Persönlichkeit, seine Beziehung zu dem, was er tut, und zu den anderen Menschen zum Ausdruck. In den Arbeitshandlungen charakterisieren diese Ausdrucksbewegungen den Arbeitsstil des Menschen, seine „Färbung“, und spielen eine bestimmte Rolle, gleichsam als „innere Ordnung“ in der Organisation und im Ablauf der Arbeit. So wie das Handeln allgemein nicht durch seine äußere Seite voll charakterisiert ist, sondern auch seinen inneren Inhalt hat und, indem es die Beziehungen des Menschen zur Umgebung zum Ausdruck bringt, das innere geistige Wesen der Persönlichkeit äußerlich sichtbar macht, so sind auch die Ausdrucksbewegungen nicht nur eine Begleiterscheinung der Emotionen, sondern die äußere Form ihrer Existenz oder Erscheinung.

Die Ausdrucksbewegung (oder -handlung) bringt nicht nur das Erleben, das sich bereits gebildet hat, zum Ausdruck, sondern sie formt es auch, indem es darin einbezogen wird. So wie wir, wenn wir unseren Gedanken formulieren, ihn damit auch ausformen, so wirken wir auf unser Gefühl ein, wenn wir es zum Ausdruck bringen. Wenn JAMES behauptete, daß nicht die Furcht die Flucht verursacht, sondern die Flucht Panik und Furcht erzeugt, daß nicht die Mutlosigkeit eine verzagte Haltung hervorruft, sondern daß umgekehrt die verzagte Haltung (wenn der Mensch anfängt, sich mühsam fortzuschleppen, wenn er eine saure Miene aufsetzt und ganz in sich zusammensinkt) bei ihm Niedergeschlagenheit erzeugt, so bestand sein Fehler nur darin, daß er unter Umkehrung des traditionellen Standpunktes in undialektischer Weise nur die eine Seite erfaßt. Die von ihm gezeigte Abhängigkeit ist jedoch nicht weniger real als die andere, die meist von der traditionellen Theorie einseitig betont wird. Das Leben lehrt auf Schritt und Tritt, wie wir, indem wir den Äußerungen unserer Gefühle freien Lauf lassen, sie damit unterstützen, und daß die Äußerung eines Gefühls auf dieses selbst einwirkt. So durchdringen sich Ausdrucksbewegung (oder Ausdruckshandlung) und Erleben gegenseitig und bilden eine Einheit. Man kann die Ausdrucksbewegung nicht auf Grund des psychophysischen Parallelismus, sondern nur auf Grund der psychophysischen Einheit erklären. Die Ausdrucksbewegung, in der der innere Gehalt nach außen projiziert wird, ist nicht nur eine äußere Begleiterscheinung, sondern eine *Komponente* der Emotionen. Darum schaffen die Ausdrucksbewegungen und [604] -handlungen – etwa im Spiel des Schauspielers – ein *Bild* der handelnden Person und enthüllen ihr inneres Wesen im äußeren Handeln. Im Spiel des Schauspielers tritt das Wesen der Ausdrucksbewegung und der Ausdruckshandlung besonders deutlich zutage (und hier muß man es auch studieren). Durch die Ausdrucksfähigkeit seiner Bewegungen und Handlungen enthüllt der Schauspieler dem Zuschauer nicht nur die Gefühle, durch sie dringt er selbst in die Gefühle seiner Helden ein und beginnt, wie sie zu leben und ihre Gefühle zu erleben.

Wie die Emotionen oder die Gefühle des Menschen, so sind auch die Ausdrucksbewegungen, von denen diese – nach DARWIN – begleitet werden, nur Rudimente ehemals zweckmäßiger

instinktiver Bewegungen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Emotionen in der Vergangenheit entwicklungsgeschichtlich mit den Instinkten verbunden waren und daß der Ursprung der Ausdrucksbewegungen teilweise auf Grund des von DARWIN aufgestellten Prinzips erklärt werden kann. Allein diese Erklärung gilt eben nur teilweise. DARWIN erkannte das selbst. Darum führte er zwei ergänzende „Prinzipien" ein. Nach dem Prinzip der Antithese sollen manche Ausdrucksbewegungen auf Grund des Kontrastes entstanden sein. Gesten, die denen entgegengesetzt sind, die bestimmte Gefühle ausdrücken, sollen zu Ausdrucksbewegungen entgegengesetzter Gefühle geworden sein. DARWIN erkannte, daß auf diese Weise die ganze Vielfalt der Erscheinungen unmöglich erfaßt werden kann, und führte ein drittes „Prinzip" ein, nach dem einige Ausdrucksbewegungen einfach Erscheinungen einer nervösen Entladung sein sollen. Aber das Wesen der Frage besteht nicht darin, sondern vielmehr in der Tatsache, daß, wie auch ursprünglich die Ausdrucksbewegungen entstanden sein mögen und welches die ursprüngliche Funktion dieser Bewegungen gewesen sein mag, sie auf jeden Fall nicht rein rudimentäre Gebilde sind, denn sie erfüllen eine bestimmte aktuelle Funktion, und zwar namentlich die Funktion des mitmenschlichen Verkehrs. Sie sind ein Mittel der Mitteilung und der Einwirkung, sie sind eine zwar des Wortes entbehrende, aber von Ausdruckskraft erfüllte Sprache. Diese reale Funktion der Ausdrucksbewegungen in der Gegenwart ist natürlich nicht weniger wesentlich für ihr Verständnis als ihre hypothetische Funktion in der Vergangenheit. Die äußere, fein differenzierte Mimik des menschlichen Gesichts hätte nie das heutige Niveau ihrer Ausdrucksfähigkeit erreicht, wenn sich in ihr nur zwecklos gewordene Bewegungen niedergeschlagen und erhalten hätten. Am wenigsten darf man die Ausdrucksbewegungen als leblose Rudimente ansprechen, die keinerlei aktuelle Funktion erfüllen. Zuweilen kann ein kaum merkliches Lächeln, das für einen Augenblick das Gesicht eines Menschen erhellt, ein Ereignis werden, das geeignet ist, das ganze persönliche Leben eines anderen Menschen zu bestimmen. Eine kaum merkliche Bewegung der Augenbrauen kann sich als ein wirksameres Mittel zur Verhütung einer folgenschweren Tat erweisen als umständliche Überlegungen und mit großem Kraftaufwand verbundene Maßnahmen.

Die soziale Funktion der Ausdrucksbewegungen übt auf diese selbst einen bestimmenden Einfluß aus. Da sie Mittel des Ausdrucks und der Einwirkung sind, nehmen sie den Charakter an, der zur Erfüllung dieser Funktionen notwendig ist. Die symbolische Bedeutung, die die Ausdrucksbewegung für andere Menschen im Verkehr erlangt, reguliert allmählich ihre Verwendung durch das Individuum. Form und Anwendung unserer Ausdrucksbewegungen werden durch das soziale Milieu, dem wir angehören, umgebildet und fixiert, und zwar entsprechend der Bedeutung, die wir ihm durch unsere Ausdrucks-[605]bewegung zuerkennen. Die gesellschaftliche Fixierung dieser Formen und ihrer Bedeutung schafft die Möglichkeit rein konventioneller Ausdrucksbewegungen (konventionelles Lächeln), hinter denen kein Gefühl steht, das durch sie ausgedrückt wurde. Aber auch der echte Ausdruck wirklicher Gefühle erlangt meist eine feststehende, stilisierte, gleichsam durch soziale Gewohnheiten festgelegte Ausdrucksform. Man kann nie eine Grenze ziehen zwischen dem, was in unseren Ausdrucksbewegungen natürlich und was in ihnen sozial ist. Das Natürliche und das Soziale, das Naturgegebene und das Historische bilden hier, wie überall beim Menschen, eine untrennbare Einheit. Man kann die Ausdrucksbewegungen des Menschen nicht verstehen, wenn man nicht sieht, daß er ein gesellschaftliches Wesen ist.

Um die Ausdrucksbewegungen des Menschen völlig zu begreifen, muß man von der Wirkung oder Einwirkung ausgehen, die sie auf andere Menschen ausüben. Unsere Ausdrucksbewegungen, die von anderen Menschen aus dem Zusammenhang unseres Verhaltens wahrgenommen und gedeutet werden, erlangen für sie eine bestimmte Bedeutung. Die Bedeutung, die sie für die Umgebung gewinnen, verleiht ihnen einen neuen Wert, auch für uns selbst. Die ursprüng-

lich reflektorische Reaktion wird zu einem semantischen Akt. Wir führen durchweg eine Ausdrucksbewegung gerade darum aus, weil wir wissen, daß sie eine bestimmte Bedeutung für andere hat. Ausdruck und Einwirkung sind wechselseitig miteinander verbunden und bedingen sich gegenseitig. Unsere Ausdrucksbewegungen, die ihre Bedeutung aus dem mitmenschlichen Verkehr schöpfen, dienen als Mittel dieses Verkehrs. Sie ersetzen in gewissem Grad die Sprache. Die natürliche Grundlage der unwillkürlichen reflektorischen Ausdrucksreaktionen wird differenziert, umgebildet, entwickelt und zu jener feinnuancierten Sprache der Augen, des Lächelns, des Mienenspiels, der Gesten, Posen, der Bewegungen, mit denen wir auch dann, wenn wir schweigen, einander so viel zu sagen vermögen. Ein großer Schauspieler, der sich dieser „Sprache" bedient, kann, ohne ein einziges Wort zu sagen, mehr ausdrücken als mit Worten.

Diese Ausdruckssprache verfügt über die allerfeinsten semantischen Mittel. Unsere *Ausdrucksbewegungen* sind durchweg *Metaphern*. Wenn ein Mensch hochmütig auffährt, um sich über die anderen zu erheben, oder wenn er umgekehrt sich ehrerbietig oder kriecherisch vor anderen verneigt usw., dann stellt er mit seiner Person ein Bild dar, dem *übertragene* Bedeutung zukommt. Die Ausdrucksbewegung hört damit auf, eine rein organische Reaktion zu sein. Im Prozeß des Verkehrs wird sie zur Handlung, und zwar zu einer gesellschaftlichen Handlung, zu einem wesentlichen Akt der Einwirkung auf die Menschen.

Wenn so die Ausdrucksbewegungen, von einer spezifischen Semantik erfüllt, gleichsam in eine Sprache ohne Worte, aber von starker Ausdruckskraft übergehen, so schließt andererseits die eigentliche Sprache des Menschen, die Sprache der gesprochenen Worte, die „Mimik" ein, und zwar die vokale Mimik, und sie schöpft in erheblichem Maße aus dieser ihre Ausdruckskraft. In der Sprache eines jeden Menschen kommt die emotionale Erregung in einer ganzen Skala von Momenten zum Ausdruck, in Intonation, Rhythmus, Tempo, in den Pausen, im Heben und Senken der Stimme, in verstärkenden Konstruktionen, Unterbrechungen usw. Die vokale Mimik äußert sich auch im sogenannten Vibrato, in der rhythmischen Frequenz und in der Intensität der menschlichen Stimme (beim Gesang erfolgen durchschnittlich sechs bis sieben Schwingungen in der Sekunde). Das Vibrato [606] ist mit dem emotionalen Zustand eng verbunden und übt emotionale Wirkung aus. Erregend ist häufig die Wirkung des Geigenspiels. Offenbar hängt dies mit der bedeutsamen Rolle des Vibratos beim Geigenspiel (SEASHORE) zusammen. Beim Gesang verleiht das Vibrato der Stimme ebenfalls einen besonderen Reiz. Bei manchen Menschen (nach speziellen Untersuchungen etwa im Durchschnitt bei 20 Prozent der Erwachsenen) finden wir ein unwillkürliches Vibrato auch beim Sprechen.

Die Ausdrucksmomente beim Sprechen, die als eine Art unwillkürlicher Äußerung des emotionalen Zustands des Sprechenden entstehen, werden gemäß der Wirkung, die sie auf andere ausüben, umgewandelt. Dadurch werden sie zu künstlichen Mitteln einer mehr oder weniger bewußten Einwirkung auf die Menschen. Die großen Meister des Wortes arbeiten aus anfangs unwillkürlichen emotional-ausdrucksmäßigen Äußerungen der Sprache die feinsten stilistischen Verfahren einer wirksamen Ausdrucksfähigkeit heraus, so wie aus unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen bei einem großen Schauspieler die Gesten entwickelt werden, mit denen er das plastische Bild eines Menschen modelliert, das von allen menschlichen Gefühlen und Leidenschaften bewegt erscheint. Somit durchläuft die Ausdrucksbewegung beim Menschen einen langen Entwicklungsweg, in dessen Verlauf sie sich wandelt. Anfangs manchmal bezaubernd und zuweilen zügellos, verwandelt sich das noch wilde Kind der Natur in eine schöne Schöpfung der Kunst.

EMOTIONEN UND ERLEBNISSE DER PERSÖNLICHKEIT

Nachdem wir die realen Grundlagen und physiologischen Mechanismen der Emotionen analysiert haben, müssen wir bei der psychologischen Analyse der Emotionen insbesondere folgendes beachten.

Die Emotionen, die Gefühle des Menschen, sind verhältnismäßig komplizierte Gebilde. Sie haben immer ihre sensorische Grundlage in Sinnesempfindungen, die von viszeralen Reaktionen ausgehen. Die Gefühle beruhen auf den Gegebenheiten der organisch-affektiven Sensibilität (insbesondere der interorezeptiven, teilweise der propriorezeptiven). Aber sie können in der Regel nicht auf diese reduziert werden. Die Wechselbeziehung eines komplizierten Gefühls und seiner sensorischen Grundlage – der affektiv-viszeralen Sensibilität – ist der Wechselbeziehung zwischen Wahrnehmung und Empfindungen als einer mehr objektivierten Exterosensibilität analog.

Im Gegensatz zu den Wahrnehmungen, die immer ein Bild vermitteln, das einen Gegenstand oder eine Erscheinung der gegenständlichen Welt widerspiegelt, drücken die Emotionen, obwohl sie in ihrer Grundlage auch sinnlich, aber nicht anschaulich sind, nicht Eigenschaften eines Objekts aus, sondern den Zustand des Subjekts, Modifikationen des inneren Zustands eines Individuums und seine Beziehung zur Umgebung. Sie tauchen im Bewußtsein meist in Verbindung mit irgendwelchen Bildern auf, die, gleichsam von ihnen gesättigt, als ihre Träger in Erscheinung treten.

Der Zustand eines Individuums, der emotionalen Ausdruck findet, ist immer durch seine Wechselbeziehung zur Umwelt bedingt. In diesen Wechselbeziehungen ist das Individuum in gewissem Maße sowohl passiv als auch aktiv; manchmal ist es vorwiegend passiv, zuweilen vorwiegend aktiv. Spielt das Individuum vorwiegend eine passive, leidende Rolle, so [607] drücken seine Emotionen einen *Zustand* aus. Sie bringen seine *Beziehung zur Umgebung* zum Ausdruck, wenn ihre Rolle in diesen Wechselbeziehungen aktiver ist und die Emotion selbst eine aktive Tendenz ausdrückt. Die Emotion, die die Beziehung des Menschen zur Umgebung zum Ausdruck bringt, tut das auf spezifische Weise. Nicht jede Beziehung zur Umgebung kommt notwendigerweise in Form einer Emotion zum Ausdruck. Eine bestimmte Beziehung zur Umgebung kann auch in abstrakten Thesen, in der Weltanschauung, in der Ideologie, in Prinzipien und Regeln des Verhaltens zum Ausdruck kommen, die der Mensch theoretisch annimmt und denen er praktisch folgt, ohne sie emotional zu erleben. In den Emotionen ist die Beziehung zur Umwelt, ebenso wie der Ausdruck eines Zustands, in der unmittelbaren Form des *Erlebens* gegeben.

Der Grad der Bewußtheit des emotionalen Erlebens kann dabei verschieden sein, je nachdem, in welchem Maße die Beziehung bewußt wird, die in der Emotion erlebt wird. Es ist eine allgemein bekannte, alltägliche Tatsache, daß man bestimmte Gefühle erfahren und erleben kann, und zwar sehr intensiv, ohne sich irgendwie adäquat ihrer wahren Natur bewußt zu werden. Das ist so zu erklären, daß das Bewußtwerden des eigenen Gefühls nicht einfach nur bedeutet, es zu erleben, sondern es auch mit dem Gegenstand oder der Person zu verknüpfen, die es hervorgerufen haben und auf die es gerichtet ist. Die Grundlagen des Gefühls liegen nicht in einer verschlossenen inneren Welt des Bewußtseins. Die Gefühle beruhen vielmehr auf den über das Bewußtsein hinausgehenden Beziehungen der Persönlichkeit zur Welt, die unterschiedlich vollständig und adäquat bewußt werden können. Darum ist ein sehr intensiv erlebtes und doch unbewußtes oder vielmehr nicht bewußtgewordenes Gefühl möglich. Ein solches Gefühl ist, wie bereits bemerkt, kein Gefühl, das nicht erfahren oder nicht erlaubt wird (was offensichtlich unmöglich und sinnlos wäre), sondern ein Gefühl, das in seinem inneren Gehalt nicht oder nicht in adäquater Weise mit der objektiven Welt in Beziehung steht. Ein solches nicht bewußtgewordenes, meist „junges“ und „unerfahrenes“ Gefühl kann durch seine naive Unmittelbarkeit einen besonderen Reiz bieten. In seinem Nichtbewußtwerden ist es weder zur Verstellung noch zur Maskierung fähig. Solche nicht bewußtgewordenen Gefühle geben meist verborgene Geheimnisse der Persönlichkeit preis. An ihnen erkennt man gewöhnlich auch Eigenschaften und Bestrebungen, die dem Individuum selbst nicht bewußt geworden sind. Der Mensch, der selbst nicht um seine besondere Neigung zu einer bestimmten Lebenssphäre (der intellektuellen oder

der ästhetischen usw.) weiß, enthüllt und gibt zuweilen durch die besondere Intensität der emotionalen Erlebnisse all das geradezu preis, was ihn berührt.

Wenn man das Erlebnis, im spezifisch terminologischen Sinn dieses Wortes, als seelisches Ereignis im Leben der Persönlichkeit bestimmt und dabei im Erlebnis, wie wir es getan haben (vgl. das Kapitel über den Gegenstand der Psychologie), sein Verwurzeltsein in der individuellen Geschichte der Persönlichkeit betont, so wird man sagen müssen, daß, wenn auch nicht jede Emotion ein Erlebnis in diesem Sinn ist, also ein unwiederholbares Ereignis im seelischen Leben der Persönlichkeit, so doch jedes Erleben, das heißt jede psychische Erscheinung mit betont persönlichem Charakter, notwendigerweise in die Sphäre der Emotionalität gehört.

Die emotionale Sphäre kann in der Persönlichkeitsstruktur der verschiedenen Menschen verschiedenes Gewicht haben. Dieses wird größer oder kleiner sein, je nach dem Temperament des einzelnen und besonders je nachdem, wie tief seine Erlebnisse sind. In jedem Fall [608] sind die Meilensteine auf dem Lebensweg des Menschen, sind die Ereignisse, die für ihn zu Erlebnissen werden und für die Ausformung seiner Persönlichkeit entscheidend sind, immer emotional betont. Die Emotionalität geht also notwendigerweise in den Aufbau der Persönlichkeit ein. Jede einigermaßen deutlich ausgeprägte Persönlichkeit hat ihren emotionalen Aufbau und Stil, ihre bestimmte Skala von Gefühlen, in denen sie vorwiegend die Welt aufnimmt.

Die Emotion als Erlebnis trägt beim Menschen immer einen persönlichen Charakter, der besonders intensiv mit dem „Ich“ verbunden, ihm nahe ist und es erfaßt. Die persönliche Beziehung hat *immer emotionalen Charakter*. Wenn der Mensch bestimmte Verhaltensformen annimmt, sich aber dabei gleichgültig dazu verhält, ob sie eingehalten werden oder nicht, so bedeutet das, daß er sie nur äußerlich und formal angenommen hat und daß die in ihnen ausgedrückte gesellschaftliche Beziehung nicht zur persönlichen Beziehung geworden ist. Ist dies jedoch der Fall, dann wird sie emotional erlebt. Die *Gesamtheit der menschlichen Gefühle ist ihrem Wesen nach die Gesamtheit der Beziehungen des Menschen zur Welt und vor allem zu den anderen Menschen in der lebendigen und unmittelbaren Form des persönlichen Erlebens.*

Psychologische Diagnostik der Emotionen. Das Assoziationsexperiment

In der Einheit des bewußten Lebens der Persönlichkeit bildet die Emotionalität einen Aspekt, eine Seite, die aufs engste mit allen übrigen Seiten der Persönlichkeit verbunden ist. Die Emotion bringt die positive oder negative Beziehung zu dem Gegenstand zum Ausdruck, auf den sie sich richtet und der für sie anziehend oder abstoßend ist, und schließt damit den Trieb, den Wunsch, das Streben ein, die auf den Gegenstand oder von ihm weg gerichtet sind. Trieb, Wunsch und Streben sind immer mehr oder weniger emotional betont. Jede bewußtgewordene Emotion ist andererseits auch zwangsläufig mit intellektuellen Prozessen verbunden, mit der Wahrnehmung, der Vorstellung oder dem Denken, die sich auf den Gegenstand beziehen, auf den sie gerichtet sind. Und umgekehrt ist jeder intellektuelle Prozeß – Wahrnehmung, Denken, ebenso wie Gedächtnis und Einbildungskraft – meist in bestimmtem Maße emotional gefärbt.

Der Einfluß von Emotionen auf den Vorstellungsablauf ist meist so augenfällig, daß er neben den verschiedenen physiologischen Indikatoren als diagnostisches Symptom des emotionalen Zustandes gelten kann. Zu diesem Zweck benutzte man das Assoziationsexperiment (JUNG, 1906), das ganz allgemein darin besteht, daß der Versuchsperson ein Reizwort dargeboten und ihr aufgegeben wird, darauf mit dem ersten Wort zu antworten, das ihr unter der Einwirkung dieses Reizwortes einfällt.

Die Untersuchungen zeigten, daß affektive Erlebnisse einerseits den *Typ* der Assoziation beeinflussen. Wenn die Ausgangsvorstellung die emotionalen Erlebnisse der Versuchsperson nicht berührt, so werden Vorstellungen von Gegenständen assoziiert, die im alltäglichen Leben kraft ihrer objektiven Zugehörigkeit zu bestimmten typischen Situationen meist gleichzeitig auftreten (Stuhl – Tisch, Tintenfaß – Federhalter usw.; das sind „objektive Assoziationen“ nach JUNG). Liegen affektiv-emotionale Erlebnisse bei der Versuchsperson vor, so weicht die Assoziation von diesem üblichen Weg ab und verfolgt einen anderen, ungewohnten und nicht typischen Weg. Es werden dann diejenigen Vorstellungen assoziiert, die in der persönlichen Erfahrung auf Grund emotionaler Momente zufällig zu einem einheitlichen „Komplex“ vereinigt sind, ohne in der allgemeinen Erfahrung der Menschen zur gleichen Situation zu gehören. Unter einem Komplex versteht man in diesem Fall (insbesondere nach JUNG, aber auch bei den Psychoanalytikern [609] überhaupt) eine Vielheit von Vorstellungen, die durch affektiv-emotionale Momente verbunden sind. Eine assoziative Reaktion, die durch einen spezifischen, individuellen Komplex der Versuchsperson

bedingt ist, bezeichnet JUNG als einfache Konstellation (das ist die eine Art der „subjektiven Assoziationen“). JUNG spricht auch von komplizierten Konstellationen. Zuweilen weigert sich nämlich die Versuchsperson überhaupt zu antworten oder beschränkt sich hartnäckig auf eine einfache Wiederholung des Reizwortes oder ein und desselben Reaktionswortes auf die verschiedensten Reizwörter. Eine derartige komplizierte Konstellation weist auf das Vorhandensein affektiver Erlebnisse hin, die die Versuchsperson bewußt oder unbewußt nicht preiszugeben wünscht. Affektive Erlebnisse beeinflussen zum anderen die *Geschwindigkeit* der assoziativen Reaktionen. Der emotionale Charakter der Vorstellung – das Vorhandensein eines Komplexes und die durch ihn hervorgerufene Hemmung – ruft eine Hemmung der assoziativen Reaktion hervor. Eine Hemmung, die in der Verzögerung der für das betreffende Individuum normalen Zeit der assoziativen Reaktion um mehr als das Zweieinhalbfache zum Ausdruck kommt, beweist in der Regel, daß die gegebenen Assoziationen seine affektiv-emotionale Sphäre berühren. (Nach den Angaben einiger Forscher kann man die affektive Reaktion auch in absoluten Ziffern angeben: Auf das Vorhandensein eines affektiven Moments weist jede Assoziation hin, die um mehr als 2,6 Sekunden verzögert ist.) Affektiv-emotionale Erlebnisse beeinflussen weiterhin auch das allgemeine Verhalten, das sich in Verlegenheit oder in spezifischen Bewegungen – mimischen, pantomimischen, sprachlichen – äußert.

Verschiedene Arten emotionaler Erlebnisse

Man kann verschiedene Bereiche der vielfältigen Äußerungen aus der emotionalen Sphäre der Persönlichkeit feststellen. Wir unterscheiden drei Bereiche. Der erste Bereich ist der der organischen affektiv-emotionalen Sensibilität. Dazu gehören die elementaren, sogenannten physischen Lust- und Unlustgefühle, die vorwiegend mit organischen Bedürfnissen verbunden sind. Derartige Gefühle können einen spezialisierten örtlichen Charakter tragen, der als emotionale Färbung oder Tönung eines einzelnen Empfindungsprozesses in Erscheinung tritt. Sie können auch einen mehr allgemeinen, unbestimmten Charakter annehmen. Diese emotionalen Zustände, die ein verschwommenes organisches Allgemeingefühl des Individuums ausdrücken, haben ungegenständlichen Charakter. Beispiele dafür waren etwa das Gefühl einer gegenstandslosen Schwermut oder das einer gegenstandslosen Unruhe oder Freude. Jedes derartige Gefühl spiegelt den objektiven Zustand des Individuums wider, das in bestimmten Wechselbeziehungen zur Umwelt steht. Auch die „gegenstandslose“ Unruhe kann durch einen Gegenstand hervorgerufen sein. Aber wenn auch seine Gegenwart das Gefühl der Unruhe hervorrief, so braucht doch dieses Gefühl nicht auf ihn gerichtet zu sein, und die Verbindung des Gefühls mit dem Gegenstand, der das Gefühl objektiv hervorrief, braucht nicht bewußt zu werden.

Die von ASTWAZATUROW vorgenommene Klassifikation der Emotionen, die vom pathologischen Zustand der Organe ausgeht und die Gefühlsunterschiede auf die gestörte Tätigkeit verschiedener Organe zurückführt (die Unruhe auf die Störung der Herztätigkeit usw.), kann sich offenbar nur auf diesen Bereich der emotional-affektiven Prozesse beziehen. Aber sie erfaßt diese nur teilweise, nämlich vorwiegend in ihren pathologischen Formen. Die gegenstandslose Furcht oder Schwermut ist eine spezifisch pathologische Erscheinung.

[610] Höher stehen die gegenständlichen Gefühle, die der gegenständlichen Wahrnehmung und dem gegenständlichen Handeln entsprechen. Die Gegenständlichkeit des Gefühls bezeichnet eine höhere Ebene seines Bewußtwerdens. Im Gegensatz zur gegenstandslosen Unruhe kommt es zur Furcht vor *etwas*. Der Mensch kann „überhaupt“ unruhig sein, aber Furcht haben die Menschen nur vor *etwas*, ebenso wie sie sich über *etwas* wundern und *jemand* lieben. Auf der vorhergehenden Ebene, der der organischen, affektiv-emotionalen Empfindungsfähigkeit, drückte das Gefühl unmittelbar den Zustand des Organismus aus, wenn auch natürlich nicht des isolierten, sondern des in bestimmten realen Beziehungen zur Umwelt stehenden Organismus. Allein die Beziehung selbst ist noch kein bewußt gewordener Inhalt des Gefühls. Auf dieser zweiten Ebene ist das Gefühl bereits Ausdruck eines bewußtgewordenen Erlebens der Beziehung des Menschen zur Welt.

So wie die Wahrnehmung nicht die Summe einzelner Empfindungen ist, sind auch die Emotionen – die Gefühle – nicht eine einfache Summe oder ein Aggregat von Gefühlserregungen, die von einzelnen viszeralen Reaktionen ausgehen. Die Gefühle des Menschen sind komplizierte ganzheitliche Gebilde, die sich um bestimmte Objekte, Personen oder sogar Gegenstandsgebiete (z. B. die Kunst) und bestimmte Sphären der Tätigkeit gruppieren. So wie einzelne lokale Reizungen an sich nicht eindeutig die sinnlichen Eigenschaften der Wahrnehmung bestimmen, so

bestimmen auch die peripheren viszeralen Erregungen an sich nicht die Gefühle; es sind intellektuelle Komponenten in sie einbezogen. Die einzelnen Gefühlskomponenten der Emotionen entstehen innerhalb dieser ganzheitlichen Gefühle, die durch sie bedingt und vermittelt sind, und folglich auch durch die Beziehung zu den Objekten, die im Gefühl zum Ausdruck kommt. So stellen die elementaren Komponenten des Gefühls beim Menschen selbst etwas Größeres und etwas anderes dar als den einfachen Ausdruck der im Individuum vor sich gehenden organischen Prozesse. Ein solches – gegenständliches – Gefühl, ein Gefühl zu jemand oder zu etwas, drückt nicht einfach einen Zustand des Subjekts, sondern seine Einstellung zum Objekt, zur Welt, aus.

Die Vergegenständlichung der Gefühle findet ihren höheren Ausdruck darin, daß sich die Gefühle selbst entsprechend der gegenständlichen Sphäre differenzieren, auf die sie sich beziehen. Diese Gefühle werden meist *gegenständliche* Gefühle genannt und in *intellektuelle, ästhetische* und *moralische* Gefühle unterteilt. Der Wert und das qualitative Niveau dieser Gefühle hängen von ihrem Inhalt ab, das heißt davon, welche Beziehung sie ausdrücken und auf welches Objekt sie gerichtet sind. Diese Beziehung hat immer einen ideologischen Gehalt. Der ideologische Gehalt eines Gefühls, der sich als Erleben ausdrückt, bestimmt auch seinen Wert.

Im Mittelpunkt der moralischen Gefühle steht der Mensch. Die moralischen Gefühle drücken letztlich – in Form des Erlebens – die Beziehungen des Menschen zum Mitmenschen, zur Gesellschaft aus. Ihre Vielfalt spiegelt die Mannigfaltigkeit der menschlichen Beziehungen wider. Die moralischen Gefühle wurzeln im gesellschaftlichen Sein der Menschen. Die gesellschaftlichen, zwischenmenschlichen Beziehungen dienen nicht nur als „Basis“ und Voraussetzung für das Entstehen menschlicher Gefühle, sondern sie bestimmen auch ihren Inhalt. Jedes Gefühl als Erlebnis ist die Widerspiegelung von etwas für das Individuum Bedeutsamem. In den moralischen Gefühlen wird etwas objektiv, gesellschaftlich Bedeutsames gleichzeitig als persönlich bedeutsam für den Menschen erlebt.

Das Vorhandensein intellektueller Gefühle – des Staunens, mit dem nach PLATO jede [611] Erkenntnis anfängt, der Neugier und der Wißbegierde, des Gefühls des Zweifels und des Überzeugtseins von einem Urteil usw. – ist ein deutlicher Beweis für die gegenseitige Durchdringung intellektueller und emotionaler Momente.

Die Verbindung des Gefühls mit dem Gegenstand, der es hervorruft und auf den es gerichtet ist, tritt besonders deutlich in den ästhetischen Gefühlen zutage. Diese Tatsache veranlaßte einige Forscher, in bezug auf das ästhetische Gefühl davon zu sprechen, daß es ein „Einfühlen“ in den Gegenstand sei. Das Gefühl wird nicht mehr einfach durch den Gegenstand hervorgerufen, es richtet sich nicht nur auf ihn, es geht gleichsam in ihn ein, durchdringt ihn. Es erkennt auf seine Art sein eigentliches Wesen, es ist nicht nur gleichsam äußerlich auf ihn bezogen, sondern erkennt ihn mit einer bestimmten, intimen Eindringlichkeit. Wenn ein Kunstwerk, ein Naturobjekt oder ein Mensch in mir ein ästhetisches Gefühl hervorruft, so bedeutet das nicht nur, daß sie mir gefallen, daß es mir angenehm ist, sie zu betrachten, daß ihr Anblick mir Vergnügen bereitet. In dem ästhetischen Gefühl, das sie in mir hervorrufen, erkenne ich eine spezifisch ästhetische Eigenschaft, nämlich ihre Schönheit. Diese kann eigentlich nur mittels des Gefühls erkannt werden. Die Gefühle erfüllen so in ihren eigentümlichen und völlig spezifischen Formen auch eine Erkenntnisfunktion, die auf den höheren Ebenen einen bewußten objektivierten Charakter annimmt. Der kognitive Aspekt der höheren Emotionen ist das Schlußglied der komplizierten Wechselbeziehungen zwischen der emotionalen und der intellektuellen Sphäre des Menschen. In ihrer gesamten Entwicklung bilden diese eine auf Gegensätzen beruhende Einheit. Auf den frühesten Stufen sind die gegenständlich-kognitiven und die affektiven Momente nicht differenziert. In dem Maße, wie sie sich differenzieren, entsteht zwischen ihnen ein Antagonismus, ein Widerspruch, der freilich ihre Einheit nicht aufhebt. Die ganze Entwicklungsgeschichte der

affektiv-emotionalen Sphäre und der Übergang von primitiven Affekten und Gefühlen zu höheren Gefühlen hängt mit der Entwicklung der intellektuellen Sphäre und der gegenseitigen Durchdringung des Intellektuellen und des Emotionalen zusammen. Anfangs werden die Gefühle durch die Empfindung und Wahrnehmung unmittelbar vorhandener Gegenstände hervorgerufen. Später, mit fortschreitender Entwicklung, rufen Reproduktionen und Vorstellungen ebenfalls Gefühle hervor. Die Einbildungskraft wird durch sie in Bewegung gesetzt und steigert sie. Schließlich rufen auch abstrakte Gedanken zuweilen die brennendsten und leidenschaftlichsten Gefühle hervor. Diese Gefühle bringen die lebenswichtige Bedeutung zum Ausdruck, die Abstraktionen für den Menschen haben.

Anfangs vervollständigen die Emotionen das Erkennen. Der Mensch ist nur imstande, in den Handlungen der anderen das zu erfassen, was er selbst fühlt. Später befreit sich das Erkennen vom Gefühl. Der Mensch kann auch das begreifen, was seinem eigenen Gefühl fremd ist, er ist imstande, wie SPINOZA lehrt, nicht zu lieben, nicht zu hassen, sondern die menschlichen Taten so zu verstehen, als wenn es sich um „Linien und Flächen“ handelte. Und schließlich beginnt das Gefühl, das sich früher die Erkenntnis untergeordnet und sich dann von ihr abgelöst hat, der Erkenntnis zu folgen. Es geht weit über die engen Grenzen organischer Empfindungen hinaus. Das vertiefte Verstehen der objektiven gesellschaftlichen Bedeutsamkeit lenkt das Gefühl des Menschen. Er begreift nicht nur, welches Tun das rechte ist. Seine Liebe und sein Haß verteilen sich entsprechend diesem Verständnis.

[612] Mit der weiteren Entwicklung differenzieren sich emotionale und gegenständlich-kognitive Momente immer mehr. Die Gefühle, die sich dabei herausbilden, richten sich allmählich auf Gegenstände und bringen die Einstellung des Subjekts zu ihnen zum Ausdruck. Und schließlich erfolgt, wie wir an den ästhetischen Gefühlen sehen, die Reproduktion in einer noch engeren Einheit und gegenseitigen Durchdringung von Emotionalem und Gegenständlichem. In diesen höheren gegenständlichen Gefühlen zeigt sich besonders unmittelbar und deutlich, daß ihre Entstehung durch die gesellschaftliche Entwicklung bedingt ist. Die gesellschaftliche Praxis, die die verschiedenen Kulturgebiete hervorbringt, erzeugt und entwickelt die Gefühle des Menschen als echt menschliche Gefühle. Jedes neue Gegenstandsgebiet, das in der gesellschaftlichen Praxis geschaffen und vom menschlichen Bewußtsein widergespiegelt wird, ruft neue Gefühle hervor, und in den neuen Gefühlen entsteht eine neue Beziehung des Menschen zur Welt. Schließlich erheben sich über den gegenständlichen Gefühlen (Entzücken über einen Gegenstand und Abscheu vor einem anderen, Liebe und Haß zu einer bestimmten Person, Empörung über eine Tat oder ein Ereignis usw.) mehr verallgemeinerte Gefühle (analog dem Bereich der Verallgemeinerung im abstrakten Denken): das Gefühl des Humors, der Ironie, das Gefühl des Erhabenen, des Tragischen usw. Diese Gefühle können auch zuweilen als spezielle Zustände auftreten, die durch ein bestimmtes Ereignis bedingt sind, aber meistens drücken sie allgemeine, verhältnismäßig beständige, weltanschauliche Einstellungen der Persönlichkeit aus. Wir könnten sie weltanschauliche Gefühle nennen. Schon das Gefühl des Komischen, das man nicht mit Humor oder Ironie verwechseln darf, enthält als wesentliche Komponente ein intellektuelles Moment. Es entsteht durch eine plötzlich sich auftuende Inkongruenz zwischen der scheinbaren Bedeutsamkeit einer handelnden Person und der Nichtigkeit, der Ungeschicklichkeit, überhaupt der Ungereimtheit ihres Verhaltens, also etwa zwischen dem Verhalten, das einer bedeutsamen Situation entspricht, und der Bedeutungslosigkeit der vorhandenen Situation. Komisch und lächerlich wirkt dabei, daß das Verhalten zunächst bedeutsam erscheint und seine Nichtigkeit dann offenbar wird. Die Inkongruenz und Ungereimtheit, die in der Regel im Komischen enthalten sind, bringen an sich diesen Eindruck noch nicht hervor. Zur Entstehung des Gefühls der Komik gehört außerdem, daß ein unbegründeter Anspruch entlarvt wird.

Das Gefühl des Komischen setzt demgemäß bereits ein gewisses Verständnis für Beziehungen voraus. Wenn es sich zum Beispiel um die Inkongruenz des Verhaltens in einer alltäglichen

Situation handelt, ist das Bewußtwerden dieser Inkongruenz leicht möglich und wird darum schon sehr früh bei Kindern beobachtet (wie das z. B. die bei uns durchgeführte Untersuchung von SCHUKOWSKI zeigte).

Beträchtlich komplizierter als das Gefühl des Komischen ist das Gefühl des Humors und der Ironie.

Der Humor setzt voraus, daß man das Lächerliche, die Unzulänglichkeit als etwas Positives, Anziehendes empfindet. Mit Humor lacht man über die Unzulänglichkeit eines Wesens, das man liebt. Im Humor verknüpft sich das Lachen mit der Sympathie für das Objekt. Der englische Schriftsteller MEREDITH definiert den Humor geradezu als Fähigkeit, über das lachen zu können, was man liebt. Mit Humor betrachtet man die lächerlichen kleinen Schwächen oder unwesentliche und harmlose Unzulänglichkeiten, wenn man fühlt, daß hinter ihnen reale Werte verborgen sind. Das Gefühl des Humors setzt das Vorhanden-[613]sein sowohl positiver wie negativer Seiten an einer Erscheinung oder einer Person voraus. Eine humorvolle Einstellung ist aber offensichtlich nur dann möglich, wenn in unserer Wertung die positiven Momente überwiegen. In dem Maße, wie dieses Verhältnis in unseren Augen wechselt und die negativen Seiten dabei das Übergewicht gewinnen, geht das Gefühl des Humors in das des Tragischen über und erhält eine tragische Note; in das gutmütige Lachen mischen sich Schmerz und Bitterkeit. Einen solchen Humor, dem das Tragische nicht fehlt, finden wir bei GOGOL. Mit Recht charakterisierte GOGOL seinen Humor als ein der Welt sichtbares Lachen durch Tränen, die vor der Welt verborgen bleiben.

Der reine Humor bezeichnet ein realistisches „Nehmen der Welt“ mit all den lächerlichen Schwächen und Unzulänglichkeiten, von denen in der realen Wirklichkeit meist sogar das Beste nicht frei ist, aber auch mit allem Wertvollen, Bedeutenden, Herrlichen, das sich hinter diesen Unzulänglichkeiten und Schwächen verbirgt. Reiner Humor verhält sich zur Welt wie zu einem geliebten Wesen, über dessen lächerliche Seiten und kleine Schwächen man gern lacht, um dann besonders deutlich seine unbestreitbaren Werte zu fühlen. Selbst dann, wenn der Humor sich ernster mit diesen Unzulänglichkeiten befaßt, nimmt er sie immer als Seite, als Moment der im Grunde positiven Wirklichkeit.

Die Ironie dagegen zergliedert die Einheit, von der der Humor ausgeht. Sie stellt das Positive dem Negativen gegenüber, das Ideal der Wirklichkeit, das Erhabene dem Lächerlichen, das Unendliche dem Endlichen. Lächerliches und Häßliches werden nicht mehr als Hülle und nicht als ein bloßes Moment des Wertvollen und Herrlichen und noch weniger als naturgemäße und berechtigte Form seiner Äußerung aufgefaßt, sondern nur noch als sein Widerpart, auf den sich das scharfe, ironische Lächeln richtet. Die Ironie geißelt die Unvollkommenheit der Welt von der Position des über sie erhabenen Ideals aus. Darum war die Ironie und nicht der seinem Wesen nach realistischere Humor das Grundmotiv der Romantiker.

Die Ironie ist, wie übrigens auch der Humor, aber in höherem Grade als er, ohne das Gefühl für das Erhabene unmöglich. In ihrer reinen Form setzt sie voraus, daß der Mensch sich dem Gegenstand überlegen fühlt, der die ironische Einstellung hervorruft. Wenn dieser Gegenstand oder diese Person als triumphierende Macht auftritt, wird die Ironie geißelnd, zornig, entrüstet, zuweilen bitter und geht in Sarkasmus über. Anstatt ruhig und ein wenig überlegen von oben herab zu schlagen, beginnt sie sich mit ihrem Gegner herumzuschlagen und geißelt ihn.

Die echte Ironie schaut immer von einigermaßen überlegenen Positionen aus auf ihr Objekt. Sie verneint das, worauf sie sich richtet, im Namen von etwas Besserem. Sie kann hochmütig sein, aber nicht kleinlich und nicht gehässig. Wenn sie gehässig wird, geht sie in Spott und Hohn über. Wenn auch zwischen echter Ironie einerseits und Spott und Hohn andererseits kaum eine erkennbare Grenze besteht, so sind sie in Wirklichkeit doch Gegensätze. Gehässiger Spott und Hohn

zeugen nicht von Überlegenheit, sondern offenbaren im Gegenteil das verborgene Gefühl verbissenen Grimms eines unbedeutenden und kleinen Wesens allem gegenüber, was größer und besser ist. Wenn hinter der Ironie das Ideal steht, das in seiner Erhabenheit zuweilen zu abstrakt, zu äußerlich ist und das sich vielleicht zu hochmütig der Wirklichkeit gegenüberstellt, so verbirgt sich hinter Spott und Hohn, die manche Menschen über alles auszugießen geneigt sind, fast immer ein Zynismus, der überhaupt keine Werte anerkennt.

[614] Die Gefühle des Komischen, des Humors, der Ironie, des Sarkasmus sind sämtlich Spielarten des Lächerlichen. Diese Gefühle spiegeln sich im menschlichen Antlitz und im Lächeln und Lachen wider. Lächeln und Lachen, die ursprünglich der Ausdruck (zunächst nur der reflektorische) einer elementaren Lust und eines organischen Wohlbefindens waren, nehmen so in sich schließlich alle Höhen und Tiefen auf, die dem philosophierenden menschlichen Geist erreichbar sind. Während sie äußerlich nahezu dasselbe bleiben, was sie waren, gewinnen sie im Lauf der historischen Entwicklung des Menschen einen immer tiefer und feiner werdenden psychologischen Gehalt.

Während das Gefühl der Ironie und die ironische Einstellung zur Wirklichkeit das Positive und das Negative, das Gute und das Böse aufspaltet und äußerlich einander gegenüberstellt, geht das tragische Gefühl, ebenso wie auch das humoristische, von ihrer realen Einheit aus. Die höhere Tragik besteht in dem Bewußtwerden der Tatsache, daß in dem komplizierten, auf Widersprüchen beruhenden Prozeß des Lebens Gut und Böse eng verflochten sind, so daß der Weg zum Guten nur allzuoft unvermeidlich über das Böse führt und die Verwirklichung eines segensreichen Ziels auf Grund der äußeren Logik der Ereignisse und Bedingungen der Situation betrübliche Folgen nach sich zieht. Das tragische Gefühl entsteht aus dem Bewußtwerden dieser faktischen Wechselbeziehung und der gegenseitigen Durchdringung von Gut und Böse. Eine humoristische Einstellung zu dieser Sachlage ist nur möglich, wenn das Böse bloß als unwesentliches Moment der im Grunde guten Wirklichkeit, als vorübergehende Episode betrachtet wird, die schließlich zu segensreichen Resultaten führen muß. Wenn das Böse jedoch als wesentliche Seite der Wirklichkeit, als zu ihrer eigentlichen Grundlage und ihrem gesetzmäßigen Verlauf gehörig verstanden wird, dann geht das humoristische Gefühl notwendig in das tragische über. Dabei erlebt das tragische Gefühl, das die faktische Wechselbeziehung zwischen Gut und Böse feststellt, besonders deutlich deren prinzipielle Unvereinbarkeit.

Das tragische Gefühl ist ebenfalls, wenn auch in ganz anderer Weise als die Ironie, mit dem Gefühl des Erhabenen verbunden. Wenn das Erhabene in der Ironie äußerlich dem Bösen, der niedrigen Wirklichkeit gegenübersteht, so tritt für das tragische Gefühl das Erhabene in unmittelbare Berührung und Kampf mit dem Bösen und Niedrigen.

Aus dem tragischen Gefühl entsteht das besondere Gefühl des Heroischen, des tragischen Helden, der die verhängnisvolle Kraft des Bösen überdeutlich fühlt und doch für das Gute kämpft und sich infolge der unerbittlichen Logik der Ereignisse im Kampf für eine gute Sache genötigt sieht, zuweilen über das Böse zum Guten zu gelangen.

Humor, Ironie und Tragik sind Gefühle, die eine sehr verallgemeinerte Beziehung zur Wirklichkeit ausdrücken. Wenn sie zu einem beherrschenden, beständigen, für einen Menschen überhaupt charakteristischen Gefühl werden, dann drücken sie seine weltanschauliche Einstellung aus. Die Gefühle des Tragischen, des Humors und der Ironie dienen nicht als spezielle Anregung für eine besondere Handlung (wie beispielsweise das mit dem Trieb verbundene Gefühl der Lust oder der Unlust gegenüber einem sinnlichen Reiz). Jene Gefühle spiegeln eine verallgemeinerte Einstellung des Menschen zur Welt wider und kommen in seinem ganzen Verhalten, in seinen verschiedenen Handlungen und Taten, in seiner Lebensweise überhaupt zum Ausdruck.

In der Entwicklung der Emotionen kann man also folgende Stufen unterscheiden: 1. die elementaren Gefühle – die Äußerungen der organisch-affektiven Sensibilität –, die beim [615] Menschen eine untergeordnete Rolle spielen. Sie sind der allgemeine emotionale Hintergrund, die Färbung oder Tönung oder die Komponente komplizierterer Gefühle; 2. die vielfältigen gegenständlichen Gefühle in Form spezifischer emotionaler Prozesse und Zustände; 3. die verallgemeinerten weltanschaulichen Gefühle. Sie sind die Hauptäußerungen der emotionalen Sphäre, die organisch in das Leben der Persönlichkeit einbezogen ist. Außerdem sind die von ihnen sich unterscheidenden, aber ihnen verwandten Affekte und schließlich die Leidenschaften zu nennen.

Die *Affekte*. Ein Affekt ist ein ungestüm und stürmisch verlaufender emotionaler Prozeß explosiven Charakters. Die Affektentladung vermag eine Handlung auszulösen, die nicht der bewußten Willenskontrolle unterworfen ist. Namentlich die Affekte sind häufig mit Schocks gekoppelt, das heißt mit Erschütterungen, die sich als Desorganisation der Tätigkeit auswirken. Die desorganisierende Wirkung des Affekts kann sich auf die Motorik beziehen, und zwar deshalb, weil hier in den affektiven Zustand unwillkürliche, organisch determinierte Reaktionen eingeschaltet sind. Die „Ausdrucks"-Bewegungen treten an die Stelle des Handelns oder desorganisieren es, indem sie in dieses als Teilbestand, als Komponente eingehen. Die emotionalen Prozesse erfüllen in bezug auf gegenständliche Handlungen normalerweise nur „tonische" Funktionen, indem sie die Bereitschaft zum Handeln, sein Tempo usw. bestimmen. Im Affekt kann die emotionale Erregung, die unmittelbaren Zugang zur Motorik gewinnt, deren normale Regulierung desorganisieren.

Die affektiven Prozesse können eine Desorganisation der Tätigkeit auch auf einer anderen, höheren Ebene bewirken, also nicht nur der der Motorik, sondern auch der des eigentlichen Handelns. Der affektive Zustand kommt in einer Gehemmtheit der Bewußtseinstätigkeit zum Ausdruck. Im Zustand des Affekts „verliert der Mensch den Kopf". Darum kann im affektiven Handeln die bewußte Kontrolle der Handlung in verschiedenem Maße gestört sein. Das Handeln im Affektzustand, das heißt das affektive Handeln, bricht gleichsam beim Menschen durch, und er kann es nicht völlig kontrollieren. Darum wird der Affekt, die „starke seelische Erregung" (um mit den Worten unseres Gesetzes zu sprechen), als mildernder Umstand angesehen.

Affektiven Charakter nehmen vorwiegend emotionale Prozesse an, die aufs äußerste gesteigert persönlichen, aber fast gar nicht vergegenständlichten Charakter haben, beispielsweise mit Trieben verbundene Gefühle, aber nicht ästhetische Gefühle. Affektive Zustände, die emotionale Gebilde von großer Spannung und Explosivkraft darstellen, verursachen in der Regel besonders starke innerorganische Veränderungen und deutlich ausgeprägte Ausdrucksreaktionen.

Affektive Ausbrüche werden meist durch einen Konflikt zwischen gegensätzlich gerichteten Tendenzen hervorgerufen und durch übermäßige Hemmung, durch das Zurückdrängen einer zwangsläufigen Tendenz oder überhaupt durch eine überstarke emotionale Erregung. Die Bedeutung des Konflikts zwischen gegensätzlich gerichteten Tendenzen oder bei der Hemmung einer zwangsläufigen Tendenz wurde an umfangreichem, verschiedenartigem experimentellem Material in den affekt-psychologischen Untersuchungen von A. R. LURIJA geklärt.[1] Nach seinen Befunden ruft ein Konflikt einen um so heftigeren affektiven Zustand hervor, je näher er der motorischen Sphäre liegt. Im affektiven Zustand [616] werden vor allem die höheren Automatismen gestört, und die verallgemeinerten Schemata von Handlungsvollzügen gehen verloren. In dem Maße, wie der Konflikt auf die intellektuelle Sphäre übertragen wird, wird sein pathogener Einfluß in der Regel abgeschwächt, und der Affekt kann leichter beherrscht werden.

[1] A. R. LURIJA: Unveröffentlichte Dissertation. Die wesentlich überarbeiteten Untersuchungen sind 1931 in russischer und 1933 in den USA in englischer Sprache veröffentlicht worden.

Die Konflikt- und Spannungssituation, in der sich der Affekt bildet, ist gleichzeitig auch das Stadium, in dem er überwunden werden kann und folglich überwunden werden muß. Wenn man oft sagt, daß der Mensch im Zustand des Affekts den Kopf verliert und darum unverantwortliche Taten begeht, so ist in gewissem Sinne auch das Umgekehrte richtig: Der Mensch verliert darum den Kopf, weil er, der Macht des Affekts hingegeben, eine unverantwortliche Handlung begeht. Er denkt nicht an die Folgen seines Tuns und ist nur auf das konzentriert, was ihn zu dieser Handlung treibt. Gerade dieses angespannte, geistesabwesende Handeln ohne Bedenken der Folgen, aber mit heftiger von uns Besitz ergreifender und uns hinreißender Gefühlswallung, betäubt uns völlig und macht uns trunken. Völlig affektiv ist ein emotionaler Ausbruch nur dann, wenn er eine Handlung auslöst. Darum darf man die Forderung nicht so stellen: Überwindet – gleichgültig wie – den Affekt, der bereits über euch Macht gewonnen hat, und ihr werdet keine unverantwortliche affektive Tat als äußeren Ausdruck des innerlich bereits vollkommen ausgeformten Affekts begehen; sondern eher so: Laßt den entstehenden Affekt nicht in die Sphäre des Handelns einbrechen, und ihr werdet ihn überwinden und dem in euch entstehenden emotionalen Zustand seinen affektiven Charakter nehmen. Das Gefühl äußert sich nicht nur in der Handlung, es formt sich auch in ihr aus, es entwickelt sich und verwandelt sich im Handeln.

Die *Leidenschaften*. Mit den Affekten bringt man in der psychologischen Literatur oft die Leidenschaften in Verbindung. Indessen ist beiden Erscheinungen eigentlich nur das quantitative Moment der Intensität der emotionalen Erregung gemeinsam. Ihrem Wesen nach sind sie grundsätzlich verschieden.

Die Leidenschaft ist ein starkes, beständiges, lang andauerndes Gefühl, das tief im Menschen verwurzelt ist, das ihn erfaßt und beherrscht. Charakteristisch für die Leidenschaft ist einerseits die Kraft des Gefühls, die sich in einer entsprechenden Richtung aller Gedanken der Person ausdrückt, und andererseits ihre Beharrlichkeit. Die Leidenschaft kann zu Ausbrüchen führen, aber sie selbst ist nicht nur ein Aufflammen. Kennzeichnend für eine Leidenschaft ist immer die Konzentration, die Ausrichtung aller Gedanken und Kräfte auf ein einheitliches Ziel. In der Leidenschaft kommt das volitive Moment des Strebens deutlich zum Ausdruck; sie ist eine Einheit von emotionalen und volitiven Momenten; das Streben überwiegt in ihr das Gefühl. Zugleich ist für die Leidenschaft eine eigenartige Verknüpfung von Aktivität und Passivität charakteristisch. Sie erfüllt und ergreift den Menschen völlig. Der Mensch, der eine Leidenschaft erfährt, ist gleichsam ein leidendes, ein passives Wesen, das einer Macht untertan ist, aber diese Macht geht zugleich von ihm selbst aus.

Diese objektive Spaltung, die im Wesen der Leidenschaft liegt, dient als Ausgangspunkt für zwei verschiedene, ja diametral entgegengesetzte Möglichkeiten ihrer Analyse. Dabei zeigen sich bei der Behandlung dieses besonderen Problems deutlich zwei verschiedene allgemeine philosophische Einstellungen. Es gab sogar eine Zeit, die Zeit DESCARTES' und SPINOZAS, in der gerade die Frage nach dem Wesen der Leidenschaften zu einem [617] philosophischen und weltanschaulichen Grundproblem wurde. Hier trafen stoische Tendenzen mit christlichen Traditionen zusammen.

Nach der traditionellen, im Grunde christlichen Konzeption ist jede Leidenschaft eine dunkle, schicksalhafte Kraft, die den Menschen verblendet. In ihr zeigt sich die verhängnisvolle Macht der niederen körperlichen Natur des Menschen über seine höheren geistigen Äußerungen. Sie ist daher im Grunde immer schlecht. „Die Leidenschaft der Seele" („Passions de l'âme") DESCARTES' und die „Ethik" SPINOZAS (die zur Hälfte – Buch III und IV – aus dem Traktat über die Leidenschaften besteht) führten im Gegensatz zu der bisherigen Ansicht über diese Erscheinung (die auch später noch vertreten wurde – auf ihr waren insbesondere die klassischen Tragödien RACINES aufgebaut) eine andere, prinzipiell von ihr verschiedene Ansicht ein (die ihre Widerspiegelung bei CORNEILLE fand).

Im Gegensatz zur christlichen Tradition, die in der Leidenschaft immer böse Triebe der sinnlichen Natur sieht, die Äußerung niederer Instinkte, sind für DESCARTES Vernunft und Leidenschaft nicht mehr einander ausschließende Gegensätze. Sein Ideal ist der Mensch, der zu großer Leidenschaft fähig ist. Leidenschaft und Liebe können für DESCARTES nicht groß genug sein: In einer großen Seele ist alles groß; mit dem Anwachsen der Vernunft wächst auch die Leidenschaft, die ein tätiges Leben fordert und sich in Taten und heroischen Leistungen verkörpert.

SPINOZA hält an der Ausgangstendenz DESCARTES' fest, empfindet aber schärfer die Doppelnatur der Leidenschaft. Er hebt als ihren positiven Kern das Streben, das Wünschen, die Selbstbehauptung als Grundlage und Wesen der Individualität hervor. Diese Aktivität (actiones) der Seele kann für SPINOZA wie auch für DESCARTES niemals zu groß sein. Sie ist immer gut, immer die Quelle freudiger Tätigkeit, der Selbstbehauptung. Die eigentlichen Leidenschaften (passiones) bezeichnen als „leidende" Zustände die völlige Unterwerfung der Seele unter eine fremde Kraft, also ihre Knechtschaft. Die Aufgabe der Vernunft ist es daher, den Menschen von dieser Sklaverei zu befreien. So kommt es in der „Ethik" SPINOZAs zum Teil abermals zu einem Antagonismus von Vernunft und Leidenschaft.

Die Materialisten der französischen Aufklärung nehmen die antichristliche Einstellung zu den Leidenschaften wieder auf und unterstützen sie. HELVÉTIUS widmet in seinem Buch „Vom Geist" ein besonderes Kapitel dem Problem der „Überlegenheit des Menschen, der von Leidenschaften ergriffen ist, über den kalten Menschen". Diesen Standpunkt finden wir auch im französischen Roman wieder. BALZAC insbesondere, der anfangs die traditionellen Anschauungen über die Leidenschaft offen deklariert, ändert später seine Position radikal. „... wieviel Tatsachen ich anhäufte und genau so schilderte", schreibt er, „wie sie sind, nämlich mit der Leidenschaft als Triebfeder ..." Und an anderer Stelle: „Die Leidenschaft umfaßt alles Menschliche."[1] MARX und ENGELS formulierten an zahlreichen Stellen klar einen Standpunkt, der die Gegenüberstellung von Leidenschaft und Vernunft als äußere, einander ausschließende Gegensätze überwindet, und betonten die Bedeutung der Leidenschaft. „Die Leidenschaft, die Passion", schreibt MARX, „ist die nach seinem Gegenstand energisch strebende Wesenskraft des Menschen."[2]

[618] Die Leidenschaft ist eine große Kraft, darum ist es so wichtig zu wissen, auf welches Objekt sie gerichtet ist. Die Steigerung zu einer Leidenschaft kann von nicht bewußt gewordenen körperlichen Trieben ausgehen, sie kann aber auch von der größten Bewußtheit und Ideenfülle hervorgerufen werden. Die Leidenschaft bedeutet ihrem Wesen nach einen Ausbruch, eine Begeisterung, eine Orientierung aller Bestrebungen und Kräfte der Persönlichkeit in eine Richtung, ihre Konzentrierung auf ein Ziel. Gerade weil die Leidenschaft alle Kräfte auf einen Gegenstand sammelt, absorbiert und konzentriert, kann sie verderblich, ja verhängnisvoll werden, aber eben darum kann sie auch groß sein. Nichts Großes ist noch je auf der Welt ohne große Leidenschaft ausgeführt worden.

Wenn wir von den verschiedenen Arten emotionaler Gebilde und Zustände sprechen, müssen wir noch auf die Stimmung eingehen.

Die *Stimmungen*. Unter Stimmung versteht man den allgemeinen emotionalen Zustand der Persönlichkeit, der sich in der Struktur aller ihrer Äußerungen ausdrückt. Zwei Grundzüge charakterisieren die Stimmung und unterscheiden sie von den anderen emotionalen Gebilden. Die Emotionen und Gefühle sind mit einem Objekt verbunden und auf dieses gerichtet: Wir freuen uns über *etwas*, wir sind erbittert über *etwas*, wir beunruhigen uns über *etwas*. Ist der Mensch jedoch freudig gestimmt, so ist er nicht nur froh über etwas, sondern ihm ist froh zumute – zuweilen, besonders in der Jugend, so sehr, daß ihm alles in der Welt schön und herrlich erscheint. Die Stimmung ist also

[1] H. DE BALZAC: Vorwort zur Menschlichen Komödie. Insel-Verlag, Leipzig 1908, S. XL.
[2] MARX/ENGELS: Werke. Ergänzungsband, I. Teil, Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 579.

nicht gegenständlich, sondern *persönlich*, und sie ist kein spezielles Erleben, das sich an ein besonderes Ereignis knüpft, sondern ein unbestimmter *allgemeiner* Zustand.

Die Stimmung, die gleichsam durch eine diffuse Irradiation oder „Verallgemeinerung" eines emotionalen Eindrucks entsteht, wird oft mit Begriffen, wie fröhlich oder traurig, niedergeschlagen oder selbstbewußt, spöttisch oder ironisch, bezeichnet, und zwar je nach dem in ihr vorherrschenden emotionalen Zustands. Sie ist jedoch zuweilen komplizierter und vor allem schillernder, vielgestaltiger und häufig verschwommener, reicher an schwer faßbaren Nuancen als das deutlich umrissene Gefühl. Sie wird darum gelegentlich zum Beispiel als Sonntags- oder Werktagsstimmung – entsprechend einer bestimmten Situation – charakterisiert oder als poetisch, entsprechend einem bestimmten Schaffensgebiet. In der Stimmung werden auch intellektuelle und volitive Äußerungen widergespiegelt. Wir sprechen zum Beispiel von einer nachdenklichen oder entschlossenen Stimmung. Infolge ihrer „Gegenstandslosigkeit" entsteht eine Stimmung oft außerhalb der bewußten Kontrolle, wir können durchaus nicht immer sagen, wie wir in eine Stimmung geraten sind. Am Zustandekommen einer Stimmung sind in der Regel mehrere Faktoren beteiligt. Ihre sinnliche Grundlage ist oft das organische Selbstgefühl, der Tonus der Lebenstätigkeit des Organismus und jene verschwommenen, schlecht lokalisierbaren Organempfindungen (interorezeptive Sensibilität), die von inneren Organen ausgehen. Dies ist jedoch nur der sinnliche Hintergrund, der beim Menschen selten für sich allein ausreichende Bedeutung hat. Eher hängt sogar das organische, physische Selbstgefühl des Menschen selbst – mit Ausnahme scharf ausgeprägter pathologischer Fälle – erheblich davon ab, wie sich die Wechselbeziehungen des Menschen zur Umgebung gestalten, wie ihm in seinem persönlichen und gesellschaftlichen Leben diese Vorgänge bewußt werden und wie er sie wertet. Darum bedeutet der Satz, daß die Stimmung oft außerhalb der Kontrolle des Bewußtseins – unbewußt – entsteht, natürlich keineswegs, daß die Stimmung des Menschen nicht von [619] seiner bewußten Tätigkeit, von dem, was ihm bewußt wird, und der Art, in der dies geschieht, abhängt. Er bedeutet nur, daß ihm oft gerade diese Abhängigkeit nicht bewußt wird, sie tritt eben nicht in das Feld seines Bewußtseins. Die Stimmung ist in diesem Sinn eine unbewußte, emotionale „Wertung" dessen, wie sich in dem betreffenden Augenblick die Umstände für den Menschen gestalten.

Eine Stimmung kann wohl zuweilen unter dem Einfluß eines einzelnen Eindrucks entstehen (eines hellen, sonnigen Tages, einer trostlosen Landschaft usw.). Eine unerwartet aus der Vergangenheit auftauchende Erinnerung, ein plötzlich aufblitzender Gedanke kann sie hervorrufen. Aber all das ist meist nur ein Anlaß, nur ein Anstoß. Damit dieser einmalige Eindruck, diese Erinnerung, dieser Gedanke auf die Stimmung einwirken kann, muß ihr emotionaler Effekt einen vorbereiteten Boden finden, auf die gleichen Motive treffen und sich ausbreiten, muß er „verallgemeinert" werden. Die Motivation der Stimmung, ihr Charakter und ihre Tiefe sind bei verschiedenen Menschen sehr unterschiedlich. Die „Verallgemeinerung" eines emotionalen Eindrucks in der Stimmung verläuft je nach der allgemeinen Struktur der Persönlichkeit unterschiedlich und sogar fast widerspruchsvoll. Bei kleinen Kindern und bei manchen Erwachsenen – „großen Kindern" – ist es so, daß fast jeder emotionale Eindruck, der nicht auf eine wirklich stetige Verfassung und Hierarchie von Motiven und Hemmungen trifft, ungehindert irradiiert, sich diffus verbreitet und äußerst unbeständige, wechselvolle, launenhafte Stimmungen erzeugt, die rasch ineinander übergehen. Der Mensch gibt sich leicht jedem solchen Stimmungswechsel hin, da er nicht fähig ist, über den ersten, ihn überfallenden Eindruck Herr zu werden und seine emotionale Wirkung gleichsam zu lokalisieren.

In dem Maße, wie sich die Wechselbeziehungen der Persönlichkeit mit der Umwelt gestalten und ausformen, entwickeln sich in der Persönlichkeit bestimmte Sphären von besonderer Bedeutsamkeit und Beständigkeit. Nicht mehr jeder Eindruck ist mächtig genug, die allgemeine Stimmung der Persönlichkeit zu verändern. Es muß dazu schon eine Beziehung zu einer für die

Persönlichkeit besonders bedeutsamen Sphäre bestehen, für die sie außergewöhnlich empfindsam ist. Der Eindruck unterliegt gleichsam einer bestimmten Filtrierung. Der Bereich, in dem sich eine Stimmung ausformen kann, ist somit begrenzt. Der Mensch wird damit weniger abhängig von zufälligen Eindrücken. Seine Stimmung wird erheblich beständiger.

Die Stimmung hängt schließlich aufs engste damit zusammen, wie sich die für den jeweiligen Menschen lebenswichtigsten Beziehungen zur Umwelt und zu seiner eigenen Tätigkeit gestalten. Die Stimmung *äußert* sich nicht nur in der Struktur dieser Tätigkeit, die in die aktiven Wechselbeziehungen zur Umgebung verflochten ist, sie *bildet sich* auch in ihr *aus*. Dabei ist natürlich nicht der objektive Verlauf der Ereignisse an und für sich, unabhängig von der Beziehung der Persönlichkeit zu ihm, wesentlich, sondern auch die Art, wie der Mensch die Vorgänge wertet und sich zu ihnen verhält. Darum hängt die Stimmung des Menschen wesentlich von seinen individuellen Charaktereigenschaften ab, insbesondere davon, wie er sich zu Schwierigkeiten verhält, das heißt, ob er geneigt ist, sie zu überschätzen und zu verzagen, sich allzuleicht einer mutlosen Stimmung hinzugeben, oder ob er angesichts der vorliegenden Schwierigkeiten, ohne sie zu unterschätzen, unbesorgter Stimmung ist und frohgemut und zuversichtlich zusieht, mit ihnen fertig zu werden. [620]

Die emotionalen Besonderheiten der Persönlichkeit

In der emotionalen Sphäre sind die interindividuellen Unterschiede besonders groß. Alle Besonderheiten der Persönlichkeit, die ihres Charakters und ihres Intellekts, ihrer Interessen und ihrer Beziehungen zu anderen Menschen, äußern sich in ihren Emotionen und Gefühlen und werden in ihnen widergespiegelt.

Die *grundlegenden Unterschiede* in der emotionalen Sphäre der Persönlichkeit sind durch den unterschiedlichen *Inhalt* der menschlichen Gefühle bedingt, das heißt also dadurch, *worauf*, auf welche Objekte diese sich richten und welche Einstellung des Menschen zu den Objekten sie ausdrücken. In den Gefühlen kommen in Form des unmittelbaren Erlebens alle Einstellungen des Menschen zum Ausdruck, auch die weltanschaulichen und ideologischen, überhaupt alle seine Beziehungen zur Welt und vor allem zu anderen Menschen. Wenn man die Gefühle verschieden bewertet und von höheren und niederen Gefühlen spricht, so muß man dabei vor allem vom ideellen Wert jenes Inhalts ausgehen, den ein bestimmtes Gefühl zum Ausdruck bringt. Zorn kann edel und Liebe verächtlich sein, je nachdem, auf wen oder auf was sie sich richten.

Typische Unterschiede in den emotionalen Besonderheiten der Persönlichkeit könnten ferner zum Ausdruck kommen: 1. in einer starken oder schwachen *emotionalen Erregbarkeit*; 2. in größerer oder geringerer *emotionaler Stetigkeit*. Diese Unterschiede charakterisieren auch wesentlich das Temperament des Menschen. Es gibt Menschen, die leicht entflammt sind und bei denen das Gefühl rasch wieder erlöscht. Andere wieder, bei denen ein Gefühl nur langsam aufkommt, „erkalten“ nicht so schnell, wenn sie einmal entflammt sind. Man kann 3. unterscheiden: die Stärke oder Intensität des Gefühls und 4. seine Tiefe. Ein intensives oder heftiges Gefühl, das einen Menschen ergreift, braucht nicht tief zu sein. Darin unterscheidet sich die Leidenschaft von der Liebe. Für die Liebe ist im Unterschied zur Leidenschaft in erster Linie nicht die Intensität des Gefühls, sondern seine Tiefe charakteristisch, das heißt, es ist nicht charakteristisch, wie heftig sie im Handeln zum Durchbruch kommt, sondern wie tief sie die Persönlichkeit durchdringt. Die Gefühlstiefe hängt davon ab, wie wesentlich für die betreffende Persönlichkeit jenes Gefühl sowie die Sphäre ist, mit der es zusammenhängt. Wichtig ist ferner auch die Weite des Gefühls. Sie hängt wiederum davon ab, wie weit und vielgestaltig jene Sphären der Persönlichkeit sind, mit denen es verflochten ist. Davon hängt in erheblichem Maße die Dauer des Gefühls ab.

Charakterologisch wesentlich und ausschlaggebend sind die Unterschiede zwischen eigentlich emotionalen, sentimentalen und leidenschaftlichen Naturen. Die eigentlich emotionalen Naturen

erleben ihre Gefühle, indem sie sich ihren Regungen hingeben. Die sentimentalen Naturen betrachten eher ihre Gefühle und schwelgen in ihrem Überschwang. Die leidenschaftlichen Naturen leben von ihrem Gefühl und bringen seine Spannung im Handeln zur Lösung. Bei den ersteren herrscht die Affektivität vor; sie sind beeindruckbar, erregbar, aber eher zu Ausbrüchen als zu Handlungen geneigt. Für sie ist das Gefühl selbst mit seiner alles hinreißenden Erregung wichtiger als sein Objekt. Die zweite Gruppe besteht aus kontemplativen und empfindungsfähigen, aber passiven Naturen. Liebe ist für sie vorwiegend ein Genießen. Die dritte Gruppe sind die tätigen Naturen. Weder das Erleben ihres Gefühls noch das kontemplative Ergötzen an seinem Objekt befriedigt sie. Für [621] sie ist das Gefühl keine berauschende Erregung und keine beseligende Kontemplation, sondern ein leidenschaftliches Streben.

Zwischen Emotionalität im spezifischen Sinn des Wortes und Intellektualität ebenso wie Sentimentalität und tätiger Aktivität besteht ein gewisser Gegensatz. Die leidenschaftliche Natur kann jedoch sowohl tätig wie intellektuell sein. Völlig falsch wäre es, einen äußeren Gegensatz zwischen Leidenschaft und Vernunft aufzubauen. Im Ideal des „überströmenden Menschen“ – des Menschen von großer Leidenschaft – verband DESCARTES die Leidenschaft, die der Vernunft Nahrung zuführt, und die Vernunft, die die Leidenschaft erleuchtet, zu einem einheitlichen Ganzen. Diese Beziehung sah er natürlich richtiger als die traditionelle christliche Moral, für die die Leidenschaft immer eine dunkle, fremde, ja feindliche, blind wirkende Macht ist. Ebenso verknüpft der Dichter das Denken und die Leidenschaft, wenn er von seinem Helden sagt: „Er kannte die Macht nur eines Gedankens, eine einzige, aber flammende Leidenschaft.“ Eine solche Ganzheit ist weder der emotionalen noch der sentimentalen Natur erreichbar.

Diese und noch einige weitere typische Unterschiede, die man anführen könnte, um die Emotionalität des Menschen zu charakterisieren, erschöpfen natürlich nicht die Vielgestaltigkeit der verschiedenen Nuancen des individuellen Gefühls. Die potentiell unendliche Vielfalt des menschlichen Gefühls schließt jedoch nicht aus, daß bei den Menschen oft erstaunlich schablonenhafte Gefühle vorkommen. Nur in dem Maße, wie die Persönlichkeit eine echte Individualität wird und ein eigenes Gesicht erlangt, erweist sich ihr Gefühl in Wahrheit als unwiederholbar.

DIE ENTWICKLUNG DER EMOTIONEN BEIM KIND

Die emotionale Sphäre, das Gefühlsleben, macht beim Kind einen langen Entwicklungsweg durch, bevor sie den Reichtum und die Vielgestaltigkeit erlangt, die der des erwachsenen Menschen eigen ist.

Auf Grund von Beobachtungen, die an emotionalen Reaktionen Neugeborener durchgeführt wurden, behauptete WATSON, daß die Reaktion des Zorns, der Angst und der Liebe bei Kindern angeboren sei. Allein eine ganze Reihe späterer sorgfältigerer Untersuchungen (SHERMAN, PRATT, NELSON, SUN[1] u. a.) zeigte, daß die Reaktionen der Furcht und des Zorns in der ersten Zeit nach der Geburt nicht zu unterscheiden sind; sie differenzieren sich erst später. SHERMAN, der die Versuche von WATSON wiederholte, stellte durch Befragung vieler Personen, auch solcher, die sich auf die Behandlung und Pflege von Kindern spezialisiert hatten, fest, daß die emotionalen Reaktionen bei Säuglingen vorwiegend durch die Kenntnis einer Situation beziehungsweise eines Reizes bestimmbar werden. War die Situation unbekannt, so wurde die Bestimmung der emotionalen Reaktion sehr unsicher und unzuverlässig.

SHERMAN, BRIDGES, BÜHLER und andere nennen darum als ursprüngliche Reaktionen nur die sehr undifferenzierten Reaktionen des „Vermeidens von Unlust“ (auf [622] denen sich erst später die relativ komplizierten Reaktionen der Furcht“ und des „Zorns“ aufbauen, bei denen mehrere

[1] Eine kurze Zusammenstellung der neuesten Untersuchungen über die Frage findet sich bei M. C. JONES und B. S. BURKS: Personality Development in Childhood. Monogr. Soc. Research Child Developm. I, Washington 1936.

Komponenten zu einem einheitlichen Ganzen verbunden werden) sowie zunächst ebenso undifferenzierte positive Reaktionen.

Die frühesten emotionalen Äußerungen des Kindes werden vor allem durch organische Bedürfnisse und Empfindungen hervorgerufen. Das Bedürfnis nach Nahrung, die Empfindungen von kalt und feucht, der Verlust des Gleichgewichts, Druck und Einengung der Bewegungsfreiheit rufen die ersten negativen Reaktionen emotional-affektiven Typs, die den Reaktionen der Furcht, des Zorns usw. analog sind, hervor. Zärtlichkeit bewirkt schon früh, einige Wochen nach der Geburt, mannigfache Äußerungen, die meist mit Lustgefühlen verbunden sind: allgemeine Erregung, Sichstrecken, Aufatmen, Beschleunigung des Pulses und des peripheren Blutkreislaufs, lebhaftes Aufleuchten der Augen usw. Eine ähnliche Erregung wird durch Bewegungen hervorgerufen. Muskel- und kinästhetische Empfindungen führen sehr früh zu Äußerungen, die an den Ausdruck der Freude erinnern: allgemeine Erregung, Zucken, Kehllaute und Aufjauchzen, die dem Ausdruck der Lust sehr ähnlich sind. Mit der wachsenden Leichtigkeit der Bewegungen steigern sich die begleitenden positiven emotionalen Äußerungen.

Äußere Erreger emotionaler Reaktionen gibt es anfangs nur sehr wenige. Es handelt sich dabei um elementare Reize. Die Reaktion des „Zorns“ wird zum Beispiel durch die Einengung der Bewegungen beim Wickeln hervorgerufen, die Reaktion der „Angst“ durch den Verlust des Gleichgewichts und durch starke Geräusche (WATSON).

Die wichtigste Etappe in der weiteren emotionalen Entwicklung des Kindes beginnt dann, wenn nicht nur die Empfindungen, sondern bereits die Vorstellungen immer vielfältigere und kompliziertere Gefühle hervorrufen. Dadurch entstehen neue Gefühle, die ein immer reicheres und bewußteres Leben widerspiegeln. Die Anzahl der Erscheinungen, die Emotionen hervorrufen, wächst. Nicht nur starker Lärm oder der Verlust des Gleichgewichts, sondern auch andere Erscheinungen, die dem Kind ungewohnt sind oder ihm auf Grund seiner erweiterten Erfahrung drohend und gefährlich vorkommen, können nun schon bei ihm Furcht erzeugen. Man muß daher mit Kindern genügend behutsam und vernünftig umgehen, damit nicht schon in frühen Jahren ein unnötiges Gefühl der Angst vor gewissen Erscheinungen entsteht.

Gleichzeitig damit, daß sich der Kreis derjenigen Erscheinungen, die beim Kind bestimmte Emotionen hervorrufen, erweitert, nimmt auch die Anzahl der Emotionen oder Gefühle zu, zu denen das Kind fähig ist. Früh äußert sich das Gefühl der Sympathie zu nahestehenden Menschen, die es unmittelbar umgeben und betreuen. Schon in der frühen Kindheit, vor dem Vorschulalter, kann man eine Bevorzugung der Mutter oder des Vaters, der Großmutter usw. beobachten. Dieses Gefühl der Sympathie wird allmählich auf einen weiteren Kreis von Menschen ausgedehnt und umfaßt auch die, die weniger nahe mit dem Kind in Berührung stehen, auch Tiere usw. Es wird damit immer bewußter.

Mit diesem anfangs ganz unkomplizierten Gefühl der Sympathie entwickeln sich allmählich die sozialen Gefühle. In Verbindung damit vollzieht sich auch die Entwicklung der Persönlichkeitsgefühle, der Eigenliebe, der Empfindlichkeit für Kränkungen, Lob und Tadel usw.

Im Vorschulalter und manchmal noch früher lassen sich bereits Äußerungen ästhetischer Gefühle beobachten. Der kleine Serjosha B. konnte im Alter von zwei Jahren stundenlang [623] mit glückseligem Lächeln und unter Ausbrüchen höchsten Entzückens Musik hören: BACH, MOZART, BEETHOVEN. Als er in diesem Alter zum erstenmal das Brüllen einer Kuh hörte, beschwerte er sich bei der Mutter mit Leidensmiene und Tränen in den Augen – „wie häßlich sie singt“ – und bat, daß dieser „Gesang“ doch aufhören möge.

Durch besondere Feinheit ihres ästhetischen Gefühls zeichnen sich manche Kinder unter ihren Altersgenossen aus. Man muß überhaupt sagen, daß in bezug auf die ästhetischen wie

insgesamt auf alle höheren und feineren Gefühle erhebliche individuelle Unterschiede bestehen. Die individuellen Besonderheiten überformen schon verhältnismäßig früh die altersbedingten.

Bereits im Vorschulalter kann das emotionale Leben des Kindes relativ reich und vielfältig sein, insbesondere, wenn die Erziehung eine solche Entwicklung begünstigt. Trotzdem unterscheidet sich das emotionale Leben des Vorschulkindes natürlich wesentlich von dem des Erwachsenen. Auch das Kleinkind hat seine Freuden und Leiden, und sie sind ihm ebenso wichtig, wie es dem Erwachsenen die seinigen sind, aber es sind andere Freuden und andere Leiden; andere Ereignisse rufen sie hervor, der Gefühlsinhalt selbst ist ein anderer.

Bei aller Vielfalt der individuellen Unterschiede in den emotionalen Äußerungen zeigen sich gewisse allgemeine Züge, welche die allgemeinen altersmäßigen Besonderheiten der emotionalen Sphäre des Vorschulkindes charakterisieren. Sie zeigen sich am ehesten in der dynamischen Seite der emotionalen Äußerungen.

Im Vorschulalter ist den Kindern meist eine relativ starke emotionale Erregbarkeit und eine geringe emotionale Stetigkeit eigen. Auch hier sind natürlich erhebliche individuelle Unterschiede möglich, die auf den Besonderheiten des Temperaments beruhen. Die meisten Kleinkinder und jüngeren Vorschulkinder geraten jedoch leicht in Erregung. Der kleinste Anlaß kann stürmische Freude oder lauten Schmerz hervorrufen. Diese Gefühle erlöschen ebenso schnell, wie sie entbrennen. Manchmal sind in den Augen des Kindes die Tränen noch nicht getrocknet, aber um seine Lippen spielt bereits ein Lächeln. Die starke emotionale Erregbarkeit des Vorschulkindes wirkt sich auch in der Wahrnehmung und im Denken aus. Sie drückt allen psychischen Äußerungen, ja dem ganzen psychischen Wesen des Kindes ihren Stempel auf.

Im Schulalter läßt sich meist ein bedeutendes Absinken der emotionalen Erregbarkeit beobachten. Infolgedessen wirken Kinder von neun bis elf Jahren oft verhältnismäßig ausgeglichen und erscheinen in dieser Beziehung den Erwachsenen ähnlicher als die Kinder in der Pubertät, die oft erregbarer sind. Trotzdem ist die Stetigkeit der emotionalen Äußerungen beim Kind im frühen Schulalter meist nicht sehr groß. Insbesondere gibt es noch keinen beständigen Interessenkreis.

Die Gefühle des Schulkindes erhalten einen reichen und komplizierten Inhalt. Die allgemeine intellektuelle Entwicklung des Kindes unter dem Einfluß des Schulunterrichts äußert sich auch in seinen Gefühlen und macht sie sinnerfüllter, vernünftiger, reichhaltiger. Der *Eintritt in die Schule* bedeutet in der Regel eine *neue Stufe* auch für das emotionale Leben des Kindes. Der beginnende Schulunterricht erweitert einerseits den geistigen Horizont des Kindes, erzeugt neue Interessen und verleiht seinem emotionalen Leben neuen Inhalt und neue Richtungen. Damit wandelt sich die Beziehung des Kindes zu seiner Umgebung. Die Eingliederung in das Schulkollektiv, die Erweiterung des Interessenkreises [624] und die Veränderung der Beziehungen zu seiner Umgebung führen zu einer neuen Entwicklung der sozialen Gefühle. Kollegiale und freundschaftliche Gefühle nehmen einen anderen Charakter an. Die Gefühle der Sympathie werden bewußter, motivierter und beständiger. Die kameradschaftlichen Bande, die Kinder oft für lange Jahre verbinden, festigen sich. In Anbetracht der besonderen Bedeutung, die dem Lehrer in der Schule zukommt, kann und muß in den Schuljahren die Beziehung zu ihm einen wesentlichen Platz im emotionalen Leben des Kindes einnehmen.

Bei richtiger Gestaltung der gesellschaftlichen Erziehung in der Schule gehen die Gefühle des Kindes früh über die nächste Umgebung hinaus. Wenn in der eng abgeschlossenen bürgerlichen Familie oder in der scheinbar „unpolitischen“ Schule alle Gefühle des Kindes in der Regel auf die Sphäre enger persönlicher Beziehungen beschränkt bleiben, so handelt es sich dabei keinesfalls um eine allgemein altersbedingte Gesetzmäßigkeit. Sogar jüngere Kinder sind der

Gefühle der Sympathie zu den Ausgebeuteten, der Empörung gegen die Ausbeuter, der Begeisterung über den Heroismus der sowjetischen Flieger usw. fähig.

Neben einer starken Entwicklung des ästhetischen Gefühls bei manchen ganz kleinen Kindern ist nicht selten bei Schulkindern eine noch große Unreife in dieser Beziehung zu beobachten. Jüngere Schulkinder können zum Beispiel nur selten das vollkommene oder unvollkommene Spiel eines Schauspielers von dem anziehenden oder abstoßenden Charakter der von ihm dargestellten Rolle unterscheiden. Die Entwicklung der ästhetischen Gefühle, die eine Voraussetzung für das Verständnis des künstlerischen Wertes von Kunstwerken sind, erfordert eine spezielle Pflege sowie eine ästhetische Erziehung.

Ein beträchtlicher Wandel vollzieht sich in der Differenziertheit der Emotionen und in ihrer Objektbezogenheit. Die Emotionen sind weniger diffus und verschwommen. Beim Kind erstreckt sich die emotionale Beziehung zum Gegenstand auf all seine Teile und von den Teilen auf den ganzen Gegenstand. Am Anfang des Schulalters finden Kinder auch die häßlichste Handschrift schön, wenn ihnen das Kind, dem sie eigen ist, sympathisch ist. Erst später werden die emotionalen Wertungen differenzierter und objektiver: Ein Kind kann sympathisch sein, aber seine Handschrift gefällt nicht, und umgekehrt kann ein Kind nicht gefallen, während seine Handschrift als schön gilt.

Anfangs werden die subjektiv-emotionalen Erlebnisse des Kindes gewissermaßen unmittelbar in seine Wahrnehmungen einbezogen. Erst später differenziert sich die Erkenntnis der Welt von der emotionalen Einstellung zu ihr. Im weiteren Verlauf der Entwicklung erhält die Beziehung der Gefühle zur gegenständlichen Welt eine neue Grundlage. Die Gefühle, die von der Wahrnehmung differenziert werden, erlangen zugleich immer stärker bestimmte gegenständliche Bezogenheit. Sie konzentrieren sich auf bestimmte Gegenstandsgebiete, sie werden zu immer beständigeren Formen des gegenständlichen Bewußtseins und bringen so die veränderte Beziehung des heranwachsenden Menschen zur Welt zum Ausdruck. Anfänglich beziehen sie sich vorwiegend auf besondere, reale Objekte. Dann geht besonders im Alter von 12 bis 14 Jahren und im Jugendalter ein doppelter Wandel vor sich: Die Emotionen bleiben nicht auf einzelne, besondere Objekte begrenzt und erstrecken sich auf das Gebiet des Allgemeinen und des Abstrakten; nicht nur Dinge, sondern auch Ideen beginnen Anziehungskraft auszuüben. Damit wird das emotionale Absorbiertsein durch die unmittelbare Umwelt, das zu Beginn für die Kinder charakteristisch war, überwunden. Die emotionale Entwicklung des Menschen entspricht damit seiner in-[625]tellektuellen Entwicklung: Das Gefühl des Kindes ebenso wie sein Denken werden anfangs durch die unmittelbaren Gegebenheiten absorbiert. Erst auf einer bestimmten Entwicklungsstufe befreien sie sich von der unmittelbaren Umwelt, eben der der Erwachsenen und der Nahestehenden, in der das Kind aufwuchs, und orientieren sich bewußt auch außerhalb der Grenzen dieser engen Umwelt. Mit der Verlagerung der Emotionen von einzelnen und besonderen Objekten auf das Gebiet des Allgemeinen und Abstrakten vollzieht sich eine zweite, nicht weniger aufschlußreiche Veränderung: Das Gefühl trifft eine Auswahl. Sein Objekt ist nicht mehr ein besonderes und einzelnes, sondern ein individualisiertes: Gerade *dieser* Mensch und nur *er* übt Anziehungskraft aus. Erst die Verbindung dieser beiden Momente – der Individualisierung und der Verallgemeinerung und Ideenerfüllung – kennzeichnet das reife Gefühl, das sich beim Heranwachsenden herausbildet.

Die Einbeziehung der 12- bis 14jährigen und Jugendlichen in ein bestimmtes gesellschaftliches Milieu führt zu einer Erweiterung und Umbildung seiner emotionalen Sphäre. Neue Gebiete der gegenständlichen Welt erlangen dabei lebenswichtige Bedeutung, und neue Gefühle beseelen ihn. Es entstehen neue Gefühle, ethische, ästhetische und andere, und neue Sphären des Seins, die bis dahin indifferent im Hintergrund standen, werden von eindrucksvollen, oft festlichen Stimmungen erfüllt. Die Gefühle des Menschen objektivieren sich dabei immer mehr,

sie „vergegenständlichen sich“; sie verlieren ihren engen persönlichen Charakter: Es gefällt und interessiert bereits nicht mehr nur das, was angenehm ist. Anstatt daß das Urteil des Menschen vom Gefühl gefangengehalten und geleitet wird, wird dieses oft umgebildet und auf ideologische Fragen gelenkt.

Der 12- bis 14jährige wird in ein Kollektiv einbezogen, das durch ideelle Interessen und Einstellungen verbunden ist; seine Gefühle werden dadurch umgebildet. Die Gefühle zu anderen Menschen werden ihm durch die ideelle Gemeinsamkeit zugänglich. Der soziale, in der Klassengesellschaft klassenbedingte Inhalt der Emotionen tritt immer klarer und bewußter in Erscheinung. Das Gefühl der Klassensolidarität wächst. Es umfaßt nunmehr die Werktätigen aller Länder. Zugleich wird das ganz besondere Gefühl der sowjetischen Vaterlandsliebe immer bewußter, die aufs engste mit dem Gefühl des Internationalismus verknüpft ist, es entwickelt sich also eine gefühlsmäßige Einstellung zur Heimat – dem ideellen Vaterland aller Werktätigen.

In der emotionalen Sphäre finden die ganze Vielfalt der sozialen Beziehungen, in die der Jugendliche einbezogen wird, und die Ideologie, von der er ausgeht, ihren Ausdruck. Seine Gefühle werden immer individueller, sie drücken in immer höherem Grade seinen Charakter aus. Immer vielgestaltiger werden die sich in ihnen äußernden individuellen Unterschiede in den Einstellungen, Interessen und Idealen des Jugendlichen. In diesem Prozeß der Ausformung der Persönlichkeit spielt die Erziehung eine wesentliche Rolle.

Die Entwicklung der Emotionen ist untrennbar mit der Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit verbunden. Die Emotionen und Gefühle des Menschen auf einer bestimmten Stufe seiner Entwicklung sind nicht notwendigerweise eine folgerichtige Fortsetzung seiner Emotionen der vorhergehenden Stufe, so als ob sie nur durch Erfahrung angereichert wären. Die Emotionen entwickeln sich nicht als solche. Sie haben keine eigene Geschichte, es wechseln die Einstellungen der Persönlichkeit und ihre Beziehungen zur Welt, die in der Tätigkeit zur Entfaltung kommen und sich im Bewußtsein widerspiegeln, und gleichzeitig mit ihnen bilden sich die Emotionen um. Die Emotionen entwickeln sich nicht in einer in [626] sich geschlossenen Reihe von Gefühlen. Die Gefühle, die für eine Periode spezifisch sind, stehen nicht in direkter Verbindung mit den Gefühlen der vorausgehenden Periode. Neue Gefühle treten an die Stelle der alten, bereits überlebten. Wenn eine bestimmte Epoche im Leben des Menschen der Vergangenheit angehört und an ihre Stelle eine neue tritt, so wird das System der Emotionen durch ein anderes ersetzt. In der Entwicklung des emotionalen Lebens gibt es natürlich eine gewisse Kontinuität. Aber der Übergang von den Gefühlen einer Periode zu denen der folgenden ist durch die Gesamtentwicklung der Persönlichkeit bedingt.

Ein Gefühl, das zu einem besonders bedeutsamen Erlebnis für eine bestimmte Persönlichkeit wird, kann gleichsam eine neue Periode in ihrem Leben einleiten und ihrem ganzen Wesen einen neuen Stempel aufdrücken. KOROLENKO erzählt in seinen autobiographischen Aufzeichnungen, wie der Eindruck, den auf ihn die erste Unterrichtsstunde eines neuen Lehrers machte, gleichsam ein Wendepunkt in seiner Entwicklung wurde, und GORKI schreibt in seiner „Kindheit“: „Die Tage, die ich da zubrachte (nach einer Kränkung, die ihm durch großväterliche Prügel zugefügt worden war – der Verfasser), sollten für mein Leben höchst bedeutungsvoll werden. Ich muß in diesen Tagen innerlich stark gereift sein und eine Flut von neuen, eigenartigen Empfindungen erfahren haben. Aus jenen Tagen datiert eine gewisse unruhige Aufmerksamkeit, mit der ich fortan die Menschen betrachtete, und eine ungemein subtile Empfindlichkeit gegen jede Art von Beleidigung und Schmerz, die mir oder andern angetan wurde – als ob damals meinem Herzen die Haut abgezogen worden wäre.“[1]

[1] M. GORKI: Meine Kindheit. Aufbau-Verlag, Berlin 1952, S. 34-35.

Zur Erziehung durch emotionale Einwirkung ist viel Feingefühl nötig. Weniger als woanders ist gerade hier, bei der Entwicklung der emotionalen Seite der Persönlichkeit, eine mechanistische Vereinfachung anwendbar und zulässig. Die theoretischen Fehler mechanistischer Theorien können in der Praxis zu verderblichen Folgen führen.

Für die Vertreter der Theorien, nach denen die Emotion entweder ein überflüssiges Rudiment oder eine desorganisierende Kraft unseres Verhaltens ist, müßte die einzig gültige pädagogische Schlußfolgerung die sein, daß man zweckmäßigerweise die Emotionen zu unterdrücken und zu überwinden habe. Aber in Wirklichkeit treten die Emotionen durchaus nicht nur als desorganisierende „Schocks“ auf. Sie können ein mächtiger Anreiz zum Handeln sein und unsere Energie mobilisieren. Die Hauptaufgabe besteht darum nicht darin, die Emotionen zu unterdrücken und auszurotten. Sie müssen vielmehr richtig gelenkt werden. Das ist ein lebenswichtiges Problem.

Dabei ist folgendes zu berücksichtigen: Man kann sich das bewußte Ziel setzen, irgend etwas zu betrachten, sich einzuprägen, zu überdenken usw., aber es ist unmöglich, sich das direkte Ziel zu setzen, ein bestimmtes Gefühl zu erfahren. Jeder Versuch, es unmittelbar in sich hervorzurufen, kann nur ein Spiel mit dem Gefühl, eine schauspielerische Pose, eine Verdrehung oder Verfälschung zur Folge haben. Das mag angenehm sein, ist aber niemals ein Gefühl. STANISLAWSKI, der große Meister der praktischen Bühnenpsychologie, verstand das ausgezeichnet und wußte es deutlich zu machen. Das, was er darüber sagte, bezieht sich nicht nur auf die Gefühle des Schauspielers auf der Bühne. Es gilt auch für die Gefühle des Menschen im Leben. Die echten Gefühle – die Erlebnisse – sind ein Ergebnis des Lebens. Sie werden nicht künstlich erzeugt, sie entstehen, sie [627] wachsen, leben und sterben, aber sie entstehen sozusagen im Verlauf des Handelns und je nach den wechselnden Beziehungen des Menschen zur Umgebung im Prozeß seiner Tätigkeit. Darum kann man nicht willkürlich, auf Befehl, in sich ein Gefühl hervorrufen. Ein Gefühl ist in seiner Unmittelbarkeit nicht direkt einem äußerlich einwirkenden Willen untertan, es ist ein eigenwilliges Kind der Natur. Man kann jedoch die Gefühle indirekt und vermittelt lenken und regulieren mittels der Tätigkeit, in der sie sich sowohl äußern wie ausformen.

Die Ausformung und Umgestaltung der Emotionen vollzieht sich vorwiegend durch die Einbeziehung des Menschen in eine neue Tätigkeit, die seine Grundeinstellungen und die allgemeine Tendenz seiner Persönlichkeit wandelt. Wesentliche Bedeutung hat dabei nicht die bloße automatische Tätigkeit, sondern ein neues Bewußtwerden der dem Menschen gestellten Aufgaben und Ziele. Wichtig ist auch die Hebung und Erweiterung des allgemeinen Niveaus durch die intellektuelle, sittliche und ästhetische Erziehung.

Wenn das Bestreben, die Emotionen zu unterdrücken oder auszurotten, falsch ist, so ist gleichwohl das Vermögen, ihre Äußerungen zu regulieren, eine Notwendigkeit. Es ist erwünscht, daß unsere Tätigkeit, die auf die Lösung der uns gestellten Aufgaben gerichtet ist, von einer Emotionalität erfüllt sei, die unsere Energie mobilisiert. Aber die Emotionen dürfen nicht zum Hauptregulator unserer Tätigkeit werden. Erkennt man sie als solche an, so ist dies eigentlich eine verfeinerte Form der alten hedonistischen Theorie, nach der das oberste Gesetz des Verhaltens das Streben nach Genuß oder Lust, nach dem Angenehmen und die Vermeidung des Unangenehmen ist. Diese Behauptung entspricht weder einer hohen Moral noch den nüchternen Tatsachen der Wirklichkeit. Emotionale Faktoren können eines der Motive des Verhaltens sein, aber die Frage der Regulierung der menschlichen Tätigkeit insgesamt wird nicht allein durch Emotionen entschieden. Sie stellt der Psychologie das Problem des Willens. [628]

Vierzehntes Kapitel

Der Wille

DAS WESEN DES WILLENS

Jede Willenshandlung ist eine zielgerichtete Handlung. Das volitive Handeln des Menschen entwickelt sich im Arbeitsprozeß, der auf die Erzeugung eines bestimmten Produkts gerichtet ist. Das zielgerichtete Handeln muß in seinem ganzen Verlauf diesem Ziel entsprechend reguliert werden. Das Ziel, das vom handelnden Subjekt verfolgt wird, muß als Resultat seiner Handlung verwirklicht werden. Alle spezifisch menschlichen Handlungen sind volitiv im weiteren Sinn des Wortes. Sie sind alle bewußte, zielgerichtete Handlungen und schließen Zielstrebigkeit und bewußte Lenkung des Handelns dem Ziel entsprechend ein. Allein das Bewußtwerden eines einheitlichen Ziels seiner Wünsche, das durch eine nur im Augenblick wirkende Anregung hervorgerufen wird, stellt eine noch sehr niedrige Stufe der Bewußtheit dar. Ein bewußter Mensch, der eine Handlung aufnimmt, gibt sich zunächst über die Folgen Rechenschaft, die die Verwirklichung seiner Ziele nach sich zieht, und ebenso über die Motive, die ihn zu diesem Handeln veranlassen. Als Resultat ergibt sich manchmal eine Divergenz zwischen dem gewünschten Ziel und den unerwünschten Folgen oder Schwierigkeiten, die seine Realisierung infolge der objektiven äußeren Bedingungen mit sich bringt. Das Handeln, das sich unter den Bedingungen eines solchen Konflikts innerlich widersprechender Tendenzen vollzieht, ist eine *Willenshandlung* im *engsten* und ganz *spezifischen* Sinn des Wortes. Wegen des widerspruchsvollen Charakters der Wirklichkeit und insbesondere auch wegen der komplizierten Hierarchie der verschiedenen und oft gegensätzlichen Triebe ist dieser im Prinzip spezielle Fall ziemlich allgemein. Er ist eine Willenshandlung von besonderer Gespanntheit.

Dort, wo dieser Konflikt widersprechender Tendenzen für den Menschen übermäßig schwer und unerträglich wird, geht das willensmäßige Handeln in eine affektiv-impulsive Handlung, in eine Entladung über.

Wenn wir die Willensprozesse von den anderen psychischen Prozessen unterscheiden, stellen wir sie nicht den intellektuellen und emotionalen gegenüber. Wir proklamieren keine sich gegenseitig ausschließende Gegensätzlichkeit zwischen Intellekt, Gefühl und Wille. Ein und derselbe Prozeß kann sowohl intellektuell als auch emotional oder volitiv sein und ist es auch gewöhnlich. Jeder Willensprozeß enthält zugleich intellektuelle und emotionale Momente, und die intellektuellen und emotionalen Prozesse sind ihrerseits durchweg auch volitiv (willkürliches Sicheinprägen, willkürliche Aufmerksamkeit). Wenn wir die Willensprozesse studieren, so untersuchen wir die volitiven Komponenten der psychischen Prozesse. Außerdem ist der Willensprozeß noch unmittelbarer und organischer [629] als die emotionalen und intellektuellen Prozesse in das Handeln einbezogen und untrennbar mit ihm verbunden, so daß das Studium des Willensaktes unmittelbar in das Studium des Handelns übergeht, oder, richtiger gesagt, das *Studium des Willensaktes ist gleichzeitig auch das Studium des Handelns* in bezug auf die Art und Weise seiner Regulierung.

Die Keime des Willens liegen bereits in den Bedürfnissen als den ursprünglichen Antrieben[1] zum Handeln. Ein vom Menschen erfahrenes Bedürfnis nach etwas ist ein passiv-aktiver Zustand: passiv insofern, als darin die Abhängigkeit des Menschen vom Gegenstand seines Bedürfnisses zum Ausdruck kommt, und aktiv, weil er das Streben nach seiner Befriedigung und nach dem, was ihn befriedigen kann, einschließt. In dieser aktiven Seite des Bedürfnisses liegen auch die ersten Wurzeln des Willens, die noch untrennbar mit der sensorischen und affektiven Sensibilität verbunden sind, in der ursprünglich das Bedürfnis widergespiegelt wird. Der Zustand der Sensibilität, der die Bedürfnisse zum Ausdruck bringt, ist in der Regel mit dem sen-

[1] siehe Anm. S. 194.

somotorischen Moment keimhafter Bewegungen, die auf die Befriedigung der Bedürfnisse gerichtet sind, verbunden. Darum enthält das Bedürfnis wegen der inneren Veränderungen des Tonus, mit dem das ursprüngliche sinnliche Erleben des Bedürfnisses verknüpft ist, bereits eine bestimmte dynamische Spannung, also eine Tendenz, ein Streben. Indes ein Streben empfinden und sich dessen bewußt werden ist zweierlei. Je nach dem Maße des Bewußtwerdens kommt das Streben als Trieb, als Wunsch oder als Begehren zum Ausdruck. Das Bedürfnis, insbesondere das organische, das noch nicht bewußt geworden und auf einen bestimmten Gegenstand gerichtet ist, tritt zunächst als Trieb auf.

Der *Trieb* ist nicht bewußt geworden und ungegenständlich. Solange der Mensch nur einen Trieb empfindet, ohne zu wissen, welcher Gegenstand diesen Trieb befriedigt, weiß er nicht, was er will. Er hat kein bewußtgewordenes Ziel, auf das er sein Handeln richten könnte. Es gibt Triebe, die subjektiv ein Bedürfnis ausdrücken, aber nicht das Bewußtwerden der Gegenstände einschließen, die geeignet sind, sie zu befriedigen. Aber andererseits gibt es Gegenstände, die der Mensch zur Befriedigung seiner Bedürfnisse braucht. Das Zustandekommen einer Willenshandlung setzt vor allem eine bewußtgewordene Verbindung zwischen Bedürfnis und entsprechendem Gegenstand voraus. Der subjektive Ausdruck eines Bedürfnisses und seine Widerspiegelung im Psychischen müssen bewußt und gegenständlich werden, der Trieb muß in den *Wunsch* übergehen. Diese „*Vergegenständlichung*“ ist eine unerläßliche Voraussetzung der Willenstätigkeit. Erst dann, wenn der Gegenstand, auf den sich der Trieb richtet, bewußt geworden ist, und wenn der objektive Ausdruck des Bedürfnisses ein bewußtgewordener und gegenständlicher Wunsch wird, der auf ein bestimmtes Objekt gerichtet ist, weiß der Mensch, was er will, und kann auf einer neuen, bewußtgewordenen Grundlage sein Handeln einrichten. Die wesentliche Voraussetzung für das Zustandekommen einer Willenshandlung ist somit der Übergang zu den gegenständlichen Bewußtseinsformen.

Die bewußte Verbindung zwischen den Bedürfnissen und den Gegenständen, die sie befriedigen, wird in der praktischen, tätigen Erfahrung bei der Befriedigung dieser Bedürfnisse hergestellt. Die Gegenstände, die in die praktische, dem Subjekt bewußtgewordene Beziehung zu seinen Bedürfnissen einbezogen werden, werden zu Objekten seiner Wünsche und zu möglichen Zielen seiner Handlungen.

[630] Zwischen den Wünschen des Menschen und den Gegenständen der objektiven Wirklichkeit wird somit eine zweiseitige Beziehung hergestellt. Der Wunsch ist nicht mehr ein noch nicht objektiviertes, nicht vergegenständlichtes Erleben, wie es der Trieb ist. Für ihn ist seine Beziehung zum Gegenstand wesentlich. Andererseits gewinnt auch der Gegenstand in bezug auf den Menschen einen neuen Aspekt. Wenn ich einen Wunsch habe, der auf einen Gegenstand gerichtet ist, so ist dieser für mich erwünscht. Er kann nicht nur einen unabhängig von ihm aufgetauchten Wunsch befriedigen, sondern kann ihn auch hervorrufen und wecken. Zwischen Gegenstand und Wunsch entsteht deshalb eine komplizierte, wechselseitige Abhängigkeit. Sie ist durch den Zustand des Bedürfnisses bedingt, das der Wunsch ausdrückt und der Gegenstand befriedigt. Ein sehr starkes und nicht befriedigtes und darum besonders aktives Bedürfnis kann in einem intensiven Wunsch zum Ausdruck kommen, der auch beim Fehlen des Gegenstands den Gedanken an ihn und das Streben nach ihm hervorruft. Dabei kann ein starkes Bedürfnis einen Gegenstand erwünscht erscheinen lassen, der bei etwas geringerer Spannung nicht erwünscht wäre. Andererseits kann ein vorhandener Gegenstand einen Wunsch hervorrufen, der bei Abwesenheit des Gegenstandes infolge der geringeren Intensität des in ihm zum Ausdruck kommenden Bedürfnisses nicht von selbst erwachen würde. Die komplizierte Wechselbeziehung von Bedürfnissen und Gegenständen spielt eine wesentliche Rolle bei der Entstehung des Willensaktes.[1]

[1] K. LEWIN behandelt insbesondere dieses Problem in seiner Lehre von den Bedürfnissen. Er betonte, daß die Entstehung eines Bedürfnisses beim Menschen immer bedeutet, daß bestimmte Gegenstände für ihn Aufforderungscharakter erhalten. Der Satz vom zweiseitigen Charakter der Beziehung zwischen Bedürfnis und Gegenstand wurde jedoch von LEWIN spezifisch, im Sinn seiner Gesamtkonzeption gedeutet. Die Umwelt des Menschen stellt bei LEWIN ein „Kraftfeld“ dar, in das der Mensch einbezogen ist. Sein ganzes Verhalten wird angeblich durch dynamische Beziehungen bestimmt, die in diesem Situationsfeld unabhängig von der bewußten Beziehung des

Die Abhängigkeit zwischen Bedürfnissen und Gegenständen, die sie befriedigen, ist damit nicht erschöpfend gekennzeichnet. Es ist wesentlich, daß sich die Bedürfnisse je nach der Befriedigung durch verschiedene Gegenstände differenzieren, umbilden, verändern. Neue Bedürfnisse zwingen dazu, neue Methoden ihrer Befriedigung zu suchen, und neue Methoden ihrer Befriedigung erzeugen neue Bedürfnisse. So wachsen die Antriebe zur Tätigkeit, und gleichzeitig erweitert und differenziert sich auch der Kreis der Gegenstände, die als Objekte von Wünschen und Handlungszielen dienen können.

Die Willenshandlung des Menschen, die ursprünglich durch seine Bedürfnisse bedingt ist, entspringt ihnen jedoch niemals unmittelbar. Eine menschliche Willenshandlung wird immer durch eine verhältnismäßig komplizierte Arbeit des Bewußtseins hervorgerufen, nämlich dadurch, daß die Antriebe als Motive und das Resultat als Ziel der Handlung bewußt werden. Die Willenshandlung, die von den Antrieben ausgeht, richtet sich auf ein bewußtgewordenes Ziel.

Für das richtige Verständnis der Willenshandlung ist es wichtig, sich die wahre Beziehung zwischen Antrieben und Ziel klarzumachen. Nach der intellektualistischen Konzeption ist das Ziel in der Regel eine Vorstellung, von der wie von einer Quelle der ganze Willensprozeß determiniert wird. Das führt zu einer teleologischen Auffassung des Willensaktes. Das bewußtgewordene Ziel ist zweifellos für die Willenshandlung wesentlich; es muß ihren ganzen Verlauf bestimmen. Aber das Ziel, das den Willensprozeß determiniert, wird selbst durch die Antriebe und Motive determiniert, die die Widerspiegelung der Bedürfnisse, Interessen usw. in der Psyche sind. Die Aufstellung eines Ziels ist immer mit ent-[631]sprechenden Antrieben verbunden, durch die ein bestimmter Gegenstand oder ein mögliches Resultat zum Ziel des Handelns werden. Aber andererseits wirken in der Willenshandlung die Antriebe nicht unmittelbar als völlig blinde Impulse, sondern sind durch das bewußtgewordene Ziel bedingt.

Damit im Handeln das Ziel verwirklicht wird, muß man es bewußt so regulieren, daß der gesamte Verlauf des Handelns vom Ziel bestimmt wird und zu seiner Verwirklichung führt. So geht die Willenstätigkeit von den Antrieben aus, deren Quellen die Bedürfnisse und Interessen des Menschen sind. Sie richtet sich auf bewußtgewordene Ziele, die in Verbindung mit den Antrieben entstehen. Sie vollzieht sich durch eine immer bewußtere Regulierung.

Die Willenshandlung ist ein cortico-pyramidaler Prozeß. An ihrem Zustandekommen sind mehrere Zentren beteiligt: niedere motorische Zentren in der motorischen Zone der Rinde, von der Bahnen zu den niederen Zentren führen, und Zentren in der Zone in der linken Hirnhälfte, mit der alle höheren und komplizierten Tätigkeitsformen des Menschen verbunden sind. Die Verletzung einzelner Abschnitte der motorischen Zone und der Projektionsfelder führt zu partiellen Lähmungen der differenzierten Bewegungen. Die Verletzung der Zone in der linken Hirnhälfte, mit deren Störung auch der Zerfall anderer höherer psychischer Funktionen (Denken, Sprache) einhergeht, ruft die Zerfallserscheinungen der sogenannten Apraxie hervor, die den Zerfall der komplizierten Willenshandlung bedeutet.

Die bewußte Regulierung der unwillkürlichen Impulsivität, wie sie beim Menschen im Prozeß der gesellschaftlichen Praxis erarbeitet wurde, bedingt eine neue spezifische Beziehung des Menschen zur Welt. Der Mensch muß sich aus der Natur herauslösen und sich der gegenständlichen Welt gegenüberstellen. Er muß Freiheit in bezug auf das unmittelbar Gegebene erlangen, um die Möglichkeit zu haben, dieses zu verändern. Die Freiheit des Willensaktes, die sich in seiner Unabhängigkeit von den Impulsen aus der unmittelbaren Situation ausdrückt, bedeutet, daß das Verhalten des Menschen nicht direkt durch seine unmittelbare Umgebung determiniert ist, sie bedeutet aber natürlich keineswegs, daß es überhaupt nicht determiniert ist. Willenshandlungen sind nicht weniger determiniert und gesetzmäßig als unwillkürliche – impulsive, instinktive, reflektorische – Bewegungen. Ihre Gesetzmäßigkeit und Determiniertheit ist nur

Subjekts zu den Vorgängen entstehen. Aber dieses Kraftfeld, auf das die Umwelt reduziert wird, stellt zugleich nur eine Projektion seiner Bedürfnisse dar und wird damit völlig psychologisiert.

von anderer Art. Aus einer unmittelbaren ist eine mittelbare geworden. Die Willenshandlung wird durch das Bewußtsein der Persönlichkeit vermittelt.

Mit der Veränderung der Beziehung der Handlung zur umgebenden Wirklichkeit verändert sich auch ihre Beziehung zu der Persönlichkeit, von der die Handlung ausgeht. Da die Willenshandlung nicht durch einen Impuls ausgelöst wird, der zu einer automatischen Entladung führt, sondern durch einen bewußten Prozeß, und da sie auswählenden Charakter hat, ist sie eine Äußerung der Persönlichkeit und ein Ausdruck ihres bewußten Gerichtetseins. Im Unterschied zur Impulshandlung, die gleichsam durch den Menschen „hindurchläuft" und bei ihm „hervorbricht", geht der Willensakt vom Menschen aus und wird von ihm gelenkt. Eine solche Handlung ist im echten Sinn des Wortes eine Tat, in der der Mensch in Erscheinung tritt und durch die er seine Einstellung zu anderen Menschen fixiert.

Das Vorhandensein des Willens ist beim Menschen dadurch bedingt, daß er bedeutsame Ziele und Aufgaben hat. Je bedeutsamer und anziehender diese für den Menschen sind, um so stärker wird – unter sonst gleichen Bedingungen – sein Wille, um so angespannter [632] sein Wünschen, um so beharrlicher sein Streben zu ihrer Verwirklichung. Bedeutsam ist für den Menschen all das, was – wie wir schon ausführten – mit seinen Bedürfnissen und Interessen zusammenhängt. Aber für den Menschen sind nicht nur seine persönlichen Interessen und Bedürfnisse wichtig. Die Befriedigung seiner eigentlichen persönlichen Bedürfnisse in einer Gesellschaft, die auf Arbeitsteilung beruht, hängt ab von der Tätigkeit des Individuums zur Befriedigung nicht nur seiner unmittelbar persönlichen, sondern der gesellschaftlichen Bedürfnisse. Für den Menschen als gesellschaftliches Wesen, als Persönlichkeit, erzeugt das Gesellschaftlich-Bedeutsame, das weit über die rein individuellen Interessen hinausgeht und zuweilen in schärfsten Konflikt zu ihnen gerät, im Menschen – wenn es persönlich-bedeutsam wird – dynamische Tendenzen von mitunter großer Stoßkraft – *Tendenzen des Verpflichtetseins*, die ihrer dynamischen Wirkung nach den *Triebtendenzen* gleichkommen, aber in bezug auf Inhalt und Ursprung wesentlich von ihnen zu unterscheiden sind. Der Wille des Menschen vereint diese beiden Komponenten, jedoch kann die Beziehung zwischen ihnen verschiedenartig sein (s. später). Als etwas dem Willen des Individuums äußerlich Entgegenstehendes erscheint das Pflichtgemäße nur dann, wenn alles für die Persönlichkeit bedeutsame auf das rein Individuelle beschränkt ist. Wenn der Mensch etwas als *pflichtgemäß erlebt* (und nicht nur weiß, daß es dafür gilt), so *will* er dies bereits mit irgendeiner Seite seines Wesens, selbst wenn er dabei – unwillkürlich – etwas anderes möchte. Das Pflichtgemäße ist die allgemein bedeutsame moralische Komponente des persönlichen Willens, das heißt des Willens eines Individuums, für das das Gesellschaftlich-Bedeutsame auch persönlich bedeutsam ist.

Die Entstehung des menschlichen Willens läßt sich nicht lediglich durch eine sich von innen heraus vollziehende Umbildung der inneren Prozesse im Sinne der traditionellen funktionellen Psychologie erklären. Sie setzt vielmehr eine Veränderung in der Wechselbeziehung zwischen Individuum und Umwelt voraus, die auch die innere Umwandlung hervorruft. Der Ausgangspunkt für die Willensentwicklung ist in den Trieben zu finden (und auch in ihren affektiven Komponenten sowie in den elementaren Gefühlserlebnissen, in denen etwas als erwünscht, anziehend oder abstoßend gewertet wird). Aber solange die Handlungen des Individuums unter dem Einfluß der Triebe stehen, die unmittelbar durch die organischen natürlichen Besonderheiten des Individuums bestimmt werden, besitzt es keinen Willen im spezifischen Sinn dieses Wortes. Dieser entsteht erst dann, wenn der Mensch zur Reflexion über seine *Einstellung* zu seinen Trieben fähig wird. Zu diesem Zweck muß das Individuum imstande sein, sich über seine Triebe zu erheben und, indem es sich von ihnen distanziert, sich seiner selbst als „Ich", als Subjekt bewußt zu werden, das wohl Triebe besitzt, das aber in einem von ihnen oder auch in ihrer Gesamtheit nicht völlig aufgeht, sondern Herr über sie wird und in der Lage ist, eine

Auswahl zwischen ihnen zu treffen. Dadurch werden seine Handlungen nun nicht mehr unmittelbar durch seine Triebe, als natürliche Kräfte, bestimmt, sondern durch das Subjekt selbst. Die Entstehung des Willens ist damit untrennbar – als Seite oder Komponente – mit dem Werden des Individuums zu einem *sich selbst bestimmenden* Subjekt verbunden, das frei – *willkürlich* – sein Verhalten bestimmt und dafür einsteht. Ein solches Subjekt, das zur Selbsterkenntnis und zur Selbstbestimmung fähig ist, wird der Mensch durch das Bewußtwerden seiner Beziehungen zu anderen Menschen. Diese objektivieren sich in den Normen des Rechts und der Sittlichkeit. Der *Wille* in dem für den Menschen spezifischen Sinn des Wortes, der sich [633] über das Niveau rein naturhafter organischer *Triebe* erhebt, setzt das Vorhandensein eines *gesellschaftlichen* Lebens voraus, in dem das Verhalten der Menschen durch Sittlichkeit und Recht geordnet wird. Das Selbständigwerden des Willens gegenüber den Trieben ist durch die Organisation des gesellschaftlichen Arbeitslebens bedingt. In der auf Arbeitsteilung beruhenden Gesellschaft kann der Mensch seine Bedürfnisse nur befriedigen, wenn er seine Tätigkeit auf die Produktion von Gegenständen richtet, die in der Regel nicht unmittelbar der Befriedigung der persönlichen Bedürfnisse des Individuums dienen und darum nicht unmittelbar durch seine Triebe bestimmt werden. Im Prozeß dieser Tätigkeit *sondern sich die Ziele* der menschlichen Handlungen von seinen *Trieben* als dem unmittelbaren Ausdruck seiner rein persönlichen Bedürfnisse und dienen nicht mehr als ihre direkte und unmittelbare Projektion. Im gesellschaftlichen Leben treten die gesellschaftlichen Güter und Werte hervor, die für das Individuum in den Vordergrund rücken als objektivierte Werte, die von seinen Trieben unabhängig sind. In dem Maß, wie das Gesellschaftlich-Bedeutsame im gesellschaftlichen Leben durch Erziehung usw. für das Individuum auch persönlich bedeutsam wird, werden die im gesellschaftlichen Leben objektivierten Güter und Werte zu Zielen der individuellen Tätigkeit. Sie bringen neue dynamische Tendenzen hervor. Sie entspringen aus dem gesellschaftlichen Leben, werden in die Motivation einbezogen und verleihen ihr einen neuen Inhalt und eine neue Struktur: Der Mensch erkennt nun nicht mehr nur das als gut und als Ziel seiner Handlungen an, was er unmittelbar und unwillkürlich möchte, sondern er beginnt, dies und nichts anderes zu *wollen*, weil er von dem Bewußtsein durchdrungen ist, daß dies ein Wert ist und zum Ziel seiner Handlungen werden soll. So bedingt die äußere, objektive Organisation des gesellschaftlichen Lebens und der Tätigkeit der Menschen den spezifischen inneren Aufbau der Regulation ihrer Tätigkeit. Diese wird nun nicht mehr unmittelbar durch die Triebe als nicht bewußtgewordene natürliche Kräfte bestimmt, sondern sie hängt von der gesellschaftlichen und ihrem Ursprung und Inhalt nach bewußten *Beziehung* des Individuums zu dem ab, was ausgeführt wird, also von ihm selbst, von seiner freien Wahl, von seinem *Willen*. Das Werden des Willens ist zugleich das Werden des Subjekts, das zur Selbstbestimmung fähig wird.

Das so selbständig gewordene und sich selbst bestimmende Subjekt ist zuweilen geneigt, sich und den ihm eigen gewordenen Willen jedem objektiven Inhalt gegenüberzustellen und als nur von seiner eigenen Willkür abhängig anzusehen. Und insofern, als das Subjekt selbständig und über sein Verhalten Herr geworden ist und alles von ihm Durchführbare durch seine Beziehung zur Umgebung vermittelt, erhält es die formale Möglichkeit, eine solche Haltung einzunehmen. Allein diese Haltung ist keinesfalls eine höhere Stufe in der Entwicklung des Willens, seine höhere Form oder seine vollkommenste Äußerung. Im Gegenteil, der Wille erreicht seinen umfassendsten und vollkommensten Ausdruck dann, wenn das selbständig werdende und sich seiner selbst bewußtgewordene Subjekt wiederum, und zwar in neuer Weise, dem objektiven Inhalt zustrebt und, von ihm durchdrungen, so zu leben und zu handeln beginnt, daß der objektive Inhalt, der im Subjekt eine neue Existenzform gewinnt, in dem Subjekt und durch das Subjekt zu leben und zu handeln anfängt. Dabei hört für das Subjekt, das sich zum Selbstbewußtsein und zur Selbstbestimmung erhoben hat, dieser objektive, allgemeingültige, gesellschaftlich-bedeutsame Inhalt auf, eine nur äußere Gegebenheit zu sein, die es, ohne darüber zu klügeln, einfach [634] als etwas Gegebenes und Unverbrüchliches hinzunehmen hätte. In der

Wirklichkeit und in bezug auf das Recht – das sogenannte positive, das in einem bestimmten Moment gilt – und in bezug auf die Moral – die auf einer bestimmten Stufe anerkannt wird –, behält das Subjekt sowohl das Recht wie die Pflicht, zu prüfen und zu entscheiden, *was* es tatsachlich anerkennen soll (sonst wäre die Anerkennung der gesellschaftlichen Normen durch das Subjekt durchaus formal), und selbst zu entscheiden, wie es verfahren muß, um entsprechend seiner *persönlichen* Überzeugung zu handeln (sonst entbehrte sein Verhalten, selbst bei äußerlicher Beachtung der moralischen Normen, jedes inneren moralischen Gehalts). Es handelt sich dabei jedoch keineswegs darum, das Gesellschaftlich-Bedeutsame nur der Kontrolle des Individuell-Persönlichen zu unterwerfen, es dem Urteil und dem Gutdünken der Subjektivität zu überlassen und es von ihrer Willkür abhängig zu machen: Es geht vielmehr darum, daß die persönliche Überzeugung des Menschen, die mit gesellschaftlich bedeutsamem Gehalt erfüllt ist, zum Richter in den Fragen des Sollens, des Rechts und der Sittlichkeit wird.

Das Problem des Willens, das nicht nur funktionell und im Grunde formal, sondern in Hinsicht auf sein Wesen gestellt wird, ist vor allem die Frage nach dem *Inhalt* des Willens, also danach, *welche* Motive und Ziele für ihn bestimmend sind, um im Zusammenhang damit die Frage nach seiner *Struktur*, das heißt danach, wie sich beim Menschen unter verschiedenen konkreten Bedingungen die Beziehungen zwischen dem einzelnen und dem Allgemeingültigen zu dem gestalten, was für die Persönlichkeit überhaupt bedeutsam ist.

Bei manchen wird alles für die Persönlichkeit Bedeutsame auf rein individuell-persönliche Motive eingeschränkt und verflacht. Und wenn sie auch Taten vollbringen, die äußerlich den Vorschriften der gesellschaftlichen Sittlichkeit genügen, so wird doch auch in diesem Fall der sittliche Inhalt nicht zum Motiv des Menschen und determiniert nicht seinen Willen.

Bei anderen wird das Gesellschaftlich-Bedeutsame bereits als Gesolltes, Bedeutsames, Pflichtgemäßes bewußt, aber es wird noch als fremde, äußerliche Kraft erlebt, die demjenigen feindlich gegenübersteht, womit sich die Persönlichkeit selbst identifiziert und was sie als persönlich bedeutsam erlebt, an dem sie mit allen Fasern des Herzens interessiert ist: Der Wille ist in diesem Fall in einander äußerlich gegenüberstehende Komponenten aufgespalten, in Trieb und Pflichtgefühl, und er ist durch die Entscheidung dieses ständig neu auflebenden Konflikts in Anspruch genommen. Und schließlich kann das Gesellschaftlich-Bedeutsame für den Menschen zum Innersten, Persönlichsten werden, das sein Wesen ausmacht und begründet: Der Wille wird in diesem Fall immer einheitlicher, ganzheitlicher. Widersprüche in den Motiven sind zwar auch für ihn unvermeidlich, aber die gegensätzlichen Tendenzen stehen sich nicht als äußere Widersprüche gegenüber, sondern sind der Einheit seiner Grundbestrebungen untergeordnet. Ein solcher Wille tritt manchmal in Gegensatz nicht nur zu zeitweise auftauchenden engen persönlichen Motiven, nicht nur zu äußeren Umständen und Hindernissen, die man unter den konkreten Bedingungen der Wirklichkeit zur Realisierung allgemein bedeutsamer Ziele – der Normen von Recht und Sittlichkeit – überwinden muß, sondern auch zu diesen Normen von Recht und Sittlichkeit selbst. Es handelt sich in diesem Fall nur darum, von welchen Positionen aus dieser Kampf geführt wird. Der Kampf der Persönlichkeit und des persönlichen Willens gegen das geltende Recht und die allgemein verbreitete Sittlichkeit ist durchaus nicht [635] immer ein Kampf des nur Persönlichen, das heißt des Einzelpersönlichen, gegen das Gesellschaftlich-Bedeutsame, Allgemeingültige. Manchmal richtet sich dieser Kampf nicht gegen Recht und Gesetz, sondern gegen ein bereits überlebtes Recht, das rechtlos und gesetzlos geworden ist, für ein neues Recht; nicht gegen die Sittlichkeit überhaupt, sondern nur gegen die Normen einer überlebten Moral für eine neue, höhere Sittlichkeit. Hier tritt die *Persönlichkeit* als Vertreter und Träger des *Allgemeingültigen* in seiner Entwicklung und in seinem Werden auf, die *Gesellschaft* aber oder vielmehr jener immer noch herrschende Teil der Gesellschaft, der das bereits Überlebte und Abgestorbene darstellt, ist der Vertreter der *partikulären*

Besonderheiten der betreffenden Gesellschaftsstruktur, die im Lauf der gesellschaftlichen Entwicklung ihre fortschrittliche allgemeingültige Bedeutung verloren haben: So wenig begründet ist die formale äußerliche Gegenüberstellung von Persönlichem und Gesellschaftlichem bei der Bestimmung des Inhalts und der Struktur des menschlichen Willens!

Ähnlich wie im Denkprozeß die Logik der Dinge – der Objekte des Denkens –, die den gegenständlich-sinnhaften Gehalt der zu lösenden Aufgaben bestimmt, durch sie in die bestimmenden Grundlagen des Denkens eingeht, geht auch der objektive Gehalt der Sittlichkeit, die die zwischenmenschlichen Beziehungen reguliert, als bestimmende Grundlage in den menschlichen Willen ein, insofern als dieser auf gesellschaftlich bedeutsame Ziele gelenkt wird. Die Struktur des menschlichen Willens hängt wesentlich davon ab, welche Beziehung sich zwischen dem Persönlichen und dem Gesellschaftlich-Bedeutsamen in dem für den Menschen Persönlich-Bedeutsamen herausbildet. Das Gesellschaftlich-Bedeutsame, das Gesollte, das Moralische, kann dem Willen eines Menschen widerstrebend – „transzendent“ – sein, wenn für ihn nur das bedeutsam erscheint, was seinen persönlichen Interessen entspricht. Möglich ist aber auch, daß das Gesellschaftlich-Bedeutsame, das nicht im Persönlichen aufgeht und nicht äußerlich allem Persönlich-Bedeutsamen widerspricht, mit seinem objektiv-sittlichen Gehalt in Bewußtsein und Willen des Menschen als bestimmende Grundlage eingeht. Diese Frage kann nicht durch metaphysische Überlegungen ein für allemal gelöst werden, sondern nur durch die reale Entwicklung der Persönlichkeit in einem konkreten gesellschaftlichen Milieu. Im Verlauf dieser Entwicklung kommt es mit der Veränderung der Beziehung der Persönlichkeit zu den gesellschaftlichen Normen der Moral auch zu einem Wandel in den Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Komponenten des Willens. Die sittliche Entwicklung des Menschen besteht dabei auch darin, daß er sich über alles nur Individuell-Persönliche erhebt und daß das Gesellschaftlich-Bedeutsame für ihn zugleich auch persönlich bedeutsam wird.

Die Lösung dieser Frage nach der Wechselbeziehung zwischen Moral und Willen, ebenso wie die der Frage nach der Korrelation von Logik und Denken sind nur zwei Glieder der Gesamtlösung des Problems: Ideologie und Psychologie. Diese Lösung folgt mit innerer Notwendigkeit aus unseren Ausgangsthesen, nach denen das Innere, das Psychische, durch seine Beziehung zum Objektiven bestimmt wird. Diese Beziehung ist der spezifische, und zwar wesentliche Teil des Psychischen. [636]

DER VERLAUF DER WILLENSPROZESSE

Eine Willenshandlung kann sich in einfacheren und in komplizierteren Formen realisieren.

Beim einfachen Willensakt geht der Antrieb zum Handeln, das auf ein relativ klar bewußtgewordenes Ziel gerichtet ist, fast unmittelbar in das Handeln über: Dieses wird nicht durch einen komplizierten und lang dauernden Bewußtseinsprozeß vorbereitet. Das Ziel selbst liegt nicht jenseits der unmittelbaren Situation. Seine Verwirklichung wird mittels gewohnter Handlungen erzielt, die fast automatisch ausgeführt werden, sobald der Impuls gegeben ist.

Für einen komplizierten Willensakt in seiner ausgeprägtesten Form ist es vor allem wesentlich, daß zwischen Impuls und Handlung ein die Handlung vermittelnder komplizierter Bewußtseinsprozeß eingeschoben wird. Der Handlung geht die Berechnung ihrer Folgen und das Bewußtwerden ihrer Motive voraus, ebenso wie das Fassen eines bestimmten Entschlusses, das Entstehen der Absicht, sie zu verwirklichen und die Aufstellung eines Plans für ihren Vollzug. So wird der Willensakt zu einem komplizierten Prozeß, der eine ganze Kette verschiedener Momente und die Aufeinanderfolge verschiedener Stufen beziehungsweise verschiedene Phasen umfaßt, während beim einfachen Willensakt all diese Momente nicht notwendig in einer entwickelteren Form vertreten zu sein brauchen.

Bei der komplizierten Willenshandlung kann man vier Hauptphasen unterscheiden: 1. das Auftreten des Antriebes und die vorläufige Aufstellung eines Zieles; 2. die Stufe des Überlegens und der Kampf der Motive; 3. den Entschluß; 4. die Durchführung.

Der wesentliche Inhalt der ersten Phase ist das Auftreten des Antriebes und das Bewußtwerden des Ziels. Sie sind wechselseitig verbunden und bedingt.

Im realen Ablauf der Willenshandlung können die einzelnen Phasen je nach den konkreten Bedingungen größeres oder geringeres Gewicht erlangen, wobei sie mitunter den ganzen Willensakt auf sich konzentrieren, zuweilen jedoch überhaupt ausfallen.

Die traditionelle Psychologie, die vorwiegend eine Psychologie des reflektierenden Intellekts ist, der sich an einem Kreuzweg befindet und durch Zweifel und Kampf der Motive hin- und hergerissen wird, sah als Kern des Willensaktes gerade diesen „Kampf der Motive“ und den darauffolgenden, oft qualvollen Entschluß an. Der innere Kampf, der Konflikt der eigenen, faustisch entzweiten Seele und der Ausweg aus ihm in Form des inneren Entschlusses bedeutet alles, die Ausführung dieses Entschlusses nichts.

Im Gegensatz dazu sind andere Theorien bestrebt, aus der Willenshandlung überhaupt die innere Arbeit des Bewußtseins, die mit Auswahl, Überlegung und Wertung verbunden ist, auszuschließen. Zu diesem Zweck trennen sie die Motivation des Willens vom Willensakt selbst. Damit wird die Willenshandlung oder sogar schon der Willensakt auf reine Impulsivität zurückgeführt. Der Überbetonung der reflektierenden Bewußtheit wird ein anderes Extrem gegenübergestellt, nämlich die impulsive Tätigkeit, die die bewußte Kontrolle überhaupt ausschaltet.

In Wirklichkeit ist jede echte Willenshandlung ein *auswählender* Akt, der eine *bewußte* Wahl und Entscheidung einschließt. Das bedeutet durchaus nicht, daß der Kampf der Motive das Hauptsächliche, ihr Kern ist. Da eine echte Willenshandlung auf die Ver-[637]wirklichung eines Zieles, auf die Realisierung einer Absicht gerichtet ist, müssen ihre wesentlichen Abschnitte die Ausgangs- und die Vollzugsphase sein, also das klare Bewußtwerden des Ziels und die Beharrlichkeit und Ausdauer beim Streben nach diesem Ziel. Die Grundlage der Willenshandlung ist die zielstrebige bewußte Tätigkeit.

Die Anerkennung der beherrschenden Bedeutung der Ausgangs- und der Vollzugsphase der Willenshandlung schließt jedoch weder das Vorhandensein anderer Phasen noch die Tatsache aus, daß unter den konkreten, sehr vielfältigen und veränderlichen Bedingungen der realen Wirklichkeit in einem bestimmten Fall jeweils eine andere Phase des Willensakts in den Vordergrund tritt. Sie alle sind darum bei einem allseitigen Studium des Willens zu analysieren. Der Willensakt beginnt mit dem Antrieb, der sich im Streben Ausdruck verschafft. In dem Maße, wie das Ziel bewußt wird, auf das der Antrieb sich richtet, geht das Streben in das Wünschen über. Das Entstehen des Wunsches setzt eine gewisse Erfahrung voraus, mittels der der Mensch erkennt, welcher Gegenstand geeignet ist, sein Bedürfnis zu befriedigen. Wer das nicht weiß, der kann keinen Wunsch haben. Das Wünschen ist vergegenständlichtes Streben. Es ist auf einen bestimmten Gegenstand gerichtet. Das Auftreten eines Wunsches bezeichnet darum immer das Auftauchen oder die Aufstellung eines Ziels. Das Wünschen ist zielgerichtetes Streben.

Aber das Vorhandensein eines Wunsches bedeutet noch nicht einen abgeschlossenen Willensakt. Wenn der Wunsch die Kenntnis des Ziels voraussetzt, so umfaßt er jedoch noch nicht das Nachdenken über die Mittel oder möglicherweise ihre gedankliche Beherrschung. Er ist daher weniger praktisch als kontemplativ und affektiv. Wünschen kann man auch das, von dessen Erreichbarkeit man nicht überzeugt ist, wenn auch die sichere Kenntnis der absoluten Unerreichbarkeit des gewünschten Gegenstands zweifellos das Wünschen paralysiert, wenn nicht sogar aufhebt.

Ein Wunsch gibt oft der Einbildungskraft weiten Spielraum. Die Einbildungskraft, die sich dem Wunsch unterwirft, schmückt den gewünschten Gegenstand aus und gibt dadurch dem Wunsch ihrerseits Nahrung. Diese Tätigkeit der Einbildungskraft, in der Gefühl und Vorstellung in Wechselwirkung stehen, kann die wirkliche Realisierung des Wunsches ersetzen. Das Wünschen lebt sich dann in Träumen aus, statt zum Handeln zu führen. Es nähert sich dem Wunschtraum. Wünschen bedeutet noch nicht Wollen.

Das Wünschen geht in einen echten Willensakt über, den man in der Psychologie allgemein als „Wollen“ bezeichnet, wenn zur Kenntnis des Ziels die Einstellung auf seine Realisierung, die Überzeugung von seiner Erreichbarkeit und das Bestreben, die entsprechenden Mittel zu beherrschen, hinzukommt. Das Wollen ist das Streben nicht nach dem Gegenstand des Wünschens an sich, sondern nach der Beherrschung der Mittel und nach der Erreichung des Ziels. Wollen findet sich dort, wo nicht nur das Ziel, sondern auch die Handlung gewünscht wird, die zu ihm führt.

Wie sich auch Trieb, Wünschen und Wollen voneinander unterscheiden, jede dieser Erscheinungen drückt ein Streben aus, nämlich jenen inneren, von Gegensätzen erfüllten Zustand des Ungenügens, des Bedürfens, des Leidens, der Unruhe und zugleich der Spannung, der den ursprünglichen Antrieb zum Handeln bildet. In vielen Fällen zieht der Antrieb das Handeln unmittelbar nach sich. Der ursprüngliche Antrieb und die mit ihm verbundene Aufstellung des Ziels ruft dann unmittelbar das auf seine Verwirklichung gerichtete Handeln hervor. Man braucht sich nur das Ziel vorzustellen, um zu fühlen und [638] zu wissen: Ja, das will ich! Es genügt, nur dies zu fühlen, um schon zum Handeln überzugehen.

Zuweilen folgt auf den Antrieb zum Handeln und die Aufstellung des Ziels das Handeln nicht sofort. Es kommt vor, daß, bevor es zur Handlung kommt, ein Zweifel, sei es an dem betreffenden Ziel, sei es an den Mitteln, die zu seiner Erreichung führen, aufkommt. Mitunter gibt es fast gleichzeitig mehrere konkurrierende Ziele, oder es taucht der Gedanke an die möglichen unerwünschten Folgen eines Verhaltens auf, das zur Erreichung des gewünschten Ziels führt. So kommt es zu einer Hemmung. Die Lage wird kompliziert. Zwischen Antrieb und Tat wird ein Erwägen, ein Kampf der Motive eingeschaltet.

Der wesentliche Inhalt der zweiten Phase der Willenshandlung ist das Überlegen und der Kampf der Motive.

Zuweilen sagt man, daß im Gegensatz zur impulsiven Affekthandlung, die mehr durch die Situation als durch die bleibenden wesentlichen Eigenschaften oder Einstellungen der Persönlichkeit bedingt ist, die Willenshandlung als auswählender Akt, das heißt als Resultat einer von der Person durchgeführten Wahl, durch die Persönlichkeit insgesamt bedingt sei. Das ist natürlich in gewissem Sinn richtig. Aber ebenso richtig ist, daß der Willensakt oft auch Kampf, Gegensatz, Entzweiung umfaßt. Der Mensch hat viele Bedürfnisse und Interessen, und einige von ihnen sind zuweilen miteinander unvereinbar. Die verschiedenen Wünsche treten manchmal unmittelbar in offenen Gegensatz zueinander. Der Mensch gerät in einen Konflikt. Es kommt zu einem inneren Kampf, dem Kampf der Motive.

Aber auch dann, wenn der Widerspruch nicht unmittelbar zu dem quälenden Gefühl der Entzweiung führt, ist ein bewußtes, denkendes Wesen, in dem der Wunsch aufkommt, eine bestimmte Handlung zu vollziehen, meist geneigt, sie sich vorher zu überlegen.

Vor allem entsteht naturgemäß das Bedürfnis, die Folgen abzuschätzen, die die Verwirklichung des Wunsches nach sich ziehen kann. Hier wird der intellektuelle Prozeß in den Willensprozeß einbezogen. Er macht den Willensakt zu einem Handeln, das durch das Denken vermittelt wird. Die Berechnung der Folgen einer beabsichtigten Handlung ergibt in der Regel, daß der Wunsch, der durch ein Bedürfnis oder ein bestimmtes Interesse in der betreffenden konkreten Situation

entstanden ist, nur auf Kosten eines anderen Wunsches erfüllbar ist. Die an sich erwünschte Handlung kann unter bestimmten Bedingungen zu unerwünschten Folgen führen.

Die Hemmung einer Handlung zum Zweck des Erwägens ist für einen Willensakt ebenso wesentlich wie die ihn auslösenden Impulse. Der Hemmung müssen im Willensakt andere, konkurrierende Impulse unterliegen. Einer zeitweiligen Hemmung muß auch ein zur Handlung führender Impuls unterworfen werden, damit die Handlung ein Willensakt und nicht eine impulsive Entladung wird. Der Willensakt ist keine abstrakte Aktivität, sondern eine Aktivität, die eine Selbstbeschränkung einschließt. Die Stärke des Willens besteht nicht nur in der Fähigkeit, seine Wünsche zu verwirklichen, sondern auch in der Fähigkeit, einige von ihnen zu unterdrücken und verschiedene von ihnen anderen unterzuordnen, sowie irgendeinen von ihnen den Aufgaben und Zielen zu opfern, denen die persönlichen Wünsche unterworfen werden müssen. Der Wille ist auf seinen höheren Stufen nicht ein einfacher Komplex von Wünschen, sondern deren Einfügung in einen bestimmten Zusammenhang. Er setzt ferner die Fähigkeit voraus, das Verhalten auf der [639] Grundlage allgemeiner Prinzipien, Überzeugungen und Ideen zu regulieren. Der Wille erfordert darum Selbstkontrolle und die Fähigkeit, sich selbst zu regieren, seine Wünsche zu beherrschen und nicht nur ihr Knecht zu sein.

Bevor man handelt, muß man eine Wahl treffen und einen Entschluß fassen. Die Wahl erfordert eine Wertung. Wenn das Auftauchen eines Antriebes in Gestalt eines Wunsches bereits ein vorläufiges Ziel in den Vordergrund rückt, so wird das endgültige Ziel, das manchmal gar nicht mit dem ursprünglichen zusammenfällt, als Ergebnis des Entschlusses festgelegt.

Wenn der Mensch einen Entschluß als gültig ansieht, dann fühlt er, daß der weitere Verlauf der Ereignisse von ihm abhängt. Das Bewußtwerden der Folgen seiner Tat und der Abhängigkeit des Geschehens von dem eigentlichen Entschluß ruft das für den bewußten Willensakt spezifische Gefühl der Verantwortlichkeit hervor.

Das Entschlußfassen kann in verschiedener Weise verlaufen.

1. hebt es sich manchmal im Bewußtsein überhaupt nicht als besondere Phase ab: Der Willensakt vollzieht sich ohne besonderen, bewußt in ihm hervortretenden Entschluß. So pflegt es dann zu sein, wenn ein Antrieb keinerlei innerem Widerstand gegenübersteht und auch die Verwirklichung des Ziels keinerlei äußeren Schwierigkeiten begegnet. Unter solchen Bedingungen genügt es, sich das Ziel vorzustellen und sich seiner Erwünschtheit bewußt zu werden, damit die Handlung erfolgen kann. Jeder Willensprozeß – von dem ursprünglichen Antrieb und dem Auftauchen des Ziels an bis zu seiner Verwirklichung – wird zu einer ungegliederten Einheit zusammengezogen, so daß der Entschluß in ihm nicht als besonderer Akt hervortritt. Die Entschlußfassung ist implizite in der Anerkennung des Ziels schon enthalten. Bei den Willensakten, in denen auf das Auftauchen des Antriebs zum Handeln ein komplizierter Kampf der Motive beziehungsweise ein Überlegen folgt und bei denen das Handeln sich verzögert, hebt sich der Entschluß als besonderes Moment heraus.

2. tritt zuweilen der Entschluß gleichsam von selbst auf und stellt eine endgültige Lösung des Konflikts dar, der einen Kampf der Motive auslöste. Es hat sich dann irgendeine innere Arbeit vollzogen, ein Wandel ist eingetreten. Vieles hat sich verändert, alles stellt sich bereits in einem neuen Licht dar: Ich bin zu dem Entschluß gekommen, nicht, weil ich es für nötig halte, gerade diese Entscheidung vorzunehmen, sondern weil keine andere mehr möglich ist. Bei den neuen Gedanken, durch die mir die Entscheidung bewußt wurde, stellte sich unter dem Einfluß neuer Gefühle, die mir in dieser Zeit kamen, das, was mir noch kurz zuvor so wichtig erschienen war, plötzlich als unwesentlich heraus, und das, was mir noch kurz vorher erwünscht und wertvoll erschienen war, hatte plötzlich seine Anziehungskraft verloren. Alles ist entschieden, und es ist nicht mehr so notwendig, einen Entschluß zu fassen, als vielmehr sein Vorhandensein zu konstatieren.

3. Schließlich kommt es auch vor, daß vor dem eigentlichen Abschluß und bei der Entschlußfassung selbst jedes der Motive noch seine Stärke bewahrt. Keine einzige Möglichkeit ist fortgefallen, und die Entscheidung zugunsten eines Motivs wird nicht darum gefällt, weil die Wirkkraft der übrigen erschöpft ist und die anderen Antriebe ihre Anziehungskraft verloren haben, sondern darum, weil die Notwendigkeit oder die Zweckmäßigkeit bewußt geworden ist, alle anderen Ziele zu opfern. Hat der Konflikt der Motive nicht zu einer *Entscheidung* geführt, die ihn aufhebt, so tritt der Entschluß als besonderer Akt [640] ins Bewußtsein, durch den dem einen nun feststehenden Ziel alle übrigen untergeordnet werden.

Der Entschluß selbst und dann auch die auf ihn folgende Ausführung der Handlung sind in diesem Fall in der Regel von einem deutlichen Gefühl der Anstrengung begleitet. In diesem Gefühl, das mit dem inneren Kampf zusammenhängt, sind manche geneigt, ein besonders wesentliches Moment des Willensaktes zu sehen. Aber durchaus nicht jeder Entschluß und jede Wahl eines Ziels muß von einem solchen Gefühl begleitet sein. Das Vorhandensein einer Anstrengung weist nicht sosehr auf die Stärke des Willensaktes hin als vielmehr auf den Widerstand, auf den diese Kraft stößt. Wir erfahren das Gefühl der Anstrengung bei einem Entschluß meist nur dann; wenn er keine echte endgültige Lösung für den Kampf der Motive gibt, wenn der Sieg eines Motivs nur die Unterwerfung der übrigen bedeutet. Haben die übrigen Motive ihre Kraft bewahrt, sind sie nicht beseitigt, sondern nur besiegt. Als Besiegte haben sie zwar keinen Einfluß auf die Handlung mehr, wirken aber doch weiter. Wir spüren dann in jedem Fall eine Anstrengung, wenn wir unseren Entschluß fassen und aufrechterhalten.

Da für lebendige Menschen, denen innere Gegensätze nicht fremd sind, solche Konfliktsituationen nicht nur möglich, sondern zuweilen auch unvermeidlich sind, ist es wesentlich, daß der Mensch zur Anstrengung fähig ist. Das ist um so wichtiger, als eine solche Anstrengung meist bei Willensentscheidungen notwendig wird, die den Vorrang mehr abstrakter, prinzipieller Motive vor den in uns eingewurzelten Trieben sichern sollen.

Dennoch wäre es nicht richtig, in der Anstrengung, die bei der Entschlußfassung auftritt, das wesentliche Merkmal eines starken Willensakts zu sehen. Wenn der Mensch ganz in seiner Entscheidung aufgeht und sich darin alle seine Bestrebungen zu einer ungegliederten Einheit zusammenschließen, so spürt er keine Anstrengung, wenn er einen Entschluß faßt. Nichtsdestoweniger kann in diesem Willensakt eine besonders unerschütterliche Kraft liegen.

Es sind keine besonders großen Anstrengungen nötig, um einen Entschluß zu fassen, in dem das ganze Streben des Menschen voll und ganz Ausdruck findet; aber gerade in einem solchen Entschluß liegt eine große Stärke. Sie muß in seiner Ausführung zum Ausdruck kommen. Hier im Kampf mit den realen Schwierigkeiten erlangt die Fähigkeit zur Willensanstrengung eine wesentliche Bedeutung als wichtige Komponente oder Äußerung des Willens.

Die drei von uns aufgezeigten Fälle unterscheiden sich dadurch voneinander, wie stark sich der Entschluß im Willensprozeß als besonderer Akt abhebt. Im ersten Fall fällt er unmittelbar mit der Bejahung des Ziels zusammen; im zweiten ist er noch nicht vom Kampf der Motive getrennt, sondern ist nur dessen natürlicher Abschluß, im dritten sondert er sich von diesem letzteren ab und steht ihm als besonderer Akt von höchster Aktivität und Bewußtheit gegenüber. In gewissem Sinn schließt jeder Willensakt einen Entschluß ein, er setzt ein bestimmtes Ziel fest und eröffnet den entsprechenden Wünschen den Zugang zur motorischen Sphäre, zu der auf seine Verwirklichung gerichteten Handlung.

Die „Technik“ des Entschlusses selbst, die Prozesse beziehungsweise Operationen, mittels derer man zu ihm gelangt, sind je nach den Bedingungen verschieden.

Wenn die Hauptschwierigkeit darin besteht, zu erfahren, wie man vorgehen soll, genügt [641] es für die Entscheidung, die Lage zu überdenken und den betreffenden konkreten Fall in eine

allgemeine Kategorie einzureihen. Sobald ein neu auftretender Fall unter eine gewohnte Rubrik gebracht wird, weiß man bereits, wie man sich ihm gegenüber zu verhalten hat.

So werden vor allem die alltäglichen Fragen, besonders von hinreichend erfahrenen und nicht sehr impulsiven Menschen, entschieden.

Für impulsivere Naturen können die Umstände eine erhebliche Rolle bei der Entschlußfassung spielen. Manche impulsiven, leidenschaftlichen und ihrer selbst sicheren Naturen geben sich zuweilen gleichsam absichtlich der Macht der Umstände hin, in der vollen Überzeugung, daß der richtige Moment die richtige Lösung bringen wird.

Unentschlossene Menschen ziehen, besonders wenn die Lage kompliziert und die Entscheidung schwierig ist und sie sich dessen bewußt werden, diese zuweilen absichtlich in die Länge und erwarten, daß die Veränderung der Situation selbst die gewünschte Entscheidung bringt oder den Entschluß erleichtern wird. Sie hoffen, daß die Situation selbst den Entschluß erzwingt, ja provoziert, den zu fassen zwar genügend Anlaß vorhanden ist, jedoch nicht genügend Kraft.

Manchmal erleichtern sich die Menschen in komplizierten Fällen die Entscheidung dadurch, daß sie sie gleichsam bedingt vornehmen und ihre Ausführung mit bestimmten, von ihrem Entschluß unabhängigen Umständen verbinden, unter denen sie allein in Kraft treten soll. So beschließt ein Mensch, der nicht die Kraft hat, sich von einem fesselnden Buch loszureißen, um sich mit einer langweiligen Arbeit zu befassen, dies zu tun, sobald die Uhr eine bestimmte Stunde anzeigt. Die endgültige Entscheidung oder wenigstens ihre Ausführung wird auf die Umstände abgewälzt; der Entschluß – wenn auch nur ein bedingter – wird dadurch erleichtert. So kann die „Taktik“ bei der Entschlußfassung vielgestaltig und kompliziert sein.

Einen Entschluß fassen bedeutet noch nicht, ihn durchzuführen. Auf den Entschluß muß die Ausführung folgen. Ohne dieses letzte Glied ist der Willensakt nicht vollständig.

Das Aufsteigen zu den höheren Stufen der Willenskraft ist vor allem dadurch gekennzeichnet, daß die Ausführung zu einem mehr oder weniger komplizierten, lang dauernden Prozeß wird. Die Komplizierung dieser Endstufe des Willensakts ist für die höheren Stufen der Willenshandlung, die sich immer entferntere und höhere, immer schwerer erreichbare Ziele stellt, charakteristisch.

Bei dem Entschluß steht das, was noch nicht da ist und erst werden soll, dem, was bereits da ist, gegenüber. Die Ausführung eines Entschlusses erfordert eine Veränderung der Wirklichkeit. Die Wünsche des Menschen erfüllen sich nicht von selbst. Die Ideen und Ideale haben keine magische Kraft der Selbstverwirklichung. Sie werden zur Realität nur dann, wenn hinter ihnen die tätige Kraft der Menschen steht, die ihnen ergeben und fähig sind, die Schwierigkeiten zu überwinden. Ihre Verwirklichung stößt auf reale Hindernisse, die eine reale Überwindung erfordern. Wenn „der Kampf der Motive“ beendet und der Entschluß gefaßt ist, dann beginnt erst der echte Kampf, der Kampf um die Ausführung des Entschlusses, um die Verwirklichung des Wunsches, um die Veränderung der Wirklichkeit, um ihre Unterwerfung unter den menschlichen Willen, um die Realisierung der Ideen und Ideale des Menschen – dieser Kampf, der auf die Veränderung der Wirklichkeit gerichtet ist, ist das Wesentliche.

[642] Nach der traditionellen Auffassung vom Willen in der Psychologie war nur das Gegenstand der psychologischen Analyse, was im Subjekt bis zum Anfang der eigentlichen Willenshandlung vor sich geht. Man konzentrierte sich auf die inneren Erlebnisse, den Kampf der Motive, die Entschlüsse usw., die der Handlung vorausgehen, so als ob dort, wo das Handeln anfängt, der Bereich der Psychologie aufhöre. Es war, als ob für diese nur ein tatenloser, ein nur erlebender, aber nicht der handelnde Mensch existiere.

Sofern das Problem des Handelns nicht überhaupt aus dem Gesichtskreis der Psychologen geriet, wurde es nur äußerlich mit der Psyche oder dem Bewußtsein verbunden, wie zum Beispiel in der Theorie des ideomotorischen Akts von JAMES. Danach hat jede Idee die Tendenz, automatisch in eine Handlung überzugehen. Dabei wird das Handeln selbst als automatische Bewegungsreaktion oder Entladung betrachtet, die durch einen ideellen „Reiz" hervorgerufen wird. Sie ist verbunden mit einem ihr vorausgehenden Bewußtseinsprozeß, schließt aber selbst wohl keinen solchen ein. Indessen läßt sich das Problem der Willenshandlung nicht nur auf eine Verbindung von Ideen, Vorstellungen, Bewußtsein und motorischen Reaktionen des Organismus reduzieren. Die Willenshandlung enthält in sich eine Beziehung – eine reale und eine ideelle – des Subjekts zu einem Objekt, der Persönlichkeit zu einem Gegenstand, der als Ziel in Erscheinung tritt. Sie enthält eine Beziehung zur Wirklichkeit, in der dieses Ziel verwirklicht werden soll. Diese Beziehung wird im Prozeß der Willenshandlung real vorgestellt. Letztere entfaltet sich als mehr oder minder komplizierter Prozeß, dessen psychische Seite zu untersuchen ist.

Jede Willenshandlung setzt einen Zustand voraus, der sich in einer ihr vorausgehenden, andauernden und komplizierten inneren Arbeit herausbildet und der als Zustand der *Bereitschaft*, der inneren Mobilisiertheit charakterisiert werden könnte. Zuweilen vollzieht sich der Übergang zum Handeln mit der inneren Notwendigkeit eines Naturereignisses. Mitunter ist es freilich, obwohl ein bestimmter Entschluß bereits gefaßt wurde, noch nötig, sich zu sammeln, damit der Entschluß ausgeführt wird.

Die Ausführung der Handlung selbst verläuft auf verschiedene Weise, je nach der Kompliziertheit der Aufgabe und der Einstellung des handelnden Menschen zu ihr. Vor allem unterscheidet man die Absicht vom Entschluß dementsprechend, ob infolge der Kompliziertheit der Aufgabe, der Ferne des Ziels usw. die Ausführung des Entschlusses auf eine mehr oder weniger lange Zeit ausgedehnt wird. Jede Willenshandlung ist eine beabsichtigte oder vorsätzliche Handlung im weiteren Sinne dieses Wortes, wenn ihr Resultat zum Ziel des Subjekts wird und somit in seinen Gesichtskreis und in seine Absichten eingeht. Es gibt jedoch auch volitive, das heißt zielgerichtete und bewußt regulierte Handlungen, in denen die Absicht im spezifischen Sinn des Wortes nicht als besonderes Moment herausgehoben wird. In diesem Sinne gibt es unabsichtliche Willenshandlungen, das heißt Handlungen, die, obwohl sie Willenshandlungen sind, nicht durch eine besondere Absicht vorbereitet werden. Das ist dann der Fall, wenn der Entschluß deshalb unmittelbar in die Ausführung übergeht, weil die entsprechende Handlung leicht und gewohnt ist. Aber bei einigermaßen komplizierten Handlungen, in denen die Verwirklichung des Ziels langwierige, verwickelte, ungewohnte Teilhandlungen erfordert und die Ausführung des Entschlusses schwierig ist oder infolge irgendwelcher Umstände hinausgeschoben werden muß, wird die Absicht deutlich als besonderes Moment unterschieden. Sie ist die innere Vorbereitung auf eine hinausgeschobene oder erschwerte Handlung. Der Mensch hat gute und [643] feste Absichten, wenn er die Schwierigkeiten voraussieht, die bei der Ausführung seines Entschlusses auftreten werden.

Die Absicht stellt im wesentlichen nichts anderes dar als ein durch den Entschluß fixiertes Gerichtetsein auf die Verwirklichung des Ziels. Obwohl dieses daher nicht notwendig in jeder Willenshandlung als besonderes, bewußt in ihr herausgehobenes Moment auftreten muß, ist es doch besonders für die höheren Formen der Willenshandlung charakteristisch.

Die Absicht kann mehr oder weniger allgemein sein, wenn sie nur als Absicht auftritt, ein bestimmtes Ziel zu verwirklichen oder einen bestimmten Wunsch zu erfüllen, ohne dabei konkrete Methoden ihrer Realisierung festzulegen. Eine allgemeine Absicht, die auf die Verwirklichung eines Endziels gerichtet ist, dehnt sich auf eine ganze Kette entsprechender Handlungen aus und bedingt die allgemeine Bereitschaft, in den verschiedenen, im Lauf der Handlung eintretenden Situationen eine ganze Reihe verschiedener Teilhandlungen zu vollziehen.

Das Vorhandensein einer allgemeinen Absicht, irgendein kompliziertes, entferntes Ziel zu verwirklichen, schließt die Möglichkeit untergeordneter Absichten nicht aus, die speziell auf eine Teilhandlung gerichtet sind, macht sie jedoch zuweilen überflüssig. Innerhalb eines komplizierten Willensakts, in dem die Absicht die Ausführung reguliert, sind als Komponenten einfache Willenshandlungen möglich, die nicht durch eine spezielle Absicht vorbereitet werden. Darum kann man, wenn man jede solche partielle Willenshandlung für sich betrachtet, das *Vorhandensein von Willenshandlungen feststellen, die nicht beabsichtigt sind*.

Andererseits gibt es Fälle, in denen schon das Vorhandensein einer Absicht bewirkt, daß die Handlung automatisch ausgeführt wird. Wenn eine Absicht entsteht, das heißt, wenn bei der Entschlußfassung die Bejahung des Ziels in eine Absicht übergeht, entfällt die Notwendigkeit, sich des Ziels bei der Ausführung der Handlung bewußt zu werden.

Besonders prägnant tritt dieser automatische Charakter gewisser beabsichtigter Handlungen dann in Erscheinung, wenn die Absicht spezialisiert ist und eine bestimmte Handlung mit früher fixierten Umständen verbindet. Wenn ich mit der Absicht aus dem Hause gehe, einen Brief in den Briefkasten zu werfen, so kann ich, sobald ich auf dem Weg den Briefkasten sehe, meine Absicht automatisch ausführen (vgl. K. LEWIN, „Vorsatz, Wille und Bedürfnis“). Ebenso kann man, wenn man eine einzelne Handlung außerhalb ihrer Verbindung mit dem komplizierten Willensprozeß betrachtet, zu dem sie gehört, das *Vorhandensein absichtsvoller Handlungen konstatieren, die keinen bewußten, volitiven, sondern automatischen Charakter tragen*.

Darum wäre ein Schema zu sehr vereinfacht, das nur zwei Kategorien von Handlungen vorsieht: 1. zielgerichtete Handlungen, die bewußt reguliert werden, das heißt volitive und absichtliche Handlungen, und 2. nicht volitive und nicht absichtliche Handlungen. Die Wirklichkeit ist widerspruchsvoller und komplizierter. In ihr können sich weiterhin finden: 3. volitive und nicht absichtliche Handlungen und 4. beabsichtigte und nicht volitive, aber automatische Handlungen.

Die verschiedenen Beziehungen zwischen Absicht und bewußter Willenshandlung sind im Grunde durch die unterschiedliche Struktur der Tätigkeit selbst bedingt: Eine Teilhandlung, die für das Subjekt zu einer bloßen *Methode* der Verwirklichung der allgemeinen Handlung wird, wird nicht durch eine *besondere* Absicht vorbereitet. Wenn aber eine Teilhandlung, die ein Glied in einer Kette von Handlungen ist, die auf ein allgemeines Ziel gerichtet sind, vom Subjekt als relativ selbständiger Akt hervorgehoben wird, so setzt sie, um vorsätzlich zu werden, eine besondere, auf sie gerichtete Absicht voraus, die sich nicht mit der allgemeinen Absicht, welche sich auf die Verwirklichung des allgemeinen Ziels bezieht, deckt.

[644] In einer komplizierten Willenshandlung genügt manchmal zur Durchführung des Entschlusses die aufrichtigste und beste Absicht nicht. Bevor man an die Verwirklichung eines entfernten Ziels geht, das verschiedene komplizierte Handlungen erfordert, muß man sich von dem Weg und den Mitteln ein Bild machen, die notwendig sind, um das Ziel zu erreichen. Man muß also einen *Plan* aufstellen, wie die Handlungen aufeinander zu folgen haben.

Dabei gliedert sich der Weg zum Endziel in mehrere Abschnitte. So gibt es neben dem Endziel noch untergeordnete Ziele, so daß das, was Mittel ist, auf einer bestimmten Stufe zum Ziel wird. Psychologisch gesehen, ist es auch nicht ausgeschlossen, daß ein solches untergeordnetes Ziel, das gleichzeitig Mittel ist, zeitweilig für das Subjekt zum Eigenziel wird. In einer komplizierten Tätigkeit, die aus einer Kette von Handlungen besteht, entfaltet sich zwischen Ziel und Mittel eine komplizierte Dialektik: Das Mittel wird Ziel, und das Ziel wird Mittel.

Ein Plan ist mehr oder weniger schematisch. Manche Menschen, die zur Ausführung eines Entschlusses schreiten, sind bestrebt, alles vorher zu bedenken und jeden Schritt möglichst bis ins einzelne zu planen. Andere beschränken sich auf ein ganz allgemeines Schema und planen nur in großen Zügen. In der Regel arbeitet man detaillierter nur den Plan für die nächsten Handlungen aus und entwirft den für die weiteren Etappen mehr allgemein und schematisch. Je nach der Rolle, die der Plan bei der Ausführung spielt, ist der Wille mehr oder weniger elastisch. Bei manchen Menschen beherrscht ein einmal angenommener Plan den Willen so stark, daß er ihn jeder Wendigkeit beraubt. Der Plan wird zu einem starren, leblosen Schema, das bei jeder Veränderung der Umstände konstant bleibt. Ein Wille, der nicht im geringsten von dem vorher aufgestellten Plan abweicht und den konkreten und wechselnden Bedingungen gegenüber blind ist, ist ein stumpfer und kein starker Wille. Ein Mensch mit starkem, aber biegsamem Willen, der keineswegs auf seine Endziele verzichtet, belastet sich nicht damit, in den vorläufigen Plan der Handlungen alle Veränderungen miteinzubeziehen, die auf Grund neu auftauchender Umstände für das Erreichen des Ziels notwendig werden können.

Wenn das Endziel den Charakter und die Methode des Handelns überhaupt nicht bestimmt, kann man anstatt zu einem einheitlichen System von Handlungen, die auf das Ziel gerichtet sind, leicht zu einer einfachen Nebeneinanderreihung von miteinander nicht verbundenen Handlungen kommen, deren Aufeinanderfolge völlig von den Umständen abhängt. In einem solchen Fall braucht das Endresultat der Handlungen überhaupt nicht mit dem ursprünglichen Ziel zusammenzufallen. Die Planlosigkeit stellt das Erreichen des Ziels der Willenshandlung in Frage. Die Willenshandlung muß in ihren höheren Formen eine *planvolle* Handlung sein.

Die Willenshandlung ist insgesamt gesehen eine bewußte, zielgerichtete Handlung, mittels derer der Mensch planmäßig sein Ziel verwirklicht, seine Impulse der bewußten Kontrolle unterwirft und die umgebende Wirklichkeit entsprechend seinen Plänen verändert. Die Willenshandlung ist eine spezifisch menschliche Handlung, durch die der Mensch die Welt bewußt verändert.

Wille und Erkenntnis, praktische und theoretische menschliche Tätigkeit, die sich auf die Einheit des Subjektiven und des Objektiven, des Ideellen und des Materiellen stützen, lösen jede auf ihre Art den inneren Gegensatz zwischen ihnen. Die Erkenntnis, die die [645] einseitige Subjektivität der Idee überwindet, ist bestrebt, sie der objektiven Wirklichkeit adäquat zu gestalten. Der Wille, der die einseitige Objektivität der Wirklichkeit überwindet und praktisch ihre scheinbare absolute Vernünftigkeit negiert, ist bestrebt, die objektive Wirklichkeit der Idee adäquat zu gestalten.[1]

Insofern als der Willensakt eine bewußte Handlung ist, die sich auf die Verwirklichung eines Zieles richtet, wertet das handelnde Subjekt das Resultat, zu dem die Handlung geführt hat, und vergleicht es mit dem Ziel, auf das sie gerichtet war. Es konstatiert ihr Gelingen oder Mißlingen und erlebt dies mehr oder weniger gespannt und emotional als Erfolg oder Mißerfolg.

Willensprozesse sind komplizierte Prozesse. Da der Willensakt von Antrieben und Bedürfnissen ausgeht, hat er einen relativ deutlich ausgeprägten emotionalen Charakter. Da er bewußte Regulierung, Voraussehen der Resultate seiner Handlungen, Berechnen der Folgen, Aufsuchen der richtigen Mittel, Überlegen und Erwägen voraussetzt, umschließt er mehr oder weniger komplizierte intellektuelle Prozesse. Wir finden also in den Willensprozessen emotionale und intellektuelle Momente in einer komplizierten Synthese. Der Affekt unterliegt dabei der Kontrolle des Intellekts.

PATHOPSYCHOLOGIE DES WILLENS

Welche Bedeutung die verschiedenen Komponenten des Willensaktes – die Impulse zum Handeln, die gedanklichen Operationen, der Plan usw. – haben, das tritt sehr anschaulich in den pathologischen Fällen zutage, in denen eine dieser Komponenten gestört ist.

Jeder Mensch hat einen bestimmten, unter gewöhnlichen Bedingungen für ihn charakteristischen Nerventonus, der durch den Tonus seines Stammhirns oder, genauer gesagt, durch die dynamische Beziehung zwischen Großhirnrinde und Stammhirn verursacht ist. Die durch diese Beziehung bedingte größere oder geringere Gehemmtheit der Rinde spiegelt sich in den Willensqualitäten der Persönlichkeit wider. Ein normaler Willensakt setzt eine gewisse optimale – nicht zu schwache und nicht zu starke – Impulsivität voraus.

Wenn die Intensität der Impulse eine bestimmte Schwelle nicht erreicht, wie das im pathologischen Bereich bei der sogenannten *Abulie* der Fall ist, dann wird ein normaler Willensakt unmöglich. Ebenso geht bei stark erhöhter Impulsivität, wenn ein einzelner, eben aufgetauchter

[1] Vgl. W. I. LENIN: Werke. Band 38, Dietz Verlag, Berlin 1964, S. 198-199: „Sehr gut § 225 der Enzyklopädie, wo ‚Erkennen' (das ‚theoretische') und ‚Wollen', die ‚praktische Tätigkeit', als zwei Seiten, zwei Methoden, zwei Mittel der Aufhebung der ‚Einseitigkeit' sowohl der Subjektivität als auch der Objektivität dargestellt werden."

Wunsch eine stürmische Entladung in Form einer Handlung zur Folge hat – wie das beispielsweise im Zustand des Affekts geschieht –, die bewußte Berechnung der Folgen und das Abwägen der Motive verloren – das Handeln hört auf, ein bewußter, auswählender Akt, das heißt ein Willensakt, zu sein.

In pathologischem Dauerzustand ist das zu beobachten, wenn krankhafte Veränderungen in der Rindentätigkeit deren kontrollierende Funktionen stören und gleichsam die niederen Stammhirnzentren bloßlegen. Eine erhöhte Impulsivität führt dazu, daß das Handeln dem [646] Subjekt unwillkürlich entgleitet. Unter solchen Bedingungen ist die für den Willensakt notwendige bewußte Regulierung nicht mehr gegeben.

Andererseits führen jähe Veränderungen in der Dynamik der Rinde und ihre pathologische Hemmung, die durch starke Erschöpfung der Rinde bedingt oder manchmal auch durch pathologische Veränderungen im Stammhirn hervorgerufen wird, zu einer Störung der Willensfunktionen, bei der man von Abulie spricht[1]. Ein Kranker ESQUIROLS erklärte während der Rekonvaleszenz seinen Zustand folgendermaßen: „Der Mangel an Tätigkeit hatte zur Ursache, daß all meine Empfindungen ungewöhnlich schwach waren, so daß sie keinerlei Einfluß auf meinen Willen ausüben konnten.“[2] Ein anderer Kranker schrieb ESQUIROL: „Mein Dasein ist unvollständig; die Funktionen des alltäglichen Lebens bleiben und vollziehen sich wie früher, aber es fehlt irgend etwas: Sie sind nicht von den für sie üblichen Empfindungen begleitet und hinterlassen keine Befriedigung ... Jedes meiner Gefühle, jeder Teil meines Selbst ist gleichsam von mir getrennt und erweckt in mir keine Empfindungen mehr.“ BILLOD erzählt von einer kranken Italienerin, die nach einer unglücklichen Liebe psychisch erkrankte. In der Rekonvaleszenz trat bei ihr eine furchtbare Apathie, eine völlige Gleichgültigkeit auf. „Sie urteilt richtig über alles, aber es mangelt ihr an Willen. Sie verlor die Fähigkeit, zu wünschen, und nichts interessiert sie von dem, was mit ihr vorgeht, was sie fühlt oder tut ... Sie versichert, daß ihr Zustand der eines Menschen sei, der weder lebt noch tot ist oder besser, der wie im Traum lebt, für den alle Gegenstände wie von einer Wolke verdeckt und alle Menschen nur wandelnde Schatten sind und dem Worte wie aus einer fernen Welt erklingen.“ In einem solchen Zustand besitzt keine einzige Absicht genügend Stoßkraft zum Handeln.

Welche Bedeutung die gedanklichen Operationen für den Willensakt haben, wird besonders deutlich bei der Zerfallserscheinung der Apraxie. Unter Apraxie versteht man (nach LIEPMANN) Handlungsstörungen, die weder durch motorische Verletzungen der Glieder noch durch Wahrnehmungsstörungen bedingt sind, sondern durch eine zentrale Schädigung der komplizierten Willenshandlungen. Diese Handlungsstörungen hängen aufs engste mit dem Zerfall von Sprache und Denken zusammen (wie das besonders die Forschungen von HEAD, GELB, GOLDSTEIN u. a. zeigten).

Die Unfähigkeit, mit Begriffen zu operieren und einen abstrakten Gedanken zu formulieren, nimmt dem Kranken die Möglichkeit, sein Handeln durch die Formulierung eines abstrakten Ziels und Plans vorzubereiten. Infolgedessen sinkt es auf eine niedrigere Ebene. Es ist wieder gleichsam an die unmittelbare, gegenwärtige Situation gebunden. So konnte ein Kranker JACKSONS die Zunge herausstrecken, um seine Lippen anzufeuchten, wenn sie zu trocken geworden waren, aber er war nicht imstande, auf die Aufforderung des Arztes hin die gleiche Handlung auszuführen, ohne daß der unmittelbare Antrieb dazu vorhanden war. Ein Kranker HEILBRONNERS benutzte beim Essen Löffel und Glas wie ein normaler Mensch, aber er war völlig außerstande, damit irgendwelche zweckmäßigen Handlungen außerhalb der gewohnten konkreten Situation auszuführen. Ein Kranker GOLDSTEINS konnte auf Geheiß des Arztes seine

[1] Über die neurologischen Voraussetzungen von Störungen der Willensfunktion vgl. A. G. IWANOW-SMOLENSKI: Grundzüge der Pathophysiologie der höheren Nerventätigkeit. Akademie-Verlag, Berlin 1954.
[2] RIBOT: Der Wille im normalen und krankhaften Zustand. 1894, S. 55.

Augen nicht schließen. Wenn man ihn jedoch aufforderte, sich schlafen zu legen, so legte er sich hin, und seine Augen schlossen [647] sich. Ein anderer Kranker GOLDSTEINS war nicht in der Lage, auf die Aufforderung des Arztes hin eine drohende Geste zu machen, wenn dieser ihn nicht vorher in wirklichen Zorn brachte; aber er führte diese Bewegung ausgezeichnet aus, wenn er erzürnt war. Andere Kranke können nach alter Gewohnheit an eine Tür klopfen, bevor sie in das Zimmer gehen oder vor dem Schlafengehen die Uhr aufziehen, aber sie sind durchaus nicht imstande, die gleichen Bewegungen auszuführen, wenn sie in einiger Entfernung von der Tür stehen oder die Uhr nicht in der Hand halten – also außerhalb der gewohnten konkreten Situation und ohne den unmittelbaren Kontakt mit dem materiellen Objekt. Die Bindung an die unmittelbare Situation tritt auch in den Aussagen dieser Kranken zutage. Sie zeichnen sich durch eine eigentümliche Wahrheitsliebe aus, die bei ihnen weniger eine Tugend als vielmehr eine Notwendigkeit ist. Jener Kranke GOLDSTEINS, der in seinen Handlungen so stark von der konkreten Situation abhängig war, konnte ohne Schwierigkeit den Satz wiederholen: „Ich kann mit der linken Hand schreiben“ – seine rechte Hand war gelähmt. Aber er war nicht imstande, etwas auszusagen, was nicht unmittelbar der konkreten Situation entsprach. Diese Fixierung an das Objekt und die konkrete Lage zeigte sich auf allen Gebieten seiner Tätigkeit. All diese Tatsachen beweisen, daß die Störung der Fähigkeit, in abstrakten Begriffen zu denken und abstrakt zu formulieren, beim Menschen mit dem Absinken seines ganzen Verhaltens auf die niedrigere Ebene der unwillkürlichen Reaktionen verbunden ist. Der Zerfall der Sprache und des begrifflichen Denkens bei der Aphasie kommt darin zum Ausdruck, daß die Kranken nur imstande sind, solche Handlungen auszuführen, die unmittelbar durch die konkreten Situationen hervorgerufen werden, in denen sie sich befinden, aber daß sie nicht in der Lage sind, analoge Handlungen nur auf Grund einer Willensentscheidung beim Fehlen unmittelbarer Impulse auszuführen. Alle Handlungen sind gleichsam eng verbunden mit der konkreten, unmittelbaren Situation. Jede Handlung kann nur innerhalb der konkreten Situation ausgeführt werden, mit der sie verbunden ist. Der Aphasiekranke ist nicht imstande, sie als „abstrakte“ Bewegung willkürlich auszugliedern, um sie in eine andere, ungewohnte Situation einzufügen. Das Handeln dieser Kranken ist wohl immer einem Anstoß unterworfen, der es vorwärtstreibt, aber es hat nicht den Charakter eines Willensakts.

Recht anschaulich kommt die Verbindung der Willenshandlung mit Denken und Sprache darin zum Ausdruck, daß es (nach den Beobachtungen HEADS) Aphasiekranken besonders schwerfällt, etwas zu tun, wozu sie keine entsprechende Anweisung erhalten. Wenn die Situation von ihnen nicht eine ganz bestimmte Handlung erforderte, so waren sie nicht imstande, irgendeine Handlung zu vollbringen. Sie baten hilflos, man möge ihnen sagen, was sie denn nun tun sollten. Die gleiche Erscheinung trat in all den Situationen zutage, in denen die Handlungen in verschiedener Reihenfolge oder nach verschiedenen Methoden ausgeführt werden konnten. Für diese Kranken gab es nichts Beschwerlicheres als die Freiheit, nach dem eigenen Willen verfahren zu dürfen. Immer, wenn die Aufgabe auf verschiedene Weise gelöst werden konnte, erwies sie sich gerade deshalb, durch den Zerfall des abstrakten Denkens, als überhaupt unlösbar. Ist die Lösung nicht durch ganz konkrete Bedingungen vorherbestimmt, so muß von abstrakten, theoretischen Grundlagen ausgegangen werden. Wenn daher, wie das bei der pathologischen Form der Aphasie der Fall ist, die Fähigkeit zum begrifflichen Denken und zu theoretischen Wortformulierungen gestört ist, so erweist sich auch die Willenstätigkeit als nicht intakt.

[648] Die bereits erwähnten Untersuchungen über die Apraxie sind für die Psychologie des Willens von großem Interesse. Sie zeigen anschaulich die Bedeutung des vermittelnden Denkens für die höheren Formen der Willenstätigkeit. Solange der Mensch nicht imstande ist, sich über das unmittelbare Erleben zur gegenständlichen Erkenntnis der Welt zu erheben, aus der er sich herauslöst und der er gegenübersteht, ist eine Willenshandlung unmöglich. Ebenso wie das Denken die vermittelte Form des Erkennens ist, so ist der Wille als die vermittelte Form der Tätigkeit

anzusehen. Die intellektuelle Entwicklung ist also auch an dem Entwicklungsprozeß beteiligt, der von den impulsiven und instinktiven Handlungen zu den Willenshandlungen führt.

Die Bedeutung des objektiven Inhalts für den Willensakt kommt deutlich in negativen Erscheinungen wie Suggestion, Negativismus und Starrsinn zum Ausdruck. Von *Suggestion* spricht man, wenn die Entscheidung des Subjekts durch andere Personen bestimmt wird, unabhängig davon, ob diese Entscheidung ihrem Wesen nach objektiv erforderlich ist. Bei jedem Entschluß wird unwillkürlich mehr oder weniger das „spezifische Gewicht" desjenigen Menschen oder des Kollektivs berücksichtigt, die sich für die eine oder andere Entscheidung aussprechen. Jede Entscheidung, die ein Mensch trifft, wird durch die sozialen Beziehungen zu anderen Menschen beeinflußt. Für den normalen Willensakt ist es jedoch wesentlich, daß der Mensch, der die von anderen ausgehenden Einwirkungen berücksichtigt, den Inhalt des ihm zugemuteten Entschlusses erwägt. Bei der Suggestion bestimmt die Einwirkung, die von einer anderen Person ausgeht, den Entschluß, unabhängig davon, was er seinem Wesen nach bedeutet. Der Entschluß wird automatisch von der anderen Person übernommen. Damit werden die Elemente des echten Willensakts ausgeschaltet, nämlich das eigene Abwägen der Motive. Eine erhöhte Suggestibilität zeichnet hysterische Personen aus. Im Zustand der *Hypnose* erreicht sie den höchsten Grad.

Die Hypnose ist ein „*suggerierter Schlaf*" (BERNHEIM), bei dem allerdings eine kleine Insel wachen Bewußtseins erhalten bleibt. Die allgemeine Gehemmtheit der Hirnrinde läßt einen begrenzten Bezirk in ihr frei. Durch diesen „Wachbezirk" (nach dem Ausdruck der Reflexologen) teilt sich der Hypnotiseur – und nur dieser – dem Hypnotisierten mit: zwischen ihnen wird ein „Rapport" (eine Verbindung, eine Mitteilung) hergestellt. Bei der allgemeinen Gehemmtheit der Hirnrinde und der Einengung des Bewußtseins findet eine Idee, die durch den Hypnotiseur in das Bewußtsein des Hypnotisierten übertragen wird, keinen Konkurrenten. Sie wird keinem Vergleich und keiner Erwägung unterzogen und löst infolge dieser Monopolstellung automatisch das Handeln aus. Auch in der Hypnose geht die Kontrolle über die Handlungen beim Menschen nicht absolut verloren. Das geht daraus hervor, daß es auch im hypnotischen Schlaf in der Regel nicht gelingt, einem Menschen Handlungen zu suggerieren, die wesentlich von seinen eigenen geheimen Wünschen und Einstellungen abweichen.

Auf die gleiche Ursache wie die der Suggestibilität gehen auch die Erscheinungen des *Negativismus* zurück, die sich auf den ersten Blick als ihr gerades Gegenteil darstellen. Der Negativismus äußert sich in einem unmotivierten willensmäßigen Widerstand gegen alles, was von anderen ausgeht. Dahinter verbirgt sich nicht Stärke, sondern Schwäche des Willens. Der Negativismus kommt dann zum Ausdruck, wenn eine Person nicht imstande ist, den Wünschen der Umgebung gegenüber genügend innere Freiheit zu bewahren, um sie ihrem Wesen nach abzuwägen und sie auf Grund dessen anzunehmen oder abzulehnen. [649] Man sperrt sich dann in unverständlicher Weise gegen alles, was vom anderen ausgeht, und zwar nur darum, weil es eben von dem anderen ausgeht. Bei der Suggestion übernimmt das Subjekt einen Entschluß, ohne daß er objektiv begründet ist, beim Negativismus lehnt es diesen ebenso unbegründet ab. Negativismus wie auch Suggestion werden bei hysterischen Personen beobachtet.

Auch beim Kind spricht man von Negativismus als von einer charakteristischen Erscheinung der Willenssphäre. Aber die entwicklungsgeschichtliche Bedingtheit dieser Erscheinungen ist in beiden Fällen unterschiedlich. Der noch nicht gefestigte Wille schafft sich zuweilen in den Erscheinungen des Negativismus eine schützende Schranke. Allein auch im Entwicklungsverlauf ist der Negativismus meist ein Symptom anomal gestalteter Beziehungen des Kindes oder des Heranwachsenden zu seiner Umgebung. Das, was beim Heranwachsenden als Negativismus angesehen wird, ist zuweilen eine Äußerung jener Disharmonie zwischen „Söhnen" und „Vätern", die besonders in Zeiten gesellschaftlicher Umwälzungen in der bürgerlichen Gesellschaft sichtbar wurde.

In diesem Zusammenhang ist auch eine andere charakteristische Erscheinung lehrreich: der Starrsinn. Wenn sich im Starrsinn auch Beharrlichkeit und Stetigkeit äußern, so ist er doch nicht mit Willensstärke identisch. Beim Starrsinn besteht das Subjekt auf seiner Entscheidung nur darum, weil diese von ihm selbst ausgeht. Der Starrsinn unterscheidet sich von der Beharrlichkeit dadurch, daß er objektiv nicht begründet ist. Die Entscheidung ist hier formal, sie hat keine Beziehung zum Wesen, zum objektiven Inhalt des gefaßten Entschlusses.

Suggestibilität, Negativismus und Starrsinn beweisen, welche Bedeutung ein objektiver, begründeter Inhalt für den vollwertigen Willensakt hat. Die Beziehung zu anderen Menschen und zu sich selbst spielt in jedem normalen Willensakt eine wesentliche Rolle. Bei Suggestion, Negativismus und Starrsinn nimmt sie pathologische Formen an, weil sie nicht durch den objektiven Inhalt des Entschlusses bedingt ist.

DIE WILLENSQUALITÄTEN DER PERSÖNLICHKEIT

Entsprechend der Kompliziertheit der Willenstätigkeit sind auch die verschiedenen Willensqualitäten der Persönlichkeit kompliziert und mannigfaltig. Unter den wichtigsten dieser Qualitäten kann man erstens die *Fähigkeit zur Initiative* hervorheben. Man sagt oft, daß „der erste Schritt schwer sei“. Die Fähigkeit, aus eigenem Antrieb leicht die Initiative zu ergreifen, ohne auf einen Anreiz von außen zu warten, ist eine wertvolle Willenseigenschaft.

Wichtig für die Fähigkeit zur Initiative ist eine gewisse Intensität und Schärfe der Antriebe; ebenso wichtig sind auch die intellektuellen Gegebenheiten. Fülle und Prägnanz neuer Ideen und Pläne, lebhafte Phantasie, die emotional anziehende Bilder der Perspektiven zeichnet, die die neue Initiative eröffnen kann, verbunden mit intensiven Antrieben und aktivem Streben machen manche Menschen gleichsam zum Ferment in ihrem Milieu. Von ihnen gehen ständig neue Vorhaben und neue Impulse für andere Menschen aus.

Einen direkten Gegensatz dazu bilden die *trägen* Naturen. Wenn träge Menschen einmal an eine Sache herangehen, dann sind sie auch zuweilen fähig, sie mit Beharrlichkeit [650] fortzusetzen, aber der erste Schritt fällt ihnen immer besonders schwer. Sie sind weniger leicht als andere imstande, etwas „zu organisieren“ und sich ohne Anreiz von außen, aus eigener Initiative etwas vorzunehmen.

Neben der Fähigkeit zur Initiative, die charakterisiert, wie sich bei einem Menschen die allererste Stufe einer Willenshandlung vollzieht, ist die *Selbständigkeit* und *Unabhängigkeit* eine wesentliche Besonderheit des Willens. Ihr direktes Gegenteil ist die Unterwerfung unter fremde Einflüsse, die leichte *Beeinflußbarkeit*. Echte Selbständigkeit des Willens setzt, wie die Analyse von Suggestibilität, Negativismus und Starrsinn zeigt, ein *bewußtes Motiviert- und Begründetsein* voraus. Die Nichtunterwerfung unter fremde Einflüsse und Suggestionen ist nicht Eigenwilligkeit, sondern die echte Äußerung eines selbständigen eigenen Willens, wenn der Mensch objektive Gründe dafür besitzt, daß er gerade so und nicht anders vorgeht.

Von der Selbständigkeit und Motiviertheit einer Entscheidung ist die *Entschlossenheit* zu unterscheiden, eine Eigenschaft, die sich beim Entschlußfassen äußert. Sie kommt in der Schnelligkeit und vor allem in der Sicherheit, mit der ein Entschluß gefaßt wird, zum Ausdruck, ebenso wie in der Beharrlichkeit, mit der man an ihm festhält, sowie in dem Widerstand gegen Schwankungen, die ein unentschlossener Mensch zeigt. Unentschlossenheit kann sich in lang dauernden Schwankungen vor der Entschlußfassung sowie in unbeständigen Entschlüssen selbst äußern.

Die Entschlossenheit kann verschiedenartig sein, je nach der Rolle, die dabei *Impulsivität* und *Vorbedacht* spielen. Die Verbindung von Impulsivität und Vorbedacht, von Ungestüm und Besonnenheit, von Affekt und Intellekt hat grundlegende Bedeutung für die Willensqualitäten der Persönlichkeit. Sie bestimmt besonders das Wesen der Entschlossenheit bei den einzelnen

Menschen. Die Entschlossenheit ist nicht sosehr durch die absolute als vielmehr durch die relative Stärke der Impulse im Vergleich zu der hemmenden Kraft der Bewußtseinskontrolle bedingt. Sie hängt mit dem Temperament zusammen.

Der *impulsive Typ* wird nicht durch die absolute Stärke der Impulse bestimmt, sondern durch ihre Herrschaft beziehungsweise ihr Überwiegen über die intellektuellen Momente der Erwägung und der Besinnung. Der *bedachtsame Typ* ist nicht unbedingt durch eine absolute Schwäche der Impulse, sondern durch das Vorherrschen der intellektuellen Kontrolle über sie gekennzeichnet. Die Entschlossenheit läßt sich bei manchen Menschen einfach auf ihre Impulsivität reduzieren, die durch relativ starke Impulse und eine schwache intellektuelle Kontrolle gekennzeichnet ist. Der höhere Typ der Entschlossenheit beruht auf einer optimalen Beziehung zwischen einer starken Impulsivität und der trotzdem herrschenden bewußten Kontrolle.

Aber so wie der Entschluß den Willensakt nicht abschließt, so ist die Entschlossenheit keine endgültig entscheidende Qualität des Willens. Bei der Durchführung einer Handlung äußern sich ganz wesentliche Willensqualitäten der Persönlichkeit. Vor allem spielt hier die *Energie* eine Rolle, das heißt die konzentrierte Kraft, die in das Handeln gelegt wird (wir sprechen in diesem Fall von einem energischen Menschen), besonders aber die *Beharrlichkeit*, mit der man einen gefaßten Entschluß zur Ausführung bringt und die zahlreichen Hindernisse bis zur Erreichung des Ziels überwindet.

Manche Menschen legen zunächst großen Schwung in ihre Handlungen, aber sie „verlieren schnell den Atem“. Sie sind nur zu einem kurzen Anlauf fähig und geben die Sache [651] rasch auf. Eine Energie, die es nur versteht, die Hindernisse im Anlauf zu nehmen, aber zusammenbricht, sobald sie auf Widerstand stößt, der längere Anstrengungen erfordert, hat keinen großen Wert. Zu einer wirklich wertvollen Qualität wird sie erst, wenn sie mit Beharrlichkeit gepaart ist. Die Beharrlichkeit äußert sich in der ungeschwächten Energie über eine längere Periode hin, ungeachtet der Schwierigkeiten und Hindernisse. Sie ist neben der Entschlossenheit eine besonders wesentliche Willenseigenschaft. Wenn man, ohne die verschiedenen Seiten des Willens zu differenzieren, überhaupt von einem starken Willen spricht, so meint man meist gerade diese beiden Eigenschaften, die Entschlossenheit und die Beharrlichkeit, also die Art, wie der Mensch die Entscheidung trifft und wie er sie ausführt. Und ebenso denkt man, wenn man von Willensschwäche oder Willenlosigkeit spricht, vor allem an das Unvermögen, einen Entschluß zu fassen und sich für seine Ausführung einzusetzen. Da dies zwei wesenhaft verschiedene Eigenschaften des Willens sind, kann man zwei verschiedene Typen von Willenlosigkeit unterscheiden: 1. die Unentschlossenheit, das heißt das Unvermögen, eine Entscheidung zu treffen, und 2. das Fehlen der Beharrlichkeit, das heißt das Unvermögen, sich für die Ausführung der getroffenen Entscheidung einzusetzen.

Eine solche Unentschlossenheit und Unstetigkeit äußern meist solche Menschen, die nicht fähig sind, sich für eine Sache zu begeistern, oder die leicht entflammt sind, aber schnell wieder abkühlen. Wenn die Begeisterung im Kampf um das Ziel zu einem leidenschaftlichen Gefühl gesteigert wird, dann sprechen wir von Enthusiasmus.

Da man bei der Erreichung eines Ziels oft nicht nur auf äußere Hindernisse stößt, sondern auch innere Schwierigkeiten und Widerstände zu überwinden hat, die beim Sichentschließen und dann bei der Durchführung des Entschlusses entstehen, sind *Selbstkontrolle*, *Ausdauer* und *Selbstbeherrschung* wesentliche Willensqualitäten der Persönlichkeit. Beim Sichentschließen sichern sie die Herrschaft der höheren Motive über die niederen, der allgemeinen Prinzipien über Augenblicksimpulse und kurzfristige Wünsche. Bei der Ausführung sind Selbstbeschränkung, Nichtbeachten von Ermüdung usw. um des Ziels willen notwendig. Diese Willensqualitäten hängen stark von der Korrelation zwischen Affekt und Intellekt, Trieb und bewußter Kontrolle ab.

Insofern als sich die Tätigkeit des Menschen in einer Kette von Handlungen vollzieht, ist es wesentlich, daß alle Willensakte der Person auf einer Linie liegen und die gleichen prinzipiellen Einstellungen in den einander folgenden Teilhandlungen fest bewahrt und konsequent durchgeführt werden. Es gibt Menschen, die ein Ziel mit einer gewissen Beharrlichkeit anstreben können, aber ihre Ziele wechseln von Fall zu Fall, sie sind durch keine einheitliche Linie verbunden und keinem allgemeineren, sie verbindenden Ziel untergeordnet. Das sind prinzipienlose Menschen ohne klare Einstellung. Konsequenz und Prinzipienfestigkeit als Persönlichkeits- und Charaktereigenschaften, kraft derer alle Taten des Menschen über lange Zeiträume hinweg oder sogar sein ganzes bewußtes Leben hindurch gleichsam auf einer einheitlichen Linie liegen, sind Charakterzüge, die über die eigentlichen Willensqualitäten hinausgehen. Besitzt der Mensch eine solche Prinzipienfestigkeit, so werden alle von Zeit zu Zeit erwachenden Wünsche oder ein spezielles Ziel, das er sich auf einer Stufe seines Lebens stellen könnte, einem großen Ziel unterworfen, nämlich dem Endziel seines ganzen Lebens und seiner ganzen Tätigkeit.

Die Willensqualitäten der Persönlichkeit gehören zu ihren wesentlichsten Eigenschaften. [652] Bei allem Großen und Heroischen, das von Menschen vollbracht wurde, bei den höchsten Leistungen, haben die menschlichen Willensqualitäten immer eine bedeutsame Rolle gespielt.

DIE WILLENSTHEORIEN

Der Kampf zwischen den verschiedenen Tendenzen in der Theorie des Willens nimmt infolge der Unterschiedlichkeit der philosophischen Voraussetzungen und der psychologischen Theorien immer wieder andere Gestalt an und wird dadurch kompliziert. Der Willensbegriff war seit langem eine Domäne des Idealismus. Er wurde daher von den Mechanisten besonders heftig angegriffen. Für den idealistischen Metaphysiker ist der Wille ein freier Wille, und die Anerkennung der Willensfreiheit ist bei ihm schließlich gleichbedeutend mit der Leugnung der objektiven Determiniertheit des menschlichen Verhaltens.

Im Gegensatz zu dieser idealistischen Auffassung negierten die Mechanisten den Willen und erklärten ihn als Illusion des Menschen, der sich der streng gesetzmäßigen Determiniertheit seiner Taten nicht bewußt wird. Mit der gleichen Begründung würde sich nach HOBBES ein Kreisel, der mit einer Peitsche angetrieben wird, einen freien Willen zuschreiben, wenn er sich zwar seiner Bewegung, nicht aber der sie hervorrufenden Ursache bewußt würde.

Die philosophische Grundlage für eine richtige Lösung des psychologischen Willensproblems ist die richtige Lösung des Problems von Freiheit und Notwendigkeit.

Die Metaphysiker, und zwar sowohl die Idealisten als auch die Materialisten, faßten beide Begriffe als unvereinbare Gegensätze auf.

„HEGEL“, schreibt ENGELS, „war der erste, der das Verhältnis von Freiheit und Notwendigkeit richtig darstellte. Für ihn ist die Freiheit die Einsicht in die Notwendigkeit. *Blind* ist die Notwendigkeit nur, *insofern dieselbe nicht begriffen wird*. Nicht in der geträumten Unabhängigkeit von den Naturgesetzen liegt die Freiheit, sondern in der Erkenntnis dieser Gesetze, und in der damit gegebnen Möglichkeit, sie planmäßig zu bestimmten Zwecken wirken zu lassen. Es gilt dies mit Beziehung sowohl auf die Gesetze der äußern Natur, wie auf diejenigen, welche das körperliche und geistige Dasein des Menschen selbst regeln – zwei Klassen von Gesetzen, die wir höchstens in der Vorstellung, nicht aber in der Wirklichkeit voneinander trennen können. Freiheit des Willens heißt daher nichts andres als die Fähigkeit, mit Sachkenntnis entscheiden zu können. Je *freier* also das Urteil eines Menschen in Beziehung auf einen bestimmten Fragepunkt ist, mit desto größerer *Notwendigkeit* wird der Inhalt dieses Urteils bestimmt sein; während die auf Unkenntnis beruhende Unsicherheit, die zwischen vielen verschiednen und widersprechenden Entscheidungsmöglichkeiten scheinbar willkürlich wählt, eben dadurch ihre Unfreiheit beweist, ihr Beherrschtsein von dem Gegenstande, den sie grade beherrschen sollte. Freiheit besteht also in der auf Erkenntnis der Naturnotwendigkeiten gegründeten Herrschaft über uns selbst und über die äußere Natur; sie ist damit notwendig ein Produkt der geschichtlichen Entwicklung. Die ersten, sich vom Tierreich sondernden Menschen waren in allem Wesentlichen so unfrei wie die Tiere selbst; aber jeder Fortschritt in der Kultur war ein Schritt zur Freiheit.“[1]

Die Notwendigkeit schließt die Freiheit nicht aus. Die Freiheit dagegen setzt die Notwendigkeit voraus, nicht eine blinde, sondern eine bewußtgewordene Notwendigkeit. Die bewußte Tätigkeit, die Möglichkeit der freien Wahl setzt die Voraussicht und die Berechnung der *Folgen* der Taten voraus. Aber wie könnte der Mensch diese Folgen voraussehen, wenn seinen Taten nicht eine ihn bewußtgewordene Notwendigkeit zugrunde läge, wenn seine Tätigkeit nicht in den gesetzmäßigen Zusammenhang von Ursache und Folgen einbezogen wäre?

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 20, Dietz Verlag, Berlin 1962, S. 106.

Die Freiheit meiner Wahl schließt das Wissen und die Ursache meiner Taten, die mir als deren [653] Motive bewußt werden, nicht aus, sondern setzt sie voraus. Gerade das Nichtbewußtwerden der Motive meines Verhaltens macht es blind und unfrei. Ebenso ist die ursächliche Bedingtheit der Entscheidung, wenn sie mir nur bewußt wird, nicht ein Hindernis, sondern vielmehr die Voraussetzung meiner Willensfreiheit. Die Willensfreiheit widerspricht also nicht der Notwendigkeit und durchbricht sie nicht, sondern ist selbst in ihr gesetzmäßiges Ziel miteinbezogen.

Ebenso schließt der zielgerichtete Charakter der Willenshandlung ihre Ursächlichkeit nicht aus, sondern setzt sie voraus. Wenn ich einem Ziel zustrebe, muß ich die Mittel zu seiner Erreichung auswählen. Aber das wirkliche Mittel zu dem Ziel, zu dem mein Wille hinstrebt, wird nur das sein, was als Ursache und Folge mit meinem Ziel in Beziehung steht. Das Ziel, auf das meine Willenshandlung gerichtet ist, kann nur dann erreicht werden, wenn es als Folge aus den Mitteln hervorgeht, die ich zu seiner Erreichung anwende, und diese Mittel sind die Ursachen, die es herbeiführen. Der Beziehung von Mittel und Ziel liegt die mir bewußtgewordene Beziehung von Ursache und Folge zugrunde; die erste fußt auf der zweiten.

Die äußerliche metaphysische Gegenüberstellung von Freiheit und Notwendigkeit ebenso wie die von Ziel und Ursache als unvereinbare Gegensätze wurde in den verbreiteten idealistischen und mechanistischen Tendenzen der Willenspsychologie dargestellt.

Die äußerliche Gegenüberstellung von Freiheit und Notwendigkeit entspricht der undialektischen Entgegensetzung von Bewußtsein und Verhalten. Das Verhalten wurde häufig als Sphäre der Notwendigkeit und der gesetzmäßigen Determiniertheit angesehen. Die Freiheit fand in der Sphäre des Bewußtseins eine Zuflucht. Darum versuchten die Anhänger dieser falsch verstandenen Freiheit, den Willens„akt“ vom Handeln loszureißen und ihn als ein bloßes Erleben anzusehen. Die Anhänger der Determiniertheit des Verhaltens suchten die Willenshandlung auf elementare Vorgänge zurückzuführen, auf Reaktionen, Reflexe usw. Dabei wurde das Verhalten vom regulierenden Bewußtsein getrennt.

In der idealistischen Bewußtseinspsychologie wurde der Willensakt als Erlebnis getrennt vom Handeln untersucht. Darum stand im Zentrum der Willenstheorie die Frage, wie weit dieses Erleben besonders geartet sei. Einige Theorien – die intellektualistischen – führten den Willen auf den Intellekt zurück, andere auf das Gefühl beziehungsweise auf den Affekt. Schließlich sah eine dritte Gruppe – die Voluntaristen – den Willensakt als ein besonderes Erleben an, das weder auf den Intellekt noch auf den Affekt reduzierbar sei.

Für alle bedeutenderen und typischen Willenstheorien der traditionellen Bewußtseinspsychologie ist die Unterschätzung des Handelns charakteristisch.

Dagegen versuchte die mechanistische Verhaltenspsychologie jedes Verhalten, angefangen von einer beliebigen Reaktion der einfachsten Organismen, die über ein Nervensystem verfügen, bis zu den kompliziertesten Taten des Menschen, auf ein und denselben Typ zu reduzieren und sie völlig gleichen Gesetzmäßigkeiten zu unterstellen. Für den Reflexologen ist die Willenshandlung auf eine einfache Summe von Reflexen zurückführbar, für den Vertreter der Verhaltenspsychologie auf einen Komplex von Reaktionen: Aus der Willenshandlung fällt damit der bewußte Willensprozeß völlig heraus.

Im Gegensatz zu der in der psychologischen Literatur herrschenden Auffassung, daß der Wille eine Erscheinung sei, die der Erklärung entweder im physiologischen oder im subjektiv-psychologischen Bereich unterliegt, vertrat BLONDEL den Satz, daß der Wille das Produkt der sozialen Verhältnisse sei. Aber sein Versuch, eine Psychologie des Willens zu geben, die die sozialen Verhältnisse bei seiner Bildung berücksichtigt, geht von den allgemeinen Voraussetzungen der soziologischen Schule DURKHEIMs aus und spiegelt deren Einstellung wider. Das Soziale wird hier auf das Ideologische reduziert, als ob es von den realen, materiellen, gesellschaftlichen Verhältnissen unabhängig wäre. Dabei wird das Soziale dem Natürlichen, das Gesellschaftliche dem Persönlichen gegenübergestellt.

[654] Versuche, den Willensakt experimentell zu untersuchen, wurden von ACH (1905), später von MICHOTTE und PRUM (1910) und noch einigen anderen angestellt. Sie erwiesen sich als völlig unbefriedigend. Weitere Experimentalforschungen (von denen ein Teil, bis 1923, in der Monographie von LINDWORSKY zusammengestellt ist) ergaben keine wesentlichen positiven Resultate.

Methodisch am interessantesten sind die Forschungen von LEWIN. Aber die ganze Anlage seiner Experimentalforschung ist ausschließlich auf die Erklärung der dynamischen Seite des Verhaltens gerichtet. Im Grunde genommen kann sein Experiment nur diese Seite – die Ergebnisse der verschiedenen Wechselbeziehungen zwischen Spannung und Entspannung – erklären. Es kann darum einige Ergebnisse hinsichtlich der affektiven Äußerungen der Persönlichkeit vorlegen, ist jedoch für das Studium des eigentlichen Willens wenig geeignet.

Das experimentelle Studium des komplizierten Willensakts bietet durchaus verständliche Schwierigkeiten. Für das experimentelle Studium des Willens lieferte bisher die klinische Beobachtung das aufschlußreichste Material. Besonders lehrreich sind komplizierte Störungen des Handelns, die sogenannten Apraxien.

DIE WILLENSENTWICKLUNG DES KINDES

Die Entwicklung des Willens beginnt beim Kind damit, daß es die Fähigkeit erlangt, seine Bewegungen zu beherrschen. Um Willenshandlungen auszuführen, muß es seinen Körper und

seine Organe in der Gewalt haben, muß es willkürliche Bewegungen erlernen. Das Kind kennt anfangs nur impulsive, reflektorische und instinktive Bewegungen. Es erlernt willkürliche Bewegungen, wenn es sich die Ergebnisse merkt, zu denen seine impulsiven und reflektorischen Bewegungen unwillkürlich geführt haben. Ein für das Kind anziehender Gegenstand kann unwillkürliche Bewegungen seiner Händchen hervorrufen. Wenn es zufällig einen Gegenstand berührt, bemächtigt es sich seiner. Das wiederholt sich einige Male. Auf Grund kinästhetischer Empfindungen kommt es dann zu entsprechenden selbständigen Bewegungen, und allmählich festigt sich ihre Verbindung mit dem Effekt, zu dem sie führten. Dadurch werden unwillkürliche Bewegungen zu willkürlichen. Auf Grund einer geringen Anzahl anfänglich erworbener einfacher Willkürbewegungen erlernt das Kind immer kompliziertere willkürliche Bewegungen. Das Mißlingen eines Versuchs, einen anziehenden Gegenstand durch elementare Bewegungen, die das Kind bereits beherrscht, an sich zu reißen, veranlassen es zu neuen Versuchen, gleichsam zu „Experimenten“, seine Bewegungen etwas zu verändern, sie in bestimmter Weise aufeinander folgen zu lassen oder zu unterbrechen.

Diese Erarbeitung von Willkürbewegungen könnte natürlich nicht zu wirklichen Ergebnissen führen, wenn sie nur auf der eigenen „Erfahrung“ des Kindes beruhten. Die Beherrschung willkürlicher Bewegungen vollzieht sich jedoch in der Umgebung Erwachsener und unter ihrer Anleitung. Wichtig ist dabei der Nachahmungstrieb. Die ersten nachahmenden Bewegungen wurden schon bei drei bis vier Monate alten Kindern festgestellt. So beobachtete PREYER, wie ein Kind von vier Monaten die Lippen spitzte, wenn der Vater es tat, und DARWIN beobachtete bei seinem vier Monate alten Sohn die Nachahmung von Lauten. Die Nachahmung spielt im Verhalten des Kindes von der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres an eine erhebliche Rolle.

[655] Anfangs ist die Nachahmung unbewußt und eigentlich unwillkürlich. Ihr Charakter verändert sich, und ihre Bedeutung nimmt zu, je nachdem, wie sich die Bewegungserfahrungen des Kindes erweitern und es die Fähigkeit erwirbt, fremden Bewegungen zu folgen. Später treten die anderen Formen des Lernens, die auf der sprachlichen Unterweisung beruhen, immer mehr in den Vordergrund.

Erst auf Grund der eigenen Erfahrung des Kindes, auf Grund der Nachahmung und des Lernens, vollzieht sich die Beherrschung immer feinerer und komplizierterer Bewegungen, ihre Differenzierung und Koordinierung. Die Entwicklung willkürlicher Bewegungen macht die ersten vernünftigen eigentlichen Willenshandlungen des Kindes möglich, die auf die Verwirklichung eines Wunsches, auf die Erreichung eines Ziels gerichtet sind.

PREYER unterteilte bekanntlich die willkürlichen Bewegungen des Kindes in: 1. nachahmende, 2. ausdrückende (expressive) und 3. vernünftige. Die letzteren sind eigentliche Willenshandlungen. Die nachahmenden Bewegungen treten seiner Ansicht nach am frühesten auf.
Die künftigen Ausdrucksbewegungen entstehen zuerst meist in Form impulsiver Bewegungen und nicht als Ausdrucksbewegungen (d. h. expressiver Bewegungen im eigentlichen Sinne des Wortes). Das erste Lächeln des Säuglings ist eine impulsive Bewegung. Früh kann man auch reflektorisches Lachen hervorrufen. Später fallen Weinen, Lächeln usw. unter die Kontrolle des Willens und werden zu absichtlichen Gefühlsäußerungen. Zuweilen wird dieser absichtliche Charakter sehr deutlich. So weinte einmal die kleine Natascha Sch. Man sagte ihr, daß sie die Mutter, die mit einer wichtigen Arbeit beschäftigt war, störe. Sie hörte nicht auf, zu weinen und laut zu schreien, und antwortete, daß sie „nicht wegen der Mutter, sondern wegen der Großmutter“ weine. In diesem Fall war das Weinen also bewußt beabsichtigt für eine bestimmte Person, die Großmutter, weil diese ihr einen Wunsch nicht erfüllt hatte. Aber die Grundform der Willkürbewegungen ist jene, die der Ausführung einer vernünftigen Handlung im eigentlichen Sinn des Wortes dient. Ein Willensakt ist nicht einfach eine *Bewegung*, sondern eine Willens*handlung*, die auf ein Ziel, auf die Erfüllung eines Wunsches gerichtet ist. Darum ist es eigentlich falsch, eine vernünftige Willenshandlung als Spezialfall einer Willkürbewegung anzusehen. Eher kann man eine Willkürbewegung als Spezialfall einer Willenshandlung betrachten.

Schon das erste, auf ein bestimmtes Objekt gerichtete, sinnerfüllte Handeln des Kindes, das eine „Aufgabe“ löst, ist ein primitiver „Willens“akt. Aber von diesem noch ganz primitiven

Akt bis zu den höchsten Formen der auswählenden Willenshandlung ist noch ein weiter Weg. Ebenso unzutreffend wie die Vorstellung, daß bei einem Kind von zwei bis vier Jahren der Wille schon ausgereift sei, ist auch die Behauptung, die man in der Literatur häufig antrifft, daß der Wille und auch die Vernunft erst beim Heranwachsenden vorhanden seien.[1] In Wirklichkeit treten Willenshandlungen beim Kind schon sehr früh auf. Es ist völlig falsch, das dreijährige Kind als ein reines Instinktwesen hinzustellen, bei dem der Wille noch nicht einmal keimhaft vorhanden sei. In Wirklichkeit ist die Entwicklung des Willens, die im frühesten Alter beginnt, ein langwieriger Prozeß. Auf jeder Stufe dieser Entwicklung hat der Wille seine qualitativen Besonderheiten.

Die ersten Wünsche des Kindes werden durch unmittelbar auf das Kind einwirkende sinnliche Stimuli hervorgerufen, die besonders stark emotional gefärbt sind.

Einen wesentlichen Fortschritt in der Willensentwicklung des Kindes finden wir, wenn [656] nicht nur die unmittelbar vorhandenen äußeren Stimuli, sondern auch Vorstellungen (die sich etwa im zweiten Lebensjahr entwickeln) in ihm Wünsche hervorrufen.

Bevor sich beim Kind Vorstellungen entwickeln und damit komplizierte psychische Prozesse auf die motorische Sphäre einwirken können, bestehen die kindlichen Handlungen im wesentlichen aus sensomotorischen Reaktionen, die mehr oder weniger elementar durch äußere Reize verursacht sind. Die Eigenart bestimmter Vorstellungen, Wünsche hervorzurufen, erweitert den Bereich der Antriebe des Kindes beträchtlich und führt naturgemäß zur Entwicklung des *auswählenden* Handelns. Allein diese Wahlfreiheit beruht natürlich zunächst nicht auf bewußter Auswahl wie etwa beim erwachsenen Menschen.

Im frühen Kindesalter ist eine unmittelbare Impulsivität für die Willenssphäre charakteristisch. Der Wille des Kindes besteht anfangs aus einem Komplex von Wünschen. Jeder seiner Wünsche ähnelt einem Affekt. Die Emotionen des Kindes gehen unmittelbar in Handlungen über, so daß die Wahlfreiheit zunächst nur eine gewisse Mannigfaltigkeit der Motive bedeutet, zwischen denen daher mitunter ein Kampf entsteht. Unmittelbar wirkende sinnliche Anreize haben in diesem Kampf zuerst größere Chancen als entferntere, nur in der Vorstellung gegebene, und emotional besonders stark betonte wirken besser als neutrale. Erst später wird das Kind fähig, auch unabhängig von emotional anziehenden Antrieben zu handeln. Dazu ist bereits eine gewisse Selbstbeherrschung erforderlich. Es wäre tatsächlich falsch und praktisch auch schädlich, kleine Kinder überhaupt für unfähig zur Selbstbeherrschung zu halten und sie, wie das zuweilen geschah, nur als kleine „Wilde“ anzusehen, die nur hemmungslose Instinkte und impulsive Triebe kennen. Kinder zeigen zuweilen sehr früh – schon im dritten Jahr – Selbstbeherrschung. Sie äußert sich im Verzicht auf etwas Angenehmes und auch in dem für das Kind sehr schwierigen Entschluß, etwas Unangenehmes zu tun. Allein dieses Verhalten entwickelt sich nicht auf einmal und nicht ohne Schwierigkeiten.

Ich erwähne eine Beobachtung aus dem bereits erwähnten Tagebuch von SYRKINA. „Ich gab Lolja (2;4) ein Körbchen mit Beeren zu tragen, bat sie jedoch, sie nicht zu essen. Nach einer Minute jedoch hatte sie eine Beere im Mund. Auf meinen vorwurfsvollen Blick hin antwortete sie betreten: ‚Ich will artig sein.‘ Nach einigen Augenblicken blickte ich wieder hin und sah, daß sie wieder aß. Ich sagte nichts, aber sie war so bestürzt, daß sie die Beere ausspuckte und mir das Körbchen zurückgab.“

Die Bereitschaft, dem unmittelbaren emotionalen Antrieb entgegen zu handeln, das heißt auf etwas Angenehmes zu verzichten oder etwas Unangenehmes zu tun, tritt also beim Kind manchmal bereits sehr früh, etwa schon im dritten Lebensjahr auf, aber sie beruht natürlich auf anderen Grundlagen als beim Erwachsenen oder auch schon beim Heranwachsenden. Beim

[1] Diese Behauptung überschneidet sich – manchmal sogar bei den gleichen Forschern – mit der ebenfalls nicht begründeten Behauptung, daß der Heranwachsende eine spezifische Willenlosigkeit besäße.

Kind ist sie anfangs jedenfalls nicht durch abstrakte Überlegungen wie manchmal beim Erwachsenen bedingt, sondern durch Gehorsam, Gewohnheit, Nachahmung und durch das sehr früh bei Kindern erwachende Gefühl einer Art Verpflichtung und im Fall ihrer Übertretung ein Gefühl der Schuld dem Erwachsenen gegenüber (vgl. die Verlegenheit Loljas in der eben angeführten Beobachtung). In einer solchen Selbstbeherrschung, die sich im vierten bis fünften Jahr entwickelt, ist ein wertvoller Keim enthalten, der gepflegt werden muß.

Zu Anfang des Vorschulalters – mit drei Jahren und manchmal, wie in dem eben an-[657]geführten Fall, auch früher – äußert sich das Streben nach Selbständigkeit. Dieses ist je nach den individuellen Besonderheiten des Temperaments – bei dem einen mehr, beim anderen weniger – ausgeprägt.

Das tritt deutlich in den Tagebuchaufzeichnungen über das Verhalten von Lolja S. in Erscheinung. Etwa mit anderthalb Jahren zeigte sie das Bestreben, alles selbst zu tun. „Sie wünscht, sich selbst anzuziehen und zu essen. Sie erlaubt anderen nicht zu schreiben, sie reißt ihnen den Bleistift aus der Hand, sie ruft ama[1] und beginnt zu kritzeln (1;7). Wenn sie auf der Straße geht, duldet sie nicht, daß man sie an der Hand führt oder auch nur in ihrer Nähe geht. Sie stößt den Begleiter weg und ruft: ‚Selbst ... geh weg.' Vorher hat sie mit großem Vergnügen zugesehen, wie man sie zeichnet, aber jetzt reißt sie den Bleistift sofort weg, ruft ‚ama' und zeichnet selbst Striche (1;8). Lolja erlaubt nicht, irgend etwas in ihren Sachen aufzuräumen. Der geringste Versuch dazu ruft bittere Tränen und Rufe wie ‚ich, ich, selbst' hervor." (Aus dem Tagebuch von SYRKINA.)

Etwa zur gleichen Zeit lernt das Kind verstehen, daß es nicht immer tun darf, wozu es Lust hat. Dem eigenen „ich will" steht das „es muß sein" und „das darf nicht sein" der Erwachsenen. gegenüber, mit denen man rechnen muß.

Auf Grund der Erziehung erlernt das Kind gewisse *Verhaltensregeln*. Dem, was das Kind möchte, stellt sich nun das entgegen, was erforderlich ist. Die Erziehung muß sehr geschickt vorgehen, das heißt, sie muß genügend fest und vor allem konsequent, aber auch gleichzeitig genügend elastisch sein und die Besonderheiten und Möglichkeiten des Kindes berücksichtigen, ohne daß man es ständig in lästiger Weise bevormundet. Man darf an das Kind keine übermäßigen Anforderungen stellen. Man darf es auch nicht durch ständige Verbote nervös machen. „Das muß sein" und „das darf nicht sein" müssen zwar früh dem Kind nahegebracht werden, aber sie dürfen nicht wie ein Damoklesschwert über ihm schweben, sonst ersticken sie jede Initiative und Selbständigkeit, die wertvollsten Willensqualitäten des Kindes, im Keim, statt es zur Selbstbeherrschung zu erziehen.

Der Charakter dieser Regeln und die Einstellung des Kindes zu ihnen ist auf den verschiedenen Entwicklungsstufen unterschiedlich.

Eine Verhaltensregel wird zunächst vom Kind regelmäßig befolgt, sobald sie ihm zur Gewohnheit geworden ist. Das Element der Gewohnheit und der Fertigkeit spielt in der Kindheit eine besondere Rolle, weil es für das Kleinkind natürlich eine zu schwere Aufgabe bedeuten würde, sich in seinem Verhalten ständig bewußt nach allgemeinen Regeln zu richten.

PIAGET vertrat die Meinung, daß sich im frühen Kindesalter eine Verhaltens„regel" restlos auf gewohnte Handlungsschemata zurückführen lasse.[2] Seiner Ansicht nach ist dem Kind bis zum dritten und vierten Lebensjahr, manchmal noch länger, das Moment der Verpflichtung völlig

[1] Von Russisch «сама» = selbst (Anm. d. Red.).
[2] Vgl. J. PIAGET: Das moralische Urteil beim Kinde. Zürich 1954. In diesem Buch macht PIAGET den Versuch, die Entwicklung des kindlichen Regelverständnisses zu verfolgen und festzustellen, welche Bedeutung ihr auf den verschiedenen Entwicklungsstuten zukommt.

fremd. Der Begriff „es muß sein“ schließt noch keinerlei Pflichtgefühl anderen Menschen gegenüber ein. PIAGETS These geht von seiner allgemeinen Konzeption des Egozentrismus aus, nach der das Kind anfänglich kein soziales Wesen ist, sondern mehrere Jahre ohne sozialen Kontakt lebt. Die Behauptung ist so unzutreffend [658] wie die Konzeption, die ihr zugrunde liegt. Die Verlegenheit, die das Kind fühlt, wenn es ein Gebot übertritt und falsch handelt (vgl. die Beobachtung von Lolja, die der vorwurfsvolle Blick der Mutter so bestürzt machte, daß sie die Beere, die sie schon im Mund hatte, ausspuckte), beweist, daß ein unrichtiges Verhalten für das Kind nicht nur ein ungewohntes Verhalten ist. Wenn die Kinder etwas Verbotenes tun, so fühlen sie nicht die Ungewohntheit ihres Verhaltens, sondern ihre Schuld gegenüber anderen. Das kommt deutlich in ihrem Verhalten zum Ausdruck. Kinder sind sowohl für Tadel wie auch für Lob sehr empfänglich.

Die Verhaltensregeln, von denen sich das Kind leiten läßt, und die Begriffe „das muß sein“ und „das darf nicht sein“, die sein Verhalten regeln, sind emotional betont. Das Gefühl bestimmt erheblich den ursprünglichen Gehalt dieser „Regeln“ des Verhaltens und ihre Beachtung. Die Regeln werden ursprünglich als emotionale Einwirkung vom Kind erlebt. Sie festigen sich zum Teil als Gewohnheiten und regulieren so seinen Willen. Das Kind handelt jedoch dabei nicht einfach wie ein Automat. Es bilden sich bei ihm auch verschiedene Vorstellungen darüber, was man tun muß und was man nicht tun darf, und es kommt auch zu der Frage: Warum ist das eine möglich und das andere nicht? Die Warum-Fragen, die das Kind vom dritten bis vierten Lebensjahr an ständig stellt, richten sich naturgemäß auch auf dieses es besonders nahe berührende Gebiet des Verbotenen und Erlaubten. Eigentlich werden den Kindern erst von diesem Zeitpunkt an die Regeln gewissermaßen als solche bewußt.

GORBATSCHEWA untersuchte unter unserer Leitung die Klagen von Kindern der jüngeren und mittleren Gruppe eines Leningrader Kindergartens und erhielt aufschlußreiches Material. Es zeigt deutlich, wie sich bei den Vorschulkindern das Bewußtwerden der Regeln in der konkreten Praxis ihrer Anwendung, Übertretung und Wiederherstellung vollzieht: Die kindlichen Klagen, die oft sehr zahlreich sind, betreffen meist nicht persönliche Kränkungen, sondern die Verletzung von Regeln. Die Kinder appellieren mit ihren Klagen an die Kindergärtnerin durchweg ohne jedes persönliche Gekränktsein und ohne Feindschaft gegenüber dem Übertreter zu hegen. Das Kind sucht anscheinend eine Bestätigung für die Regel, es prüft sie gleichsam und wird darin durch die Bestätigung der Erwachsenen bestärkt. Die Klagen des Kindes und sein ganzes Verhalten in der Gruppe beweisen deutlich, wie aktiv es die Regel beherrschen lernt und sich ihrer bewußt wird. Die Verhaltensregeln werden dadurch bewußt, daß sie praktisch angewandt werden, und dadurch, daß die Erwachsenen ein der Regel entsprechendes Verhalten vom Kinde fordern, wenn es sie verletzt hat.

Anfangs sind diese Regeln sehr speziell und äußerlich. Sie stellen im wesentlichen nur eine Summe einzelner Vorschriften dar, die vorwiegend die äußere Seite des Verhaltens regulieren. Später, mit zunehmender geistiger Entwicklung des Kindes, werden sie immer verallgemeinerter und bewußter. Sie sind dann weniger äußerlich. Dieser Prozeß vollzieht und vollendet sich in dem Maße, wie sich beim heranwachsenden Kind eine einheitliche Weltanschauung ausformt und die anfangs äußerlichen Verhaltensregeln zu Überzeugungen werden.

Die Fähigkeit, längere Zeit hindurch seine Tätigkeit einem bestimmten Ziel unterzuordnen, erfordert ebenfalls eine längere Entwicklung. Eine erhebliche *Beharrlichkeit* kann je nach den individuellen Besonderheiten des Temperaments des Kindes schon sehr früh [659] zum Ausdruck kommen. Als Beispiel kann man wieder Lolja S. anführen: „Ich legte Lolja (0;5) auf die Decke zum Schlafen. Sie legte sich sofort auf den Bauch und lag einige Zeit ganz zufrieden da. Ich legte sie wieder auf den Rücken, aber nach einer Minute lag sie wieder auf dem Bauch. Die Geschichte wiederholte sich immer wieder, zehn- bis zwölfmal nacheinander.“

Die Beharrlichkeit äußert sich also schon im Säuglingsalter; aber sie macht auch einen langen Entwicklungsweg durch. Ihre Grundlage ist in den Eigenschaften des Temperaments zu suchen. Aber die Formen, die sie auf den späteren Entwicklungsstufen annimmt, unterscheiden sich wesentlich von ihren ersten Äußerungen.

Jede unmittelbar auf das Kind wirkende Anregung übt im frühen Kindesalter noch eine große Macht aus. Darum ist die innere Motivation noch sehr unbeständig. Bei jedem Situationswechsel kann das Kind anderen Anregungen unterliegen. Die *Unbeständigkeit der Motivation* hat eine bestimmte *Systemlosigkeit der Handlungen* zur Folge. Ein unverbundener Wechsel verschiedener Bestrebungen und ein unsystematisches Hin- und Herspringen von einer Handlung zur anderen, die mit der vorhergehenden nicht durch gemeinsame Aufgaben und Ziele verbunden ist, sind charakteristische Erscheinungen, die bei Kindern oft neben der Beharrlichkeit zu beobachten sind. Die höchsten Formen der Beharrlichkeit stehen in gewisser Beziehung im Gegensatz zu deren ursprünglichen Formen.

Die Fähigkeit, eine Aufgabe zu übernehmen und sein Verhalten dem künftigen Ergebnis unterzuordnen, manchmal entgegen den sinnlichen, unmittelbaren Antrieben, ist für das Kind nur schwer zu erreichen. Sie muß besonders entwickelt werden. Ohne diese Fähigkeit ist der Schulunterricht, in dem man sich auf die Stunden vorbereiten, Aufgaben lösen und sich der Disziplin unterwerfen muß, unmöglich. Diese Fähigkeit muß man dem Kind schon im Kindergarten beibringen.

Das bedeutet selbstverständlich nicht, daß man das ganze Leben des Kindes in diesem Alter einer strengen Reglementierung unterwerfen und eine restlose Erfüllung verschiedener Pflichten und Aufgaben nach dem Stundenplan fordern könnte.

Überhaupt bergen die beiden Extreme, die uns hier begegnen, ernste Gefahren für die Entwicklung des Willens. Das erste Extrem besteht darin, daß man das Kind verwöhnt und seinen Willen schwächt, indem man ihm jede Anstrengung erspart. Im Leben entsteht die unentbehrliche Bereitschaft, seine Kräfte zur Erreichung eines Zieles zu gebrauchen, nicht von selbst. Man muß das Kind daran gewöhnen; nur die Macht der Gewohnheit kann die Mühe der Anstrengung erleichtern. Das völlig Ungewohnte erweist sich als undurchführbar. Die andere, ebenfalls nicht geringe Gefahr besteht in der Überlastung der Kinder mit Aufgaben, die ihre Kräfte übersteigen. Solche Aufgaben werden meist nicht ausgeführt. Es entsteht dann die Gewohnheit, die angefangene Aufgabe unvollendet liegen zu lassen; für die Entwicklung des Willens gibt es nichts Schlimmeres. Zur Erarbeitung eines starken Willens ist es unbedingt erforderlich, daß man die einmal angefangene Aufgabe zu Ende führt und nicht die Gewohnheit annimmt, die übernommene Arbeit unfertig beiseite zu legen. Nichts desorganisiert den Willen so sicher, wie wenn man immer wieder Unterbrechungen zuläßt und erlaubt, daß die Kinder eine angefangene Sache nicht zu Ende führen. Beharrlichkeit ist die wertvollste Qualität eines starken Willens. Sie besteht gerade darin, daß man unentwegt und ohne auf Hindernisse zu achten, eine angefangene [660] Sache zu Ende führt und das gesteckte Ziel erreicht. Dazu muß man die Kinder in der Praxis erziehen.

Gegen Ende des Vorschulalters und zu Anfang des Schulalters macht das Kind gewöhnlich in der Entwicklung einen bedeutsamen Schritt vorwärts. Das ist eine wesentliche Bedingung für den Schulunterricht. Es lernt, eine *Aufgabe* zu übernehmen und sie aus dem Bewußtsein der Notwendigkeit heraus auch auszuführen. Auf diese Weise wird das Kind fähig, sich auf eine Stunde vorzubereiten, nach einem *Plan* zu arbeiten, sein Verhalten allgemeinen *Regeln*, also der Disziplin zu unterwerfen, sich in das gesellschaftlich organisierte Leben der Klasse, des Kollektivs, einzuordnen, von der zufälligen, spielerischen Wahrnehmung zur zielgerichteten Beobachtung und vom zufälligen, spielerischen, absichtslosen, unwillkürlichen Sicheinprägen zum organisierten Lernen überzugehen, bei dem die Lernarbeit (durch Gliederung des Stoffs

in Teile, durch Wiederholungen usw.) mit dem bestimmten Ziel, sich das Aufgegebene anzueignen, organisiert wird.

Diese neue Ebene der Willenstätigkeit wird im Schulunterricht entwickelt und gefestigt und stellt eine wesentliche Stufe in der Entwicklung der Willensqualitäten der Persönlichkeit dar. Eine gewisse Reife des Willens ist die notwendige Voraussetzung für den Schulunterricht. Sie ist in der weiteren Entwicklung gleichzeitig auch ein Ergebnis des systematischen Unterrichts. Die disziplinierte planmäßige Regelung der Lernarbeit und des gesamten Schullebens ist eine wesentliche Bedingung für die Ausformung des Willens der Schüler.

Beim Heranwachsenden ergeben sich für die willensmäßige Lenkung des Verhaltens mancherlei Schwierigkeiten. Das Auftreten neuer Triebe in der Pubertät stellt neue, höhere Forderungen an den Willen. Um die Impulse, die von den neuen Trieben ausgehen, der bewußten Kontrolle zu unterwerfen, muß die Bewußtseinsgrundlage des Willens entsprechend gestärkt werden.

Eine gewisse Spannung, die eine bestimmte Beherrschung erfordert, kann auch durch die komplizierteren Beziehungen zu anderen Menschen entstehen, in die der Heranwachsende eintritt. Er ist nun kein Kind mehr, aber auch noch kein Erwachsener. Er fühlt selbst besonders das erstere; die Erwachsenen aber betonen ihm gegenüber manchmal besonders das letztere. Beim Heranwachsenden entsteht die Tendenz, seinen Willen von den Beschränkungen zu befreien, die die nächste Umgebung ihm auferlegt. Er ist bestrebt, seinen eigenen Willen durchzusetzen und sein Leben dementsprechend einzurichten. Die Führung soll aus den Händen der Umgebung in seine eigenen Hände übergehen. Dieses Streben erweist sich dann als erfolgreich für die Willensentwicklung der Persönlichkeit, wenn dem Despotismus fremder Prinzipien nicht eine bloße Anarchie eigener Impulse und Triebe entgegengesetzt wird und wenn die Befreiung des Willens mit seiner inneren Umbildung einhergeht, die auf der Umwandlung äußerer Regeln in Prinzipen beruht, welche in Überzeugungen zum Ausdruck kommen. Dadurch beginnen bestimmte Prinzipien ideellen Inhalts (in der Klassengesellschaft klassenbedingten Inhalts) das Verhalten zu regulieren. Aus einem einfachen Wunschkomplex wird der Wille zu einem unvergleichlich komplizierten Gebilde. Der Heranwachsende erreicht eine neue geistige Ebene, erlangt eine neue Bewußtheit. Das verändert auch seinen Willen. Die Entwicklung der *bewußten Disziplin* ist gleichzeitig sowohl Resultat als auch Mittel seiner Umbildung. Die Teilnahme am Leben des *Kollektivs*, das durch eine gemeinsame *Ideologie* verbunden ist, bewirkt [661] eine weitere Festigung des Willens. Die führende Rolle in diesem Prozeß muß zunächst der erzieherischen Einwirkung des Pädagogen, der Schule und der Familie zukommen, dann aber auch der eigenen bewußten Arbeit an sich selbst.

Die Entwicklung des Selbstbewußtseins führt zu einem besseren Verständnis der eigenen Antriebe und bedingt eine Vertiefung der Motivation. Die Ausformung des Charakters macht die Motive beständiger und verbindet sie stärker miteinander. Die sich entwickelnde Weltanschauung führt zu neuen Zielen einer höheren Ordnung, zu einer größeren Prinzipienfestigkeit. Mit der Ausformung des Charakters, der Weltanschauung und des Selbstbewußtseins sind auch die Grundvoraussetzungen eines gereiften Willens gegeben. Seine Entwicklung hängt aufs engste mit der Entwicklung der Persönlichkeit zusammen.

Dabei haben zwei Momente für die Entwicklung des Willens entscheidende Bedeutung: erstens die Entwicklung bedeutsamerer Ziele der Persönlichkeit, in denen das gesellschaftlich Bedeutsame, das Allgemeingültige, zum persönlich Bedeutsamen für den Menschen wird und zweitens die Gewohnheit, das Geplante zu verwirklichen und die angefangene Arbeit unentwegt zu Ende zu führen. Der Wille entwickelt sich im tätigen Leben. [665]

Vierter Teil

Einführung

Eine Psychologie, die sich ihres Gegenstandes bewußt ist und ihre Aufgabe erfüllt, darf sich nicht auf das Studium der psychischen Funktionen und Prozesse beschränken. Sie darf nicht das Verhalten, die Tätigkeit, aus ihrer Forschung auslassen. Die Überwindung der passiven Kontemplation, die bis zur Gegenwart in der Bewußtseinspsychologie vorherrschte, stellt eine der wichtigsten und aktuellsten Aufgaben unserer Psychologie dar. Das Psychische, das Bewußtsein, bildet sich in der Tätigkeit, im Verhalten, und nur auf Grund dieser Momente kann man beides objektiv erkennen. Die Tätigkeit, das Verhalten, gehört notwendig zur psychologischen Forschung. Allein das bedeutet nicht, daß das Verhalten, daß die Tätigkeit des Menschen insgesamt der Gegenstand der Psychologie wäre. Die Tätigkeit des Menschen ist eine komplizierte Erscheinung. Ihre verschiedenen Seiten werden von verschiedenen Wissenschaften untersucht: Ihre soziale Natur ist Gegenstand der Gesellschaftswissenschaften, ihre physiologischen Mechanismen sind Gegenstand der Physiologie. Die Psychologie studiert die *psychische* Seite der Tätigkeit.

Der Mensch ist kein passives, nur betrachtendes, sondern ein tätiges Wesen. Man muß ihn deshalb im Handeln, in seiner spezifischen Aktivität studieren. Die Verhaltenspsychologie, die dieses Problem in den Vordergrund rückte, entstellte und kompromittierte es dadurch, daß sie einerseits versuchte, das Handeln insgesamt zum Gegenstand der Psychologie zu machen, und andererseits das Psychische in seiner qualitativen Eigentümlichkeit aufhob. Die Aufgabe besteht darin, eine echte Psychologie des Handelns zu erarbeiten, ohne Handeln und Tätigkeit zu einem psychologischen Gebilde zu machen. Nur durch eine solche echte *Psychologie des Verhaltens* wird die *Verhaltenspsychologie* wirklich positiv überwunden.

Die Ausarbeitung der Psychologie des Verhaltens ist eine aktuelle Aufgabe der fortschrittlichen Psychologie. Die Analyse der psychischen Mechanismen der Tätigkeit deckt Funktionen und Prozesse auf, die bereits Gegenstand unserer Untersuchung waren. Allein das bedeutet nicht, daß die psychologische Analyse der Tätigkeit als Ganzes auf das Studium der Funktionen und Prozesse hinausläuft und damit erschöpft ist. Die Tätigkeit drückt die konkrete Beziehung des Menschen zur Wirklichkeit aus, in der die Eigenschaften der Persönlichkeit real in Erscheinung treten. Diese haben einen komplexeren, konkreteren Charakter als die Funktionen und die analytisch unterschiedenen Prozesse. Das psychologische Studium der Tätigkeit schließt (als notwendige und wesentliche psychologische Komponente) das Studium der Funktionen in sich ein und eröffnet darum eine neue, mehr synthetische und konkrete Sphäre der psychologischen Forschung, die sich von der unterscheidet, in der die Funktionen studiert werden.

Bei einer psychologischen Analyse des Spiels zum Beispiel wird festgestellt, welche [666] Bedeutung darin Phantasie, Denken und Wollen haben. Aber die Psychologie der Phantasie, zusammen mit der des Denkens, des Wollens usw. ergeben in der Gesamtheit weder das Spiel als einen besonderen Typ der realen Tätigkeit noch eine Psychologie des Spiels. Darum läßt sich weder das Spiel selbst noch die Psychologie des Spiels auf das Studium bestimmter Funktionen oder Prozesse, die am Vorgang des Spiels beteiligt sind, reduzieren. Im Spiel wie auch in jeder anderen Form der Tätigkeit finden die spezifische Gerichtetheit der Persönlichkeit und ihre Beziehungen zur Umwelt, der sich alle einzelnen psychologischen Äußerungen und Funktionen der spielenden Person unterordnen, ihren Ausdruck. Dabei ist innerhalb der komplizierten Wechselwirkung zwischen den psychischen „Funktionen“ und der realen Form oder dem realen Typ der Tätigkeit bestimmend und führend die Form oder der Typ der realen konkreten Tätigkeit und nicht die abstrakt genommene psychische „Funktion“. Natürlich hängt auch die Beziehung des Menschen zur Wirklichkeit, die in seiner Tätigkeit zum Ausdruck kommt, von seinen psychischen Prozessen, von seinem Denken usw. ab, aber noch wesentlicher ist die Abhängigkeit seiner psychischen Prozesse von seiner Tätigkeit. Die konkrete, aktive Beziehung der Persönlichkeit

zur Umwelt bedingt wesentlich die Arbeit der psychischen Funktionen und Prozesse und bestimmt ihre Richtung. Innerhalb der Entwicklung kommt die führende Bedeutung nicht der Entwicklung einzelner Funktionen und Prozesse zu, sondern der Entwicklung, der Umbildung, der Verwandlung des Grundtyps der Tätigkeit (Spiel, Lernen, Arbeit), die den Umbau der Funktionen oder Prozesse zur Folge hat oder sie bestimmt, wobei sie natürlich ihrerseits auch durch sie bestimmt wird. So ist der psychologische Bereich der konkreten, in der Tätigkeit zur Erscheinung kommenden Beziehungen der Persönlichkeit zur Umwelt, auf die wir im Laufe der Untersuchung noch eingehen, wesentlich tiefer und fundamentaler und in diesem Sinne primär.

Die spezifische Besonderheit der menschlichen Tätigkeit besteht darin, daß es sich um eine bewußte und zielgerichtete Tätigkeit handelt. In ihr und durch sie realisiert der Mensch seine Ziele, objektiviert er seine Pläne und Ideen in der von ihm umgebildeten Wirklichkeit. Gleichzeitig geht der objektive Gehalt der Gegenstände, mit denen das Individuum operiert, und des gesellschaftlichen Lebens, in das es sich mit seiner Tätigkeit einordnet, als bestimmendes Prinzip in seine Psyche ein. Die Bedeutung der Tätigkeit besteht dabei vor allem auch darin, daß in ihr und durch sie ein aktives Band zwischen Mensch und Welt hergestellt wird, durch das das Sein eine reale Einheit und gegenseitige Durchdringung von Subjekt und Objekt darstellt.

Mit der Einwirkung des Subjekts auf das Objekt wird die Begrenztheit des Gegebenen überwunden und der wahre, wesentliche und objektive Gehalt des Seins aufgedeckt. Zugleich realisiert sich in der Tätigkeit und durch die Tätigkeit das Individuum und behauptet sich als Subjekt, als Persönlichkeit: als Subjekt in seiner Beziehung zu den Objekten, die es schafft, als Persönlichkeit in seiner Beziehung zu anderen Menschen, auf die es in seiner Tätigkeit einwirkt und mit denen es durch sie in Berührung kommt. In der Tätigkeit kommen alle psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit nicht nur zum Ausdruck, sondern formen sich darin auch aus. Darum ist die psychologische Problematik auf mannigfaltige Weise mit dem Studium der Tätigkeit verbunden.

Die spezifisch psychologische Problematik der Tätigkeit als solcher und der Handlung als „Einheit“ der Tätigkeit ist vor allem mit der Frage nach den Zielen und Motiven der [667] menschlichen Tätigkeit, nach ihrem Sinngehalt und ihrer Struktur verbunden. Die Gegenstände, die in der den Menschen umgebenden Welt existieren oder die darin geschaffen werden, werden zu *Zielen* der menschlichen Tätigkeit durch ihre Verbindung zu den Motiven. Andererseits werden die Erlebnisse des Menschen zu Motiven seiner Tätigkeit durch die Beziehung zu den Zielen, die er sich setzt. Die Beziehung zwischen ihnen bestimmt die Anfangs- und Endpunkte der menschlichen Handlungen, und die Bedingungen, unter denen sie in Verbindung mit den Zielen verwirklicht werden, determinieren die Methoden ihrer Durchführung, die verschiedenen Operationen, die dazu gehören. Die Notwendigkeit, Methoden zu finden, die den Bedingungen entsprechen, macht das Handeln zu einem Lösen von Aufgaben. Das gegenständliche Ergebnis des Handelns bestimmt seine objektive Bedeutung. Innerhalb der verschiedenen konkreten gesellschaftlichen Situationen kann ein und dieselbe Handlung verschiedenen gesellschaftlichen Sinn erlangen. Durch die Ziele und Motive des handelnden Subjekts gewinnt sie für dieses einen bestimmten persönlichen Sinn; dieser bestimmt für das Subjekt den Sinngehalt der Handlung, der durchaus nicht immer mit ihrer objektiven Bedeutung zusammenfällt, wenn er auch von ihr nicht getrennt werden kann.

In den Handlungen und in der Tätigkeit der Menschen läßt sich dabei ein doppelter Aspekt feststellen:

Jede Handlung und jede Tätigkeit des Menschen ist vor allem Einwirkung, Veränderung der Wirklichkeit. Sie enthält die Beziehung des Individuums als Subjekt zum Objekt, das durch diese Tätigkeit hervorgebracht wird, wobei sich das Subjekt in den Produkten der materiellen und geistigen Kultur objektiviert.

Aber jedes Ding oder Objekt, das vom Menschen geschaffen wird, ist in gesellschaftliche Verhältnisse einbezogen. Mittels der Dinge tritt der Mensch mit dem Menschen in Verbindung und wird in menschliche Beziehungen eingeschaltet. Darum bedeuten die Handlungen des Menschen und seine Tätigkeit als Ganzes nicht nur *Einwirkung*, Veränderung der Welt und Erzeugung bestimmter Objekte, sondern auch einen gesellschaftlichen Akt oder eine gesellschaftliche *Beziehung* im spezifischen Sinn des Wortes. So ist die Tätigkeit nicht nur ein äußeres *Tun*, sondern auch eine *Position* im Verhältnis zu den Menschen und zur Gesellschaft, die der Mensch durch sein ganzes Wesen, das sich in der Tätigkeit äußert und ausformt, behauptet. Besonders wesentlich innerhalb der Motive der Tätigkeit ist ihr gesellschaftlich-ideologischer Inhalt, das heißt die in seinen Motiven zum Ausdruck kommende Beziehung des Menschen zur Ideologie, zu den Normen von Recht und Sittlichkeit. Auf die Beziehung des Menschen zu den Dingen sind also seine Beziehungen zu anderen Menschen, zur Gesellschaft aufgebaut, sie sind mit ihr verflochten. Die Bedeutung, die die Ergebnisse der auf ein gegenständliches Ziel gerichteten Handlungen des Menschen für ihn in dem gesellschaftlich organisierten, auf Arbeitsteilung beruhenden Leben erlangen, hängt von ihrer Bedeutung für die Gesellschaft ab. Darum wird der Schwerpunkt innerhalb der Motive der menschlichen Handlungen naturgemäß von der dinglich gegenständlichen Sphäre auf die Ebene der persönlich-gesellschaftlichen Beziehungen verschoben, die sich mittels der ersteren und untrennbar von ihnen verwirklichen.

In jeder Tätigkeit oder Handlung des Menschen haben wir es gewissermaßen mit dieser Seite zu tun. Dieser Umstand gewinnt eine wesentliche Bedeutung für die Motivation der menschlichen Tätigkeit. In einigen Fällen erlangt diese Seite in den Handlungen des [668] Menschen führende Bedeutung. Die Tätigkeit des Menschen gewinnt einen neuen spezifischen Aspekt. Sie wird zum *Verhalten* in dem besonderen Sinn, den das Wort hat, wenn man vom „Verhalten" eines Menschen spricht. Es unterscheidet sich grundsätzlich vom „Verhalten" als Terminus des Behaviorismus, wo es seine tierpsychologische Bedeutung behalten hat. Das Verhalten des Menschen schließt als bestimmendes Moment die Beziehung zu den moralischen Normen ein. Am wesentlichsten dabei ist der gesellschaftliche, ideologische, moralische Inhalt. Die Grundeinheit des Verhaltens ist die *Tat*, so wie die Grundeinheit der Tätigkeit die Handlung ist. Eine Tat im echten Sinne des Wortes ist nicht jede menschliche Handlung, sondern nur die, in der die bewußte Beziehung des Menschen zu anderen Menschen, zur Gesellschaft, zu den Normen der gesellschaftlichen Moral im Vordergrund steht. Da in einer Tat der ideologische Inhalt bestimmend ist, geht sie so weit über das äußerliche Handeln hinaus, daß in manchen Fällen die Enthaltung von der Teilnahme an einer Tat selbst eine Tat mit bedeutsamer Resonanz sein kann, nämlich dann, wenn sie eine *Stellungnahme* und die *Einstellung* des Menschen zur Umwelt kundgibt.

In den Taten und Handlungen der Menschen *drücken sich* ihre Beziehungen zur Umwelt nicht nur *aus*, sondern *formen sich* auch darin; die Handlung ist ein Ausdruck dieser Beziehung, aber umgekehrt formt die Handlung auch die Beziehung. Wenn ich handelnd an einem Werk teilnehme und mit meinen eigenen Taten zu seiner Verwirklichung beitrage, wird es zu meinem Werk. Sein Ideengehalt wird im Laufe dieser Tätigkeit zum bestimmenden Prinzip *meines* Bewußtseins. Dadurch ändert sich meine Beziehung zu meinem Werk und in gewisser Weise sogar zu mir. Darin liegt die außerordentlich erzieherische Bedeutung der tätigen Einbeziehung des Menschen in ein Werk, das einen ideellen Gehalt hat.

Als sich die sowjetischen Kollektivbauern der Geldsammlung für die Landesverteidigung anschlossen, war ihre organisierte Beteiligung an dieser nationalen Tat nicht nur eine finanzielle, sondern auch eine ideell-erzieherische Maßnahme. Die Sache der Landesverteidigung wurde für alle, die sich an den Sammlungen freiwillig beteiligten, auf Grund dieser Beteiligung zu ihrer ureigensten Sache in weit höherem Maße, als sie das vorher gewesen war. Die bildenden

und erzieherischen Einwirkungen auf den Menschen und seine Teilnahme an den gesellschaftlichen Fragen ist ein wesentliches Moment einer Pädagogik großen Stils und von staatspolitischer Bedeutung.

In der organisierten Gesellschaft setzt die gesellschaftliche Moral, das gesellschaftliche Recht, in der Regel die Normen für das Verhalten und für die Taten der Menschen fest und geht dabei von ihrer objektiven gesellschaftlichen Bedeutung aus. Die gesellschaftlichen Normen fixieren die Taten in ihrer äußeren, objektiven Form, denn gerade von dem gegenständlichen Resultat der Handlung hängt ihre *objektive* moralische Bedeutung ab. Aber die innere Beziehung des Individuums zu einer so fixierten Tat kann sich sogar dann von dieser unterscheiden, wenn das Individuum diese Tat selbst vollbringt und sich ihr nicht auf Grund rein persönlicher Motive entzieht.

Der Mensch kann nämlich eine ihrer objektiven Bedeutung nach moralische Tat aus durchaus nichtmoralischen Motiven vollführen, und zwar um irgendwelcher anderer eigensüchtiger Ziele willen (ebenso wie er zuweilen aus subjektiv moralischen Motiven heraus auch eine objektiv unsittliche Tat ausführen kann, indem er fälschlicherweise der Tat, die [669] an sich keine moralische Bedeutung hat, einen moralischen Sinn unterschiebt). Zum anderen kann der Mensch, der eine objektiv moralische Tat ausführt, sich dem unterwerfen, was gesellschaftlich als Pflicht anerkannt wird, aber er kann dies entgegen seinen grundsätzlichen persönlichen Bestrebungen tun. Er beugt sich dann der moralischen Norm, aber er erhebt sich nicht zu ihr. Sie bleibt für ihn eine *fremde, äußere* Kraft, der er seine Neigungen unterordnet, aber sie wird nicht der Ausdruck seines eigenen Wesens. Hier besteht in der Motivation des Menschen ein radikaler Zwiespalt: Er erfüllt seine *Pflicht*, aber er tut es im Gegensatz zu seinem *Bedürfnis*. Schließlich kann die Verwirklichung einer Tat von bestimmtem moralischem Gehalt für den Menschen auch eine von ihm anerkannte Pflicht sein und gleichzeitig damit ein unmittelbar empfundenes Bedürfnis, wenn nämlich das Gesellschaftlich-Bedeutsame für ihn auch persönlich bedeutsam geworden ist.

Eigentlich bestimmt dann, wenn der Mensch etwas als Pflicht, als ein Sollen erlebt, selbst wenn er es dabei als allen Neigungen und seinem Willen widersprechend empfindet, dies Pflichtgemäße in gewissem Maße schon seinen Willen, und er will es schon in gewissem Maße, selbst wenn er gleichzeitig auch etwas anderes möchte. Das Pflichtgemäße steht dem Willen gegenüber und wird nicht in ihn einbezogen, sofern das Gesellschaftlich-Bedeutsame für das Individuum nicht auch gleichzeitig persönlich bedeutsam wurde und im Willen selbst beide Tendenzen einander entgegenstehen. Der Gegensatz zwischen Gesellschaftlich- und Persönlich-Bedeutsamem, der tatsächlich in manchen Fällen vorhanden ist, entspringt aber durchaus nicht ihrem Wesen und ist durchaus nicht unbedingt notwendig. Er tritt nur dann auf, wenn das Persönliche nur auf das Individuell-Persönliche beschränkt wird. Aber das Gesellschaftlich-Bedeutsame, das keineswegs im Individuell-Persönlichen aufgeht, kann faktisch durchweg auch persönlich bedeutsam für das Individuum werden. Wenn sich das Individuum in seiner moralischen Entwicklung über seine persönlichen, individuellen Interessen erhebt und das Gesellschaftlich-Bedeutsame gleichzeitig auch persönlich bedeutsam wird, verändern sich Typ und Inhalt der Motivation und damit auch der innere Sinn der Tat. Die Bedeutung, die diese Tat für die handelnde Person erhalten kann, und ihre objektive gesellschaftliche Bedeutung sind sich ähnlich oder unähnlich, je nachdem, ob das Gesellschaftlich-Bedeutsame für die Persönlichkeit bedeutsam ist oder dem Persönlich-Bedeutsamen widerspricht.

Die verschiedenartige innere Einstellung des Individuums zu seiner Tat bedingt immer auch zugleich eine verschiedenartige Beziehung des Individuums zu den Normen, die den objektiven moralischen Inhalt des Verhaltens fixieren. Das Individuum, das eine moralische Tat voll-

bringt, kann sein Verhalten den Normen der gesellschaftlichen Moral und des gesellschaftlichen Rechts unterwerfen als einer Kraft, die als *Pflicht* seinem persönlichen Bedürfnis widerspricht. Die Pflicht wird im Gegensatz zu den persönlichen Bedürfnissen und Motiven erfüllt. KANT charakterisiert nur das als moralisches Bewußtsein und moralisches Verhalten. Wenn jedoch das Gesollte nur erfüllt wird, weil es *Pflicht* ist, unabhängig davon, wie deren konkreter Inhalt ist – wie dies die KANTsche Ethik fordert –, so führt das eigentlich zur völligen Indifferenz gegenüber dem *Inhalt* des Moralischen. Ein solcher Formalismus begegnet uns zuweilen im Leben. Aber dies ist keineswegs die einzige Form des moralischen Bewußtseins. In Wirklichkeit ist dies nur einer der möglichen Fälle, der dazu noch ein äußerst unvollkommenes moralisches Bewußtsein der Persönlichkeit ausdrückt. Sie beugt sich der Sittlichkeit als einer ihr fremden Kraft, aber [670] sie erhebt sich nicht zu ihr. Das Gesellschaftlich-Bedeutsame steht dabei im Gegensatz zum Persönlich-Bedeutsamen. Das Persönliche wird zum rein Egoistischen, zum nur Individuell-Persönlichen. Die moralische Tat ist dann eine Tat, die von außen vorgeschrieben und nur äußerlich durchgeführt wird, die aber nicht eigentlich von der Persönlichkeit ausgeht und ihr Wesen ausdrückt, sondern vielmehr gegen ihre natürlichen Bedürfnisse durchgeführt wird. Taten, die das eigentliche Wesen des Individuums zum Ausdruck bringen, sind nur jene, die von den persönlichen Motiven des Individuums ausgehen.

Die traditionelle äußere Gegenüberstellung von Gesellschaftlich- und Persönlich-Wichtigem, Moralischem und Natürlichem, wie sie von KANT philosophisch gefaßt worden war (in ihrer Wurzel geht diese auf die christliche Vorstellung von der radikalen Bösartigkeit der menschlichen Natur zurück), wurde eigenartig modifiziert und umgewandelt in der psychologischen Behandlung der Motivation des menschlichen Verhaltens. Als zu Anfang des 20. Jahrhunderts die betrachtende, intellektualistische Auffassung der menschlichen Psyche als eines Komplexes von Empfindungen, Vorstellungen und Ideen überwunden war und die dynamischen Tendenzen als Triebkräfte, als Motive des Verhaltens in den Vordergrund der Betrachtung rückten, wurden nur die elementaren organischen Bedürfnisse und sinnlichen Triebe anerkannt. Die moralischen Faktoren wurden als Normen angesehen, die dem Individuum gegenüber transzendent sind, als irreale Werte, die dem realen Geschehen gegenüberstehen. Damit mußten sie unvermeidlich aus der Sphäre der realen Motive des Individuums herausfallen. Diese beiden äußerlich einander gegenüberstehenden Konzeptionen und Theorien, die als reale Motive des menschlichen Verhaltens nur die sinnlichen Triebe und Bedürfnisse des Organismus anerkannten, sind zwei sich gegenseitig ergänzende Korrelate, die beide aus dem Gegensatz zwischen dem Gesellschaftlich-Bedeutsamen und dem Persönlich-Bedeutsamen hervorgehen. Indessen ist in Wirklichkeit das Gesellschaftlich- und Persönlich-Wichtige kein äußerer Gegensatz. Das Gesellschaftlich-Wichtige kann zu dem für das Individuum Persönlich-Wichtigen werden und wird auch meist dazu, hört aber dabei nicht auf, gesellschaftlich-wichtig zu sein. Wenn das Gesellschaftlich-Wichtige für das Individuum auch persönlich wichtig geworden ist, erzeugt es dynamische Tendenzen von beträchtlicher aktiver Kraft, die die Psychologie nicht vernachlässigen darf. Wenn man sie nicht berücksichtigt, ist es unmöglich, die wirklichen Motive des menschlichen Verhaltens adäquat widerzuspiegeln und ihre wahre Natur zu verstehen.

Die tätige Kraft dieser Tendenzen des Verpflichtetseins, die beim Menschen entstehen, wenn das Gesellschaftlich-Bedeutsame für ihn zum Persönlich-Bedeutsamen wird, trat mit bewundernswerter Größe in den zahllosen Heldentaten der Sowjetmenschen an der Front des Großen Vaterländischen Krieges hervor. Die Heldentat Gastellos, der sein brennendes Flugzeug auf feindliche Öltanks herabstürzen ließ, um sie dadurch zu vernichten, und diejenige Schewtschuks und Tschernichs, die seinem Beispiel folgten, die 28 Angehörigen der Panfilow-Gruppe sowie die 16 Gardisten mit Kotschetkow an der Spitze, die 12 Matrosen der Sowjetflotte mit Truschkin an der Spitze, der Matrose Panikak, der als brennende Fackel einen deutschen Panzer vernichtete, der Rotarmist Gladkoborodow, der mit seinem eigenen Leib die

Schießscharten eines feindlichen Bunkers deckte, dessen Feuer die russische Infanterie am Vormarsch hinderte, und viele andere – sie alle sind unvergessen. Sie gehen ruhmvoller in die Geschichte ein als Winkelried. Sie werden legendär. Die [671] inneren Quellen des heroischen Verhaltens der Menschen treten uns mit erschütternder Kraft in einigen Episoden entgegen, an denen die Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges so reich ist. Eine von ihnen ist in dem Heldenlied von Stalingrad (jetzt Wolgograd) festgehalten.

Es war in den schwersten Tagen der Verteidigung von Stalingrad (Wolgograd). Die Wolga lag völlig unter dem Feuer der Deutschen. Der Nachschub von Munition und Lebensmitteln für die umzingelte 62. Stalingrader Armee war mit außerordentlichen Schwierigkeiten verknüpft. „Eines Morgens legte bei Beketowka im Kirow-Bezirk Stalingrads ein Floß an und blieb dort ruhig liegen. Einwohner und Rotarmisten eilten hin und verharrten in ernstem Schweigen. Auf dem Floß lagen vier Menschen, ein Leutnant und drei Soldaten. Die Menschen und das Floß waren von Geschossen durchlöchert. Einer von den vieren lebte noch. Ohne die Augen zu öffnen und sich zu rühren, fragte er:

‚Welches Ufer? ... Das rechte?'

‚Das rechte', antworteten die Rotarmisten im Chor.

‚So ist das Floß an Ort und Stelle', sagte der Soldat und starb." („Prawda" vom 31. Januar 1943. Major W. WELITSCHKO: Die 62. Armee.)

Das Leben verläßt ihn schon, das blutleere Gehirn will den Dienst versagen, das Bewußtsein trübt sich, er erkennt die einfachsten Dinge nicht mehr: Blieb er mit dem Floß an einer Stelle oder bewegte es sich, und wenn es sich bewegte, nach welcher Richtung trieb es? Diese elementarsten Dinge sind seinem Bewußtsein entfallen, aber ein Gedanke überstrahlt die Finsternis und hält unerschütterlich bis zum Ende an. „Habe ich meine Aufgabe gelöst? Habe ich meine Pflicht erfüllt?" An diesem Gedanken hängt sein ganzes Leben, und mit ihm endet es auch.

Im Großen Vaterländischen Kriege gab es viele solcher Fälle. Da ist zum Beispiel der Fall des Hauptmanns Janitzki. „Ein Granatsplitter riß ihm die linke Hand ab, als er eine Flugzeugstaffel zur Erfüllung eines bestimmten Kampfauftrages führte. Er lenkte seine Maschine mit einer Hand weiter. Kaum hatte er seinen Auftrag durchgeführt und den Rückflug angetreten, so übergab er seinem Beobachter die Führung und sagte, während ihn schon das Bewußtsein verließ: ‚Ich werde unbedingt selbst landen ... hören Sie?' Der Gedanke an die Verantwortung für das Leben der Kameraden verläßt ihn auch in diesem Augenblick nicht. Als das Flugzeug über dem Flugplatz kurvte, kam der Flieger, den der Beobachter nicht stören wollte (er war ohne Bewußtsein), wieder zur Besinnung. ‚Kamerad Kotschetow, warum haben Sie den Befehl nicht ausgeführt?' fragte er ruhig und klar und übernahm wieder selbst das Steuer. Wie immer landete die Staffel vorbildlich. Janitzki wurde bewußtlos aus der Maschine getragen." („Prawda" vom 8. Oktober 1942. B. Polewoi: Der Himmel Stalingrads.) Hier wie dort stand der Gedanke an die Pflicht, an die Verantwortung, an die Aufgabe unerschütterlich vor dem Bewußtsein, mit ihm wacht es auf und entschwindet es.

Die Einheit des Gesellschaftlich- und des Persönlich-Bedeutsamen, kraft derer die Normen der gesellschaftlichen Moral als bestimmendes Prinzip in die Motive des Verhaltens eingehen und in der Psyche des Menschen reale dynamische Tendenzen von beträchtlicher Wirkkraft erzeugen, kann verschieden stark sein.

Darauf beruht auch der Unterschied, den HEGEL zwischen der Tugend der Griechen und der der Römer macht („arete" und „virtus"). Für den Römer, der vor allem Bürger seiner großen Stadt ist, stehen die gesellschaftlichen Verhaltensnormen über ihm, und ihr Inhalt steht nicht im Gegensatz zu ihm, da er sich selbst als Vertreter des römischen Staates ansieht und als solcher [672] auftritt. Die römische Ideologie, die als Motiv für sein Verhalten dient, ist ihm eigen, er erkennt sie jedoch durchaus nicht immer als unmittelbaren Ausdruck seiner Individualität an oder dies nur insofern, als er selbst Vertreter des römischen Staates ist. Die Tugend, die Arete, des Griechen bestand in der heroischen Periode der griechischen Geschichte darin, daß die allgemeingültige und persönliche Moral als unmittelbare Einheit, als Ganzheit und einheitlicher Ausdruck der eigenen Individualität erlebt wurde. HEGEL, der in diesem Typ der Motivation die wesentliche Besonderheit des heroischen Charakters sah, stellte die historische Bedingtheit des inneren Aufbaus der Persönlichkeit durch die gesellschaftlichen Verhältnisse prinzipiell richtig fest und trug einen solchen heroischen Charakter in das entstehende Epos der vorbürgerlichen Periode der Geschichte. In der bürgerlichen Gesellschaft, im „wohlgeordneten Rechtsstaat", ist nach HEGELs Meinung für

diesen Typ kein Platz, weil hier dem Individuum die Normen, die sein Verhalten bestimmen, von außen her gegeben werden. HEGEL schränkte diesen Satz allerdings ein, indem er bemerkte, daß in Epochen der Revolution, wenn die herrschenden Grundsätze zusammenbrechen, der heroischen Individualität, in der das Allgemeingültige und das Persönliche eine unmittelbare Einheit darstellen, von neuem Raum gegeben wird. Er verleugnet hier mit der ihm eigenen Verabsolutierung des Staates seine Dialektik und übersieht dabei, daß der Kampf zwischen dem Fortschrittlichen, eben erst im gesellschaftlichen Bewußtsein des Individuums Entstehenden und dem schon Überlebten und Absterbenden, das zwar noch im positiven Recht und in der gangbaren Moral verwurzelt ist, sich durch die ganze Geschichte der Gesellschaft hindurchzieht und in gesellschaftlichen Krisen, Bürgerkriegen und Revolutionen nur offenere und schärfere Formen annimmt. Der Umstand, daß die Verhaltensnormen dem Individuum als starre Sätze und Kräfte von außen her gegeben sind, mit denen es rechnen muß, begrenzt die Unmittelbarkeit und Spontaneität seines moralischen Bewußtseins und Verhaltens. Gleichzeitig erhalten aber dadurch diese Unmittelbarkeit und Spontaneität des sittlichen Bewußtseins der Persönlichkeit auch neue Möglichkeiten, sich zu entfalten. Da sich das Individuum, das der Gesellschaft voraus ist, im Kampf mit dem sogenannten positiven Recht und der gangbaren Moral zuweilen den Weg für ein neues Recht und eine neue fortschrittliche Sittlichkeit freilegt, erweist sich der alte Staat als bereits überlebt und mit den Besonderheiten der überlebten Ordnung behaftet. Er gerät in Widerspruch zum Echten, Fortschrittlichen, Moralischen, Allgemeingültigen, und das Individuum, die Einzelpersönlichkeit, tritt als Einheit des Persönlichen und Allgemeingültigen auf. (Hieran wird besonders deutlich, daß zwischen Persönlichem und Allgemeingültigem zu Unrecht ein Gegensatz konstatiert wird.) Darum bleibt auch im „wohlgeordneten Rechtsstaat“ Raum für die heroische Individualität, für die der *allgemeingültige* moralische Gehalt die unmittelbare Quelle (das Motiv) des *persönlichen* Verhaltens ist und für die die Motive der Persönlichkeit eine allgemeingültige und nicht eine begrenzt persönliche Bedeutung haben. Darum tritt das, was HEGEL äußerlich in Gegensatz brachte (indem er es den verschiedenen Geschichtsepochen zuordnete), im Kampf der entgegengesetzten Tendenzen auch innerhalb der gleichen Epoche auf.

Die Psychologie geht gewöhnlich an allen diesen Fragen vorbei. Aber es ist unmöglich, die Motivation des menschlichen Verhaltens außerhalb dieser komplizierten Wechselbeziehungen zwischen der Persönlichkeit, ihrem Bewußtsein und der Ideologie zu verstehen. Darum muß die Psychologie diese bei der Behandlung der Motivation des Verhaltens mit in Betracht ziehen. [673]

Fünfzehntes Kapitel

Das Handeln

Das spezifisch menschliche Handeln bildet sich in der Arbeit als Akt der Arbeitstätigkeit heraus. Die Gesamtheit der Handlungen, die eine bestimmte gesellschaftliche Funktion erfüllen, ist eine bestimmte Art der Arbeitstätigkeit.

Weil die Arbeitstätigkeit immer eine Tätigkeit ist, die auf die Erzeugung eines bestimmten Produkts gerichtet ist, ist das Handeln des Menschen immer auf ein bestimmtes Ergebnis eingestellt. Die gleiche Handlung kann verschiedene Ergebnisse zeitigen. Sie können unwillkürlich und unbeabsichtigt aus ihr hervorgehen, aber da die Tätigkeit des Menschen und vor allem seine Arbeitstätigkeit eine bewußte Tätigkeit ist, sind einige dieser Ergebnisse das unmittelbare, bewußte Ziel des handelnden Subjekts. Der bewußte, zielgerichtete Charakter zeichnet das menschliche Handeln aus.

Wie wesentlich jedoch ein Ziel auch sein mag, es reicht doch nicht allein aus, das Handeln zu bestimmen. Zur Verwirklichung eines Ziels ist die Berücksichtigung der Bedingungen erforderlich, unter denen es zu realisieren ist. Aus dem Zusammenhang von Ziel und Bedingungen erwächst die Aufgabe, die durch die Handlung gelöst werden soll. Das zielgerichtete menschliche Handeln ist seinem Wesen nach das Lösen von Aufgaben. Die Einstellung zu den Bedingungen, die in Beziehung zum Ziel stehen, ist der innere psychologische Gehalt des Handelns. Die Aufgabe, die aus dem Zusammenhang zwischen dem Ziel und den Bedingungen seiner Verwirklichung erwächst, bestimmt auch die psychologische Struktur. Da die inneren, psychischen Prozesse des Menschen dieselbe Struktur aufweisen wie die äußere Handlung, besteht aller Grund, nicht nur von einer äußeren, sondern auch von einer inneren Handlung zu sprechen.

Das Herbeiführen eines Ergebnisses, das das Ziel einer bestimmten Handlung ist, kann wegen seiner Kompliziertheit mehrere Akte erfordern, die miteinander in bestimmter Weise verbunden sind. Diese Akte oder Abschnitte, in die die Handlung zerfällt, sind Teilhandlungen oder *Operationen*. Da ihr Resultat nicht als Ziel bewußt wird, sind sie keine selbständigen Handlungen. Aber im Gegensatz zu den Bewegungen, die im Handlungsablauf erforderlich sind, sind sie keine bloßen Mechanismen, mittels derer die Handlung ausgeführt wird, sondern Bestandteile, aus denen sie sich zusammensetzt.

Jede Handlung, die auf ein bestimmtes Ziel gerichtet ist, geht aus bestimmten *Antrieben* hervor. Ein mehr oder weniger adäquat bewußtgewordener Antrieb wird zum Motiv. Zum Motiv der Handlung wird er vor allem durch seine Beziehung zum Ziel. Ein Antrieb – ein Bedürfnis, ein Interesse – wird für den Menschen zum Motiv der Handlung durch seine Verbindung mit dem Ziel, so wie andererseits das Objekt, auf das die Handlung gerichtet ist und das sie anregt, durch seine Verbindung mit dem Motiv zum Ziel der Handlung wird. Die Motive des Verhaltens, wie sie dem handelnden Subjekt bewußt werden, sind [674] etwas durch die herrschende Ideologie Vermitteltes. Sie treten auf als Vorstellungen vom Gesollten und Erlaubten und als Widerspiegelung der Antriebe des Individuums.

Die konkrete Motivation einer realen Handlung, deren Ausgangspunkt die Verbindung zwischen Antrieb und Ziel ist, kann gleichwohl keineswegs erschöpfend durch diese Verbindung erklärt werden. Sie umfaßt auch die Einstellung des Individuums zu den realen Umständen der jeweiligen Lebenssituation, in der die Handlung ausgeführt werden soll. Dadurch wird das Hauptmotiv kompliziert und modifiziert. Die häufig vielgestaltigen und oft widerspruchsvollen Beziehungen zu den Handlungsbedingungen, die mit dem Ziel verbunden sind, verleihen den Motiven Konkretheit, Reichhaltigkeit und zeitweilig auch eine Widersprüchlichkeit.

Der Gegenstand, der den Menschen zum Handeln anregt und der dann zum Ziel der Tätigkeit wird, muß für ihn bedeutsam sein. Namentlich die in der Handlung sich verwirklichende Beziehung zu

dem, was für das Subjekt bedeutsam ist (und was ihm zum Erlebnis wird), wird zur Quelle, aus der die Handlung hervorgeht, wird zu ihrem Motiv dadurch, daß sie der Handlung einen Sinn für das Subjekt verleiht. Dabei ist für den Menschen, der ja ein gesellschaftliches Wesen ist, die persönliche Bedeutung eines möglichen Ziels durch seine gesellschaftliche Bedeutung bedingt und vermittelt. In jeder menschlichen Handlung wird notwendigerweise eine bestimmte Beziehung zwischen dem Gesellschaftlich-Bedeutsamen und dem für den Menschen Persönlich-Bedeutsamen hergestellt. Der Gegenstand der menschlichen Handlung ist immer ein Gegenstand, der in den mitmenschlichen Beziehungen mitenthalten ist. Die Beziehungen zu Gegenständen als den möglichen Zielen einer Handlung sind beim Menschen notwendigerweise durch gesellschaftliche Beziehungen bedingt. Jede gegenständliche *Handlung* des Menschen ist somit ein Akt des mitmenschlichen *Verkehrs*, in dem sich für das handelnde Subjekt nicht nur die gegenständliche Welt auftut, in die es durch diese Handlung einbezogen wird, sondern auch der diese Handlung bestimmende und in ihr enthaltene Inhalt des gesellschaftlichen Lebens. Damit wird die fetischistische Vorstellung, daß die Handlung des Menschen ein natürliches Gebilde (eine „Reaktion“) sei, grundsätzlich überwunden. In ihrem semantischen (Sinn-) Gehalt offenbart sich ihr gesellschaftliches Wesen, so wie es in den gesellschaftlichen Beziehungen enthalten ist.

Das Problem der Entstehung und Entwicklung des menschlichen Handelns hängt als semantisches Problem untrennbar mit dem Problem der Genesis des menschlichen Bewußtseins auf Grund der gesellschaftlichen Praxis zusammen. So wie die Gegenstände, die in der Praxis erzeugt werden, die Natur umformen und die Kultur schaffen, so wird ihre Bedeutung auch im Handeln erzeugt (vgl. das Kapitel über die Sprache). In bezug auf diese neuen Gegenstände entstehen aber wiederum neue Handlungen, die eine neue Bedeutung und einen neuen Sinn haben. Die Entstehung der *menschlichen Gegenstandswelt* und des menschlichen *Bewußtseins* im *Handeln*, und zwar in dem spezifisch *menschlichen Handeln* – das heißt im Prozeß der Erzeugung menschlicher Gegenstände, deren Bedeutung durch ihre Funktion in der menschlichen Welt bestimmt wird –, sind zwei Seiten eines einheitlichen Vorgangs.

Durch jede Handlung, die auf einen bestimmten Gegenstand oder ein materielles Ergebnis gerichtet ist, gewinnt der Mensch notwendig auch ein Verhältnis zu den Menschen, wirkt er irgendwie auf andere Menschen und seine wechselseitigen Beziehungen zu ihnen [675] ein. Wird diese Eigenschaft der Handlung durch das handelnde Subjekt erkannt, so wird seine Handlung zur Tat. Eine *Tat* ist eine *Handlung*, die das handelnde Subjekt als einen *gesellschaftlichen* Akt, als eine Äußerung seiner selbst ansieht und erkennt. Sie drückt die Beziehung eines Menschen zu anderen Menschen aus.

Ein Virtuose, dem erzählt wurde, daß die Aufführung eines musikalischen Werkes das Ergebnis klangmotorischer Koordinationen, die Umsetzung von Klangbildern in Bewegungen sei, rief einmal aus: „Ja, ja, das scheint alles so, aber es ist durchaus nicht so: Eine wirkliche musikalische Darbietung ist eine *musikalische Tat*.“ Dieser Musiker erlebte offenbar seine Aufführung nicht einfach als ein Hervorbringen musikalischer Klänge, sondern zugleich auch als Äußerung seiner Persönlichkeit, mittels derer er in Verbindung mit anderen Menschen trat.

Als LEO TOLSTOI „Ich kann nicht schweigen“ schrieb oder als TSCHERNYSCHEWSKI seinen Roman „Was tun?“ veröffentlichte, als GORKI „Die Mutter“ schrieb, verfaßten sie nicht nur einen Aufsatz oder ein literarisches Werk, sondern sie vollbrachten eine bestimmte Tat. Die Menschheit gedenkt besonders der Werke, die nicht nur ein literarisches, sondern auch ein gesellschaftliches Ereignis und subjektiv eine gesellschaftliche Tat waren.

Wenn in der UdSSR ein Arbeiter außerordentliche Produktionsleistungen erzielt, die durch das bewußte Streben motiviert sind, an der Verteidigung des Vaterlandes teilzuhaben, so vollbringt er eine bestimmte Tat und nicht nur eine produktive Leistung. Wenn man auch eine soziale Erscheinung keineswegs auf ihren psychologischen Aspekt reduzieren darf, so muß man doch

anerkennen, daß hier zwischen Handlung und Tat auch psychologisch ein beträchtlicher Unterschied in Charakter und Ursprung der Motivation besteht. Einen bestimmten gesellschaftlichen Gehalt hat jede menschliche Handlung, aber es fragt sich, ob er erkannt wird, ob er sich im Bewußtsein des handelnden Subjekts widerspiegelt und ob er ein bewußtes Motiv seines Handelns ist. Dadurch unterscheiden sich Handlung und Tat.

DIE VERSCHIEDENEN FORMEN DES HANDELNS

Das Tätigsein des Menschen vollzieht sich in Handlungen verschiedener Art und verschiedenen Niveaus. Es ist üblich, zu unterscheiden zwischen reflektorischen, instinktiven, impulsiven und volitiven Handlungen. Reflektorische Handlungen unabhängig von instinktiven gibt es nicht. Reflektorisch sind nur die Bewegungen, die in den verschiedenen Handlungen enthalten sind.

Instinktive Handlungen im eigentlichen Sinne des Wortes, also Handlungen, die nicht nur organischen Impulsen entspringen, sondern auch unabhängig von bewußter Kontrolle vollzogen werden, sind nur in der frühen Kindheit zu beobachten (etwa das Saugen). Im Leben des erwachsenen Menschen spielen sie keine Rolle. So haben wir es bei der Untersuchung des menschlichen Verhaltens praktisch im wesentlichen mit zwei Arten von eigentlichen Handlungen (im Unterschied zu Bewegungen) zu tun, mit *Willens*- und mit *Impulsivhandlungen*.

Die spezifisch menschliche Form des Handelns ist die Willenshandlung, und eigentlich [676] ist nur diese eine Handlung im spezifisch menschlichen Sinn dieses Wortes, das heißt ein bewußter Akt, der auf die Verwirklichung eines bestimmten Ziels gerichtet ist. Damit wird natürlich das Vorhandensein von reflektorischen, instinktiven und impulsiven Akten beim Menschen nicht ausgeschlossen, ebensowenig wie die Tatsache, daß die Willenshandlungen primitive Handlungen einschließen und sich auf ihrer Grundlage vollziehen.

Die Willenshandlung ist ein zielgerichteter, bewußt regulierter Akt. Der Verlauf der Handlung wird dem Ziel entsprechend mehr oder weniger bewußt geregelt. Der Übergang vom Antrieb zum Handeln vollzieht sich in der Willenshandlung durch das Bewußtwerden des Ziels und durch das Voraussehen der Folgen.

Die Impulsivhandlungen unterscheiden sich wesentlich von den Willenshandlungen. Der Hauptunterschied besteht darin, daß bei den Impulsivhandlungen die bewußte Kontrolle fehlt.

Zu impulsiven Handlungen kommt es vorwiegend dann, wenn der Trieb aus der Instinkthandlung ausgeschlossen, die Willenshandlung jedoch noch nicht organisiert oder bereits wieder desorganisiert ist.

PREYER hat beim Studium der Bewegungen des Kindes die impulsiven Bewegungen als erste, genetisch früheste Kategorie von Bewegungen unterschieden (auf sie folgen dann die reflektorischen, die instinktiven und die volitiven Bewegungen).
Unter impulsiven Bewegungen verstand er Bewegungen, die nicht durch äußere, periphere Reize hervorgerufen werden, sondern das Ergebnis eines inneren Zustandes des Organismus, eine Äußerung des Überschusses nervaler Energie und das Resultat der Entladung dieser Energie sind. Die Mehrzahl der Bewegungen des Fötus, die zum großen Teil durch Ernährungs- und Blutkreislaufprozesse hervorgerufen werden, und der ersten Bewegung des Neugeborenen gehört zu dieser Kategorie. Zu diesen impulsiven Bewegungen beim Kind rechnet man auch unartikulierte Lautäußerungen und alle möglichen ungeordneten Bewegungen, die man beim Säugling in großer Menge beobachtet. Nach neueren Daten (BÜHLER) machen solche impulsiven Bewegungen ungefähr 30 Prozent aller Bewegungen am Ende des ersten Lebensjahres aus. Nur wenige dieser Bewegungen (wie Ausstrecken, Gähnen) werden in den folgenden Jahren beibehalten. Die meisten verschwinden am Ende des zweiten Jahres. Die Impulsivhandlungen, von denen wir sprechen, haben nichts mit den impulsiven Bewegungen PREYERS gemein. Impulsive Handlungen in unserem Sinn sind nicht Gähnen und Sichrecken des schlaftrunkenen Menschen, sondern beispielsweise der leidenschaftliche Ausbruch eines erzürnten Menschen.

In der Impulsivhandlung spielen dynamische Beziehungen eine wesentliche Rolle. Die impulsive Handlung ist eine aktive Entladung. Sie hängt mit einem affektiven Erlebnis zusammen.

Der Impuls, der im ersten Antrieb enthalten ist, geht dabei unmittelbar in die Handlung über, ohne daß die Folgen der Handlung vorausgesehen werden, ohne daß die Motive gewertet und gegeneinander abgewogen werden.

Die impulsiv-affektive Handlung ist ein leidenschaftlicher Ausbruch des Menschen, der sich hinreißen läßt, oder ein affektiver Ausfall eines gereizten Menschen, der sein Handeln nicht der bewußten Kontrolle zu unterwerfen vermag. In reiner Form kann man impulsive Handlungen in pathologischen Fällen oder in Zuständen beobachten, in denen eine normale Willenshandlung unmöglich ist. Beim impulsiven Handeln geht der Antrieb in eine Handlung über, die durch die dynamischen Beziehungen von Spannung und Entladung bestimmt wird, die im Subjekt je nach der Situation zustande kommen. Die Span-[677]nung eines unterdrückten Antriebs kann eine Entladung ergeben, die durchaus nicht auf den Gegenstand gerichtet ist, der ihn eigentlich hervorrief. Die affektive Entladung in der Handlung wird nicht durch ein Ziel bestimmt, sondern durch die Ursachen, die sie entstehen ließen, und durch den Anlaß, der sie hervorrief.

Wenn der affektiven Entladungshandlung auch ein bewußtgewordenes Ziel und die bewußte Kontrolle fehlen, wodurch sie sich von der Willenshandlung, die ein bewußter Akt ist, unterscheidet, so sind doch die Grenzen zwischen beiden, wie überhaupt alle Grenzen in der Wirklichkeit, beweglich und fließend. Auch die verschiedenen Formen der Handlung, die die wissenschaftliche Analyse zu Recht unterscheidet, sind miteinander durch zahlreiche und mannigfache Übergänge verbunden. So zeigt sich der Willenscharakter einer Handlung am deutlichsten und intensivsten dann, wenn die Handlung einen Konflikt der Motive einschließt, der dem handelnden Subjekt bewußt geworden ist, wenn sie eine Wahl, Anstrengungen usw. erfordert. Aber namentlich dann kann die Willenshandlung auch am leichtesten in eine Affekthandlung übergehen. Wenn die Aufgabe übermäßig schwer ist und die durch diesen Konflikt geschaffene Spannung ein bestimmtes Maß überschreitet, kann sich die bewußte Willenskontrolle als zu schwach erweisen, und die Handlung wird zu einer affektiven Entladung, die volitive Handlung geht in eine impulsive Handlung über. Wenn es dem Menschen bei einem solchen inneren Konflikt trotzdem gelingt, eine bewußte Willenskontrolle über sein Verhalten auszuüben, dann tritt der Willenscharakter seiner Handlung besonders stark zutage und verleiht seinem Verhalten besonderes Feuer.

LEWIN hat versucht, die Willenshandlung auf den gleichen Grundtyp zurückzuführen wie die affektive Entladung. Bei beiden Erscheinungen betrachtet er nur den Wechsel der dynamischen Beziehungen zwischen Spannung und Entladung und unterscheidet sie nur nach der Art, wie dieser dynamische Prozeß abläuft. Alle Phasen und Momente des Willensprozesses bestimmt LEWIN ausschließlich nach ihrer Dynamik. So charakterisiert er beispielsweise die Absicht als das Entstehen eines Spannungszustands und den Entschluß als das Ausschalten oder Ausgleichen von Spannungen, die gleichzeitig in verschiedenen Richtungen wirken. Zweifellos hat jeder Willensprozeß eine bestimmte, in seinen einzelnen Stadien unterschiedliche Dynamik. Die dynamischen Beziehungen bestimmen jedoch an sich nicht den Willensakt. Die von LEWIN entdeckten Erscheinungen, die durch dynamische Wechselbeziehungen bestimmt werden, sind eher für die affektive Entladungshandlung als für die eigentliche Willenshandlung charakteristisch. Nur für die erstere hat die Beziehung von Spannung und Entladung entscheidende Bedeutung; für die letztere ist der *Sinn* der Handlung und ihre *Zweckmäßigkeit* entscheidend.[1] LEWIN berücksichtigte jedoch diese bedeutsame Seite der Willenshandlung überhaupt nicht.

[1] Einer der interessantesten dynamischen Effekte, die LEWIN entdeckte, ist die Ersatzhandlung. Eine Ersatzhandlung ist eine Handlung, die durch eine Spannung, welche durch irgendein Bedürfnis geschaffen wurde, ausgelöst wird, die aber nicht zu dem Ziel führt, auf das die ersetzte eigentliche Handlung gerichtet war. Wenn zum Beispiel einem Menschen eine sinnvolle Handlung, die zur Erreichung eines Zieles notwendig ist, nicht gelingt, so vollführt er zuweilen die erste beste sinnlose Bewegung, die eine Entspannung bringt. Eine solche Ersatzhandlung ist ein mehr oder weniger unmittelbarer Effekt der dynamischen Beziehungen zwischen Spannung und Entladung, ebenso wie ein Mensch in jenen affektiven Entladungen die Erregung, die durch einen bestimmten Menschen hervorgerufen wurde, auf einen anderen oder auf den ersten besten Gegenstand abreagiert. Aber in diesen Handlungen fehlt gerade das, was für die echten Willenshandlungen wesentlich ist: Die Form und die Art der Handlung werden nicht durch ein bewußt gewordenes Ziel bestimmt.

Der Hauptmangel der Willenstheorie LEWINs besteht darin, daß er die Theorie des Willens mit der des Affekts verband, daß er die Willenshandlung auf die von ihrem Inhalt unabhängigen, [678] also rein formalen dynamischen Beziehungen zwischen Spannung und Entladung reduzierte und im Willensakt die spezifische bewußte Regulierung ignorierte, die von dem mehr oder weniger klar bewußt gewordenen Ziel ausgeht.

HANDLUNG UND BEWEGUNG

Die von der Handlung unabhängige Bewegung des Menschen kann nur Gegenstand einer physiologischen Untersuchung des Bewegungsapparates sein. Die Bewegungen, insbesondere die sogenannten Willkürbewegungen, dienen gewöhnlich zur Ausführung von Handlungen, durch die sich das Verhalten äußert. Darum lassen sich Eigenschaften der Bewegungen zum großen Teil nur aus den Handlungen erklären. Die Physiologie des Bewegungsapparates eines Tieres kann genetisch nur aus seinem Verhalten, auf Grund der biologischen Zusammenhänge, verstanden und erklärt werden. Die spezifischen Besonderheiten der Bewegungen des Menschen sind dadurch bedingt, daß sich seine Motorik – die spezifisch menschlichen Bewegungen der Hand – im Arbeitsprozeß, in zweckmäßigen Handlungen herausgebildet hat, die auf einen Gegenstand gerichtet sind und sich der mit Werkzeugen vorgenommenen Einwirkung auf den Gegenstand angepaßt haben. Die Arbeit, in deren Verlauf der Mensch Werkzeuge benutzen lernte, verursachte in der Motorik des Menschen entsprechende qualitative Veränderungen. Die menschliche Hand muß beim Arbeiten, beim Benutzen von Werkzeugen eine Bewegungsfolge ausführen, die durch die Funktionen des Werkzeugs und die Gesetzmäßigkeiten seiner Handhabung bestimmt werden. Die „Arbeitslogik“ der Bewegungen, die von den Gegenständen ausgeht, unterwirft sich die natürliche „Logik“ der Bewegungen, die von den motorischen Funktionen des Organismus und vom naturgegebenen Spiel der Muskeln ausgeht, und gestaltet sie um. Die Werkzeuge sind nicht nur eine Fortsetzung, Verlängerung oder Ergänzung der natürlichen menschlichen Organe. Beim Hantieren mit Werkzeugen verändern sich auch die Gesetzmäßigkeiten, denen die Bewegungen unterworfen sind. Wenn der Mensch arbeitet und Werkzeuge benutzt, bezieht er nicht einfach ein ergänzendes Mittel in das Bewegungssystem seiner Organe ein. Er fügt in bestimmtem Maße auch die Bewegungen seiner Organe, seiner Hand, in das Bewegungssystem des Werkzeugs ein. Die ursprüngliche Determiniertheit durch die natürliche, naturgegebene Wechselbeziehung des eigenen Körpers zu den umgebenden Dingen weicht einer komplizierten Abhängigkeit, die durch die wechselseitigen Beziehungen der Gegenstände bestimmt ist, auf die sich die Tätigkeit richtet. Die organische Bewegung wird zur *gegenständlich organisierten Bewegung*. Als Komponenten der Handlungen werden die Bewegungen zu Funktionen hochkomplizierter psychischer Prozesse – Wahrnehmen der Situation, Sinnerfüllung der Handlung, Voraussehen ihrer Resultate usw. –, sie werden ein abhängiger Bestandteil der auf den Gegenstand gerichteten und durch ihn bedingten Handlung.

Die Bewegungen des Menschen, die der Einwirkung auf die gegenständliche Welt und ihrer Veränderung dienen, wandeln sich selbst im Prozeß dieser Einwirkung. Das Studium der Bewegungen des Menschen, das über die reine Physiologie des Bewegungsapparates hinausgeht, muß darum im wesentlichen ein Studium des motorischen Aspekts der Handlung und der Tätigkeit als eines Systems von Handlungen sein. In dem Maße, [679] wie die Tätigkeit komplizierter wird und sich immer stärker auf entfernte, mittelbare, ideelle Ziele richtet, werden auch die Bewegungen immer komplizierter. Die unmittelbare *gegenständliche Organisation der Bewegung* geht über in eine mittelbare, die man insofern als semantische Bewegung bezeichnen kann, als sie durch den Sinngehalt der Handlung vermittelt wird.

So sind die Bewegungen des Menschen die eigentliche Form, in der sich das Handeln verwirklicht. Darum wird die Bewegung vom Charakter oder dem Inhalt der Aufgabe bestimmt, die durch das Handeln gelöst werden soll.

Man unterscheidet *unwillkürliche* und *willkürliche* Bewegungen.

Die Prinzipien der Klassifizierung der Bewegungen in willkürliche und unwillkürliche wurden von I. M. SETSCHENOW eingehend analysiert. Er wies darauf hin, daß „das alte, anatomische Prinzip, nach dem die willkürlichen, dem Willen unterworfenen Bewegungen jene Bewegungen sind, die durch die quergestreiften Muskeln vollzogen werden, und die unwillkürlichen jene, die dem Willen nicht unterworfen sind und die durch die glatten Muskeln ausgeführt werden", nicht genügt, denn „das Herz zum Beispiel besteht aus quergestreiften Fasern und ist dem Willen nicht unterworfen, aber der Muskel, der den Harn aus der Harnblase treibt, gehört zur glatten Muskulatur, ist aber gleichwohl dem Willen unterworfen"[1]. SETSCHENOW verwarf noch ein anderes mögliches Prinzip und ging auf ein drittes ein, das er so formulierte: „Dem Willen können nur solche Bewegungen unterworfen werden, die von irgendwelchen, dem Bewußtsein klarwerdenden Merkmalen begleitet sind." Er bemerkte dazu: „Von diesem Gesichtspunkt aus sind die Bewegungen der Hände, der Füße, des Rumpfes, des Kopfes, des Mundes, der Augen usw. wie Akte, die im Bewußtsein durch klare Empfindungen begleitet werden (Mischung von Haut- und Muskelempfindungen), und sind dabei wie sichtbare Bewegungen, die dem Willen unterworfen werden können. Vom gleichen Gesichtspunkt aus kann die Unterwerfung der Harnblase, deren verschiedene Zustände sich dem Bewußtsein durch klare Empfindungen mitteilen, unter den Willen erklärt werden; ferner die Unterwerfung der Stimmbänder unter den Willen, weil ihren Zuständen verschiedenartige Stimmlaute usw. entsprechen, mit einem Wort, alle Bewegungen, die der unmittelbaren Beobachtung durch Sinnesorgane nicht zugänglich sind, aber indirekt von klaren Empfindungen begleitet werden, sind dem Willen unterworfen."[2] SETSCHENOW kommt zu dem Schluß, daß sich dieses Prinzip bestätigt, und nimmt es auf. Aber er bleibt nicht dabei stehen, sondern stellt sich die Frage, wie es zu willkürlichen Handlungen kommt. Dabei wendet er seine Aufmerksamkeit jener „wichtigen Tatsache" zu, daß „die Zahl der willkürlichen Bewegungen, die durch den Menschen mit Händen, Füßen, Kopf und Rumpf wirklich ausgeführt werden, verglichen mit der Zahl der Bewegungen, die durch den anatomischen Bau des Skeletts und seiner Muskeln möglich wären, äußerst begrenzt ist." Als Erklärung für diese Tatsache führt SETSCHENOW an, daß sich als willkürliche Bewegungen jene herausheben, deren Übung die Lebensbedingungen erfordern. Das beweist auch die Erarbeitung willkürlicher Bewegungen durch das Kind.

Seine physiologische Analyse der willkürlichen Bewegungen faßt SETSCHENOW in folgenden Sätzen zusammen: [680]

„1. Alle elementaren Formen der Bewegungen von Händen, Füßen, Kopf und Rumpf, ebenso wie alle kombinierten Bewegungen, die in der Kindheit erlernt werden, Gehen, Laufen, Sprechen, Augenbewegungen beim Betrachten usw., werden dem Willen unterworfen, sobald sie erlernt sind.

2. Je besser die Bewegung erlernt ist, desto leichter wird sie dem Willen unterworfen, und umgekehrt (der äußerste Fall ist die volle Ohnmacht des Willens über die Muskeln, denen das praktische Leben keine Möglichkeit zur Übung gewährt).

3. Aber die Macht des Willens betrifft in allen Fällen nur den Anfang (den Impuls) der Handlung und ihr Ende, ebenso wie die Verstärkung oder Abschwächung der Bewegung. Die Bewegung selbst vollzieht sich ohne jede weitere Beteiligung des Willens als reale Wiederholung dessen, was schon tausendmal in der Kindheit geschah, als von einer Beteiligung des Willens noch nicht die Rede sein konnte."[3]

[1] И. М. СЕЧЕНОВ: Избранные труды. М. 1935, стр. 277.
[2] a. a. O. стр. 278.
[3] a. a. O. стр. 283.

Die *wesentlichen Eigenschaften* der Bewegungen sind: 1. Geschwindigkeit (die Zeit, in der man eine Strecke zurücklegt); 2. Stärke; 3. Tempo (die Anzahl der Bewegungen in einem bestimmten Zeitraum, der nicht nur von der Geschwindigkeit abhängt, sondern auch von den Intervallen zwischen den Bewegungen); 4. Rhythmus (zeitlich, räumlich und dynamisch); 5. Koordinierung; 6. Genauigkeit und Sicherheit; 7. Geschmeidigkeit und Geschicklichkeit.[1]

Der Charakter der Bewegungen ist einerseits durch die *Objekte* bedingt, auf die die jeweiligen Handlungen gerichtet sind, besonders durch die räumliche Lage der Objekte, ihre Form, Größe und ihre übrigen Eigenschaften (Schwere, Sprödigkeit usw.), andererseits durch die *Einstellung des Subjekts*, insbesondere die Einstellung auf *Genauigkeit* und auf *Geschwindigkeit*. In der zeitlichen Organisation der Bewegung zeigt sich oft die Tendenz zu ihrer Rhythmisierung, die ihre Automatisierung fördert und, bei richtiger Rhythmisierung, die Bewegungen erleichtert. Nach dieser allgemeinen Analyse der Bewegungen genügt ein kurzer Überblick über die Hauptformen der Bewegungen, in dem wir uns davon überzeugen wollen, daß das motorische System untrennbar mit dem ganzen psychischen Leben des Menschen verflochten und durch tausend Fäden mit ihm verbunden ist.

Die Hauptformen der Bewegung

1. *Bewegungen der Haltung* sind Bewegungen des Muskelapparates (die sogenannten statischen Reflexe, die die aufrechte Haltung und den Wechsel in der Körperhaltung bewirken, die mit Hilfe aktiver tonischer Muskelspannungen erzielt werden). 2. „*Lokomotion*“, das sind Bewegungen, die mit der Hin- und Herbewegung verbunden sind. Ihre Besonderheiten kommen im Gehen und in der Ganghaltung zum Ausdruck, in denen sich das psychische Wesen des Menschen, wenigstens teilweise, deutlich widerspiegelt. 3. Die *Ausdrucksbewegungen* des Gesichts und des ganzen Körpers (*Mimik und Pantomimik*) [681] sind unmittelbare, feinere oder gröbere Äußerungen von Emotionen, die ausdrucksvoll deren komplizierte Spannungsverhältnisse widerspiegeln. Die Ausdrucksbewegungen des Menschen stellen eine besonders innige Einheit von Bewegungen organischen und semantischen Typs (im oben dargelegten Sinn des Wortes) dar. 4. Auf höherer Stufe als die unmittelbaren Ausdrucksbewegungen stehen die *semantischen Bewegungen*. Sie sind Träger bestimmter Bedeutungen und auf Schritt und Tritt mit unserem Leben verflochten: bestätigende und verneinende Gesten des Kopfes, Verbeugen, Kopfnicken und Abnehmen des Hutes, Händedruck, Handaufheben bei Abstimmung, Beifallklatschen usw. Die Geste ist eine Bewegung, in der sich wahrhaft die Geschichte niedergeschlagen hat; sie ist eine historisch bedingte Ausdrucksform von bestimmtem, stark verallgemeinertem Sinngehalt. In diesen Bewegungen kommt die Verbindung mit den kompliziertesten und höchsten Äußerungen des menschlichen Seelenlebens besonders deutlich zum Ausdruck. 5. Die *Sprache* ist gleichsam eine motorische Funktion in ihrem dynamischen Aspekt, der sowohl Träger als auch schließlich Komponente ihrer Semantik ist. Die dynamische Seite der Sprache – ihre Rhythmik, das Spiel der Intonationen, Betonungen, Akzente, Steigerungen, die die Gefühle und Gedanken des Sprechenden widerspiegeln – wird oft in ihrer Bedeutung für den Hörer unterschätzt. 6. Die *Arbeitsbewegungen* sind je nach den verschiedenen Formen der Arbeitsoperationen und beruflichen Tätigkeit unterschiedlich. Hierzu gehören auch besonders feine und vollkommene, virtuose Bewegungen, wie die des Pianisten, des Geigers, des Cellisten usw. Die Genauigkeit, Geschwindigkeit, Koordiniertheit der Arbeitsbewegungen, ihre An-

[1] Wir halten hier an der grundsätzlichen Klassifikation der psychomotorischen Funktion fest, wie sie A. A. TOLTSCHINSKI gegeben hat, der insbesondere die Begriffe Sicherheit und Geschicklichkeit einführte. Er unterschied folgende sechs Eigenschaften: 1. Sicherheit, 2. Geschicklichkeit, 3. Koordination der Bewegungen, 4. rhythmischer Charakter, 5. Geschwindigkeit und 6. Stärke («Номенклатура и терминология психомоторных функций»). Sicherheit und Geschicklichkeit, die TOLTSCHINSKI in den Vordergrund rückt, haben tatsächlich für die wichtigsten Arbeitsbewegungen hohe Bedeutung.

passung an die konkreten Bedingungen des Arbeitsprozesses, ihre Sicherheit und Geschicklichkeit sind für die Arbeitstätigkeit wesentlich, und zwar nicht nur für die größtmögliche Kräfteökonomie, das heißt für die Erzielung eines optimalen Effekts mit dem geringsten Kraftaufwand, sondern auch für die vollkommenste, exakteste Realisierung der Absicht oder des Plans. Als Spezialform der Arbeitsbewegungen, die aber für den heutigen Kulturmenschen wesentlich ist, kann man die Bewegungen der schreibenden Hand betrachten.

Das Studium der Bewegungen fehlte in der traditionellen kontemplativen, idealistischen Psychologie völlig. Für viele war es selbstverständlich, daß die Bewegungen außerhalb der Sphäre des Psychischen ablaufen, als ob diese auf die enge, innere Welt subjektiver Erlebnisse beschränkt wäre.

In Wirklichkeit können die Bewegungen, das heißt die willkürlichen Bewegungen des Menschen, mit denen er bestimmte Handlungen ausführt, nicht außerhalb des Gesichtsfeldes der Psychologie bleiben. Sie lassen sich durch einige ihrer Aspekte und Komponenten auf Grund ihrer eigenen Natur notwendigerweise psychologisch erklären. Entscheidende Bedeutung haben dabei zwei Thesen:

1. Die Bewegung ist nicht ein nur effektorisches, sondern auch ein afferent-effektorisches Phänomen. Sie ist nicht das Produkt nur effektorischer Bewegungsimpulse, sie wird vielmehr ununterbrochen durch afferente, sensorische Signale gesteuert. Diese werden von der Aufgabe bestimmt, die sich der Mensch stellt. Die Handlung ist somit eine sensomotorische Einheit, in der zwischen dem sensorischen und dem motorischen System keine lineare, sondern eine kreisartige Verbindung besteht, so daß es keinen abtrennbaren Teil in dieser sensomotorischen Einheit gibt, der ein nur motorisches Gebilde wäre und nicht auch sensomotorische Komponenten einschlösse. Dabei wird das Handeln des Menschen nicht durch [682] elementare sensorische Signale hervorgerufen, sondern durch die Erkenntnis, durch eine komplizierte kognitive Synthese.

2. Die Bewegung als sogenannte willkürliche Bewegung führt schließlich nicht ein einzelnes Organ, sondern der ganze Mensch aus, und ihr Ergebnis ist nicht nur eine funktionelle Veränderung des Zustands eines Organs, sondern ein gegenständliches Resultat, eine durch die Bewegungen hervorgebrachte Veränderung der Lebenssituation, die Lösung einer bestimmten Aufgabe, die unbedingt eine bestimmte persönliche Einstellung hervorruft. Darum ist die Bewegung, mit deren Hilfe der Mensch in der Regel eine Handlung vollführt, mit einem Überdenken der durch die Bewegung zu lösenden Aufgabe und mit einer persönlichen Einstellung zu ihr verbunden. Wenn diese sich ändern, verändert sich auch die motorische Sphäre. Darum muß das Studium der motorischen Sphäre notwendigerweise der Gegenstand psychophysiologischer und nicht nur physiologischer Forschung sein. Das schließt natürlich das Studium der anatomisch-physiologischen Mechanismen der Bewegung nicht aus, sondern setzt es vielmehr voraus.

Die Lehre von den anatomisch-physiologischen Bewegungsmechanismen wurde in letzter Zeit in den Untersuchungen sowjetischer Forscher (ANOCHIN, ASTRATJAN, BERNSTEIN) bearbeitet. Ihre Arbeiten, die der Umwandlung von Nervenimpulsen und der Bildung funktioneller Systeme gewidmet sind, zeigten, daß jeder motorische Akt nicht durch ein für allemal feststehende Muskelgruppen und durch einen immer gleichbleibenden Impulskomplex hervorgerufen wird, sondern das Resultat eines sehr beweglichen, sich leicht verändernden funktionellen Systems ist, das Impulse einschließt, die mit topographisch verschiedenen Gebieten verbunden sind. In den Handlungen dieser funktionellen Systeme wirken Zentrum und Peripherie wechselseitig so zusammen, daß die Ausführung des motorischen Akts weitgehend von den afferenten Impulsen abhängt, die den Nervenimpuls, der von sich aus noch keinen eindeutig motorischen Akt bestimmen kann, korrigieren und präzisieren. Dank dieser Einwirkung der afferenten Impulse kann sich der motorische Akt plastisch den wechselnden äußeren Bedingungen anpassen.

Die Lehre vom Aufbau der Bewegungen, die von N. A. BERNSTEIN ausgearbeitet wurde, geht davon aus, daß das Endergebnis der Aktivität der Muskeln (oder einer Muskelgruppe) nicht nur durch ihre Reizung bestimmt wird, sondern durch die Mitwirkung noch anderer Faktoren, die von den Nervenimpulsen unabhängig sind und von den effektorischen Zentren ausgehen. Biomechanisch treten diese Faktoren, die die real vor sich gehende Bewegung bestimmen, in zweifachen Formen auf: 1. in Form äußerer Kräfte (z. B. die Schwere einer zu hebenden Last, der Widerstand eines wegzustoßenden Gegenstandes) und 2. in Form von reaktiven Kräften (z. B. die Kraft des Rückstoßes bei der Muskelkraft, die von einem Teil der Extremitäten angewandt wird, auf andere Teile). Um ein bestimmtes motorisches Resultat zu erzielen, müssen die in jedem gegebenen Moment ausgesandten effektorischen Nervenimpulse entsprechend dem Wechsel dieser dynamischen Faktoren korrigiert werden. BERNSTEIN legte überzeugend dar, daß es auf Grund des Aufbaus des menschlichen Bewegungsapparates, der über zahlreiche Beweglichkeitsstufen verfügt, und auf Grund der rein mechanischen Bedingungen prinzipiell unmöglich ist, daß er allein durch effektorische Impulse gelenkt wird. Die Durchführung der Bewegung erfordert die Lenkung durch die Bewegungen, die unter diesen Bedingungen notwendig sind.

[683] Die Korrektur der effektorischen Impulse ist einerseits nur möglich durch die während der Bewegung ständig erfolgenden sensorischen Signale, andererseits durch das Vorhandensein spezieller zentraler Mechanismen mit bestimmter anatomischer Lokalisation, die gleichsam die effektorischen Impulse auf Grund einer komplizierten Umarbeitung der Signale, die von der Peripherie her eintreffen, umchiffrieren. Diese Umarbeitung besteht darin, daß die Signale, die von verschiedenen Punkten des Körpers und von verschiedenen sensorischen Organen (Gesichts-, Tast-, Gelenk- und Muskelempfindungen usw.) ausgehen, in einem einheitlichen System räumlicher Koordinaten synthetisiert und je nach der motorischen Aufgabe und der vorherigen Erfahrung verallgemeinert werden. Diese sensorischen Synthesen (Koordinationen) machen die Bewegungen *gegenständlich* und passen sie an die objektive Gegenständlichkeit der Welt an.

BERNSTEIN geht von der These aus, daß jede koordinierte Bewegung die Antwort auf eine Aufgabe sei, die durch einen bestimmten *Sinngehalt* charakterisiert ist. Der Inhalt der motorischen Aufgabe und nicht die äußeren Eigenschaften der Bewegung bestimmen das System, das die sensorische Koordination lenkt (das afferente System) wie auch das entsprechende effektorische System. Die wesentlichen Unterschiede der Funktionen der einzelnen afferenten und effektorischen zentralen Apparate von den übrigen bestehen vor allem darin, daß sie motorische Aufgaben verschiedenen Inhalts realisieren.

Entsprechend den verschiedenen Typen von motorischen Aufgaben werden auch verschiedene neurologische „Bezirke des Bewegungsvollzugs“ unterschieden, die sich voneinander nach den führenden afferenten Impulsen differenzieren. Diese Bezirke des Bewegungsvollzuges beschreibt BERNSTEIN folgendermaßen (wir führen nur die wichtigsten an): *Der Bezirk der Synergie*. Beim Menschen ist er (nach BERNSTEIN) im System des Sehhügels (Zentrum der sensorischen Synthese) und des Pallidums lokalisiert. Dieser Bezirk ist maßgebend für mimische, plastische und andere Bewegungen, die durch propriorezeptive Empfindungen hervorgerufen werden. Er erledigt folglich solche Aufgaben, die nicht über die Steuerung des eigenen Körpers und seiner Gliedmaßen (z. B. Bewegungen bei Freiübungen) hinausgehen. Wie die übrigen Bezirke, nimmt auch dieser am Vollzug von Bewegungen höherer Bezirke teil, in die er als Hintergrund eingeht. *Der Bezirk des räumlichen Feldes*. Dieses ist in den sensorischen Zentren der Großhirnrinde und im Striatum oder in den Pyramidenfeldern des Kortex lokalisiert. Dieser Bezirk ist maßgebend für die zielgerichteten Bewegungen im Raum (zielgerichtetes Gehen und Laufen, Springen, Werfen, Schlagen usw.). Die Koordination der Bewegung vollzieht sich in diesem Bezirk auf Grund einer Synthese von Empfindungen, durch die der Raum beim Abschätzen der Ausdehnung widergespiegelt wird. *Der Bezirk der gegenständlichen Handlungen*. Er ist in der Großhirnrinde lokalisiert und besonders eng an den linken unteren Scheitellappen gebunden.[1] Er vollführt sinnerfüllte, gegenständliche Handlungen, für die besonders die Arbeitsprozesse und überhaupt solche Prozesse typisch sind, die zur aktiven, absichtlichen Veränderung der Gegenstände

[1] Der Kortex ist, wie man annehmen darf, die höchste Kontrollinstanz aller Bewegungen des Menschen, aber er ist an den verschiedenen Funktionen der einzelnen Bezirke verschieden stark beteiligt.

führen. Zu diesem Bereich gehört auch der Vollzug (die Koordination) der motorischen Komponenten der gesprochenen und geschriebenen Sprache.

Zweifellos ist die vollendete Form der menschlichen Bewegungen die sinnvolle Handlung. Sie charakterisiert den Menschen. Im Laboratorium des Staatlichen Instituts für Psychologie wurde untersucht, wie bei verwundeten Soldaten, deren peripherer Bewe-[684]gungsapparat verletzt war, die Wiederherstellung der Bewegungen verläuft. Dabei zeigte sich deutlich, daß mit der Veränderung der Aufgabe, die durch Bewegungen gelöst werden soll, sich sowohl der Umfang der Bewegung (Untersuchungen von GALPERIN und GINEWSKA) wie auch ihre Koordination (Untersuchungen von KOMM und MERLIN) verändern. So war einem Kranken das Handaufheben unmöglich, wenn man ihn aufforderte, die Hand bis zu einem bestimmten Punkte zu erheben. Er konnte diese Bewegung jedoch ausführen, sobald er einen Gegenstand ergreifen sollte, der sich in der gleichen Höhe befand. So verändern sich mit dem Wechsel der Aufgabe und der dadurch veränderten Motivation auch die neurologischen Mechanismen der Bewegung, insbesondere der Charakter der afferenten Impulse, die die Bewegung regeln. Diese Tatsachen sprechen gegen die traditionellen vulgär-dualistischen Vorstellungen, nach denen die psychologischen Momente der menschlichen Tätigkeit Kräfte sind, die von außen die Bewegung regeln, während die Bewegung als ein rein physisches Phänomen betrachtet wird, für deren physiologischen Charakter der psychophysische Zusammenhang irrelevant ist. In Wirklichkeit ist dieser psychophysische Kontext, wie die Tatsachen zeigen, bestimmend für die physiologische Natur der Bewegung. Diese stellt eine echte psychophysische Einheit dar.

Damit eröffnen sich Perspektiven und Wege für eine echte psychophysische Forschung, die sich nicht einfach auf eine äußere Summierung oder Aufeinanderschichtung innerlich nicht verbundener psychologischer und physiologischer Gegebenheiten beschränkt, sondern sie zu einem einheitlichen Zusammenhang verbindet.

Diese Tatsachen sowie Befunde, die festgestellt wurden, als (unter Leitung von A. N. LEONTJEW) das Wiedererlernen von Bewegungsabläufen untersucht wurde, weisen auch auf praktische Probleme hin, die sich nicht nur auf die Wiederherstellung von Verwundeten beziehen, sondern auch auf den Lernprozeß unter normalen Bedingungen. Da eine Aufgabe, die durch eine Bewegung zu lösen ist, eine Veränderung ihrer Mechanismen und ihrer Möglichkeiten nach sich zieht, kann die Einbeziehung einer Bewegung, die man bei der Lösung verschiedener Aufgaben beherrschen muß, zu einer wirkungsvollen *Lernmethode* oder mindestens zu einem allgemeinen Prinzip einer solchen Methode werden. STANISLAWSKI behandelte dieses Problem in bezug auf die Ausbildung der Bewegungen des Schauspielers. Er nahm auf Grund seiner Bühnenerfahrung an, daß nur „die lebendige Aufgabe und wahre Handlung ... selbstverständlich die Natur selbst in die Arbeit ziehen. Nur sie versteht in vollem Maße, unsere Muskeln zu leiten, sie richtig zu spannen oder zu lockern“.[1]

Die höheren Formen der Motorik, die auf Grund einer langen phylogenetischen und geschichtlichen Entwicklung erarbeitet wurden, entwickeln sich auch ontogenetisch in einem langen Prozeß.

Die lokomotorischen Funktionen entwickeln sich beim Kind bekanntlich am Ende des ersten und zu Anfang des zweiten Jahres, wenn sich das Striatumsystem entwickelt. Im Alter von ein bis zwei Jahren sind noch Ungeschicklichkeit und Unstetigkeit, nicht nur der lokomotorischen, sondern überhaupt aller Bewegungen zu beobachten. Dies ist hauptsächlich durch die ungenügende Entwicklung der höheren tonischen Tätigkeit, das heißt der Regulierung des Tonus, bedingt.

[685] Die Entwicklung der Fähigkeit, sich fortzubewegen, ist eine wichtige Etappe in der allgemeinen Entwicklung des Kindes. Das Kind, das praktisch durch die Fortbewegung den Raum beherrschen lernt, erkennt zuerst den über die Greifbewegungen der Hand hinausgehenden

[1] K. S. STANISLAWSKI: Das Geheimnis des schauspielerischen Erfolges. Zürich 1940, S. 156.

Raum. Abgesehen davon, bringt selbständige Weiterbewegung das Kind in unmittelbare Berührung mit einer beträchtlich größeren Zahl von Gegenständen der Umwelt. Sie verändert seine Wechselbeziehungen zu den Menschen seiner Umgebung wesentlich und ist ein wichtiger Faktor in der allgemeinen geistigen Entwicklung des Kindes.

Die Bewegungen der Hand machen schon im ersten Lebensjahr des Kindes eine komplizierte Entwicklung durch; man kann dabei verschiedene Stufen unterscheiden.[1]

Für die Entwicklung der Motorik ist ein entscheidender Punkt die Entstehung der ersten gegenständlichen Handlungen mit Hilfe der Greifbewegungen der Hand. Für Handlungen, die auf einen bestimmten Gegenstand zielen, ist die Beherrschung dieser Bewegungen, ihre Genauigkeit, die Koordination ihrer verschiedenen motorischen Komponenten erforderlich. Bei derartigen Handlungen werden diese Bewegungen auch weiter ausgebildet. Durch das gegenständliche Handeln übt das Kind vor allem seine willkürlichen Bewegungen. Diese gegenständlichen Handlungen sind, wie wir gesehen haben, auch die ersten intellektuellen Äußerungen des Kindes. So sind in den ersten gegenständlichen Handlungen des Kindes sowohl die geistige als auch die motorische Entwicklung wie in einem Knotenpunkt miteinander verflochten. Sie bilden in diesem eine Einheit und trennen sich später.

Im Vorschulalter zeichnen sich die Kinder trotz vieler individueller Unterschiede in dieser Hinsicht meist durch eine große Beweglichkeit aus. Manche Kinder wirken in diesem Alter besonders graziös. Allein die Genauigkeit der Bewegungen bleibt gewöhnlich hinter ihrer Vielfalt, ihrer Ungezwungenheit und selbst ihrer Anmut zurück. Die Motorik des Kindes ist vorwiegend an die freien Äußerungen in Spielen usw. angepaßt. Im Spiel wirken seine Bewegungen reich und vollkommen. Die Ausdrucks- und Darstellungsbewegungen des Kindes sind in diesem Alter viel vollkommener als seine Arbeitsbewegungen. Die Unermüdlichkeit des Kindes bei den freien Spielbewegungen geht in eine ziemlich leichte Ermüdbarkeit über, wenn exaktere Arbeitsbewegungen von ihm gefordert werden.

Eine der wesentlichsten Aufgaben der weiteren motorischen Entwicklung des Kindes ist die Ausbildung von feinen, genauen Bewegungen. Eine der Aufgaben des Schreibunterrichts ist es, sich solche Bewegungen anzueignen.

In den folgenden Jahren, beim Schulkind und beim Heranwachsenden, entwickelt sich der motorische Apparat weiter. Bei den Heranwachsenden ist jedoch oft jene bekannte Ungleichmäßigkeit und Unausgeglichenheit der verschiedenen Komponenten der Motorik zu beobachten, die sich als besondere Ungeschicklichkeit äußert.

Man kann diese Ungeschicklichkeit dadurch erklären, daß die Bewegungsprozesse, die gleichzeitig von verschiedenen neurologischen Bereichen vollzogen werden, nur unvollkommen zu einem einheitlichen funktionellen System koordiniert werden.

Im weiteren Verlauf erarbeitet sich der erwachsene Mensch, der sich in die Arbeitstätigkeit eingliedert, verschiedene spezialisierte Bewegungsabläufe, die seine Berufsarbeit erfordert. Dabei müssen überflüssige Bewegungen vermieden und die notwendigen Bewegungen rationell durchgeführt werden.

[686] Die komplizierten Willkürbewegungen, mit denen der Mensch seine Handlungen ausführt, entwickeln sich ontogenetisch durch die im Bildungsprozeß erzielte Aneignung bestimmter gesellschaftlich erarbeiteter Handlungsweisen, bestimmter Arbeitsoperationen usw. Darum ist, wie verschiedene Psychologen im Großen Vaterländischen Krieg nachweisen konnten, auch beim Wiederaufbau der motorischen Funktionen der Hand nach einer Verwundung

[1] Ф. М. Шемякин: Развитие руки на первом году жизни ребёнка. «Учёные записки Гос. научно-исслед. института психологии», т. II, М. 1941, стр. 299-321.

der Unterricht wesentlich, der nicht eine Anpassung des Organs an den Defekt bewirken soll, sondern dessen Überwindung, ein Wiedererlernen, so daß man entsprechend dem „erziehenden Unterricht“ auch vom „Wiederaufbau- oder Wiederherstellungsunterricht“ sprechen könnte. Er ist ein wichtiges Moment bei der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit verwundeter Soldaten.

HANDLUNG UND FERTIGKEIT

Jede menschliche Handlung baut auf bestimmten ursprünglichen Automatismen auf, die sich in der phylogenetischen Entwicklung herausgebildet haben. Zugleich erzeugt jede einigermaßen kompliziertere menschliche Tätigkeit bei ihrem Vollzug auch neue, noch kompliziertere und labilere Automatismen, die sich durch ihre wiederholte Ausführung bilden. Diese automatisch ausgeführten Komponenten der bewußten menschlichen Tätigkeit, die sich durch Übung und Training bilden, sind *Fertigkeiten* im spezifischen Sinn des Wortes. Zuerst, wenn der Mensch an eine neue Tätigkeit herangeht und noch nicht über die Methoden zur Durchführung der ungewohnten Handlung verfügt, muß er bewußt nicht nur die zielgerichtete Handlung, die er sich als Aufgabe stellt, als Ganzes bestimmen und kontrollieren, sondern auch die einzelnen Bewegungen oder Operationen, mittels derer er sie verwirklicht.

Durch die wiederholte Lösung einer solchen Aufgabe erlangt der Mensch die Möglichkeit, eine entsprechende Handlung als einen einheitlichen, zielgerichteten Akt auszuführen. Er setzt sich dabei nicht mehr das spezielle Ziel, bewußt die Methoden ihrer Ausführung auszuwählen, und braucht nicht mehr – wie zuvor – sein Ziel von der Gesamthandlung auf einzelne, ihrer Durchführung dienende Operationen zu übertragen. Gerade *dieser Ausschluß der einzelnen Komponenten des bewußten Handelns* aus dem Bewußtseinsfeld ist die *Automatisierung*, und die automatisierten Komponenten, die an der Ausführung der bewußten Handlung des Menschen teilhaben, sind die *Fertigkeiten* im spezifischen Sinn des Wortes. Die *Fertigkeit* ist somit eine *automatisierte* Komponente des *bewußten* Handelns des Menschen, die im Prozeß ihrer Durchführung erarbeitet wird.

Eine höhere Form der menschlichen Tätigkeit kann niemals auf eine einfache, mechanische Summe von Fertigkeiten reduziert werden. Andererseits gehen die Fertigkeiten in jede beliebige Tätigkeit als notwendiger Bestandteil ein. Nur dadurch, daß sich einige Handlungen als Fertigkeiten festigen und zu automatisierten Akten werden, kann sich die bewußte Tätigkeit des Menschen, von der Regulierung dieser relativ elementaren Akte entlastet, der Lösung komplizierterer Aufgaben zuwenden. Dabei sind die Fertigkeiten, die ihrem äußeren Ergebnis nach Handlungen oder mehr oder weniger komplizierte Systeme von Handlungen sind, ihrer psychologischen Struktur nach weniger Handlungen, das heißt Akte, die auf ein Ergebnis als ein dem Subjekt klar vergegenwärtigtes Ziel seiner Tätigkeit [687] gerichtet sind. Sie sind vielmehr Operationen oder Methoden, mittels derer die auf ein bewußt gewordenes Ziel gerichtete Handlung vollbracht wird. Wenn sie auch anfangs Handlungen waren, die durch Automatisierung zu *Fertigkeiten* wurden, so sind sie, obwohl sie objektiv den gleichen Effekt erzielen, psychologisch gesehen, doch keine *Handlungen* mehr, wenn man unter Handlungen Akte versteht, die auf ein bewußt gewordenes Ziel gerichtet sind. Sie werden zu Teiloperationen, zu Bestandteilen einer Handlung, die durch die Methode ihrer Ausführung automatisiert sind. Für die komplizierten, historisch ausgebildeten Formen der menschlichen Tätigkeit werden in der gesellschaftlichen Praxis entsprechende Methoden des Handelns erarbeitet, die sich das Individuum im Bildungsprozeß aneignet. Solange diese noch nicht beherrscht werden, sind es bewußte Handlungen, deren Ziel gerade die Aneignung der entsprechenden Methode der Handlung ist. Wird die Methode beherrscht, so wird die entsprechende Operation als Komponente in die bewußte Tätigkeit des Menschen einbezogen und läuft darin automatisch als *Fertigkeit* ab. Die Fertigkeit *entsteht* also als bewußt automatisierte *Handlung* und *funktioniert* dann als automatisierte Methode zur Durchführung einer Handlung.

Die Tatsache, daß eine Handlung zu einer Fertigkeit wurde, bedeutet eigentlich, daß es dem Individuum durch Übung möglich wurde, die betreffende Operation zu vollziehen, ohne ihre Durchführung zu seinem bewußten Ziel zu machen. Das Fehlen von Absichtlichkeit und Bewußtsein in diesem Sinn schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, die Durchführung der automatisierten Handlung bewußt zu kontrollieren und – falls erforderlich – bewußt in ihren Verlauf einzugreifen, wenn auch die Versuche, das Ziel und die Aufmerksamkeit von der Aufgabe, die durch die Handlung gelöst werden soll, auf die Bewegung zu übertragen, mit der sie vollzogen wird, meist Unklarheit in den Bewegungsablauf hineintragen und ihn stören. Nicht nur die sekundären Automatismen, die sich im Lernprozeß gebildet haben – die Fertigkeiten –, sondern auch die primären Automatismen, durch die die unwillkürlichen Bewegungen ausgeführt werden, funktionieren am reibungslosesten, wenn wir uns nicht bewußt auf sie, sondern auf die Aufgabe, auf die Handlung konzentrieren und die Bewegung sich unwillkürlich, unterbewußt vollziehen lassen.

Da die Fertigkeit eine Komponente der Handlung, eine Methode, sie durchzuführen ist, ist sie unbedingt von deren Inhalt abhängig, und ihre sich automatisch vollziehende Einschaltung hängt vom Inhalt jener Bedingungen ab, unter denen sie abläuft.

Eine Fertigkeit kann eine elementare Reaktion auf ein einfaches sensorisches Signal sein, aber sie kann auch eine komplizierte Operation sein, die durch einen relativ komplizierten semantischen Inhalt bedingt ist.

Die Inanspruchnahme einer Fertigkeit hängt immer von den jeweiligen Bedingungen der Aufgabe ab, die durch die Handlung zu lösen ist. Darum hängt der Charakter der Fertigkeit, ihre Geschmeidigkeit und die Leichtigkeit ihrer Übertragung notwendigerweise davon ab, wie adäquat, differenziert und verallgemeinert die jeweiligen Bedingungen bewußt werden, durch die, wie durch besondere „Schlüssel“, die Fertigkeit in die Aufgabenlösung eingeschaltet wird.

Für die Erarbeitung einer Fertigkeit muß man das mehr oder weniger komplizierte System von Arbeiten oder Operationen so organisieren, daß es wie ein Ganzes funktioniert. Dazu müssen die Einzelaufgaben, die durch die Handlungen gelöst werden sollen, als Teilglieder in größere, allgemeinere Aufgaben eingeordnet werden. Die Transformation der [688] Aufgabe, die dabei vor sich geht, führt zur *Verlegung des bewußt werdenden Ziels über die automatisierte Handlung* hinaus. Die dadurch nicht zum Bewußtsein kommende, das heißt nicht auf ein bewußt werdendes Ziel gerichtete, Handlung wird durch Übung automatisiert. Dabei werden neue Automatismen erarbeitet und die bereits vorhandenen benutzt und entsprechend den Bedingungen der jeweiligen Handlung umgewandelt.

Die physiologische Grundlage der Automatisierung besteht darin, daß die Regulierung der Bewegungen, die zur Ausführung einer Handlung erforderlich sind, von den höheren Hirnzentren auf niedere verlagert wird. Bei den ersten Versuchen, sich eine neue Bewegung anzueignen, muß man mittels der höheren Bewußtseinszentren verschiedene Korrekturen der untergeordneten Bewegungen vollziehen, die durch niedere neurologische Bezirke ausgeführt werden können. Je nach der Aneignung der Bewegung werden diese Korrekturen „des Hintergrundes“, das heißt des niederen, für die entsprechende Handlung nicht führenden Bezirks, auf den entsprechenden Bezirk umgeschaltet und verschwinden damit aus dem Bewußtseinsfeld. Gleichzeitig damit wird die Bewegung qualitativ besser durchgeführt und tritt unter die Kontrolle der für sie zuständigen afferenten Impulse. Die Automatisierung, die zur Erarbeitung der motorischen Fertigkeit führt, besteht eben gerade darin.

Das Problem der Fertigkeiten im weiteren Sinn des Wortes betrifft die Frage nach der Beziehung zwischen dem *Bewußten* und dem *Automatischen* im Verhalten des Menschen, nach ihrer Polarität, ihrer wechselseitigen Verbundenheit und nach ihren Übergängen. Dieses Problem und diese Korrelation erstrecken sich auf die ganze Tätigkeit des Menschen.

Mit der Einheit von *Automatismus* und *Bewußtheit*, die für die Fertigkeit charakteristisch ist, hängt auch die Einheit von *Beständigkeit* und *Veränderlichkeit* (Variationsfähigkeit), von *Fixierung* und *Labilität* zusammen. Die Mechanisten sehen in der Fertigkeit nur einen fixierten Komplex von Bewegungen oder Reaktionen, die durch mechanische Zusammenhänge fest verbunden sind. Indessen zeigen Beobachtungen und Experimente, daß *ein und dieselbe* zur Fertigkeit werdende Handlung schon bei Tieren und um so mehr bei Menschen sich mittels verschiedener Bewegungen vollziehen läßt. Darum darf man die Fertigkeit nicht als starren Komplex fixierter Bewegungen ansehen, die miteinander nur durch zeitweilige, sei es bedingt-reflektorische oder assoziative, Zusammenhänge verbunden sind. Trotz ihrer Beständigkeit bewahrt die Fertigkeit auch eine gewisse Variabilität, eine größere oder geringere Plastizität. Dabei müssen diese beiden konträren Eigenschaften der Fertigkeit als Einheit angesehen werden. Man darf bei der Erarbeitung einer Fertigkeit weder auf der theoretischen noch auf der praktischen Ebene die Bedeutung sowohl ihrer Geschmeidigkeit, Plastizität und Variabilität als auch ihrer Beständigkeit unterschätzen.

Das Problem der Fertigkeiten wurde von den Behavioristen in den Mittelpunkt gerückt. Der Begriff trägt heute noch den Stempel ihrer mechanistischen Lehre.

LLOYD MORGAN, THORNDIKE und andere erklärten einen Weg der Bildung von Fertigkeiten. Sie bezeichneten ihn als die Methode von Versuch und Irrtum.

Die Versuche von RUGER, der mit Menschen ähnliche Experimente durchführte wie THORNDIKE mit Tieren, zeigten, daß auch dann, wenn der Mensch anfangs eine Aufgabe durch zufällige Bewegungen löst, offensichtlich erfolgreiche Bewegungen wiederverwendet und gefestigt werden, was gewöhnlich auf dem Bewußtwerden ihrer Bedeutung beruht.

Die Versuchspersonen von RUGER hatten mechanische Trickapparaturen zu entwirren. Sie mußten aus einer Drahtapparatur, die aus übereinandergelegten Ringen bestand, ein Glied her-[689]ausnehmen. Das Verhalten der Versuchspersonen ähnelte anfangs oft dem Verhalten der Tiere in den Versuchen von THORNDIKE insofern, als auch sie die Aufgabe durch offensichtlich zufällige Bewegungen zu lösen versuchten. Aber jeder anfangs zufällig erzielte Erfolg führte die Versuchspersonen RUGERS zu einer beträchtlich schnelleren Sicherheit beim richtigen Lösen der Aufgabe, weil sie ihren Erfolg vorher überdachten und durch das Ergebnis des ersten Versuchs bald bewußt eine große Zahl unzweckmäßiger Bewegungen ausschlossen. Eine solche Wechselwirkung mechanisch-zufälliger und bewußter Momente ist für die Bildung einer Fertigkeit beim Menschen charakteristisch.

Es gibt verschiedene Formen von Fertigkeiten, nicht nur motorische. Da für die Fertigkeiten die sekundäre Automatisierung bestimmend ist, die sich auf der Grundlage ihrer bewußten Erarbeitung vollzieht, kann dieser Begriff auf alle Handlungen oder Akte, also auch auf Denkoperationen, ausgedehnt werden. Wenn wir die zunächst mehr oder weniger bewußt erarbeiteten und erst später gefestigten, automatisch gewordenen Verfahren oder Methoden des Denkens berücksichtigen – ein bestimmtes Herangehen an eine Aufgabe, gefestigte Verfahren ihrer Lösung usw. –, können wir auch von *Fertigkeiten des Denkens* als Seiten oder Momente der Denktätigkeit sprechen. Die vom Menschen erarbeiteten Denkfertigkeiten charakterisieren seine Mentalität, ebenso wie die gewohnheitsmäßigen Verhaltensweisen seinen Charakter bestimmen. Die traditionelle mechanische Gegenüberstellung von Fertigkeit und Denken ist doppelt falsch. Einmal, weil die Fertigkeit eine Handlung ist, die von einer Situation auf eine andere übertragen werden kann, wobei beim Ablauf der Fertigkeit Generalisierungen und Verallgemeinerungen stattfinden; dann aber, weil die Denktätigkeit in der Regel Fertigkeiten mit umfaßt, so daß die Fertigkeiten auch beim Denken mitwirken.

Denken und Fertigkeiten wirken dabei nicht als einander entgegengesetzte Phänomene. Die Sache verhält sich ganz anders: Denkfertigkeiten bilden sich erst während der Denktätigkeit und sind nicht nur deren Mechanismen und Voraussetzungen. Sie sind auch das Resultat der Denktätigkeit, das während ihres Ablaufs erarbeitet und gefestigt wird.

Von den Fertigkeiten im eigentlichen Sinne des Wortes sind die *Gewohnheiten* zu unterscheiden. Auch sie sind automatische Handlungen. Darin besteht ihre Gemeinsamkeit. Der Unterschied liegt darin, daß eine Fertigkeit nur die Fähigkeit ist, eine Handlung ohne besondere

Kontrolle des Bewußtseins auszuführen. Die Gewohnheit dagegen schließt das Bedürfnis ein, eine entsprechende Handlung auszuführen. Wenn zum Beispiel ein Mensch, der gewohnt ist, die Hände vor dem Essen zu waschen, dies infolge irgendwelcher Umstände nicht tut, so wird er eine gewisse Unruhe empfinden, wie dies gewöhnlich der Fall ist, wenn ein Bedürfnis nicht befriedigt wird. Wenn sich eine Gewohnheit gebildet hat, so bedeutet das stets nicht so sehr, daß eine neue Fähigkeit entstanden ist, sondern vielmehr, daß sich ein neues Motiv oder eine Tendenz, eine Handlung automatisch auszuführen, entwickelt hat.

Fertigkeiten bilden sich durch *Übung*. Die sinnvolle, zielgerichtete Übung ist ein *Lernprozeß*. Sie dient nicht nur der Festigung, sondern auch der *Vervollkommnung*. Wenn die Übung bei der Erarbeitung einer Fertigkeit nur in der Wiederholung und Festigung der ursprünglich vollzogenen Handlung bestünde, so würden die ungeschickten, unvollkommenen Bewegungen oder Handlungen, die anfangs beim Beginn der Erarbeitung auftraten, sich auch festigen. Die Bewegungen festigen sich jedoch in Wirklichkeit beim Üben nicht nur, sondern werden auch reorganisiert und vervollkommnet.

[690] Üben und richtig verstandenes und richtig durchgeführtes Trainieren sind kein einfaches Wiederholen ein und derselben ursprünglich vollführten Bewegung oder Handlung, sondern das wiederholte Lösen der gleichen motorischen Aufgabe, in dessen Ablauf die ursprüngliche Bewegung (die Handlung) vervollkommnet und qualitativ modifiziert wird. Die Ausführung wird durch andere afferente Impulse reguliert (insbesondere geht sie von den optischen zu den propriorezeptiven über), und sie wird vollkommener, übrigens ohne daß sie speziell bewußt reguliert zu werden braucht.

Demnach ist die mechanistische Vorstellung, daß die Übung, das Training, bloße Wiederholung sei, die nichts Neues hinzufüge, sondern nur das schon Erreichte festige, falsch. *Ohne Wiederholung gibt es keine Übung, aber die Wiederholung, die nur Reproduktion und Festigung ist, charakterisiert die Übung nicht erschöpfend*: *beim Üben wird auch eine Vervollkommnung erreicht*. Es wird nicht nur beim Üben gelernt, aber die Übung als Vervollkommnung (nicht als bloße Wiederholung) ist selbst ein Lernen. Übung charakterisiert den Lernprozeß nicht erschöpfend, aber sie ist in ihn einbezogen.

KOFFKA polemisierte dagegen, das Lernen nur durch die Übung zu erklären [sei] (wie es THORNDIKE tat). Er versuchte seine Untersuchung in zwei Problemkreise aufzugliedern: 1. in die Frage nach der ursprünglichen Leistung, nach der ersten gelungenen Lösung der Aufgabe, und 2. in die Frage nach deren Festigung. Die erste Frage nannte er das „Erfolgsproblem“, die zweite das „Gedächtnisproblem“; er stellte beide einander gegenüber. Dabei kam er zu der Vorstellung, daß das ursprüngliche Finden der richtigen Handlung eine plötzliche Einsicht sei. Er behielt auch weiterhin durchaus die grobmechanistische Vorstellung bei, daß alle nachfolgenden Prozesse rein mechanische Wiederholungen und Festigungen des Erfolges seien, der im ersten Augenblick jener Einsicht erzielt wurde.

Diese mechanistische Vorstellung von der Übung muß überwunden werden. Es genügt nicht, zuzugeben, daß man das Lernen nicht allein auf die Übung reduzieren kann. Die Übung darf nicht als bloße mechanische Wiederholung und Festigung angesehen werden. Das Auffinden von etwas Neuem, das Verändern, qualitative Umbilden, Vervollkommnen, das Fortschreiten (nicht nur das Bewahren und Festigen des schon Vorhandenen) vollziehen sich *innerhalb* der Übung und nicht nur außerhalb von ihr. Zweifellos gibt es (im Gegensatz zu der Auffassung THORNDIKES) sinnerfüllte Akte, in denen man sich neue, adäquatere Handlungen erarbeitet und die sich von der rein mechanischen Festigung unterscheiden. Man darf diese aber nicht völlig von der Übung trennen (wie es KOFFKA tut). In der Regel vollzieht sich ein solcher Akt innerhalb der Übung selbst und ist organisch mit ihr verbunden. Diese Einheit ist insbesondere charakteristisch für die höheren Formen der bewußten Übung beim Menschen.

Die Übung ist nicht mit dem Lernprozeß als Ganzem gleichbedeutend; sie ist nur eine Seite oder ein Moment, aber diese Seite ist von dem gesamten Lernprozeß nicht zu trennen. Wir haben es somit auch hier wieder mit der Einheit von Lernprozeß und Übung zu tun. Diese These hat jedoch bei uns einen anderen Sinn als bei den Anhängern der mechanistischen Theorie. Wir führen den Lernprozeß nicht auf bloßes Üben zurück, sondern ordnen dieses jenem unter und betrachten die Übung als einen organischen Bestandteil des Lernprozesses. Nur innerhalb dieses Prozesses, durch die sinnvolle Einheit aller seiner Seiten, kann die Übung in ihren höchsten, sinnerfüllten, spezifisch menschlichen Formen zustande kommen.

[691] Die Ausarbeitung einer Fertigkeit drückt man meist in Tabellen aus, die das Erlernen bildlich darstellen. Diese geben das Verhältnis zwischen dem erzielten Erfolg und der Übung wieder.

Unter den vielfältigen Kurven, die sich beim Üben ergeben, unterscheidet man oft zwei Haupttypen: Kurven mit positiver und mit negativer Beschleunigung. Das Zustandekommen dieser Formen hängt von verschiedenen Bedingungen ab, vor allem von den Besonderheiten des Stoffs. Verbreitet ist die Kurve mit negativer Beschleunigung, das heißt mit sehr schnellem Aufstieg am Anfang und mit einer Verlangsamung in jedem folgenden Abschnitt. Eine solche Kurve spiegelt den Verlauf eines Lernprozesses wider, bei dem die größten Erfolge in der Anfangsperiode liegen. Jede folgende Periode von gleicher Dauer ergibt nicht den gleichen, sondern fortschreitend einen verhältnismäßig immer kleineren Effekt. Kurven dieses Typs erhält man in der Regel bei der Erarbeitung sensomotorischer Fertigkeiten sowie bei verschiedenen Formen von mechanischem Lernen. Eine Kurve mit raschem Anfangsanstieg ergibt das Lernen dann, wenn der Zugang zu einem neuen Gebiet sich leicht erschließt, weil das Subjekt über früher erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten verfügt, also über Arbeitsmethoden, die auf ein neues Gebiet übertragen werden können. Andere Formen des Lernens ergeben „positiv beschleunigte“ Kurven, das heißt Kurven, die allmählich steiler werden. Der extremste Typ ist die in ihrer ganzen Ausdehnung positiv beschleunigte Kurve. Weiterhin gibt es Kurven mit positiver Beschleunigung bis zu einem Wendepunkt, nach dem sie „negativ beschleunigt“ werden.

Kurven mit mehr oder weniger starker positiver Beschleunigung spiegeln den Verlauf eines Lernprozesses wider, der zu verhältnismäßig geringen Erfolgen in der Anfangsperiode und zu schnelleren Erfolgen im weiteren Verlauf führt. Solche Kurven ergibt ein Lernen, das ein bestimmtes Verständnis erfordert, besonders ein Verständnis für mehr oder weniger komplizierte Beziehungen, zum Beispiel die Ableitung einer Regel, die man sich nicht auf einmal aneignet, die aber, sobald sie angeeignet ist, einen beträchtlichen Fortschritt ergibt. Ein solcher zunächst sehr langsamer Verlauf des Erlernens kann dadurch bedingt sein, daß eine entsprechende Arbeitsmethode und eine genügende Vorbereitung fehlen, aber auch dadurch, daß das Interesse an der Arbeit mangelhaft ist.

Bei der Erarbeitung von Fertigkeiten sind auch individuelle Unterschiede wichtig. Sie pflegen beträchtlich zu sein. Die gleichen Fertigkeiten, besonders die komplizierten, werden von den einen viel schneller angeeignet als von anderen. Deshalb gibt es keine allgemeingültige Lernkurve.

Die Erarbeitung einer Fertigkeit vollzieht sich in der Regel sprunghaft. Von Zeit zu Zeit kann dabei eine Periode eintreten, in der die Übung keinen Fortschritt, ja, sogar einen Rückschritt ergibt. Im ersten Fall spricht man üblicherweise von einem „Plateau“. Daß „Plateaus“ notwendigerweise in den Lernkurven auftreten müssen, ist aber, nach den Daten einiger neuerer amerikanischer und sowjetischer Forscher (SCHARDAKOW), nicht sicher erwiesen. Ihre Ursachen können verschieden sein. Die Hemmung wird zuweilen dadurch hervorgerufen, daß ein weiterer Fortschritt nicht mehr durch allmähliche Vervollkommnung bereits erarbeiteter Verfahren erzielt werden kann, also durch einfache Beschleunigung der Bewegungen und ähnliche quan-

titative Faktoren, sondern daß eine gewisse qualitative Umbildung, eine Veränderung der Methode erforderlich wird, für die auch eine bestimmte Vorbereitungsperiode nötig ist. In dieser Periode ergibt die Übung [692] gewissermaßen keinen Effekt. Dafür erfolgt dann mit einemmal ein beträchtlicher Sprung. Als weitere Möglichkeit können Perioden des Rückgangs im Arbeitserfolg infolge Ermüdung, Verlust an Interesse usw. eintreten. Mitunter erfolgt die Hemmung, weil, ehe ein weiterer Fortschritt möglich wird, einige Zeit für die Automatisierung und Festigung des bereits Erreichten erforderlich ist.

Da die Hauptursachen der Hemmung einerseits in der weniger aktiven Übung infolge des Verlustes an Interesse usw. liegen und andererseits in der Notwendigkeit, von Zeit zu Zeit methodisch „umzurüsten" und zu neuen Arbeitsmethoden überzugehen, sind diese „Plateaus" nicht fatalistisch bedingt. Wenn man die Übung nicht vom Lernen theoretisch losreißt, dann kann die Hemmung, die durch das Erfordernis neuer Verfahren und Methoden hervorgerufen ist, durch rechtzeitige Belehrung oder Übermittlung neuer Methoden und Verfahren leicht verhütet oder auf ein Minimum reduziert werden. Soweit die Ursachen der Hemmung oder der verminderten Effektivität ein weniger aktives Üben beziehungsweise Lernen infolge des Verlustes an Interesse sind, so ist dies ein Faktor, der offensichtlich der Einwirkung unterliegt.

Nach jeder Periode der Hemmungen oder der verminderten Effektivität ist ein neuer, beträchtlicher Auftrieb möglich. Er kann durch eine neue, erfolgreiche Arbeitsmethode, durch Wiederbelebung der Aktivität usw. bewirkt werden.

Die Wirksamkeit der Übung hängt von einer ganzen Reihe empirisch festgestellter, besonderer Bedingungen ab. Zu ihnen gehört das richtige Verhältnis zwischen der ganzheitlichen Ausführung der Handlung beim Üben und der Heraushebung einzelner Teilhandlungen oder Bewegungen, die besonders gefestigt werden sollten. Bei der Herausbildung einer Fertigkeit muß man beide Formen miteinander verknüpfen. Wenn man die Übung auf eine aufeinanderfolgende Festigung verschiedener Einzelbewegungen reduziert, so wird die Ausführung einer komplizierten Handlung unvollkommen und unsicher sein, da nur die verschiedenen Einzelbewegungen erlernt und gefestigt wurden und nicht die ganze Handlung. Sie wird routiniert und immer gleichbleibend sein, da alle Einzelhandlungen oder -bewegungen, mittels derer sie sich vollziehen muß, fixiert sind. Ein ausschließliches Üben der Teile kann fehlende Gewandtheit, schlechte Koordination der Teile und Unsicherheit in bezug auf das Ganze hervorrufen. Ebenso unbefriedigende Resultate kann aber auch die ausschließlich ganzheitliche Ausführung einer komplizierten Handlung im Übungsprozeß ohne spezielle Festigung der einzelnen Teilhandlungen oder -bewegungen ergeben. Eine solche Form der Übung einer komplizierten Handlung kann leicht zu Ungenauigkeit und Unsicherheit in der Ausführung einzelner, besonders schwieriger Teilhandlungen oder -bewegungen und eben dadurch auch zur Verschwommenheit und Unklarheit in der Durchführung des Ganzen führen.

Somit erfordert eine rationelle Organisation der Übung die richtige Verknüpfung und spezielle Festigung der einzelnen, besonders der komplizierten Abschnitte und der ganzheitlichen Durchführung der Handlung. Das konkrete Maß, das dabei beachtet werden muß, hängt von den Besonderheiten des zu festigenden Stoffes, von den individuellen Eigenarten des Lernenden usw. ab. In jedem konkreten Fall kann diese Frage eine andere Lösung erfordern.

Das Problem kann eigentlich noch in einer anderen, dem Wesen der Sache entsprechenderen und spezifischeren Form gestellt werden. Bei der Erarbeitung von Fertigkeiten kann [693] es außerordentlich wichtig sein, ob man die Fertigkeit im Prozeß der Ausführung der Handlung, zu der sie gehört, erlernt oder ob man im Lernprozeß diese Bestandteile – als besondere Operationen oder Verfahren – herausnimmt und sie zeitweilig zum Ziel einer besonderen Lerntätigkeit macht. Wir glauben, daß diese Frage nicht dogmatisch zugunsten einer dieser beiden Alternativen entschieden werden kann. Es hängt viel davon ab, wie kompliziert die Aufgabe ist, die durch die

Handlung als Ganzes gelöst wird, sowie von der Art der erforderlichen Einzeloperationen. Wenn man diese Frage auch entsprechend den konkreten Bedingungen beantwortet und in gewissem Maße beide Varianten miteinander verknüpft, so muß man doch immer den sinnvollen Handlungen die führende Rolle sichern und den automatisierten Komponenten eine untergeordnete Bedeutung beimessen, da sie nur Methoden bei der Durchführung der Handlung sind.

Eine bestimmte Bedeutung beim Üben hat auch das rationelle Verhältnis zwischen Häufigkeit und Verteilung der Wiederholungen. Weder zu dicht aufeinanderfolgende Wiederholungen noch zu lang auseinandergezogene sind erfolgreich. Es ist hierbei die für die jeweiligen konkreten Bedingungen rationellste Verteilung der Wiederholungen zu finden. Gewöhnlich ist die mehr zusammengedrängte Wiederholung am Anfang des Übungsprozesses und die mehr verteilte in seinen folgenden Etappen zweckmäßig.

Wichtig für das richtige Verständnis und eine rationelle Organisation der Erarbeitung von Fertigkeiten ist die Frage nach deren *Wechselwirkung*. Sie umfaßt zwei Probleme, die der Interferenz und die der Übertragung.

Unter *Interferenz* könnte man ganz allgemein den Einfluß der bereits vorhandenen Fertigkeiten des Individuums auf die Bildung neuer verstehen. Gewöhnlich wird mit diesem Terminus nur der hemmende Einfluß bestimmter schon vorhandener Fertigkeiten auf diejenigen bezeichnet, die erarbeitet werden sollen. Die *Interferenz* ist somit die hemmende Wechselwirkung zwischen den Fertigkeiten, bei der die bereits entstandenen Fertigkeiten die Entstehung neuer erschweren oder ihre Wirksamkeit herabsetzen.

Das Erkennen der Ursachen der Interferenz ist von bestimmtem praktischem Interesse, weil damit die Wege zur Beseitigung ihres hemmenden Einflusses auf die Erarbeitung neuer Fertigkeiten gezeigt werden.[1]

Die beiden Hauptformen der Interferenz oder Hemmung sind die sogenannte assoziative und die reproduktive Hemmung. Eine *assoziative* Hemmung entsteht dann, wenn auf ein und denselben Reiz als Reaktion zwei verschiedene Fertigkeiten herausgebildet werden. In diesem Fall müssen zwischen dem Reiz und den beiden Reaktionen assoziative Verbindungen entstehen: $R \rightarrow S_1$; $R \rightarrow S_2$. Wenn die erste Reaktion bereits erarbeitet ist, dann wird die Erarbeitung der zweiten gehemmt. Somit erschwert die assoziative Hemmung die *Erarbeitung* einer neuen Fertigkeit. Die *reproduktive* Hemmung äußert sich im Prozeß der *Reproduktion*. Wenn sich beide Fertigkeiten ungeachtet der assoziativen Hemmung gefestigt haben, so schwächt die Interferenz zweier konkurrierender Tendenzen ihre Kraft und erschwert ihre *Reproduktion*.

Dieses übliche Schema ergibt jedoch keine richtige Vorstellung von der Interferenz in ihrer konkreten Kompliziertheit. Ihm liegt die Auffassung zugrunde, daß die Fertigkeit [694] eine Reaktion sei, die aus einer fixierten Serie von Bewegungen bestehe, und daß die Assoziation zwischen der Fertigkeit als Ganzem und der Situation, in der sie funktioniert, der einzige sie bestimmende Mechanismus sei. Nur von einer solchen Theorie aus kann dieses Schema der assoziativen und der reproduktiven Hemmung als erschöpfend angesehen werden.

In Wirklichkeit ist die Fertigkeit ein beträchtlich komplizierteres Gebilde. Nicht nur ihre einzelnen Teile, sondern auch ihre verschiedenen Seiten sind verhältnismäßig in abhängig und veränderlich. Darum kann die Interferenz nicht nur zwischen den Fertigkeiten als Ganzem zustandekommen, sondern auch zwischen ihren einzelnen Bestandteilen und Momenten (Richtung, Geschwindigkeit, Stärke einzelner Bewegungen und auch der allgemeinen Strukturen oder „Handlungsformen"), wobei es Unterschiede bei den einzelnen Komponenten gibt.

[1] Л. М. Шварц: К вопросу о навыках и их интерференции. «Учёные записки Гос. научно-исслед. института психологии», т. II, M. 1941, стр. 173-192, und Интерференция и упражнение, ebenda, стр. 193-216.

Die Erforschung der Interferenz zeigte ferner, daß ihre Intensität nicht unmittelbar und eindeutig durch die Nachbarschaft der interferierenden Fertigkeiten bestimmt wird. Eine entferntere Fertigkeit vermag zuweilen eine kräftigere Interferenz hervorzurufen als eine räumlich und zeitlich nahe. Das ist schon ein Beweis für die Unhaltbarkeit der mechanistischen Theorie von der Fertigkeit, die diese auf eine assoziative Verkettung automatischer Bewegungen reduziert. Andererseits kann man feststellen: Je vollständiger und *bewußter* der Mensch seine Fertigkeiten meistert, um so geringer ist der hemmende Einfluß, den sie aufeinander ausüben. Je besser der Mensch die dominierende, bereits vollausgebildete Fertigkeit beherrscht, um so leichter – und keineswegs um so schwerer – befreit sich die neu erworbene und mit ihr interferierende Fertigkeit von deren hemmendem Einfluß. Dieser paradox klingende Satz hat offensichtlich eine große Bedeutung.

Überhaupt ist der hemmende Einfluß der Interferenz, die gesetzmäßig unter bestimmten Bedingungen eintritt, nicht schicksalhaft bedingt. Er ist relativ leicht zu beseitigen. So genügt es insbesondere (wie eine noch nicht veröffentlichte Arbeit von L. M. SCHWARZ zeigte), zwei der Interferenz fähige Verbindungen in Beziehung zu setzen, einander gegenüberzustellen und sie zum Gegenstand einer auf sie gerichteten bewußten Handlung zu machen, um in der Regel die reproduktive Hemmung zu beseitigen.

Nicht weniger wichtig ist das Problem der *Übertragung*. Es ist eines der Hauptprobleme in der Lehre von den Fertigkeiten. Unter Übertragung versteht man die Ausdehnung des positiven Effekts der Übung *einer* Fertigkeit auf eine andere. Die Übertragung hat erhebliche Bedeutung. Dieser Frage ist eine große Zahl von Untersuchungen gewidmet. Ihre Ergebnisse sind widerspruchsvoll. In einigen Experimenten wurde eine Übertragung erzielt: Die Übung einer Fertigkeit ergab einen positiven Effekt, der sich auf die Erarbeitung anderer auswirkte. In anderen Versuchen wurde keine Übertragung erreicht. Dieser Widerspruch erscheint uns völlig gerechtfertigt. Er zeigt nicht einfach die Unstimmigkeit in den Ansichten der verschiedenen Forscher, wie das oft bei miteinander streitenden Autoren der Fall ist, die die Möglichkeit der Übertragung behaupten oder bestreiten, sondern vielmehr jene objektive Tatsache, daß die Übertragung unter gewissen Bedingungen stattfindet, aber unter anderen nicht. Sie ist kein automatischer, mechanischer Effekt einer beliebigen Übung, sondern das mehr oder weniger klar zum Ausdruck kommende Ergebnis einer in bestimmter Weise durchgeführten Übung.

Die Anhänger der mechanistischen Theorie über die Fertigkeit propagierten die Hypo-[695]these von den identischen Elementen, um die Übertragung zu erklären. Nach dieser Hypothese wird die Übertragung dadurch erklärt, daß zu verschiedenen Fertigkeiten ein und dieselben elementaren Bewegungen gehören. Ihre Erarbeitung und Vervollkommnung durch Übung bei der Ausbildung einer Fertigkeit wird auf andere Fertigkeiten übertragen, die die gleichen Bewegungen erfordern. Offensichtlich ist eine solche Übertragung nur ein Spezialfall, auf den nicht das ganze Problem der Übertragung reduziert werden kann.

Unserer Auffassung nach darf man jedenfalls nicht von einer Identität der Elemente, sondern nur von einer Gemeinsamkeit der Komponenten sprechen. Damit die Übertragung möglich wird, ist eine gewisse Gemeinsamkeit tatsächlich nötig, aber nicht unbedingt von „Elementen", das heißt von elementaren Bewegungen, sondern von Komponenten, Momenten, Seiten der Fertigkeit. Gemeinsam können nicht nur inhaltliche Elemente, sondern auch Verfahren, Methoden des Handelns, die Organisation der Arbeit, ihre Kontrolle usw. sein. Dabei genügt es offenbar nicht, daß sich diese Gemeinsamkeit nur in den entsprechenden abstrakten Denkhandlungen vollzieht. Das Subjekt muß sich ihrer in gewissem Maße bewußt werden, es muß diese Gemeinsamkeit erfassen und die Angriffspunkte für die Übertragung finden. Nicht von ungefähr stießen die Forscher auf die Tatsache, daß die fähigeren Schüler dort eine Übertragung vollziehen, wo dies weniger fähige nicht tun. Oft setzt die Übertragung die Fähigkeit voraus, seine Handlungen mit Sinn zu erfüllen, die beim Üben gefundene Lösung zu verallgemeinern,

und in einer neuen Situation die Momente zu sehen, die es ermöglichen, auf sie die erarbeitete und verallgemeinerte Form der Handlung zu übertragen. Somit darf die Übertragung keineswegs auf eine mechanische Assoziation „identischer Elemente“ reduziert werden. Damit die Erarbeitung einer Fertigkeit eine Übertragung ermöglicht, darf die Fertigkeit nicht ein starres, mechanisches Aggregat assoziativ verketteter Reaktionen sein, sondern muß vielmehr ein beträchtlich komplizierteres und vollkommeneres Gebilde sein. Je bewußter man eine Fertigkeit erarbeitet, um so leichter läßt sie sich verallgemeinern und übertragen. Die Möglichkeit der Übertragung einer Fertigkeit, ihre Wirkungsbreite, Leichtigkeit usw. ist von der Generalisation der Fertigkeit abhängig, und diese wieder hängt davon ab, wie stark verallgemeinert das aufgenommen wird, was die Fertigkeit umfaßt.

Eine Übertragung kommt auch in dem experimentell oft festgestellten Phänomen zum Ausdruck, daß die an *einem* Organ erarbeitete Fertigkeit auf ein anderes übertragen wird: Ist sie beispielsweise von der einen Hand erarbeitet worden, so wird sie auch von der anderen ausgeführt. So übten die Versuchspersonen in Versuchen, die LASHLEY durchführte, beim Beobachten eines Sterns mit ihrem Spiegelteleskop mit der linken Hand, und die Wirkung dieser Übung übertrug sich auch auf die rechte. Das beweist, daß die Erarbeitung dieser Fertigkeit ihrem physiologischen Mechanismus nach nicht nur ein peripherer, sondern auch ein zentral bedingter Prozeß ist. Es übt und lernt nicht nur die rechte Hand und das linke Bein für sich, sondern *wir* tun es. Das schließt selbstverständlich nicht aus, daß der Effekt dieser Übung dennoch zum großen Teil von dem geübten Organ vollzogen wird, da an ihm zusammen mit zentralen auch periphere Faktoren beteiligt sind.

Das Problem der Übertragung hat, soweit es (in der amerikanischen pädagogischen Psychologie) auf das Lernen insgesamt ausgedehnt wird, noch einen anderen, prinzipiell wesentlicheren Aspekt. Das Problem der Übung und Übertragung ist ein Teil des Bildungs- und Entwicklungsproblems. Die Übertragung kann nicht nur deshalb erzielt werden, weil [696] das Subjekt, das sich auf einer bestimmten Ebene der Entwicklung befindet, in der Lage ist, das in einem bestimmten Spezialfall erzielte Resultat zu „verallgemeinern“ und es auf andere Situationen zu übertragen, sondern auch darum, weil sich das Subjekt in der Übung, die den Charakter sinnvollen Lernens angenommen hat und dadurch zur Entwicklung beiträgt, formt und auf eine höhere Stufe erhebt, weil sich bei ihm neue Eigenschaften herausbilden und so auch neue Möglichkeiten für ein erfolgreiches Handeln erwachsen. Die Ausdehnung des positiven Effekts des Lernens von einem Fall auf einen anderen kann nicht nur deshalb erzielt werden, weil diese Fälle identisch sind, sondern auch, weil das Subjekt durch diesen Lernprozeß aufhörte, dasselbe zu sein wie vorher. Der Mensch, der etwas auszuführen lernte, wird zuweilen dadurch selbst ein anderer. Nicht nur hängt das, was er zu tun vermag, davon ab, wie er selbst ist, sondern es gilt auch die umgekehrte Abhängigkeit. Darin liegt schließlich der Kern der Frage, wenn man sie in ihrer allgemeinsten Form faßt. Das Problem der Übertragung muß in Zusammenhang damit gesehen werden, daß die Erarbeitung einer Fertigkeit keine bloße Dressur, kein mechanisches Training sein darf und soll, sondern ein Lernen beziehungsweise seine Komponente. Das Lernen aber, rationell durchgeführt, ist ein formender, bildender Prozeß, kurz, eine Entwicklung. Darum muß die Handlung, die durch Fertigkeiten gefestigt wird, darauf basieren, daß die Methode des Handelns bewußt wird, daß das Prinzip der Operation verstanden wird, daß die Rolle der gefestigten Operationen, die als Fertigkeiten in der bewußten, durchdachten Tätigkeit des Menschen fungieren, verstanden wird. Die Fertigkeit formt sich im Prozeß der Tätigkeit und ist in diese als untergeordnete Komponente eingeschlossen.[1] [697]

[1] Ausgehend von der hier formulierten Theorie über die Fertigkeit, wird dieses Problem zur Zeit von dem Mitarbeiter des Staatlichen Instituts für Psychologie, E. W. GURJANOW, bei der Ausbildung von Flugfertigkeiten untersucht.

Sechzehntes Kapitel

Die Tätigkeit

AUFGABEN UND MOTIVE DER TÄTIGKEIT

Eine vom Menschen vollzogene Handlung ist kein isolierter Akt. Sie ist in die umfassendere ganzheitliche Tätigkeit einer bestimmten Persönlichkeit einbezogen und kann nur in Verbindung mit ihr verstanden werden.

Die gesellschaftliche Organisation der menschlichen Tätigkeit und die objektive Tatsache der Arbeitsteilung bedingen einen bestimmten Charakter ihrer Motivation. Da die Tätigkeit des Menschen und das in ihr enthaltene Handeln bei der Arbeitsteilung nicht unmittelbar zur Befriedigung der persönlichen, sondern der gesellschaftlichen Bedürfnisse dient, können die Handlungen des Menschen, die sich nicht mehr unmittelbar auf die Gegenstände zur Befriedigung der eigenen Bedürfnisse richten, nicht instinktiv erfolgen, sondern nur durch das Bewußtwerden der Abhängigkeit der Befriedigung der persönlichen Bedürfnisse von den Handlungen, die auf die Befriedigung der gesellschaftlichen Bedürfnisse gerichtet sind. Auf Grund des *gesellschaftlichen* Charakters der menschlichen Tätigkeit wird diese Abhängigkeit von einer instinktiven, dem Tier entsprechenden, zu einer *bewußten*. Damit wird sowohl eine Konvergenz wie auch eine Divergenz zwischen *Motiv* und *Ziel* der Tätigkeit möglich.

Das direkte Ziel der gesellschaftlich organisierten menschlichen Tätigkeit ist die Erfüllung einer bestimmten gesellschaftlichen Funktion. Das Motiv für das Individuum kann die Befriedigung seiner persönlichen Bedürfnisse sein. Je nachdem, wie die gesellschaftlichen und persönlichen Interessen und Motive beim Individuum auseinandergehen, divergieren auch die Motive und Ziele seiner Tätigkeit. Je nachdem, wie sie sich ähneln, ähneln sich auch die Motive und Ziele der Tätigkeit des Menschen.

Die Einheit der Ausgangsmotive und Endziele kann bei der sich formenden und ihres Weges bewußt werdenden Persönlichkeit das ganze bewußte Leben umfassen und dadurch eine deutliche, je nach den Umständen und je nach den Veränderungen der Persönlichkeit wechselnde und dennoch einheitliche Lebenslinie, die Generallinie des persönlichen Lebens, durchsetzen.

Auf dem Lebensweg eines Menschen gibt es auch kritische Momente, in denen sich die ganze Richtung des Lebensweges ändert. Das hängt sowohl von der Person wie auch von den Umständen ab, auf die sie nicht immer Einfluß hat. Ein geschickter Künstler schildert meist, um in seinem künstlerischen Schaffen das Wesen der handelnden Person und ihren Charakter glaubhaft zu machen, absichtlich solche aufeinanderfolgenden Situationen, die durch die Mannigfaltigkeit der verschiedenen, für diesen Menschen spezifischen Äußerungen das für ihn Charakteristische hervortreten lassen. Die Kunst der künstlerischen [698] Komposition besteht darin, Situationen zu erfinden, die den Wesenskern des handelnden Menschen plastisch erkennen lassen.

Im Leben erfindet niemand solche Situationen für den Menschen. Er muß sich selbst seinen Weg durch die verschiedenen Situationen und Umstände bahnen, die oft seiner „Linie“ zuwiderlaufen und ihn auf andere Wege drängen.

Die Einheit der Tätigkeit tritt konkret auf als Einheit der Ziele, auf die sie gerichtet ist, und der Motive, von denen sie ausgeht. Die Motive und Ziele der Tätigkeit tragen im Gegensatz zu den Motiven und Zielen einzelner Handlungen meist einen verallgemeinerten, integrierten Charakter. Dieser drückt die allgemeine Tendenz der Persönlichkeit aus, die sich im Verlauf der Tätigkeit nicht nur äußert, sondern auch formt.

Der Verlauf der menschlichen Tätigkeit ist vor allem durch die objektive Logik der Aufgaben bedingt, die der Mensch zu lösen hat; ihre Struktur wird durch die Wechselbeziehung dieser Aufgaben bestimmt.

Die Einheit der Tätigkeit wird vor allem durch das Vorhandensein großer Aufgaben bewirkt, der sich eine Reihe kleinerer, partieller unterordnen.

Da das Endziel der Tätigkeit durch eine ganze Reihe von Handlungen erreicht wird, ist das Ergebnis jeder Einzelhandlung ein Mittel zur Erreichung des Endziels und gleichzeitig das Ziel der entsprechenden Teilhandlung. Das Ergebnis der einzelnen Handlung, das objektiv sowohl Mittel wie Ziel ist, kann vom Subjekt subjektiv verschieden erlebt oder bewußt werden. Diese Dialektik von Ziel und Mittel verändert sich im Erleben des Subjekts und kann im Verlauf der Handlung verschiedenartige Formen annehmen. Wenn das Subjekt gleichsam bei einem Teilziel steckenbleibt, das für die Persönlichkeit zum eigentlichen Ziel wird, verflacht und zersplittert die Tätigkeit. Je nachdem, ob der Mensch an größeren Aufgaben festhält, die gleichsam die speziellen, kleineren Aufgaben enthalten, und je nachdem, wie sich dabei das Endziel immer weiter verschiebt, wird die Tätigkeit des Menschen immer konzentrierter und zielstrebiger. Die Einbeziehung des Handelns in einen neuen, weiteren Kontext verleiht ihm einen neuen Sinn und einen größeren inneren Reichtum, und seine Motivationen geben ihm einen starken inneren Gehalt. Die auf die Lösung einer Teilaufgabe gerichtete Handlung, die zur Methode der Lösung einer allgemeinen Aufgabe wird, verliert die speziell auf sie bezogene Absichtlichkeit und gewinnt besondere Leichtigkeit und Natürlichkeit.

Sogar dann, wenn der Mensch im Verlauf seiner Tätigkeit verschiedene Aufgaben lösen muß, die untereinander nicht wie Teil und Ganzes verbunden sind, gewinnt seine Tätigkeit dennoch Einheit und Zielstrebigkeit. In jeder seiner Handlungen findet sich das allgemeine Ziel, das über die unmittelbar durch diese Handlung zu lösende Aufgabe hinausgeht, das also gleichzeitig verallgemeinert und persönlich bedeutsam ist, um dessentwillen der Mensch im Grunde alles unternimmt. In dieser Handlungsweise äußert und formt sich, wenn sie die gesamte Lebensweise des Menschen bestimmt, auch seine ganze menschliche Persönlichkeit.

Die bestimmende Bedeutung der Ziele und Aufgaben kommt auch in den Motiven zum Ausdruck. Sie formen sich je nach diesen Zielen und Aufgaben. Die Motive werden jedenfalls durch die Aufgaben, in die der Mensch einbezogen ist, ebenso bestimmt wie die Aufgaben durch die Motive. Das Motiv für eine bestimmte Handlung erwächst gerade aus der Beziehung zur Aufgabe, zum Ziel und zu den Umständen, das heißt den Bedingungen, [699] unter denen die Handlung zustande kommt. Ein Motiv führt in dem Maße bewußt zur Auslösung einer bestimmten Handlung, wie der Mensch die Umstände berücksichtigt, abschätzt und abwägt, in denen er sich befindet und sich seines Ziels bewußt wird. Aus der Beziehung zu den Umständen erwächst auch der konkrete Inhalt des Motivs, der für die reale, lebendige Handlung erforderlich ist. Das Motiv als Anregung ist die Ursache des Handelns, aber um dazu zu werden, muß es selbst geformt werden. Darum darf man die Motive keineswegs als einen absoluten Anfang auffassen. Wenn die Handlungen zufälligen, persönlichen Motiven untergeordnet werden, ohne *Beziehung zur Logik der Aufgaben*, so hauptsächlich bei unbedeutenden Tätigkeiten, in denen die Aufgaben nur wegen ihrer Geringfügigkeit in den Hintergrund treten. Diese Hegemonie der Motive über die Aufgaben besteht auch mehr in der Vorstellung des Subjekts als in Wirklichkeit. Die Macht der objektiven Logik der Dinge ist meist so groß, daß sie eher die persönlichen Motive des Menschen als antreibendes Moment benutzt, um seine Tätigkeit der objektiven Logik der Aufgaben, die er zu lösen hat, zu unterwerfen. Je bedeutender diese Aufgaben und je wesentlicher die Tätigkeit ist, desto unerbittlicher wird ihre determinierende Kraft, desto unwesentlicher werden für das Verständnis der Tätigkeit die außerhalb der Beziehung zu ihnen stehenden persönlichen Motive.

Die Motive der menschlichen Handlungen sind naturgemäß mit ihren Zielen verbunden, insofern, als das Motiv als Anreiz oder Bestreben wirkt, das Ziel zu erreichen. Aber das Motiv kann sich vom Ziel lösen und sich verschieben. Es kann sich einmal auf die Tätigkeit selbst richten, wie es beim Spiel der Fall ist, wo das Motiv der Tätigkeit in ihr selbst liegt. Es kann

sich zum anderen auf eines der Teilergebnisse der Tätigkeit richten. Ein Nebenergebnis wird dann für die handelnde Person zum subjektiven Ziel ihrer Handlungen. So sieht gelegentlich der Mensch, der eine Tat vollbringt, sein Ziel nicht darin, die betreffende Tat auszuführen, sondern sich mit ihr zu brüsten oder durch sie seine gesellschaftliche Pflicht zu erfüllen.

Daß die Motive des Menschen über die unmittelbaren Ziele der Handlungen hinausgehen, ist unvermeidlich und selbstverständlich, da er ein soziales Wesen ist. Alles, was der Mensch tut, hat, abgesehen vom unmittelbaren Ergebnis – dem Produkt der Tätigkeit –, auch noch einen gesellschaftlichen Effekt. Durch die Einwirkung auf die Dinge wirkt der Mensch auf andere Menschen ein. Darum ist in der Regel das soziale Motiv in die Tätigkeit einbezogen – etwa das Streben, seine gesellschaftlichen Pflichten oder Verbindlichkeiten zu erfüllen oder hervorzutreten, gesellschaftliche Anerkennung zu finden usw.

Die Motive der menschlichen Tätigkeit sind außerordentlich vielseitig. Sie ergeben sich aus den verschiedenen Bedürfnissen und Interessen, die sich im gesellschaftlichen Leben bilden. In ihren höheren Formen sind sie bedingt durch das Bewußtwerden der gesellschaftlichen Verpflichtungen, der Aufgaben, die das gesellschaftliche Leben dem Menschen stellt. Die höchsten, bewußtesten Formen menschlichen Verhaltens werden auf diese Weise durch die Einsicht in die Notwendigkeit bestimmt, durch die der Mensch seine eigentliche Freiheit erringt. Mit der gesellschaftlichen Natur der Motivation der menschlichen Tätigkeit steht der Einfluß in Zusammenhang, den die Selbsteinschätzung und die auf der Grundlage gesellschaftlicher Normen vorgenommene Einschätzung von seiten der Umgebung – insbesondere derjenigen Menschen, auf deren Meinung der Mensch Wert legt – auf ihn ausübt.

[700] Die soziale Einwirkung auf die Tätigkeit und das Handeln der Menschen erfolgt besonders stark durch die *Wertung*, die durch die soziale Umwelt vorgenommen wird. Darum ist es praktisch sehr wichtig, diese richtig zu organisieren und ihren feinen und empfindlichen Mechanismus theoretisch zu erhellen.

Es wäre falsch, zu glauben, daß die Wertung nur eine Kennzeichnung mit positivem oder negativem Vorzeichen sei, bei der nur registriert würde, was der Mensch unabhängig von ihr vollbringt. Da der Mensch als bewußtes Wesen eine Wertung erwartet oder voraussieht, übt diese einen Einfluß auf seine Tätigkeit aus.

Die Wertung wird jedoch auf Grund der Ergebnisse der Tätigkeit, auf Grund ihres Erfolgs oder Mißerfolgs, ihrer Vorzüge oder ihrer Mängel vorgenommen; darum muß sie ein *Ergebnis* und nicht das Ziel der Tätigkeit sein. Um eine positive Wertung zu erringen, muß man das eigentliche Ziel der Handlung anstreben.

Dort, wo die Wertschätzung zum eigentlichen Ziel des Subjektes wird, auf das es hinsteuert, gleichsam als ob es dem direkten Ziel der Handlung ausweichen möchte, erreicht es meist weder das eine noch das andere. Es gibt kein sichereres Mittel, seinen Erfolg zu verfehlen, als nur an ihn zu denken und die Tat selbst zu vergessen, durch die er zu erringen ist. Jedesmal, wenn der Druck dieses Motivs das Ziel verschiebt, treten in der Tätigkeit gewisse Störungen und Abweichungen auf. Das geschieht häufig beim öffentlichen Auftreten. Die unmittelbare Gegenwart des wertenden Publikums führt leicht eine unwillkürliche Verschiebung von Interesse und Aufmerksamkeit herbei.

So denkt der Vortragende, der vor ein Auditorium tritt, zunächst nicht an das, *was* er sagt, sondern daran, daß er vor einem zuhörenden und ihn kritisierenden Auditorium spricht. Der Schauspieler denkt zunächst nicht an die Szene, die er spielt, sondern an den Zuschauer, der seinem Spiel zusieht. Ebenso erlebt der Musiker auf dem Podium nicht das musikalische Werk, das er zu Gehör bringt, sondern er denkt daran, daß er auf dem Podium vor dem Hörer steht, der ihn feiern oder durchfallen lassen kann, dessen Gnade er ausgeliefert ist. Es ist bekannt, wie oft gerade eine solche

Einstellung zu einem Fiasko führen kann. Um in irgendeiner Sache einen Erfolg zu erzielen, muß man sich bemühen, mehr an die Sache als an den Erfolg zu denken.

Diese Tatsache hatte offensichtlich STANISLAWSKI im Auge, wenn er es bei der Ausbildung des Schauspielers für nötig hielt, in ihm die Fähigkeit zu entwickeln, die Aufmerksamkeit auf die Szene zu konzentrieren und nicht auf den Zuschauerraum, auf den Partner und nicht auf den Zuschauer. Allein das bedeutet nicht, daß man dem Redner, dem Vortragenden oder Schauspieler empfehlen dürfte, sich vom Auditorium frei zu machen. Das Auftreten muß ein Prozeß aktiven Kontakts mit dem Auditorium und der Einwirkung auf dieses sein. Darum könnte ein Auftreten, das sich ganz vom Zuschauer oder Hörer frei macht, nicht erfolgreich sein. Mit Erfolg kann man jedoch auf das Auditorium nur durch den objektiven Gehalt einwirken, den man ihm bietet. Auf diesen muß auch in erster Linie die Aufmerksamkeit des Sprechenden und Spielenden konzentriert sein.

Dieses Problem betrifft natürlich nicht nur den Schauspieler, den ausführenden Musiker, den Rezitator oder Redner, sondern jeden Menschen. Jeder Mensch, der seine Arbeit in einer Fabrik oder auch bei sich daheim ausführt, weiß, daß er eine gesellschaftliche Einschätzung zu gewärtigen hat und daß er ihr gegenüber nicht gleichgültig bleiben kann.

[701] Man muß jedoch betonen, daß es sich hier schließlich nicht um eine Verschiebung der Aufmerksamkeit handelt. Gerade diese Verschiebung der Aufmerksamkeit bedarf der Erklärung. Sie ist bedingt durch das Gefühl der Unsicherheit. Das Gefühl der Sicherheit oder Unsicherheit hängt vor allem davon ab, wieweit der Mensch den Stoff beherrscht. Wenn er fühlt, daß er seine Sache beherrscht und darum einen Erfolg erwartet, dann lähmt die auf sein Handeln konzentrierte Aufmerksamkeit der Zuschauer, der Hörer oder des Auditoriums seine Aufmerksamkeit nicht. Sie lenkt nicht ab, sondern konzentriert vielmehr alle seine Kräfte, steigert sie, schafft eine Hochstimmung, eine spezielle Konzentration und Gespanntheit, ein Fluidum, das viele, denen diese mit der emotionalen Spannung menschlicher Beziehungen geladene Atmosphäre dar Publizität unbekannt ist, nicht kennen.

Wenn der Mensch jedoch seinen Stoff nicht beherrscht, sich nicht vorbereitet fühlt, wenn er sieht, daß er den Erfolg nicht in Händen hat, sondern dem Zufall preisgegeben ist und daher die Möglichkeit des bei jedem Schritt lauernden Mißerfolgs, vielleicht des Fiaskos voraussieht, dann wird die Atmosphäre der auf ihn konzentrierten Aufmerksamkeit zu einer drohenden Macht, die ihn nicht erhebt, sondern bedrückt, die ihn zerstreut und nicht sammelt und ihn bei seiner inneren Unsicherheit aus der Fassung bringt. Allein in beiden Fällen ist die Einwirkung der gesellschaftlichen Wertung nur eine Stärkung dessen, was sich aus der Tätigkeit des Menschen selbst, aus dem Grade seiner Meisterschaft ergibt. Soll die erwartete Einschätzung einen positiven Einfluß auf die Tätigkeit ausüben, so ist vor allem Arbeit und Vorbereitung nötig. Damit der Mensch, der seine Kunst ausübt, nicht der Macht des Auditoriums erliegt, muß er dieses ebenso wie seine Darbietungen beherrschen. Das für den Erfolg so wichtige Gefühl der Sicherheit beruht vor allem darauf, daß er seine Sache versteht.

Deshalb ist die Wirkung der Wertung der Tätigkeit eines Menschen davon abhängig, ob sein Verhältnis zu dem, was er aufführt, einwandfrei und harmonisch ist. Es kommt darauf an, daß er sich nicht gehemmt fühlt.

Der Einfluß der Einstellung zur Wertung auf das Motiv der Tätigkeit hängt weiterhin von der Art der Beziehung zwischen dem handelnden Subjekt und der wertenden Umgebung ab. Es ist bekannt, wieviel leichter es ist, seine Kunst in einer wohlwollenden als in einer übelwollenden Umgebung auszuüben. Das Übelwollen der Umgebung wirkt besonders auf empfindsame und labile Naturen beengend. In einer wohlwollenden Atmosphäre finden sie sich sofort, haben ihre Kräfte in der Gewalt und zeigen sich von ihrer besten Seite. Aber auch für weniger empfindsame Menschen gilt unbestreitbar der Satz, daß eine technisch und objektiv genommen *gleichartige* Aufgabe psychologisch verschieden schwierig ist, wenn man sie in verschiedenen sozialen Situationen lösen muß.

Ein junger Dozent hielt mit großem Erfolg an einer kleinen, abgelegenen Hochschule eine Vorlesung. Als er aber durch eine zufällige Verkettung von Umständen den gleichen Kursus in dem Institut lesen mußte, in dem er in der bescheidenen Rolle eines Assistenten aufzutreten gewohnt war, erschien ihm die Aufgabe viel schwieriger, und in der Tat, er wurde mit ihr viel schwerer fertig als mit seiner Aufgabe im Rahmen der Hochschule.

Bei manchen Menschen üben diese persönlich-sozialen Momente der Einschätzung zuweilen offensichtlich einen größeren Einfluß aus als die objektiven, mit der Tätigkeit selbst verbundenen. So kann man gelegentlich beobachten, wie ein außerordentlich empfindsames Kind vom Spiel weggeht, in dem es kein Glück hatte. Das Spiel, das es eben noch interessierte, verliert seine Anziehungskraft, weil sich das Kind dabei in einer Mißerfolgssituation befand. Um nicht zu verlieren, zieht es vor, überhaupt nicht zu spielen.

[702] Analoge Motive führen in anderen Fällen zu den merkwürdigsten Ablenkungen der Tätigkeit mancher Menschen. So begann beispielsweise ein Mensch, dem die ihn scheinbar begeisternde berufliche Arbeit (er war Geiger) keine Erfolge brachte und der zu schlaff und energielos war, um auf seinem Gebiet solche Erfolge zu erzielen, sich plötzlich übermäßig für das Gebiet der Photographie zu interessieren, auf dem es ihm alsbald gelang, etwas zu erreichen. Die Anerkennung, die er dort genoß und die ihm in der Musik fehlte, überwog für ihn die Bedeutung der Arbeit selbst, und die Photographie wurde zur angenehmen Zuflucht. Er rettete sich in sie aus Furcht vor den Schwierigkeiten, mit denen er in seiner Arbeit zu kämpfen hatte, und vor der Unzufriedenheit mit seinen dortigen Mißerfolgen.

Aber ein solches Vorherrschen subjektiv-motivierender Momente ist durchaus nicht die Regel, sondern eine Ausnahme. Durch sie erklären sich eher einige sonderbare Abweichungen in der Tätigkeit als ihr normaler Ablauf. Je ernster, bedeutender, wesentlicher die Tätigkeit eines Menschen ist, um so mehr herrscht bei der Bestimmung ihres Ablaufs die objektive Logik der Aufgabe, die der Mensch zu lösen hat, gegenüber den subjektiven, zufälligen, persönlichen Motiven vor.

Der Einfluß der Wertung ist von einer Reihe von Umständen abhängig. So wirkt die unmittelbar auf die Persönlichkeit des handelnden Subjekts gerichtete Wertung durchaus anders als eine solche, die sich nur auf einzelne seiner Handlungen bezieht. Es wirkt psychologisch vollkommen anders auf jeden Menschen, auch auf das Kind, dessen Verhalten besonders der ständigen Beurteilung unterliegt, ob man ihm sagt: „Eine solche Handlung ist ungenügend. Eine solche Tat ist nicht gut“, oder ob man sagt: „Du bist nicht gut.“ Die negativste Wertung oder die härteste Kritik einer einzelnen Handlung oder Tat berührt nicht einmal einen zart empfindenden Menschen, besonders wenn sie von ihm nicht als Schmälerung seiner Person empfunden wird. Dagegen kann jede, sogar eine verhältnismäßig schwache Kritik und eine nicht wohlwollende Wertung starke Affekte auslösen, wenn sie aus irgendeinem Grund als Wertung der ganzen Persönlichkeit, als gegen sie gerichtet empfunden wird. Wegen dieser allgemein ablehnenden Einstellung macht sie einen besonders ungünstigen Eindruck. Ein und dieselbe negative Wertung einer einzelnen Handlung oder Tat wird verschieden aufgenommen, je nachdem, ob sie auf dem Hintergrund einer allgemein wohlwollenden, oder nicht wohlwollenden Einstellung erfolgt oder ob sie von einem Menschen ausgeht, zu dem eine nähere Beziehung besteht.

Die negative Wertung einer bestimmten Tat durch einen Menschen, der im allgemeinen eine positive Einstellung zu mir hat, liegt eben wegen dieser wohlwollenden Beziehung noch mit größerem Nachdruck auf der betreffenden Tat, ohne mich dabei zu kränken und zu verletzen. Auf dem Hintergrund einer allgemein ablehnenden Einstellung wird sie jedoch nicht so ernst genommen. Es wird immer die Tendenz bestehen, sie auf die allgemein ablehnende, voreingenommene Einstellung zurückzuführen. Gleichzeitig wird sie gerade dadurch eine negative affektive Reaktion hervorrufen.

Das alles sind Thesen, aus denen der Pädagoge wichtige praktische Folgerungen ziehen kann und muß.

Die Wertung, die sich auf eine Äußerung der Person bezieht, wird verschiedenartig aufgenommen, je nachdem, wie wichtig diese Äußerung für den Menschen war. Bei jedem Menschen gibt es ein mehr oder weniger scharf umrissenes Gebiet, das durch seine gesamte vorhergehende Entwicklung für ihn besonders wesentlich ist und besonders eng mit dem Kern seiner Persönlichkeit verbunden ist. Gegenüber der Wertung jeder, selbst der geringfügigsten Äußerung auf diesem Gebiet ist der Mensch meist besonders empfindlich.

Es berührt mich nicht sehr, wenn es sich herausstellt, daß ich irgendein gymnastisches Kunststück nicht ausführen kann und daß jemand findet, ich sei kein erstklassiger Akrobat (ich stelle [703] da auch nicht die geringsten Ansprüche, weil ich die Begrenztheit meiner Möglichkeiten auf diesem Gebiet kenne), aber es trifft mich wahrscheinlich schmerzlicher, wenn ich eine Vorlesung ohne Erfolg halte und die Hörer finden, daß ich ein uninteressanter Dozent bin. Dem Akrobaten, der sich im Zirkus betätigt, wird es vermutlich in hohem Grad gleichgültig sein, wenn ihm jemand vorwirft, er sei kein vorbildlicher Dozent. Dagegen wird er sich sehr getroffen fühlen, wenn seine Verdienste in seiner Kunst nicht anerkannt werden.

Ich liebe Gesang sehr, mit dem größten Vergnügen höre ich auch gute Sänger, aber niemand kann mich kränken, wenn es ihm einfällt zu sagen, daß ich nicht singen kann. Das weiß ich selbst nur zu gut, und wie sehr ich auch eine schöne menschliche Stimme liebe, so leide ich doch nicht besonders unter dem Bewußtsein, daß ich selbst

nicht darüber verfüge. Für einen Menschen, der den Beruf des Sängers gewählt hat, für den jungen Mann, der davon träumt, sich gerade auf diesem Gebiet Ruhm zu erwerben, wäre dieses Bewußtsein jedoch vernichtend.

Innerhalb der besonders bedeutsamen Sphäre der Tätigkeit übt auch das Anspruchsniveau der Persönlichkeit einen wesentlichen Einfluß auf die Empfindlichkeit eines Menschen gegenüber Wertungen aus. Auf dem Hauptgebiet seiner Tätigkeit, mit dem seine Interessen unmittelbar verbunden sind, sind einerseits so hohe Leistungen möglich, daß diese die realen Möglichkeiten des Menschen auf der jeweiligen Stufe seiner Entwicklung übersteigen, und andererseits so elementare, daß sie für ihn keine wirklichen Leistungen mehr sind. Ein Schüler wird schwerlich besonders verlegen sein, wenn er eine Aufgabe nicht lösen kann, von der man ihm sagt, daß auch Studenten mit ihr nicht fertig werden, und er wird sich kaum besonders rühmen und darüber geschmeichelt sein, daß er mit irgendeiner Aufgabe fertig wird, wenn er weiß, daß ihr auch ein kleines Vorschulkind gewachsen ist. Weder die eine noch die andere Aufgabe kann ihn reizen. Eine ganz andere Wirkung wird erzielt, wenn er erkennt, daß die ihm vorgelegte Aufgabe von einem seiner Altersgenossen oder seinen älteren Kameraden gelöst wurde, während dies seinen Mitschülern bisher noch nicht gelungen ist, oder daß sie umgekehrt von den meisten von ihnen bereits gelöst wurde. Offensichtlich hängt die Einstellung zur Wertung vom *Anspruchsniveau* der Persönlichkeit ab. Der Charakter und die Höhe seiner Ansprüche sind meist vom *Leistungsniveau* auf dem betreffenden Gebiet abhängig. Mit der Hebung des Leistungsniveaus der Persönlichkeit wird sich in der Regel auch das Anspruchsniveau heben. So verändern die Ergebnisse der Tätigkeit deren Bedingungen. Es kommt zu einer spezifischen „Kreisreaktion“, die besonders im Einfluß emotionaler Faktoren auf den Ablauf der Handlungen zum Ausdruck kommt. Der Einfluß der Wertung ist im pädagogischen Prozeß von besonderer Bedeutung.

Die Beobachtungen ANANJEWs im Rahmen der Schularbeit zeigten, wie die wechselseitigen Beziehungen zwischen Lehrer und Schüler von Wertungen durchzogen sind, die in mannigfachen Schattierungen auftreten, im Tonfall des Lehrers, in der Art, wie er die Schüler fragt, wie er ihre Antworten aufnimmt usw. Die Wertungen hängen aufs engste mit dem ganzen System von Wechselbeziehungen zwischen Lehrer und Schüler zusammen, die im Verlauf der Bildungs- und Erziehungstätigkeit entstehen und sich wandeln. Die Wertung, und als deren Ausdruck besonders die Zensur, unterstreicht die gesellschaftliche Bedeutung der erfolgreichen Arbeit und erhöht das Bewußtsein der gesellschaftlichen Verantwortung. Gerade dadurch wirkt sie auf die Ausbildung einer der wertvollsten Charaktereigenschaften des Menschen – der verantwortlichen Beziehung zur ausgeübten Tätigkeit. [704] Dabei hat die Wertung des Lehrers einen leitenden und richtungweisenden Einfluß auf die Einschätzung des Schülers durch seine Kameraden und die Klasse, sie bedingt den Ruf des Schülers in der Schule und teilweise in der Familie und spiegelt sich in seiner Selbsteinschätzung und seinem Anspruchsniveau wider.

Nicht nur die positive, auch eine negative Wertung kann einen günstigen Einfluß ausüben, wenn sie objektiv begründet und motiviert ist. Systematische Beobachtungen (des gleichen Forschers) in der Schule zeigten, daß das objektive Begründetsein der Wertung, die auch der Schüler selbst als richtig und gerecht empfindet, eine wesentliche Bedingung ihrer positiven pädagogischen Wirkung ist.

Die verschiedenen Handlungen sind untereinander nicht nur als Mittel und Ziel, als Ursache und Folge durch die gegenseitige Abhängigkeit der Handlungen und ihre objektiven Resultate verbunden, sondern auch durch jene subjektiv-emotionalen Einwirkungen, die von einer Handlung auf die folgende ausgeübt werden. Erfolg oder Mißerfolg einer Tätigkeit ändert immer auf die eine oder andere Weise die psychologischen Bedingungen ihres Ablaufs. Ihr Einfluß kann dabei je nach den konkreten Bedingungen verschieden sein, insbesondere je nach dem Verhältnis zwischen der Kraft und den Fähigkeiten der Persönlichkeit und der Schwierigkeit ihrer Aufgaben.

Der Erfolg beflügelt besonders, wenn er sich nach einer gewissen Anstrengung ergibt und als eigenes Verdienst empfunden wird. Ein zu leicht errungener Erfolg kann jedoch die Arbeitsbereitschaft verringern, Selbstberuhigung und die Neigung zur Folge haben, sich künftig auf ein zufälliges Gelingen zu verlassen. Der Mißerfolg erschwert ganz allgemein die weitere Arbeit und macht sie, psychologisch gesehen, subjektiv schwieriger, als sie objektiv ist. Während der Mißerfolg einen unsicheren, schwachen Menschen, der nicht glaubt, mit den Schwierigkeiten fertig werden zu können, entmutigen und noch weiter schwächen kann, da er leicht als unabänderliches Ergebnis der eigenen Unfähigkeit erlebt wird, kann er bei einem stärkeren Menschen, der in sich noch unausgenutzte Kraftreserven und Möglichkeiten fühlt, dessen Wunsch beflügeln, um jeden Preis den Erfolg zu erringen. Er kann ihn dazu veranlassen, alle seine Kräfte zu mobilisieren, besonders wenn er einsieht, daß der Mißerfolg sich auf eine ungenügende Kräfteanspannung seinerseits zurückführen läßt.

Mit diesem Einfluß von Erfolg und Mißerfolg auf die Tätigkeit hängt der Einfluß zu schwerer oder zu leichter Aufgaben zusammen. Schwierige, aber den Kräften entsprechende Aufgaben und Anforderungen regen an, denn sie rufen in dem Maße, wie der Mensch sie bewältigt, ein Ansteigen seines Leistungsniveaus hervor und erhöhen damit auch sein Anspruchsniveau, die Bereitschaft und den Willen, an weitere, immer schwierigere Aufgaben heranzugehen. Übermäßig schwere Aufgaben, erfolglose Versuche, sie zu lösen, und das Bewußtsein ihrer offenkundigen Unangemessenheit lähmen und vermindern die Kräfte und können einen Zustand erzeugen, bei dem alle Aufgaben psychologisch nur schwieriger werden. So können Aufgaben, die der betreffende Mensch an und für sich bewältigen könnte, für ihn unmöglich werden.

Das Problem des Einflusses von Erfolg und Mißerfolg, Anspruchs- und Leistungsniveau wurde in verschiedenen experimentellen Arbeiten (DEMBO, HOPPE, FAJANS u. a.) in der Schule von K. LEWIN untersucht. Diese Arbeiten haben zum erstenmal experimentell den Einfluß der komplizierten persönlichen Elemente auf die Dynamik des Verhaltens geklärt.

Besonders HOPPE zeigte experimentell, daß das Erfolgs- und Mißerfolgserlebnis nicht nur [705] vom Erlebnis der Tätigkeit an und für sich abhängig, sondern auch von verschiedenen anderen Momenten, besonders von der Beziehung des gegebenen Resultats zu dem in einem bestimmten Moment vorhandenen Anspruchsniveau der Persönlichkeit – also davon, wieweit eine bestimmte Tätigkeit als Äußerung der Persönlichkeit erlebt wird. Er stellte fest, daß die Erfolgs- und Mißerfolgserlebnisse auf einen relativ engen Schwierigkeitsbereich begrenzt sind, der in erster Linie vom Leistungsniveau der Persönlichkeit abhängt. In seinen Experimenten trat deutlich zutage, daß Aufgaben, die offenbar zu schwer oder zu leicht für die betreffende Versuchsperson waren, das Gefühl des Erfolgs oder Mißerfolgs gar nicht aufkommen ließen.

FRANK zeigte experimentell, daß eine Veränderung des Leistungsniveaus in bezug auf eine Aufgabe unter bestimmten Bedingungen das Anspruchsniveau in bezug auf eine andere Aufgabe verändern kann. Das Verhältnis von Anspruchs- und Leistungsniveau weist beträchtliche individuelle Unterschiede auf. Zudem ist für jedes Individuum dieses Verhältnis relativ beständig und charakteristisch.[1]

In den Experimenten, die JUCKNAT an einigen hundert Schülern durchführte, wurde gezeigt, daß Erfolg oder Mißerfolg auf dem einen Gebiet das Anspruchsniveau der Kinder auf einem anderen wesentlich nach oben oder unten verschieben kann, besonders, wenn das Anspruchsniveau auf diesem zweiten Gebiet noch nicht festliegt.

FAJANS erforschte speziell den Einfluß von Erfolg und Mißerfolg bei Kindern vom 1. bis 4. Lebensjahr. Sie konstatierte einen beträchtlichen Einfluß von Erfolg und Mißerfolg auf die Aktivität des Kindes. Der Erfolg hatte auch bei gewöhnlich passiven Kindern eine Steigerung, der Mißerfolg eine Minderung der Aktivität (selbst bei relativ aktiven Kindern) zur Folge.[2]

Um den Einfluß, den Erfolg und Mißerfolg auf den Ablauf der Tätigkeit ausüben, richtig zu verstehen, muß man zwei Momente unterscheiden: erstens den objektiv erzielten Erfolg oder Mißerfolg, das heißt die Effektivität oder Nichteffektivität der Handlung selbst, zweitens den Erfolg oder Mißerfolg der handelnden Person. Dieser letztere kann seinerseits verschieden aufgefaßt werden, entweder als rein persönlicher Erfolg oder als Erfolg in einer bestimmten ge-

[1] Vgl. „American Journal of Psychology", Band 47, 1935.

[2] Eine Übersicht dieser Arbeiten findet sich bei K. LEWIN: A Dynamical Theory of Personality. New York 1935.

sellschaftlichen Angelegenheit. In Wirklichkeit bestimmen die Motive des persönlichen Erfolgs keineswegs ausschließlich und dominierend das Verhalten der Menschen. Alles wirklich Große und Wertvolle, das durch Menschen geschaffen wurde, ist meist nicht nur ohne Streben nach persönlichem Erfolg und persönlicher Anerkennung, sondern zuweilen unter sichtlicher Hintansetzung dieser Momente getan worden. Wie viele große Neuerer im gesellschaftlichen Leben, in Wissenschaft und Kunst schufen ihr Werk, ohne bei Lebzeiten Anerkennung zu finden, und nichtsdestoweniger wichen sie bis zu ihrem Lebensende nicht von dem beschrittenen Wege ab, obwohl sie mit nur geringem Kräfteaufwand persönliche Anerkennung und Erfolg hätten erringen können. Aber wenn auf der einen Seite der persönliche Erfolg steht, also der Erfolg des betreffenden Individuums in einer Sache, die es um dieses Erfolgs willen vollbrachte, so ist doch der gesellschaftliche Erfolg etwas anderes, nämlich der Erfolg der Sache, der sich der Mensch hingibt und um derentwillen er bereit ist, alle erdenklichen Opfer zu bringen. Gerade dieses Motiv – der Erfolg einer großen, gemeinsamen Sache – und nicht das des rein persönlichen Erfolgs, muß in den Motiven der Menschen der sozialistischen Gesellschaft ausschlaggebend werden. Beobachtungen und Untersuchungen an Schülern beweisen, daß es für die Unterrichtsarbeit, wenn sie richtig organisiert ist, nützlich ist, von Zeit zu Zeit die Ergebnisse zu würdigen, welche auf den verschiedenen Etappen erzielt wurden. Das erleichtert die [706] gesunde Selbstbeurteilung der Schüler. Zahlreiche experimentelle Beobachtungen der Arbeit von Schülern, von denen den einen während der Arbeit deren Ergebnisse mitgeteilt wurden, während die anderen in Unkenntnis darüber gehalten wurden, bestätigen diesen Satz.

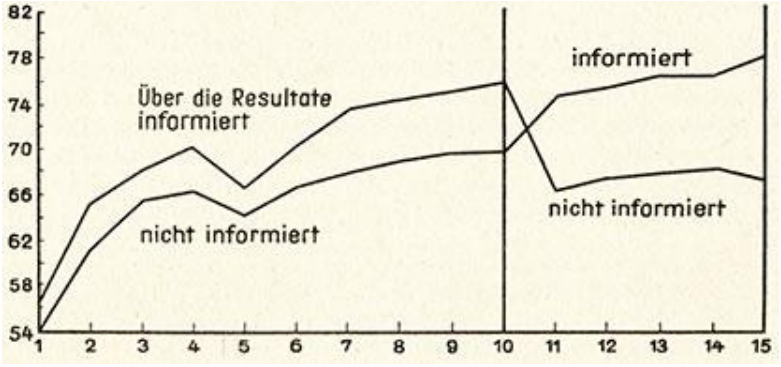


Abb. 50: Einfluß der Kenntnis der Resultate auf den Verlauf des Bildungsprozesses

So prüften insbesondere BOOK und NORVELL den Einfluß, den die Kenntnis der Arbeitsergebnisse auf zwei leistungsmäßig gleich starke Gruppen von Schülern im Schönschreibunterricht ausübte. Die Gruppe, die zu Beginn der Arbeit deren Ergebnisse nicht nachprüfen konnte und diese somit nicht kannte, konnte dies in einer zweiten Versuchsserie regelmäßig tun. Das Ergebnis war eine sofortige Erhöhung der Leistungen. Die Schülergruppe, die im ersten Teil des Experiments die Ergebnisse ihrer Arbeit entsprechend der gegebenen Instruktion periodisch nachprüfte, durfte das in der zweiten Versuchsserie nicht mehr tun. Das erreichte Niveau sank dadurch jäh ab. Ein analoges Experiment wurde bei uns von SCHARDAKOW in zwei sechsten Klassen durchgeführt. Es wurden dabei ähnliche Resultate erzielt. Das Wissen um die Ergebnisse ihrer Arbeit regt die Schüler an, fördert ihren Willen zum Lernen und erhöht ihre Aktivität. Die Ergebnisse einer solchen Selbstkontrolle sind dabei nach den Angaben von SCHARDAKOW besonders bedeutsam bei durchschnittlichen und schwachen Schülern. Das Wissen um die Ergebnisse wirkt sich auch auf die Arbeit besserer Schüler günstig aus, aber hier ist die Wirkung weniger stark.

Diese allgemeinen Erwägungen über die Tätigkeit und ihre Motive müssen noch konkreter behandelt werden. Zu diesem Zweck müssen wir vor allem die Grundformen der Tätigkeit einzeln untersuchen.

DIE ARBEIT

Die grundlegende, historisch ursprüngliche Form menschlicher Tätigkeit ist die *Arbeit*. Besondere, sich von der Arbeit unterscheidende, aber mit ihr verbundene und von ihr ausgehende Arten der Tätigkeit sind das *Spiel* und das *Lernen*.

In den höchsten Formen der schöpferischen Arbeit, die das ganze vielseitige Wesen des Menschen widerspiegeln, finden alle seelischen Kräfte, Absichten und Gefühle der Persönlichkeit ihren aktiven Ausdruck und ihre Entwicklung. Diese verschiedenen Momente oder Seiten, die nicht zusammenfallen, sondern ineinander übergehen und sich miteinander verknüpfen, bilden aufs neue eine ganzheitliche Einheit.

[707] Alle psychischen Prozesse, mit denen wir analysierend begannen, die menschliche Psyche zu untersuchen, treten in Wirklichkeit als Seiten und Momente bei Arbeit, Spiel und Lernen oder überhaupt beim Tätigsein auf. Sie kommen in der Realität nur vor in wechselseitigen Verbindungen und Übergängen aller Aspekte des Bewußtseins innerhalb der konkreten Tätigkeit, in der sie sich ausformen und von der sie bestimmt werden.

Die psychologische Analyse der verschiedenen Arten der Tätigkeit, das heißt die Analyse ihrer psychologischen Eigenschaften, beginnen wir mit der Arbeit als der Grundform der menschlichen Tätigkeit überhaupt. Spiel und Lernen werden wir in der Reihenfolge darlegen, in der sie als Grundformen der Tätigkeit in der ontogenetischen Entwicklung des Menschen auftreten.

Psychologische Charakteristik der Arbeit

Die Arbeit ist keine psychologische, sondern eine soziologische Kategorie. Ihre wesentlichen gesellschaftlichen Gesetzmäßigkeiten werden nicht von der Psychologie, sondern von den Gesellschaftswissenschaften studiert. Der Gegenstand des psychologischen Studiums ist darum keineswegs die Arbeit in ihrer Gesamtheit, sondern nur die psychologische Komponente der Arbeitstätigkeit.

In seiner klassischen Charakteristik der Arbeit hat MARX auch eine Reihe ihrer wichtigsten psychologischen Besonderheiten vermerkt. „Die Arbeit ist zunächst ein Prozeß zwischen Mensch und Natur, ein Prozeß, worin der Mensch seinen Stoffwechsel mit der Natur durch seine eigne Tat vermittelt, regelt und kontrolliert. Er tritt dem Naturstoff selbst als eine Naturmacht gegenüber. Die seiner Leiblichkeit angehörigen Naturkräfte, Arme und Beine, Kopf und Hand, setzt er in Bewegung, um sich den Naturstoff in einer für sein eignes Leben brauchbaren Form anzueignen. Indem er durch diese Bewegung auf die Natur außer ihm wirkt und sie verändert, verändert er zugleich seine eigne Natur. Er entwickelt die in ihr schlummernden Potenzen und unterwirft das Spiel ihrer Kräfte seiner eignen Botmäßigkeit. Wir haben es hier nicht mit den ersten tierartig instinktmäßigen Formen der Arbeit zu tun ... Wir unterstellen die Arbeit in einer Form, worin sie dem Menschen ausschließlich angehört. Eine Spinne verrichtet Operationen, die denen des Webers ähneln, und eine Biene beschämt durch den Bau ihrer Wachszellen manchen menschlichen Baumeister. Was aber von vornherein den schlechtesten Baumeister vor der besten Biene auszeichnet, ist, daß er die Zelle in seinem Kopf gebaut hat, bevor er sie in Wachs baut. Am Ende des Arbeitsprozesses kommt ein Resultat heraus, das beim Beginn desselben schon in der Vorstellung des Arbeiters, also schon ideell, vorhanden war. Nicht daß er nur eine Formveränderung des Natürlichen bewirkt; er verwirklicht im Natürlichen zugleich seinen Zweck, den er weiß, der die Art und Weise seines Tuns als Gesetz bestimmt und dem er seinen Willen unterordnen muß.“[1] MARX charakterisiert somit die Arbeit als bewußte, *zielgerichtete* Tätigkeit, die sich auf die Verwirklichung eines Resultats richtet, das vor der Handlung in der Vorstellung des Arbeitenden gegeben ist und durch den *Willen* entsprechend ihrem *bewußten Ziel* reguliert wird.

[1] MARX/ENGELS: Werke. Band 23, Dietz Verlag, Berlin 1962, S. 192-193 (Das Kapital, Band I).

Die *Arbeit* richtet sich auf die Produktion, auf die Schaffung eines bestimmten Produkts; sie ist jedoch gleichzeitig *das wichtigste Mittel zur Formung der Persönlichkeit*. Im Prozeß [708] der Arbeit wird nicht nur ein bestimmtes Produkt der Arbeitstätigkeit des Subjekts erzeugt, sondern dieses selbst wird in der Arbeit geformt. In der Arbeitstätigkeit entwickeln sich die Fähigkeiten des Menschen, es bildet sich sein Charakter, seine weltanschaulichen Prinzipien werden gestählt und zu Einstellungen des praktischen Handelns umgewandelt.

Die Eigenart der psychologischen Seite der Arbeitstätigkeit hängt in erster Linie davon ab, daß die Arbeit ihrem objektiven, gesellschaftlichen Wesen nach eine Tätigkeit ist, die auf die Erzeugung eines gesellschaftlich nützlichen Produkts gerichtet ist. Arbeit ist immer die Ausführung einer bestimmten *Aufgabe*. Die gesamte Tätigkeit muß der Erzielung eines beabsichtigten Ergebnisses unterstellt werden. Arbeit erfordert darum *Planung* und *Kontrolle* bei ihrer Ausführung, sie schließt immer bestimmte *Verpflichtungen* ein und erfordert innere *Disziplin*. Die gesamte psychologische Einstellung des Arbeitenden unterscheidet sich dadurch grundsätzlich von der Einstellung des Spielenden.

Der Umstand, daß in der Arbeitstätigkeit alle ihre Glieder dem letzten Glied, dem abschließenden Ergebnis, unterworfen sind, ergibt bereits den spezifischen Charakter der Motivation der Arbeitstätigkeit. Das Ziel der Tätigkeit liegt nicht in ihr selbst, sondern in ihrem Produkt. Auf Grund der gesellschaftlichen Arbeitsteilung wird die Lage immer komplizierter. Da kein Mensch alle für die Befriedigung seiner Bedürfnisse nötigen Gegenstände hervorbringen kann, ist das Motiv der menschlichen Tätigkeit nicht mehr das Produkt der eigenen Tätigkeit, sondern das der Tätigkeit anderer Menschen, das Produkt der gesellschaftlichen Tätigkeit. Darum entsteht in der Arbeit die für den Menschen charakteristische Fähigkeit, mit weiter Zielsetzung zu handeln. Das ist eine mittelbare, *weitausschauende Motivation*, im Unterschied zur „*Kurzschluß*"*-Motivation*, die für das Tier und für eine reaktive, impulsive, durch augenblickliche Situationen bedingte Handlung charakteristisch ist.

Die Arbeitstätigkeit vollzieht sich ursprünglich nicht auf Grund der Anziehungskraft des Tätigkeitsprozesses selbst, sondern um ihres Ergebnisses willen, das der Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse dient. Die verschiedenen Abschnitte des Arbeitsprozesses sind gewöhnlich mehr oder weniger schwierig. Dieser erfordert je nachdem Spannung, Anstrengungen, Überwindung nicht nur äußerer, sondern auch innerer Hindernisse. Darum bildeten sich in der Arbeit der *Wille* und die *willkürliche* Aufmerksamkeit heraus und wurden für sie erforderlich. Die Aufmerksamkeit ist nötig, damit der Mensch sich auf die nicht unmittelbar anziehenden Abschnitte des Arbeitsprozesses konzentriert.

Ob die Arbeit, die als Verpflichtung bewußt wird und Spannung, Anstrengungen, Überwindung von Hindernissen erfordert, als Joch, als Last, als Fluch für den Menschen oder als Sache der Ehre, des Ruhmes, des Heldentums und des Heroismus empfunden wird, hängt vom gesellschaftlichen Inhalt ab, den sie erhält, das heißt also, von den objektiven gesellschaftlichen Bedingungen.

Die objektiven Bedingungen einer bestimmten Gesellschaftsordnung und die in ihr bestehenden gesellschaftlichen Beziehungen werden stets in den Motiven der Arbeitstätigkeit widergespiegelt, weil die Arbeit nicht nur die Beziehungen des Menschen zu den Dingen, zum Gegenstand, also zum Arbeitsprodukt, umfaßt, sondern immer auch die zu anderen Menschen. Für die Arbeit ist darum nicht nur die Arbeitstechnik wesentlich, sondern auch die Einstellung des Menschen zur Arbeit. Gerade in ihr sind gewöhnlich die Grundmotive der menschlichen Arbeitstätigkeit enthalten. Diese subjektive Beziehung des [709] Menschen zur Arbeit ist durch die im Bewußtsein der Menschen sich spiegelnden objektiven gesellschaftlichen Verhältnisse bedingt.

Normalerweise ist die Arbeit das dringendste Bedürfnis des Menschen. Arbeiten heißt, sich in einer Tätigkeit äußern, seine Absicht in die Tat umsetzen, sie in materiellen Produkten verkör-

pern. Arbeiten heißt, sich in seinen Arbeitsprodukten objektivieren, sein eigenes Dasein bereichern und erweitern, Schöpfer und Gestalter sein. Dies ist das höchste Glück, das dem Menschen überhaupt möglich ist. Die Arbeit ist das Grundgesetz der Entwicklung des Menschen.

In der kapitalistischen Gesellschaft, die auf dem Privateigentum und der Konkurrenz aller gegen alle aufgebaut ist, beherrschen durchweg individualistische, persönliche Motive (im Sinne der Konkurrenz, des Strebens nach persönlichem Fortkommen, auch wenn dies der Sache schadet) die Arbeitstätigkeit. Man wünscht, daß es einem nicht nur selbst gut geht und man soviel als möglich erreicht, sondern auch, daß es dem anderen möglichst schlecht geht und er möglichst wenig erreicht. Die Hauptsache ist, den anderen zu überflügeln. Persönliche Interessen und persönliche Motive verschwinden natürlich auch in der sozialistischen Gesellschaft nicht, aber sie sind mit den gesellschaftlichen Interessen verknüpft und werden darum von Grund auf umgewandelt.

Bei der psychologischen Analyse der Arbeitstätigkeit ist neben den Motiven auch die psychologische Natur jener Prozesse oder Operationen wesentlich, durch die sie vollzogen wird.

An jeder körperlichen Arbeit sind geistige Prozesse beteiligt, ebenso wie an jeder geistigen Arbeit auch körperliche Bewegungen mitwirken (und seien es auch nur die Bewegungen der Hand, die für das Niederschreiben eines Buches nötig sind). An der realen Arbeitstätigkeit eines Menschen nehmen in verschiedenem Maße alle Seiten und Äußerungen seiner Persönlichkeit teil. Aber der Unterschied des objektiven Charakters und der Organisation verschiedener Arbeitsformen führt dahin, daß diese auch in psychologischer und insbesondere in intellektueller Beziehung nicht gleichartig sind.

Jede Arbeit erfordert eine mehr oder weniger komplizierte Technik, die man beherrschen muß. Darum sind für die Arbeit *Kenntnisse* und *Fertigkeiten* immer wichtig. Ohne sie ist eine Arbeit nicht möglich. Besondere Bedeutung haben Kenntnisse für kompliziertere Arbeitsformen, Fertigkeiten dagegen für die stärker mechanisierten Zweige und Formen der Arbeit, bei denen die wesentlichen Handlungen weitgehend standardisiert und einförmig sind und leicht automatisiert werden können. Trotzdem muß man bei jeder Arbeit auch die wechselnden Bedingungen berücksichtigen, eine bestimmte Initiative äußern und, wenn man auf unerwartete Umstände stößt, neue Aufgaben lösen. Darum schließt jede Arbeit in verschiedenem Maße *intellektuelle* Prozesse von verschieden hohem Niveau ein. Und schließlich findet sich in jeder Arbeit in gewissem Maße immer das Moment *des Erfindens, des Schöpferischen*.

Die Arbeit des Arbeiters

Die Psychologie der Arbeit des Arbeiters hängt von den gesellschaftlichen Bedingungen ab, unter denen sich seine Arbeitstätigkeit vollzieht.

Die Trennung von körperlicher und geistiger Arbeit in der kapitalistischen Gesellschaft führt dazu, daß dort die Arbeit des Arbeiters je nach der Mechanisierung der Produktion [710] immer mechanisierter und geistloser wird. So erklärt FORD geradeheraus, daß die von ihm eingeführte Organisation der Produktion speziell auf die Senkung der Anforderungen gerichtet ist, die an die geistigen Fähigkeiten des Arbeiters gestellt werden. Im Sowjetstaat ist alles darauf angelegt, gerade diese Fähigkeiten zu entwickeln, indem man den Gegensatz zwischen körperlicher und geistiger Arbeit überwindet.

Besonders deutlich tritt das Moment der intellektuellen und dabei schöpferischen Tätigkeit in der körperlichen Arbeit bei den Aktivisten und Neuerem unter den Arbeitern in Erscheinung.

Die Berichte darüber, wie diese arbeiten und Arbeitsrekorde erzielen, ergeben reiches Material für die Arbeitspsychologie unter den Bedingungen des Sozialismus. Insbesondere zeigen sie, welche Bedeutung die geistige Tätigkeit für die körperliche Arbeit des Arbeiters hat.

Man kann hier den Bericht von ISOTOW, der einen Weltrekord in der Kohlenförderung aufstellte, über seine Arbeitsweise anführen. ISOTOW lehnt vor allem die Ansicht ab, daß der Erfolg der Bergmannsarbeit im Kohlenschacht allein von der körperlichen Kraft abhängt.

„Man sagt: ‚ISOTOW ist ein kräftiger Mann, ISOTOW ist stark, darum arbeitet er so gut.' Das ist Unsinn. Das hat mit Kraft nichts zu tun. Mit Kraft allein schafft man nichts. In unserem Schacht sind kräftigere Leute als ich. Da ist der Arbeiter OKUNJEW. Er ist kräftig und gesund. In den Wandzeitungen am Schachteingang hing aber eine Karikatur von ihm: ‚Ein Schwerathlet', der den Plan nicht erfüllt. Auch DAWIDENKO war bei uns. Er steht einem Ringkämpfer nicht nach, aber in seinem Arbeitsertrag kam das nicht zum Ausdruck.

Nein, allein mit der Kraft schafft man keine Kohle."

Auf die Frage, wie er arbeite, gibt ISOTOW folgende Antwort: „Ich gebe mir Mühe, mich der Kohle anzupassen. Wenn ich vor Ort gehe, sehe ich mir vor allem den Arbeitsplatz genau an und überlege, wie man am besten an die Kohle herankommt.

Manchmal liegt die Kohle in Keilen (oder Linsen), aber zuweilen lagert sie in Schichten. Wenn die Kohle in Keilen liegt, dann schlage ich einen Schlitz von oben nach unten. Das Kohlenflöz ragt dadurch hervor, als ob es herausgetrieben wird, und dann kann man es leichter hauen.

Wenn die Kohle in Schichten liegt, dann schlage ich die weiche Zwischenschicht heraus. Man nennt sie bei uns Aschenschicht. Sie ist dem Ruß ähnlich und läßt sich leicht zerstoßen. Viele, besonders neue Arbeiter meinen, daß es darauf ankommt, kräftig zuzuschlagen. Aber wir alten Kumpels wissen, daß die Hauptsache ist, zu wissen wohin, auf welche Stelle man schlagen muß, damit die Kohle dann in ganzen Schichten herunterfällt."

ISOTOW beschreibt dann konkrete Verfahren, mit denen er seine Rekorderfolge erzielte, und schließt mit folgenden Worten: „Also so arbeite ich. Es ist gar kein ‚Geheimnis' dabei. Jeder Kumpel kann meinen Erfolg erzielen. Man muß nur lernen, wie man an die Kohle herankommt, und nicht blind drauflosschlagen, wie das so viele tun."[1]

ISOTOW schildert hiermit im wesentlichen den typischen Verlauf geistiger Tätigkeit bei körperlicher Arbeit. Wenn er zur Arbeit geht, beobachtet er vor allem („ich sehe mir meinen Arbeitsplatz genau an") und überlegt die den Umständen entsprechenden Verfahren oder Methoden der Arbeitsweise („ich überlege, wie man am besten an die Kohle herankommt"). Das Nachdenken beginnt damit, daß er zunächst die verschiedenen Bedingungen berücksichtigt („manchmal liegt die Kohle in Keilen, aber zuweilen lagert sie in Schichten") und das wesentliche Glied hervorhebt, von dem alles übrige abhängt („alles hängt davon ab, [711] wohin, auf welche Stelle man schlagen muß, damit die Kohle dann in ganzen Schichten herunterfällt"). Die Rechenschaft, die man sich über die verschiedenen Bedingungen bei der Erkenntnis der Hauptsache gibt, bedingt die verschiedenen Arbeitsverfahren unter verschiedenen Umständen („wenn die Kohle in Keilen liegt, dann ..., wenn ..." usw.).

Die Arbeit des Arbeiters darf nicht nur auf automatisierten, immer gleichbleibenden mechanisch angewandten Verfahren aufbauen. Die Erfolge der besten Arbeiter beruhen auf der Verbindung von körperlicher und geistiger Arbeit während des Arbeitsprozesses, die diesen rationalisiert.

Eine zweite nicht weniger wesentliche Ursache ihrer Erfolge ist die spezifische Motivation ihrer Tätigkeit, die durch die sozialistische Arbeitsorganisation entwickelt wird. Im Kapitalismus arbeitet der Arbeiter für den Kapitalisten. Die Erhöhung der Produktivkraft seiner Arbeit vermindert den Bedarf an Arbeitskraft, erzeugt, wenn sie auch zuweilen den Lohn des einzelnen Arbeiters erhöht, Arbeitslosigkeit. Dadurch entsteht sogar eine Gefahr für seine eigene Existenz. Die Arbeit ist für den Arbeiter im Kapitalismus eine schwere Last. An ihrem Ergebnis ist er nicht interessiert. Im Sozialismus dagegen weiß er, daß seine Arbeit der Allgemeinheit dient und daß die allgemeine, gesellschaftliche Sache seine eigene ist. Die gesellschaftlichen und die persönlichen Interessen fallen zusammen. Daher ist der Arbeiter auch an der gemeinsamen Sache interessiert und fühlt sich dafür verantwortlich. Daraus ergibt sich eine neue Einstellung zur Arbeit, und es entstehen neue Motive, die ihn treiben.

[1] Vgl. A. СТАХАНОВ: Рассказ о моей жизни. 1937, стр. 34-35.

Die Arbeit des Erfinders

Viele waren geneigt, eine Erfindung und das Erfindertum als eine ganz außergewöhnliche Erscheinung anzusehen, die nur wenigen hervorragenden Menschen möglich sei. Und wirklich sind manche Erfindungen und große Erfinder keine alltägliche Erscheinung. Aber diese sind nur außergewöhnliche Ausprägungen eines Phänomens, das uns in weniger deutlicher Form und in bescheideneren Ausmaßen beträchtlich häufiger begegnet, als man denken sollte. Wir wissen jetzt aus Erfahrung, daß das Erfindertum eine Massenerscheinung ist. Es erwächst häufig aus der Arbeitspraxis und ist in der UdSSR unter den Werktätigen weit verbreitet. Es ist nicht nur durch die Erfindung selbst, durch die Vervollkommnung einer Maschine oder eines Geräts gekennzeichnet, sondern auch durch die Einführung neuer Verfahren und Methoden der Arbeitsorganisation.

Wenn man einerseits in der Erfindung etwas völlig Außergewöhnliches, eine Äußerung des schöpferischen Genies, die Frucht einer intuitiven Einsicht, etwas gleichsam sich prinzipiell von der gewöhnlichen intellektuellen Tätigkeit Unterscheidendes sehen wollte, so versuchte man andererseits die Erfindung als eine charakteristische Eigentümlichkeit *jeder* intellektuellen Tätigkeit anzusehen. Auch das ist nicht richtig. Die Erfindung hat ihre spezifischen Besonderheiten und stellt ihre eigenen Anforderungen, die sie mit der praktischen Tätigkeit besonders eng verbinden. Das Eigentümliche der Erfindung, das sie von den anderen Formen schöpferischer intellektueller Tätigkeit unterscheidet, besteht darin, daß sie ein Ding, einen realen Gegenstand, einen Mechanismus oder ein Verfahren schafft, das ein bestimmtes *Problem* löst. Dadurch wird die Eigenart der schöpferischen Arbeit des Erfinders bestimmt. Er muß etwas Neues in den *Kontext der Wirklichkeit*, in den realen Ablauf einer Tätigkeit einführen. Das ist etwas wesentlich anderes, als ein theoretisches [712] Problem zu lösen, in dem man eine begrenzte Anzahl abstrakter Bedingungen zu berücksichtigen hat. Die Wirklichkeit wird historisch durch die Tätigkeit des Menschen, die Technik, vermittelt: In ihr ist die geschichtliche Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens verkörpert. Man muß daher vom Kontext der Wirklichkeit ausgehen, in der etwas Neues zu schaffen ist, indem der jeweilige wissenschaftliche Kontext berücksichtigt wird. Davon werden die allgemeine Richtung und der spezifische Charakter der verschiedenen Glieder des Erfindungsprozesses bestimmt.

Das Denken des Erfinders ist unmittelbar auf den Ansatzpunkt der zukünftigen Erfindung gerichtet, auf ein konkretes Glied des technischen Prozesses, auf dessen Rationalisierung oder Revolutionierung es ankommt und in das etwas Neues eingeführt werden soll. Viele Aussprüche von Erfindern bestätigen das (vgl. ROSSMAN[1] und JAKOBSON[2], von denen zahlreiche Daten dafür beigebracht wurden). Natürlich ist es auch nicht ausgeschlossen, zu einer Erfindung zu gelangen, wenn man zunächst von der Lösung eines theoretischen Problems ausgeht und erst dann, wenn man das erzielte Resultat auf einen bestimmten Fall angewendet hat, auf die in dem Problem enthaltene Frage zu antworten. Aber in diesem Fall ist die eigentliche Erfindung diese letzte Etappe, die nur entsprechend abgekürzt ist.

Die eigentliche Erfinderarbeit beginnt in der Regel mit dem Auffinden eines Ansatzpunktes für das erfinderische Denken. Das Auffinden des Ansatzpunktes ist die erste Etappe. Der Erfinder muß sich eine spezifische Auffassung der Dinge erarbeiten, wie auch der Künstler über eine spezifische Auffassung verfügt, die ihn bestimmte Seiten der objektiven Wirklichkeit besonders plastisch sehen läßt. Die Erfordernisse der Tätigkeit, auf die seine Wahrnehmung gerichtet ist, drükken dieser Auffassung ihren Stempel auf und formen sie auf bestimmte Weise: wie die Auffassung der Wirklichkeit beim Künstler in gewissem Maße den Bedingungen der Darstellung unterworfen und ihnen entsprechend umgestaltet ist, so hat die Auffassung des Erfinders auch eine bestimmte Grundrichtung und ein bestimmtes Gepräge. Diese spezifische Wahrnehmung

[1] ROSSMAN: Psychology of the Inventor. 1931.
[2] П. М. ЯКОБСОН: Процесс творческой работы изобретателя, М.-Л. 1934.

der Wirklichkeit durch den Erfinder beruht auf der spezifischen Einstellung zu den Dingen, die für seine Tätigkeit wesentlich ist. Sie beruht auf einem erhöhten Interesse an der technischen Seite der Tätigkeit sowie auf der Tendenz, sie zu verändern, zu verbessern und zu rationalisieren. Für die Erfinderarbeit ist es wichtig, daß sich schrittweise die Tendenz herausbildet, sich zu orientieren, wo und was man verändern, umschaffen, verbessern kann und muß.

„Schickt mich in irgendein Werk", sagte ein russischer Erfinder, „und ich werde, ohne daß ich dazu eigentlich verpflichtet bin, danach suchen, was man neu machen oder verbessern könnte. Zuerst würde ich überlegen, ob es nicht möglich ist, einen Arbeitsgang leichter und besser zu machen. Manche Maschinen reizen mich geradezu. Ich sehe, wieviel dabei unzweckmäßig ist, und ich bekomme große Lust, sie umzubauen." (JAKOBSON)
„Erfinder", so sagte ein bedeutender amerikanischer Erfinder, „sind Menschen, die in ihrem Fachgebiet unbefriedigt sind. Sie begnügen sich nie mit den alten und üblichen Methoden." – „Der Erfinder", erklärte ein anderer, „muß etwas vom Skeptiker haben, wenn er über die Vervollkommnung der vorhandenen Mechanismen oder Prozesse nachdenkt, und er muß an unbegrenzte Möglichkeiten der weiteren Vervollkommnung und Entwicklung glauben." (ROSSMAN)

[713] Wenn der Punkt, der eine Rationalisierung, eine Veränderung und die Einführung von etwas Neuem erfordert, gefunden und bewußt geworden ist, dann beginnt eine spezifische Konzentration auf diesen Punkt. Dabei werden die verschiedensten Beobachtungen und alle möglichen Kenntnisse verarbeitet. Sie alle werden gleichsam in Beziehung zu diesem Punkt gesetzt und mit der Aufgabe verbunden, die das Denken des Erfinders beherrscht, so daß in seinem Kopf eine Vielzahl zuweilen ganz unerwarteter Konstellationen entsteht. Damit hängt die Bedeutung zusammen, die der Zufall bei einer Erfindung spielt. Dieses Moment ist häufig in der Geschichte der Technik zu beobachten.

So wirkte offenbar bei der Erfindung des Fernrohrs ein zufälliger Umstand mit. Der Erfinder oder einer der Erfinder, Jansen, blickte zufällig gleichzeitig durch ein konvexes und durch ein konkaves Glas, das er in Händen hielt, und bemerkte, daß zwei solche Gläser, die sich in gewisser Entfernung voneinander befinden, eine stärkere Vergrößerung ergeben als ein einzelnes bikonvexes Glas.
Der Erfinder der Kardiermaschine, HEILMANN, sagte, er sei auf seine Erfindung durch eine zufällige Beobachtung geradezu gestoßen worden, als man seiner Tochter die Haare kämmte. Man könnte noch viele ähnliche Zufälle anführen.

Die Bedeutung des Zufalls im Erfindungsprozeß hängt unmittelbar mit dem allgemeinen Charakter der Erfindertätigkeit zusammen. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß das Denken nicht von einem theoretischen Problem ausgeht, das eine bestimmte Stelle im Wissenschaftssystem einnimmt, sondern von einem Punkt der Wirklichkeit, und daß man außerhalb dieses Punktes etwas finden soll, was man in seinen Kontext an irgendeiner Stelle einfügen kann. Darum darf man sich nicht systematisch in einer bestimmten Richtung bewegen, sondern muß in den verschiedensten Richtungen experimentieren, wobei man Möglichkeiten findet, sich dem Ziel bald auf diesem, bald auf jenem Weg zu nähern. Dabei greift man alles auf, was einem selbst auf den entferntesten und auf den ersten Blick fremdartigsten Gebieten infolge unerwarteter Konstellationen zustatten kommen kann.

Daß es auch den Zufall gibt, schließt natürlich keineswegs die Gesetzmäßigkeit und Notwendigkeit des Erfindungsprozesses aus. Diese äußern sich vor allem darin, daß das Bedürfnis nach einer Erfindung sehr oft gleichzeitig einer ganzen Reihe von Erfindern zum Bewußtsein kommt; es ist offensichtlich gesetzmäßig bedingt. Häufig geschah es sogar, daß ein und dieselbe Entdeckung gleichzeitig oder fast gleichzeitig von mehreren Erfindern gemacht wurde. (Außer JANSEN erfanden gleichzeitig GALILEI und offenbar noch eine Reihe anderer Forscher das Teleskop. Ebenso erfanden neben HEILMANN noch einige andere die Kardiermaschine.) Die gesetzmäßige Notwendigkeit des Erfindungsprozesses äußert sich auch in seiner inneren Dynamik. Eine Beobachtung oder Konstellation kann sich zufällig anbieten, aber ihre Auswertung ist nicht mehr Sache des Zufalls, sondern eine Sache des Denkens, das die Erscheinungen in ihrer gesetzmäßigen Notwendigkeit erfaßt. Der Zufall pflegt nur dem zustatten zu kommen, der ihn auszunutzen weiß. Er führt

uns nur dann zur Lösung des Problems, wenn dieser Gedanke für uns nicht zufällig ist, sondern wenn wir auf ihn konzentriert sind und ihn suchen. Der Zufall hat dann besonders große Bedeutung, wenn durch *gedankliches Experimentieren* die Erfindung vorbereitet ist.

Das Experimentieren im Erfindungsprozeß hängt aufs engste mit der Einbildungskraft zusammen. Die außerordentliche Bedeutung der Phantasie für das Erfinden erklärt sich [714] daraus, daß der Erfinder nicht eine abstrakte Idee finden soll, die ein theoretisches Problem löst, sondern ein konkretes Ding, einen Mechanismus usw. Darum löst der Erfinder die Aufgabe mehr oder weniger anschaulich in Bildern, durch Vorstellungen und Phantasie.

Die Lösung ergibt sich in der Regel zunächst nicht in konkret-bildhafter Form. Sie entsteht im Geist in Form einer vorerst nur schematischen Idee. Oft wird am Anfang nur gleichsam das allgemeine *Prinzip* der Lösung erraten. Man muß es noch auf ein *Schema* übertragen. Aber der Erfinder braucht kein Schema, sondern etwas Konkretes, das in den konkreten Kontext der so verwandelten Wirklichkeit eingeht und dort seinen Platz einnimmt. Damit hängt die Eigenart der intellektuellen Arbeit auf den abschließenden Etappen der Erfindertätigkeit zusammen. So werden oft auch Berechnungen, Kalkulationen und Aufrisse notwendig. Der Aufriß, das „Projekt“, die detaillierte graphische Darstellung oder das Modell dienen nicht nur dazu, den Gedanken des Erfinders einem anderen Menschen klarzumachen, sondern auch dazu, ihn zu konkretisieren und genauer zu fassen. Erst wenn das erreicht ist, ist die Erfindung wirklich gemacht und die Arbeit des Erfinders zu Ende geführt. Dann muß die Praxis folgen, in die der Erfinder eingriff und in der er sich zu bewähren hat.

So hat der gesamte Prozeß der erfinderischen Arbeit, der eine intellektuelle Tätigkeit ist und eben deshalb viel Gemeinsames mit den anderen Formen der intellektuellen Tätigkeit aufweist, in seinem ganzen Verlauf auch einen spezifischen Charakter.

Typische und klassische Erfindungen sind die verschiedenen Werkzeuge. Ihre Erfindung ist der Prototyp jeder Erfindung überhaupt. Das Erfinden hängt organisch mit der gesellschaftlichen Arbeit zusammen. Historisch ist es so alt wie die Benutzung von Werkzeugen, also wie die Arbeit selbst. Der ganze Prozeß der historischen Entwicklung der Technik war nichts anderes als eine lange Reihe von Erfindungen, die sich durch die ganze Geschichte der Produktivkräfte hinzieht. Darum sind nicht nur die Fertigkeiten und jene intellektuelle Arbeit, die auf der Notwendigkeit beruht, das Handeln an die wechselnden Bedingungen anzupassen und neue Aufgaben zu lösen, sondern auch die schöpferische Arbeit des Erfindens organisch mit der gesellschaftlichen Arbeit verbunden.

In der Ontogenese finden sich Keime des Erfindens und deren Voraussetzungen bereits in den ersten zweckmäßigen praktischen Handlungen des Kindes, in denen es beginnt, einzelne Dinge zu benutzen, um sich damit andere Dinge anzueignen. – Aber die Erfinderkunst im echten Sinn des Wortes kann sich erst mit dem Beginn der Arbeitstätigkeit entwickeln.

In der historischen Entwicklung der gesellschaftlichen Arbeit, die zur Arbeitsteilung führte, entstanden verschiedene Arten der Arbeitstätigkeit: die erzeugende, die industrielle Tätigkeit, die pädagogische, die wissenschaftliche, die künstlerische und andere Tätigkeiten.

Die Psychologie des Erfinders, des Gelehrten, des Künstlers, des Schauspielers und anderer und nicht nur die des Menschen „überhaupt“, also genauer gesagt, die Psychologie des Menschen in den verschiedenen konkreten Arten seiner historisch entstandenen Tätigkeit, gehört ebenfalls in das Gebiet der Psychologie. Die Tätigkeit und das Schaffen des Künstlers, des Schauspielers, des Gelehrten, und zwar sowohl des Theoretikers wie des Experimentators, stellt der Psychologie spezifische Probleme, die von großer praktischer Bedeutung und wahrhaft lebenswichtigem Interesse sind.

Jede dieser Arten der Tätigkeit, die ihrer Natur nach mehr oder weniger spezifisch sind, [715] ist auch mehr oder weniger spezifisch in psychologischer Hinsicht. Jede von ihnen hat ihre besonderen intellektuellen Aufgaben, ihre Fertigkeiten, ihre automatisierte „Technik“ und ihre Formen des schöpferischen Tuns.

Die Erfindung ist nur eine, und zwar die technische Form des Schöpferischen. Der Begriff des Schöpfertums ist weiter als der der Erfindung. Schöpferisch ist jede Tätigkeit, die etwas Neues, Originales schafft, das zudem nicht nur in die Entwicklungsgeschichte des Schöpfers selbst eingeht, sondern auch in die der Wissenschaft, der Kunst usw.

Auf jedem Gebiet hat jedoch die schöpferische Tätigkeit neben den allgemeinen auch ihre spezifischen Züge. So weist die schöpferische Arbeit des Gelehrten, der ein theoretisches Problem löst und eine wissenschaftliche Entdeckung macht, Züge auf, die sie mit der schöpferischen Arbeit des Erfinders gemein hat; sie hat aber auch ihre Besonderheiten.

Die Arbeit des Wissenschaftlers

In der psychologischen Literatur ist leidenschaftlich darüber diskutiert worden, in welchem Maße das Schöpfertum, insbesondere das in der Wissenschaft, wirkliche Arbeit sei. Viele große Gelehrte betonten auf Grund ihrer eigenen Erfahrung häufig genug die Plötzlichkeit, mit der sich die Lösung eines Problems ergibt.

So erzählte einer der bedeutendsten Mathematiker des vergangenen Jahrhunderts, POINCARÉ, wie er seine wichtigste Entdeckung beim Besteigen eines Omnibusses machte. In dieser Minute „erleuchtete“ ihn ein Gedanke, der plötzlich die Lösung einer Aufgabe brachte, mit der er sich vorher lange und erfolglos herumgeschlagen hatte. POINCARÉ war darum geneigt, die entscheidende Bedeutung im wissenschaftlichen Schaffen der Intuition zuzuschreiben, die plötzlich den Intellekt durch eine unwillkürliche Eingebung erleuchtet.

Verschiedene idealistische „Theorien des Schöpferischen“ (SCHELLING, HARTMANN, BERGSON, LEROY) stützten sich auf derartige Tatsachen und suchten die schöpferische Tätigkeit des Gelehrten nicht als Arbeit hinzustellen, sondern als „Intuition“, als eigentümliche Erleuchtung, die den Auserwählten als Geschenk mühelos und ohne ihr Zutun zufällt.

Die Tatsache, daß große Entdeckungen zuweilen plötzlich gemacht werden, unterliegt keinem Zweifel. Aber ihre richtige Erklärung lautet natürlich anders als die der idealistischen Theorien.

Vor allem ist zu beachten, daß diese Plötzlichkeit der Aufgabenlösung durchaus auch in niederen Bereichen der intellektuellen Tätigkeit beobachtet wird. Dieser Umstand veranlaßte BÜHLER, den Begriff des sogenannten „Aha“-Erlebnisses einzuführen, das durch eine plötzlich auftretende Einsicht hervorgerufen wird und der bezeichnende Zug eines jeden Denkprozesses ist. KÖHLER erwähnt derartig sprungartige Aufgabenlösungen bei Affen. Die Ursachen dieses Tatbestandes sind offensichtlich ziemlich allgemein. Tatsächlich muß in der Denktätigkeit, in der eine bestimmte Aufgabe gelöst wird, naturgemäß ein kritischer Punkt auftreten. Die Aufgabe wird entweder gelöst, oder sie wird nicht gelöst. Gerade das Vorhandensein der Aufgabe dient zur Entstehung des kritischen Punktes im Denkprozeß, und das Überschreiten dieses Punktes stellt sich als Sprung dar.

Diese sprungartige Lösung finden wir bei manchen Aufgaben, insbesondere bei Auf-[716]gaben des anschaulich-handelnden Denkens, bei denen die Lösung in einer anschaulichen Situation erzielt wird, ohne daß diese neue Daten erfordert. Es genügt vielmehr eine andersartige Verknüpfung der vorhandenen Daten, und zwar dann, wenn die Aufgabenlösung mit einer Umorientierung verbunden ist, bei der die Ausgangsdaten in neuem Licht zu sehen sind. Bei komplizierteren Aufgaben ist diese Umorientierung jedoch nicht sosehr das Mittel, das zur Lösung führt, als vielmehr das Ergebnis der Lösung, die durch andere Mittel gefunden wurde.

Ferner tritt diese plötzliche „Intuition“ in der schöpferischen wissenschaftlichen Arbeit oft bei Aufgaben auf, deren hypothetische Lösung leichter auffindbar ist als die zu ihr führenden Wege

oder Methoden, das heißt, wenn das Resultat, der Endpunkt, zu dem offensichtlich der Gedanke führen soll, vorweggenommen werden kann, obwohl die Wege, die zu ihm führen können, noch nicht genügend bekannt sind. Solche Fälle kommen in der Wissenschaft bekanntlich vor. Zur Bestätigung genügt es, das FERMATsche Theorem anzuführen. Sogar GAUSS erklärte einmal: „Meine Resultate habe ich schon lange, ich weiß nur nicht, wie ich zu ihnen gelangen kann." Das Erkennen eines solchen Ergebnisses ist ein intuitiver Akt. Das ist es in gewissem Sinne auch insofern, als das Resultat von Anfang an in Gestalt einer Antizipation auftritt. Diese nimmt das Fazit der Denkarbeit voraus, die nun noch ausgeführt werden muß. Wenn eine ausgearbeitete Methodik, eine „Technik" des Denkens vorhanden ist, verläuft die Denktätigkeit des Gelehrten von einem Resultat zum anderen.

Schließlich kommt es zweifellos auch vor, daß die Lösung einer wissenschaftlichen Aufgabe, ihr Beweis und ihre Begründung auf einmal und plötzlich erzielt werden, gleichsam ohne jede Anstrengung, als eine unerwartete Erleuchtung, nachdem eine lange Gedankenarbeit an diesem Problem keine greifbaren Resultate ergeben hatte. Allein hier wurde die Lösung meist nicht nur durch den Augenblick gegeben, in dem sie sich dem Intellekt plötzlich darstellt: dieser Moment brachte vielmehr die Lösung erst *nach* einer langen vorausgehenden Gedankenarbeit, sie war ihr *Ergebnis*. Der glückliche Augenblick der Aufgabenlösung ist zum großen Teil die Frucht der ganzen vorausgehenden Arbeit.

HELMHOLTZ, in dessen Schaffen häufig solche glücklichen „Einfälle" vorkamen, beschreibt seine schöpferische Erfahrung folgendermaßen:

„Da ich aber ziemlich oft in die unbehagliche Lage kam, auf günstige Einfälle harren zu müssen, habe ich darüber, wann und wo sie mir kamen, einige Erfahrungen gewonnen, die vielleicht anderen noch nützlich werden können. Sie schleichen oft genug still in den Gedankenkreis ein, ohne daß man gleich von Anfang an ihre Bedeutung erkennt; später hilft dann zuweilen nur noch ein zufälliger Umstand, um zu erkennen, wann und unter welchen Umständen sie gekommen sind; sonst sind sie da, ohne daß man weiß, woher. In anderen Fällen aber treten sie plötzlich ein, ohne Anstrengung, wie eine Inspiration. Soweit meine Erfahrung geht, kamen sie nie dem ermüdenden Gehirne und nicht am Schreibtisch. Ich mußte immer erst mein Problem nach allen Seiten so viel hin- und hergewendet haben, daß ich alle seine Wendungen und Verwicklungen im Kopfe überschaute und sie frei, ohne zu schreiben, durchlaufen konnte. Es dahin zu bringen, ist ohne längere vorausgehende Arbeit meistens nicht möglich. Dann mußte, nachdem die davon herrührende Ermüdung vorübergegangen war, eine Stunde vollkommener körperlicher Frische und ruhigen Wohlgefühls eintreten, ehe die guten Einfälle kamen. Oft waren sie wirklich, den [717] zitierten Versen GOETHEs entsprechend, des Morgens beim Aufwachen da, wie auch GAUSS einst angemerkt hat. Besonders gern aber kamen sie ... bei gemächlichem Steigen über waldige Berge in sonnigem Wetter."[1]

Aus diesen Darlegungen von HELMHOLTZ wird klar, daß der Augenblick einer „plötzlichen" Aufgabenlösung meist auf „längere intensive Arbeit" folgt, ohne die die Lösung unmöglich gewesen wäre. In dieser vorbereitenden Arbeit muß das Problem von allen Seiten betrachtet, müssen alle in ihm liegenden Schwierigkeiten bewußt gemacht werden. Dabei muß man das Problem so völlig beherrschen, daß keine schriftlichen Aufzeichnungen und Materialien mehr benötigt werden, die das Denken sich nicht schon zu eigen gemacht hat. Die Gedankenarbeit muß schon so weit vorgeschritten sein, daß es möglich wird, leicht und frei alle möglichen Komplikationen und Variationen des Problems „im Geist zu durchlaufen". Wenn dies erreicht ist, tritt oft eine so beträchtliche Ermüdung ein, daß man die Arbeit unterbrechen muß. In einem solchen Fall bringt ein Zustand völliger geistiger Frische mit einemmal die Lösung. Der

[1] H. v. HELMHOLTZ: Vorträge und Reden. Braunschweig 1896, S. 15-16.

sprunghafte Ablauf des Prozesses ist dadurch bedingt, daß die infolge der angespannten Arbeit eingetretene Ermüdung die Lösung, die durch diese Arbeit erzielt wird, auf einen späteren Zeitpunkt verschiebt. Ein solcher Ablauf des Prozesses pflegt außerdem auch dadurch bedingt zu sein, daß man im Laufe der Arbeit einen Teil nach dem anderen erarbeiten muß (Variationen, Komplikationen), wobei man sich der Reihe nach in jeden vertieft. Um die dadurch vorbereitete Lösung formulieren zu können, muß man etwas Abstand gewinnen und mit einem Blick das Ganze überschauen können. Auch ist zu berücksichtigen, daß die plötzlich entdeckte Lösung in Wirklichkeit meist nicht die endgültige Lösung der Aufgabe bedeutet, sondern ihre Antizipation, eine Hypothese also, die bei der folgenden Nachprüfung und Beweisführung zur wirklichen beweiskräftigen Lösung führt. Dies ist eine mühselige Arbeit, in deren Verlauf die ursprüngliche Lösung nicht nur überprüft und begründet, sondern auch entwickelt, genauer gefaßt und abgeändert wird. Aber entstanden ist sie in einem Moment, der sich naturgemäß von allen vorhergehenden und folgenden abhebt und meist von großer emotionaler Spannung erfüllt ist. Der Forscher schreibt in seiner Erinnerung gern diesem Moment auch all das zu, was in Wirklichkeit durch seine Arbeit zustande kam.

Natürlich ist es auch in der theoretischen Arbeit des Gelehrten nicht möglich, das Moment des Zufalls und der plötzlichen günstigen Konstellation ganz auszuschließen. Hier muß man es jedoch, wie auch bei der Erfindung, auszunutzen verstehen; dafür ist ebenfalls viel Vorarbeit nötig.

Bei der wissenschaftlichen Arbeit, die zu den großen Entdeckungen führt, ist somit die Eingebung natürlich nicht nur möglich, sondern auch notwendig, um etwas wirklich Bedeutendes zu schaffen; aber sie steht nicht im Gegensatz zur Arbeit, so, als wäre sie ein von dieser unabhängiges Geschenk. Meist ist sie der Schlußstein eines besonderen Aufschwungs, der Konzentration aller geistigen und körperlichen Kräfte, wobei nach einer gewissen Ruhepause das Fazit der konzentrierten Vorarbeit gezogen wird. Die schöpferische Tätigkeit des Gelehrten ist wahrhaft schöpferische Arbeit. [718]

Die Arbeit des Künstlers

Besonders geartet ist auch das künstlerische Schaffen, die Arbeit des Schriftstellers, des Dichters, des Künstlers, des Musikers. Ungeachtet aller Vorstellungen über Eingebung, plötzliche Erleuchtung usw., die gerade in bezug auf künstlerisches Schaffen besonders verbreitet sind, kann man sagen, daß auch dieses vor allem eine angespannte, konzentrierte und oft mühselige Arbeit ist.

Die Verwirklichung eines künstlerischen Plans setzt meist mehr oder weniger langes Sammeln vielgestaltiger Eindrücke voraus. „Man muß“, so schreibt GORKI aus seiner eigenen Erfahrung, „eine große Zahl von Popen, Ladenbesitzern und Arbeitern scharf beobachten, um annähernd getreu das Porträt eines Arbeiters, Popen oder Ladenbesitzers wiederzugeben.“ MUSSORGSKI erzählte von sich: „Ich beobachtete Frauen und Männer und nahm mir interessante Typen heraus. Ein Mann war das Ebenbild des Antonius in SHAKESPEARES ‚Cäsar‘, als jener auf dem Forum vor Cäsars Leiche seine Rede hält, ein sehr kluger und origineller, verschmitzter Bauer. All das kommt mir zustatten, und die Frauen erst – da gibt es unerschöpflichen Stoff. *Bei mir geht es immer so*: *Ich sehe mir verschiedene Menschen an, und bei Gelegenheit kopiere ich sie*.“[1]

Mitunter wird dieses Material „auf Vorrat“ gesammelt, zuweilen aber mit einer speziellen Absicht. Man braucht nur daran zu erinnern, wie PUSCHKIN am „Boris Godunow“ arbeitete, TOLSTOI am Plan der „Dekabristen“ oder – von den Zeitgenossen – TYNJANOW an seinem Roman „Puschkin“.

Ein treffendes Beispiel für eine Materialsammlung auf Vorrat findet sich bei TSCHECHOW: „Ich sehe“, so schreibt er, offenbar seine Arbeitsweise darstellend, „eine Wolke, die wie ein Klavier

[1] В. В. СТАСОВ: М. П. Мусоргский, «Вестник», Европы 1931.

aussieht und muß sofort denken: ‚Bei Gelegenheit diese klavierähnliche Wolke erwähnen.‘ Oder es riecht nach Heliotrop. Gleich vermerk’ ich im Kopf: ‚Dieser süßliche Geruch eignet sich zu einer Sommerabendstimmung.‘ Ich achte scharf auf jedes Wort, auf jeden Satz, den Sie oder ich aussprechen, und alle diese Worte und Sätze werden in meine literarische Vorratskammer gesperrt: es wird sich schon Verwendung finden.“[1]

Beim Sammeln von Material auf Vorrat wird es entweder einfach aufgesaugt und gleichsam weggelegt und reift dann, oder es wird unter speziellen Gesichtspunkten festgehalten (Entwürfe der Künstler, die bei Gelegenheit benutzt werden, Notizen und Aufzeichnungen von TSCHECHOW). Zuweilen geht der Künstler von der Beobachtung auch zum direkten Experimentieren über.

Dieses eigenartige „Experimentieren“ finden wir auch bei LEONARDO DA VINCI.

„Oft“, so erzählt man von ihm, „begab er sich auf den Markt, wo die Bauern handelten, wählte unter ihnen die eindrucksvollsten Gestalten aus, lud sie zu sich ein und bewirtete sie aufs beste. Nachdem er sie so sich günstig gestimmt hatte, erzählte er ihnen urkomische Geschichten und brachte sie dahin, daß sie sich, wie man sagt, vor Lachen bogen, oder er bemühte sich auch, in seinen freiwilligen Modellen das Gefühl der Furcht zu erregen, indem er plötzlich phantastische Tiere unter seinem Mantel hervorzog, die er in Gips modelliert hatte und die sich auf dem Tisch infolge ihrer Quecksilberfüllung bewegten.“[2]

[719] Nicht viele Künstler experimentierten so offen, im buchstäblichen Sinn dieses Wortes, mit den Objekten ihrer Beobachtung wie LEONARDO DA VINCI. Aber ein gewisses gedankliches Experimentieren beim Einführen der darzustellenden Personen in die Sphäre der verschiedenen Handlungen ist eines der wesentlichsten Mittel, sich die Gestalt der dargestellten Person zu verdeutlichen. TURGENJEW spricht davon, wie sich der Übergang von der Beobachtung einzelner konkreter Menschen namens Iwan, Peter, Thekla, wie sie uns im Leben begegnen, zur handelnden Person des Kunstwerks vollzieht. Für ihn war die Einführung dieser Personen „in die Sphäre der verschiedenen Handlungen“ eine spezielle Arbeitsstufe, die ihrem Wesen nach ein gedankliches Experimentieren darstellt.

Nur durch solches Experimentieren, das die darzustellenden Personen in verschiedene Situationen stellt, die von ihnen bestimmte Handlungen verlangen, gelingt es dem Künstler, die innere Logik des Charakters und der Handlungen seiner Gestalten zum Ausdruck zu bringen. Die Situationen selbst müssen natürlich wie im Experiment passend zusammengestellt sein, so daß die Eigenschaften der handelnden Person, die für die Darstellung ihres Charakters besonders wichtig sind, notwendig darin in Erscheinung treten.

Das Beobachten und besonders das spezifische „Experimentieren“ führt auch zur Verallgemeinerung. Der Künstler muß das Allgemeine darstellen, nicht in begrifflicher Form, sondern in der des Bildes, und zwar eines Bildes, in dem neben dem Allgemeinen auch die Individualität des einzelnen gewahrt bleibt.[3] Ein Bild, in dem die Individualität des einzelnen zerstört ist, wäre nur ein totes Schema. Und ein Bild, in dem nur das Individuelle in seiner zufälligen Einmaligkeit dargestellt ist, entbehrt jeder Bedeutung. Um etwas zu bedeuten, muß das künstlerische Bild im Individuellen, Einzelnen, das Allgemeine, Typische wiedergeben; das Bild muß die künstlerische Absicht, die Idee widerspiegeln.

GORKI bemerkt, daß die „Typen“ in der Literatur nach den Gesetzen der Abstraktion und Konkretisierung geschaffen werden. Die charakteristischen Taten vieler Helden werden „abstrahiert“, das heißt herausgehoben. Dann werden

[1] A. TSCHECHOW: Die Möwe. In: Schauspiele. Verlag für fremdsprachige Literatur, Moskau 1947, S. 39.
[2] М. М. ФЛИППОВ: Леонардо да Винчи, стр. 16.
[3] „‚Der Poet‘, sagte GOETHE, ‚soll das Besondere ergreifen, und er wird, wenn dieses nur etwas Gesundes ist, darin ein Allgemeines darstellen.‘“ (Gespräch mit ECKERMANN am 11. Juni 1825. In: GOETHES Gespräche mit ECKERMAN. Aufbau-Verlag, Berlin 1955, S. 214.)

diese Züge in der Gestalt eines Helden, etwa des Herkules oder des Waldbauern Ilja Muromez aus Rjasan „konkretisiert“, das heißt verallgemeinert. Die wesentlichen Züge in jedem Kaufmann, Gutsbesitzer oder Bauern werden herausgehoben, und in der Person eines bestimmten Kaufmanns, Gutsbesitzers oder Bauern verallgemeinert. Auf diese Weise erhalten wir den „literarischen Typ“. Nach diesem Beispiel sind die Typen des Faust, des Hamlet, des Don Quichotte geschaffen. So zeichnete auch LEO TOLSTOI die Gestalt des sanften, „von Gott geschlagenen“ Platon Karatajew, DOSTOJEWSKI die Karamasows und Swidrigailows, GONTSCHAROW den Oblomow.

Menschen dieser Art gibt es im Leben nicht. Wohl aber gab und gibt es ihnen ähnliche Menschen erheblich kleineren Formats, weniger aus einem Guß. Eben im Hinblick auf diese dachten sich die Künstler des geschriebenen Wortes die in der „Erfindung“ verallgemeinerten „Typen“ von Menschen, als Gattungstypen. Einen Lügner nennen wir heute schon Chlestakow, einen Speichellecker Moltschalin, den Heuchler Tartuffe, den Eifersüchtigen Othello.[1]

„Die ‚anonyme‘ Schöpfung des Volkes unterliegt ebenfalls den Gesetzen der Abstraktion, der Heraushebung charakteristischer Züge einer bestimmten sozialen Gruppe und der Konkretisierung, der Verallgemeinerung dieser Züge in einer einzigen Person dieser Gruppe.“ (GORKI)

[720] Um diese These über die allgemeinen Gesetze des Volksschaffens und des Schaffens großer Künstler zu belegen, fügte GORKI folgende Beispiele hinzu: „GOETHES ‚Faust‘ ist eines der vortrefflichsten Produkte künstlerischen Schaffens, das immer ein ‚Ausdenken‘, ein ‚Erfinden‘, eine Verkörperung des Gedankens im Bild ist. Ich las den ‚Faust‘, als ich 20 Jahre alt war, und einige Zeit später erfuhr ich, daß 200 Jahre vor dem Deutschen GOETHE der Engländer CHRISTOPHER MARLOWE über Faust geschrieben hat, daß der polnische Roman ‚Pan Twardowski‘ auch eine Faustdichtung sei, ebenso wie der Roman des Franzosen PAUL MUSSET ‚Der Glückssucher‘ und daß allen diesen Werken über Faust eine mittelalterliche Volkssage von einem Menschen zugrunde liegt, der im Drange nach persönlichem Glück und herrschend über die Geheimnisse der Natur und der Menschen, seine Seele dem Teufel verschrieb. Diese Sage erwuchs aus der Beobachtung des Lebens und der Arbeit der mittelalterlichen, gelehrten ‚Alchimisten‘, die Gold machen und das Elixier des ewigen Lebens finden wollten. Unter jenen Menschen waren ehrliche Träumer; ‚Fanatiker der Idee‘, aber es gab auch Scharlatane und Betrüger. Die erfolglosen Anstrengungen dieser Menschen, eine ‚höhere Macht‘ zu erringen, wurden in der Geschichte der Abenteuer des Doktor Faustus belacht, dem sogar der Teufel nicht zur Allwissenheit und Unsterblichkeit verhalf.

Außer der erfolglosen Gestalt des Faust wurde eine Gestalt geschaffen, die allen Völkern bekannt ist: in Italien ist es Pulcinello, in England Punch, in der Türkei Karapet und bei uns Petruschka. Es ist der unbesiegbare Held der Puppenbühne, der alle besiegt: die Polizei, die Popen, sogar den Teufel und den Tod, er selbst ist unsterblich. In dieser ungeschliffenen und naiven Gestalt verkörperte das werktätige Volk sich selbst und seinen Glauben daran, daß es letzten Endes alle besiegt.“[2]

Um das Bild dem Plan, der Idee, der Komposition eines Kunstwerks zu unterwerfen, müssen jene Eindrücke und Bilder, die der Künstler durch aufmerksame Beobachtung erhält, umgewandelt werden. Hier tritt die schöpferische Phantasie des Künstlers mit ihren vielgestaltigen, ihr eigentümlichen, in der schöpferischen Arbeit erworbenen Verfahren der Umwandlung in ihre Rechte (vgl. das Kapitel über die Einbildungskraft).

Auf einer weiteren Etappe des künstlerischen Schaffens tritt die Einbildungskraft relativ selbständig auf. Natürlich sind die Umwandlung des Wahrgenommenen und die ursprüngliche Wahrnehmung der Realität durch den Künstler in Wirklichkeit nicht voneinander zu trennen. Im Gegenteil, sie stellen ein einheitliches Ganzes dar, in dem alle Stadien und Seiten miteinander verbunden sind und sich wechselseitig bedingen. Die schöpferische Umwandlung der Wirklichkeit beginnt mit der Wahrnehmung des Künstlers. Schon hier tritt die Wirklichkeit verwandelt auf. Und nur weil der Künstler sie in solcher Verwandlung wahrnimmt und in ihr neue, nicht banale und zugleich wesentliche Züge entdeckt, die der an das Übliche, Alltägliche und oft Zufällige gewöhnte Blick des künstlerisch Unempfänglichen nicht beobachtet, ist er auch in der Lage, sie darzustellen.

TOLSTOI verteidigte mit der ihm eigenen Leidenschaftlichkeit und polemischen Heftigkeit den Gedanken von der Rolle der künstlerischen Wahrnehmung der Wirklichkeit im Kunstwerk und sprach in „Anna Karenina“ durch den Künstler Michailow offensichtlich seine eigene Ansicht über die Kunst aus, indem er diese künstlerische Wahrnehmung der Technik gegenüberstellte. Er schrieb: „Er hatte dieses Wort Technik oft gehört und schlechterdings nicht verstanden, was die Leute eigentlich damit sagen wollten. Er wußte, daß sie unter diesem Wort eine mechanische Fähigkeit, zu malen und zu zeichnen, verstanden, die von dem Gegenstand des Bildes ganz unabhängig ist. Oft hatte

[1] ГОРКИЙ: О литературе. М.-Л. 1937, стр. 202-209.
[2] A. a. O., S. 222-223.

er ... gemerkt, daß die Leute die Technik dem inneren Wert gegenüber-[721]stellten, als ob es möglich wäre, etwas an sich Schlechtes gut zu malen. Er wußte, daß viel Aufmerksamkeit und Vorsicht vonnöten war, um, wenn man von dem vorschwebenden Idealbild die Hüllen abnahm, das Kunstwerk selbst nicht zu beschädigen, und um auch wirklich alle Hüllen herunterzubekommen; aber das war eben die Kunst des Malens – von Technik war dabei gar nicht die Rede. Wenn das, was er mit dem geistigen Auge sah, sich ebenso einem kleinen Kinde oder seiner Köchin offenbarte, so würden auch sie verstehen, was sie gesehen hatten, herauszuschälen. Aber anderseits würde der erfahrenste, geschickteste Techniker der Malerei durch die bloße mechanische Fähigkeit nicht imstande sein, etwas zu malen, wenn sich ihm nicht vorher der Inhalt in klarer Umgrenzung geoffenbart hätte."[1]

Wenn es auch in Wirklichkeit keine Technik als „mechanische" Fähigkeit, zu zeichnen und zu malen, völlig unabhängig vom Inhalt gibt, so braucht der Künstler doch nicht nur das künstlerische Sehen, sondern auch die Technik, wenn natürlich auch keine „mechanische" und vom Inhalt „unabhängige". Ebenso hat TOLSTOI nicht recht, wenn er Michailow sagen läßt: „Wenn das, was er mit dem geistigen Auge sah, sich ebenso einem kleinen Kind oder seiner Köchin offenbarte, so würden auch sie verstehen, was sie gesehen hatten, herauszuschälen." Man kann sogar behaupten, daß die Wahrnehmung des Künstlers als künstlerische Wahrnehmung im Prozeß der künstlerischen Darstellung des Wahrgenommenen sich nicht nur äußert, sondern auch ausformt. Der Künstler lernt die Wirklichkeit sehen und wahrnehmen entsprechend den Anforderungen, die von den Bedingungen ihrer Darstellung ausgehen. Darum kann man in gewissem Sinn sagen, daß die Wahrnehmung des Künstlers in ihrer künstlerischen Eigenart zum Teil durch die Technik der künstlerischen Darstellung bedingt ist. In der Darstellung, in der Schöpfung des Kunstwerks spielt die Technik auf jeden Fall keine untergeordnete, sondern sogar eine sehr wesentliche Rolle.

Jede Kunstform verlangt eine spezifische Technik. Bei der literarischen Schöpfung ist sie vornehmlich die Technik des Wortes. Es ist bekannt, wieviel und oft mühselig große Künstler an der literarischen Ausfeilung ihrer Werke gearbeitet haben. Man braucht nur an FLAUBERT zu denken und an das zu erinnern, was S. S. TOLSTOI über die Arbeiten LEO TOLSTOIS, und zwar in bezug auf die Ausfeilung seiner Werke, mitteilt, und die auf der folgenden Seite wiedergegebene Konzeptprobe zu betrachten [S. 722] (vgl. auch die Handschrift von PUSCHKIN [S. 724]).

RIMSKI-KORSAKOW schätzte die Bedeutung der Technik für das musikalische Schaffen sehr hoch ein. Er war von ihr aus eigener Erfahrung überzeugt und schrieb: „Der Mangel harmonischer und kontrapunktischer Technik äußerte sich bei mir zudem darin, daß meine schöpferische Phantasie bald ins Stocken geriet, weil mir immer nur dieselben von mir selbst abgenutzten Wendungen in den Kopf kamen; erst die Entwicklung der Technik, deren ich mich bald befleißigte, öffnete neuen, lebendigen, schöpferischen Impulsen die Wege zu meiner Phantasie und machte mir die Hände frei zu meinem späteren Schaffen."[2]

Bei RIMSKI-KORSAKOW ging die Tendenz vielleicht überhaupt dahin, die Bedeutung der Technik etwas zu übertreiben, aber im Prinzip hat er mit seiner Bemerkung zweifellos recht: Die Entwicklung der schöpferischen Phantasie ist in gewissem Maße von [723] der Entwicklung der Technik abhängig, und deren Fehlen oder ihre Unvollkommenheit und Unangemessenheit in bezug auf die schöpferischen Aufgaben des Komponisten kann seine Phantasie in Fesseln schlagen. Die schöpferische Entwicklung des Künstlers vollzieht sich oft in einer eigenartigen Dialektik zwischen seinen schöpferischen Ideen und seiner Technik. Neue schöpferische Pläne erfordern für ihre Verwirklichung zuweilen die Beherrschung neuer technischer Mittel; diese aber bietet neue schöpferische Möglichkeiten und schafft Raum für neue schöpferische Pläne, und diese erfordern wiederum auch eine weitere Entwicklung und Vervollkommnung der Technik usw.

[1] L. N. TOLSTOI: Anna Karenina. Band II, Insel-Verlag. Leipzig 1947, S. 123-124.
[2] N. A. RIMSKI-KORSAKOW: Chronik meines musikalischen Lebens. Stuttgart. Berlin und Leipzig 1928, S. 90.

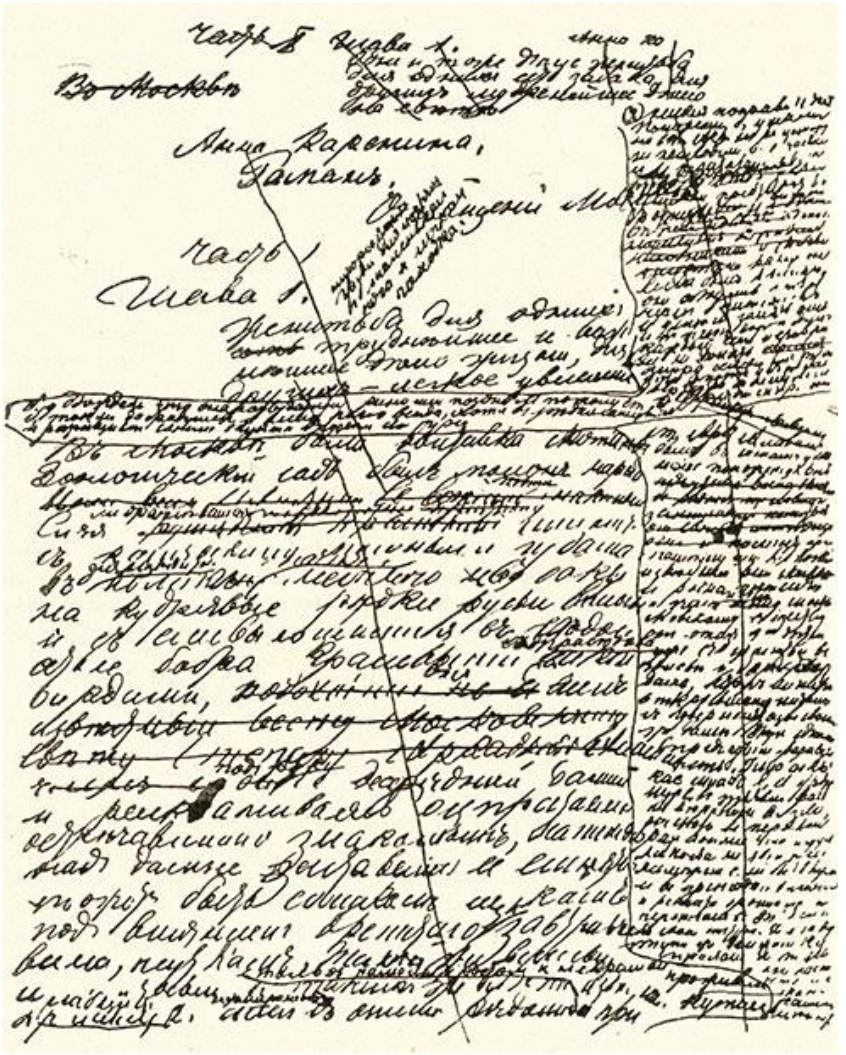


Abb. 51: Beispiel für die Arbeit L. N. TOLSTOIS am Manuskript des Romans „Anna Karenina“ [Abbildung auf S. 722]

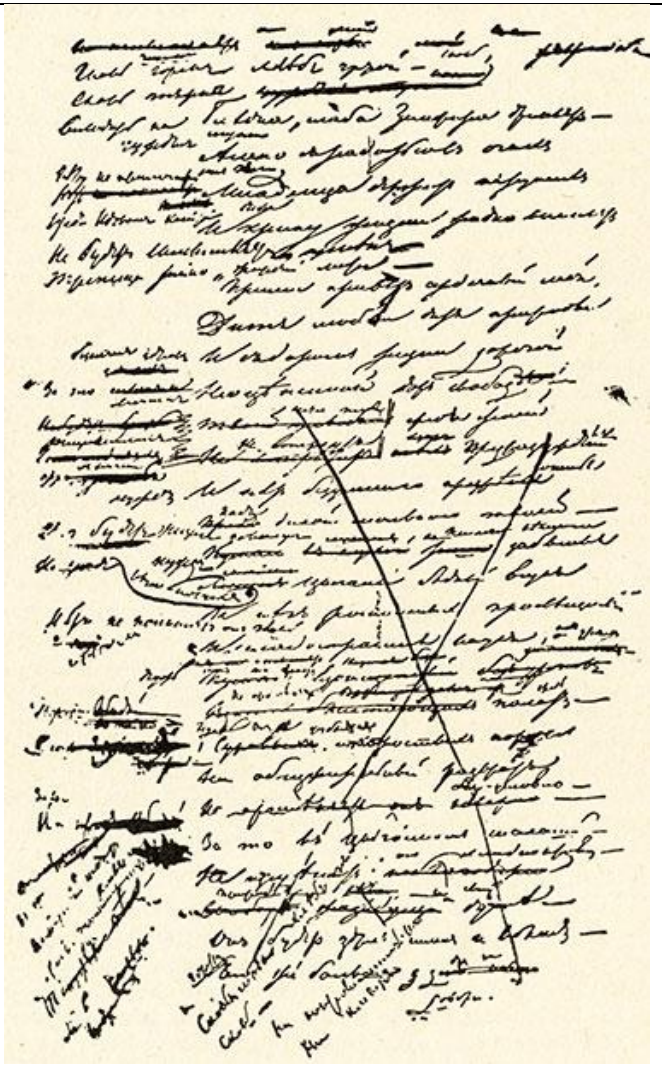


Abb. 52: Beispiel für PUSCHKINs Arbeit am Manuskript des Poems „Die Zigeuner“ [Abbildung auf S. 724]

Oft kann gerade ein Künstler, der eine vollkommene Technik beherrscht, die er sich in mühseliger Arbeit erworben hat, ein wirkliches Kunstwerk durch eine kurze, intensive Anspannung schaffen, die zum höchsten schöpferischen Aufschwung führt.

Überhaupt schließt der Satz, daß das künstlerische Schaffen eine beharrliche, angespannte, oft mühsame Arbeit voraussetzt, keineswegs aus, daß die Schöpfung eines bedeutenden Kunstwerks und seine Ausfeilung oft ein verhältnismäßig kurzfristiger Akt größter Anspannung und des Aufschwungs aller geistigen und körperlichen Kräfte ist.

STANISLAWSKI schrieb aus seiner Erfahrung im Bühnenschaffen: „... fühlte ich, daß die schöpferische Arbeit vor allem eine *völlige Konzentration des gesamten Geistes und Körpers* ist. Sie erfaßt nicht nur Gesicht und Gehör, sondern alle fünf Sinne des Menschen. Sie erstreckt sich außerdem auf den Körper, die Gedanken, den Verstand, den Willen, das Gefühl, die Phantasie.“[1]

Nur in Augenblicken oder Zeitspannen höchster Konzentration, Sammlung und inneren Aufschwungs kann man etwas wirklich Bedeutendes schaffen. Sie werden meist auch als Momente der Eingebung erlebt. Solche Perioden treten meist nach einer längeren oder kürzeren vorbereitenden Arbeit oder Periode ein, in deren Verlauf die Saat nach und nach reift. Sie selbst dauern naturgemäß nicht lange. Sie bringen die durch die Flamme eines besonders intensiven Erlebens erleuchtete Vollendung und Verwirklichung des Kunstwerks.

Wenn dem Autor sein kompositorischer Plan gelingt, dann ist das Kunstwerk ein vollendetes und vollkommenes Ganzes, gleichsam eine selbständige Welt, in der jede handelnde Person durch ihre Wechselbeziehungen zu den anderen Personen bestimmt ist, und zwar aus dem Geist des Kunstwerks heraus, unabhängig von irgendwelchen Bewertungen von seiten des Autors.

Wenn sich dabei die innere Logik des Charakters schon in den Ausgangssituationen offenbart, so kann die weitere Entwicklung der Handlung eine so starke innere Notwendigkeit erlangen, daß dem Künstler sein Werk als etwas von ihm Unabhängiges erscheint. Nicht selten haben die bedeutendsten Künstler ihre Schöpfungen so angesehen. TOLSTOI antwortete auf den Vorwurf, daß er mit Anna Karenina zu grausam verfahren sei, wenn er sie zwinge, ihr Leben unter dem Zug zu beendigen: „Diese Ansicht erinnert mich an einen Fall, der sich bei PUSCHKIN ereignete. Eines Tages sagte er zu einem seiner Freunde: ‚Stell dir vor, welchen Streich mir Tatjana spielte. Sie hat sich doch wahrhaftig verheiratet! Das hätte ich nie von ihr erwartet.‘ Das gleiche kann ich von Anna Karenina sagen. Überhaupt spielen mir meine Helden und Heldinnen zuweilen solche Streiche, wie ich sie durch-[725]aus nicht wünsche. Sie handeln eben so, wie sie es in der Wirklichkeit tun müssen und wie eben das Leben ist, und nicht so, wie es mir paßt.“[2]

Man kann noch eine ganze Reihe ähnlicher Aussagen anführen.
TURGENJEW sagt von den Helden seines Romans „Väter und Söhne“: „Ich zeichnete alle diese Personen, wie ich auch Pilze, Blätter und Bäume zeichnen würde. Sie fielen mir auf, und ich bemühte mich, ihre Züge wiederzugeben.“
DICKENS erklärte: „Ich verfasse nicht den Inhalt eines Buches, sondern ich sehe ihn und zeichne ihn auf.“
THACKERAY sagte einmal: „Ich war äußerst erstaunt über die Bemerkungen, die einige meiner Helden machten. Es schien, als ob meine Feder durch irgendeine unsichtbare Kraft in Bewegung gesetzt wurde. Eine handelnde Person sagt oder tut etwas, und ich stelle mir die Frage: ‚Zum Teufel, wie hast du dir das nur ausdenken können.‘“
Auf den Vorwurf, daß die Äußerungen seiner Helden wenig poetisch seien, antwortete BEAUMARCHAIS: „Daran bin ich nicht schuld; ich muß bekennen, daß ich bei der Abfassung meiner Werke mit meinen Helden ununterbrochen ein äußerst lebhaftes Gespräch führe. Zum Beispiel rufe ich: ‚Vorsicht, Figaro, der Graf weiß alles!‘ – ‚Ach, Gräfin, das ist aber von Ihnen sehr unvorsichtig!‘ – ‚Schnell, schnell, rette dich, kleiner Page!‘ Und dann schreibe ich nur das nieder, was sie mir antworten.“
Analoge Tatsachen finden sich auf anderen Gebieten der künstlerischen Produktion. So sagte GOUNOD von sich: „Ich höre den Gesang meiner Helden mit solcher Deutlichkeit, wie ich die Dinge meiner Umgebung sehe, und diese Deutlichkeit versetzt mich in eine Art Wonnestimmung ...“

[1] K. S. STANISLAWSKI: Mein Leben in der Kunst. Verlag Bruno Henschel und Sohn, Berlin 1951, S. 508.
[2] «Толстовский ежегодник» 1912, стр. 58.

So leben die handelnden Personen eines Kunstwerks kraft der inneren Notwendigkeit, mit der sich die Handlung entwickelt und ihr Charakter offenbar wird, ihr eigenes Leben, das auch vom Künstler als unabhängig von ihm selbst empfunden wird. Mit dieser Objektivität und Echtheit der vom Künstler geschaffenen Welt hängt naturgemäß auch die Realität und Intensität der Gefühle des Künstlers gegenüber den handelnden Personen zusammen, die in seinen Schöpfungen leben. Es gibt zahlreiche Zeugnisse dafür, wie lebhaft zuweilen solche Gefühle sein können.

Verschiedene Städte Frankreichs waren für BALZAC vor allem der Aufenthaltsort seiner Helden. Als er nach Grenoble fuhr, sagte er einmal: „Ich werde in Grenoble sein, wo Benassi lebt“, und als er nach Alençon reiste, erklärte er: „Ich gehe nach Alençon, wo Frau Carmon wohnt.“ Tschajkowski, der (in Italien) seine „Pique Dame“ vollendete, reiste in eine andere Stadt, weil er nicht länger an dem Ort zu leben wünschte, wo Hermann gestorben war. Bei Beendigung eines seiner Werke schrieb DICKENS: „Seit ich am Ende des zweiten Teiles das ausdachte, was im dritten geschehen muß, habe ich so viel Kummer und Gemütsbewegungen ausgestanden, als wäre die Sache etwas Wirkliches, und bin bei Nacht davon aufgewacht. Ich mußte mich einschließen, als ich gestern damit fertig war, denn mein Gesicht war zu dem Doppelten seiner gewöhnlichen Größe angeschwollen und gewaltig lächerlich.“[1] Der Biograph THACKERAYS erzählt, daß dieser einmal bei der Begegnung mit einem Freund in düsterem Ton sagte: „Heute habe ich den Hauptmann Newcome getötet“, und dann las er ihm am gleichen Tage das Kapitel aus Newcome vor, in dem der Tod des Hauptmanns beschrieben ist. „THACKERAY war beim Lesen so erregt, daß er die Vorlesung nur mit kaum vernehmbarer [726] Stimme durchführen konnte. Er war auch vom Tod der Ellen Pendennis schmerzlich berührt und weinte.“[2]

Die Werke großer Meister, die so viel von den Gefühlen ihrer Schöpfer in sich aufnehmen, führen oft zu einem viel intensiveren Erleben als irgendein reales Ereignis.

„Ich erinnere mich“, schreibt GORKI, „daß ich an einem Pfingstabend ‚Ein einfältiges Herz‘ von FLAUBERT auf dem Dach einer Scheune sitzend las, wohin ich geklettert war, um mich vor den festtäglich gestimmten Menschen zu retten. Ich war vollkommen außer mir durch die Erzählung, ganz taub und blind. Den lärmenden Frühlingsfesttag verdeckte mir die Figur einer ganz gewöhnlichen Frau, einer Köchin, die keinerlei Heldentaten, auch keine Verbrechen begangen hatte. Es war schwer zu verstehen, warum die einfachen, mir bekannten Worte, die in der Erzählung von dem ‚uninteressanten‘ Leben der Köchin gebraucht wurden, mich so in Erregung versetzten. Ich erlebte dabei ein Wunder, das so unbegreiflich war, daß – ich scherze nicht – ich mechanisch und wie ein Wilder die Seiten gegen das Licht betrachtete, als ob ich versuchte, zwischen den Zeilen die Lösung des Rätsels zu finden.“[3]

Dieses „Wunder“ besteht in der Meisterschaft des echten Kunstwerks, die dadurch, daß sie das Wahrgenommene verwandelt, die objektive Wirklichkeit zuweilen reiner und vollkommener, ja echter widerspiegelt, als das die alltägliche Wahrnehmung der Wirklichkeit zu tun vermag.

Das Schöpferische in der Arbeit eröffnet einen neuen Aspekt des Problems der Tätigkeit. In der Arbeitstätigkeit, die allgemein auf die Schaffung eines bestimmten objektiven Produkts gerichtet ist, muß der Mensch das freie Spiel seiner Leidenschaften und Kräfte einem äußeren Zweck unterordnen, eben dem Produkt seiner Arbeit. In der schöpferischen Arbeit, die etwas objektiv Bedeutendes und gleichzeitig Neues schafft, etwas durch die Persönlichkeit hinzugebrachtes, Originales, das heißt etwas, das den Stempel der Persönlichkeit trägt, können die objektive und die persönliche Bedeutung der Tätigkeit im höchsten Grade zusammenfallen. In ihr findet das Spiel der schöpferischen Kräfte der Persönlichkeit weiten Raum. Die Arbeit schließt in gewissem Maße das Spiel ein, hört dabei aber nicht auf, Arbeit zu sein. Die einzelnen Momente oder Seiten der Tätigkeit, die zu ihren verschiedenen Arten geworden sind, bilden aufs neue ein einheitliches Ganzes, sie gehen ineinander über, ohne ineinander zu zerfließen. [727]

[1] JOHN FORSTER: Charles Dickens Leben. Band II, Berlin 1873, S. 134.
[2] Н. П. ЛАПШИН: Художественное творчество. П. стр. 121.
[3] ГОРКИЙ: О литературе. стр. 185.

DAS SPIEL

Das Wesen des Spiels

Das Spiel ist eine der bedeutsamsten Erscheinungen des Lebens, eine sozusagen nutzlose und gleichzeitig notwendige Tätigkeit. Unwillkürlich bezaubernd und als Erscheinung des Lebens anziehend, ist das Spiel doch ein durchaus ernsthaftes und schwieriges Problem für die Wissenschaft.

Immer wieder haben Forscher und Denker eine Theorie des Spiels zu geben versucht – GROOS, SCHILLER, SPENCER, BÜHLER, FREUD und andere. Jeder von ihnen gibt gleichsam eine der Äußerungen des vielseitig schillernden Wesens des Spiels wieder, und doch erfaßt offensichtlich keiner von ihnen sein wahres Wesen.

Was ist das Spiel, das dem Kind zugänglich und dem Gelehrten unerreichbar ist?

Vor allem ist es, soweit es sich um die Spiele des Menschen und des Kindes handelt, eine sinnvolle *Tätigkeit*, das heißt ein Komplex sinnvoller Handlungen, die durch die Einheit des Motivs verbunden sind.

Die weitverbreitete Vorstellung, daß das Spiel nur ein Funktionieren sei, geht auf die an und für sich unbestreitbare Tatsache zurück, daß die Spielhandlung nicht um eines praktischen Effekts willen ausgeführt wird. Aber dennoch ist das menschliche Spiel keineswegs ein bloßes Funktionieren von Systemen, die im Organismus zur Reife gekommen sind, und nicht eine Bewegung, die sich nur darum vollzieht, weil innerhalb des Organismus ein Überschuß an unverbrauchter Energie entstanden ist. Das Spiel ist eine Tätigkeit; das bedeutet, daß es eine bestimmte Beziehung der Persönlichkeit zur umgebenden Wirklichkeit zum Ausdruck bringt.

Das Spiel des Individuums hängt immer aufs engste mit der Tätigkeit zusammen, auf der die Existenz der betreffenden Art beruht. Bei den Tieren ist es mit den Grundformen der instinktiven Lebenstätigkeit verbunden, mittels derer sie ihre Existenz aufrechterhalten. *Beim Menschen ist* „*das Spiel das Kind der Arbeit*".

Diese Verbindung von Spiel und Arbeit wird deutlich im Inhalt der Spiele: Alle Spiele reproduzieren in der Regel bestimmte Formen der praktischen, nichtspielenden Tätigkeit.[1]

Wenn auch das Spiel mit der Arbeit zusammenhängt, so beschränkt es sich doch durchaus nicht auf den produktiv-technischen Gehalt der Arbeitstätigkeit und läßt sich nicht auf die Nachahmung produktiv-technischer Operationen reduzieren. Wesentlich für die Arbeit als die Quelle des Spiels ist ihr gesellschaftliches Wesen, der spezifische Charakter der Arbeit als einer Tätigkeit, die, statt wie die Lebenstätigkeit der Tiere, sich einfach der Natur anzupassen, diese verändert. Das Spiel ist mit der Praxis, mit der Einwirkung auf die Welt verbunden. *Das Spiel des Menschen ist ein Erzeugnis der Tätigkeit, in der der* [728] *Mensch die Wirklichkeit umgestaltet und die Welt verändert. Das Wesen des menschlichen Spiels besteht in der Fähigkeit, die Wirklichkeit im Abbilden umzubilden*. Diese allgemein menschliche Fähigkeit, die sich zuerst im Spiel äußert, bildet sich in ihm auch zuerst aus. Im Spiel formt und äußert sich zuerst auch das Bedürfnis des Kindes, auf die Welt einzuwirken. Darin besteht seine grundlegende und allgemeinste Bedeutung.

---

[1] „Es gibt nur wenige Formen des Spiels", so bemerkte schon WUNDT, „die nicht in irgendeiner Form ernster Beschäftigung ihr Vorbild fänden."

„... Indem der Mensch in der Arbeit, zu der ursprünglich die Not des Lebens den Widerstrebenden zwingt, unter dem Einfluß jener ästhetischen Wirkungen eigener Tätigkeit die Übung seiner Kräfte überhaupt als einen Genuß schätzenlernt, wird allmählich die Arbeit selbst ein Gegenstand des Genusses, und die Freude an ihr treibt nun zu ihren freien Wiederholungen im Spiel, bei denen Last und Gefahr sich ermäßigen, um womöglich den Genuß allein übrigzulassen." (W. WUNDT: Ethik. 1. Aufl., Stuttgart 1912, S. 176 u. 177.)

Eine Theorie, nach der das Spiel mit der Arbeit verbunden ist, entwickelte in Rußland PLECHANOW.[1] Das Spiel ist nach ihm ein Erzeugnis der Arbeit und entspringt gleichsam der Nachahmung von Arbeitsprozessen. Plechanows Konzeption der Arbeit war aber nicht ausreichend, er erfaßte sie nicht in ihrem ganzen sozialen Wesen, nicht als gesellschaftliche Praxis, sondern nur als produktiv-technische Tätigkeit. Seine richtige Ausgangsposition von der Verbindung des Spiels mit der Arbeit führte so zu der unangemessenen Vorstellung, daß das Spiel lediglich eine Nachahmung produktiv-technischer Operationen sei. In Wirklichkeit ist das Spiel nicht auf die Sphäre der produktiv-technischen Prozesse begrenzt, und vor allem besteht sein Wesen nicht in der Lust, produktiv-technische Tätigkeiten nachzuahmen, sondern vielmehr in dem Bedürfnis, auf die Welt einzuwirken, das sich beim Kinde auf Grund der gesellschaftlichen Praxis der Erwachsenen ausbildet.

Das Spiel ist zwar mit der Arbeit verbunden, aber es unterscheidet sich auch von ihr. Um es in seiner Korrelation zur Arbeit zu verstehen, muß man sowohl seine Einheit mit der Arbeit wie auch die Unterschiedlichkeit erfassen. Beide Momente treten vor allem in ihrer Motivation hervor.

Der wesentliche Unterschied zwischen Spiel- und Arbeitstätigkeit besteht nicht in irgendwelchen besonderen Äußerungen, sondern in der verschiedenartigen allgemeinen Einstellung der Persönlichkeit zu ihrer eigenen Tätigkeit. Arbeitend tut der Mensch nicht nur das, woran er ein unmittelbares Interesse hat. Zuweilen und vielleicht sogar durchweg tut er das, was er notwendigerweise tun soll oder muß, wozu ihn die praktische Notwendigkeit zwingt oder seine Pflichten veranlassen, unabhängig von unmittelbaren Interessen oder Bedürfnissen. Der Spielende ist in seiner Spieltätigkeit nicht unmittelbar davon abhängig, was die praktische Notwendigkeit oder die gesellschaftliche Pflicht diktiert. Der Arzt heilt den Kranken, weil das seine berufliche oder dienstliche Pflicht verlangt. Das Kind, das Arzt spielt, „heilt“ seine Umgebung nur, weil es Gefallen daran findet. Im Spiel kommt eine mehr unmittelbare Beziehung zum Leben zum Ausdruck, es geht von unmittelbaren Antrieben, Interessen und Bedürfnissen aus.

Diese unmittelbaren Antriebe sind natürlich auf ihre Art vermittelt. Sie kommen nicht aus der Tiefe eines gleichsam isoliert sich entwickelnden Individuums. Sie erwachsen aus dem Kontakt mit der Welt und sind durch alle menschlichen Wechselbeziehungen bedingt, in die das Kind von Anfang an einbezogen ist. Im Prozeß seiner geistigen Entwicklung erkennt es die Welt in immer weiterem Ausmaß. Es sieht die mannigfaltigen Handlungen der es umgebenden Menschen, und viel eher, als es in der Lage ist, die Kenntnisse und Fertigkeiten, die diesen Handlungen zugrunde liegen, also deren ganze komplizierte Technik, zu beherrschen, die ihnen praktische Wirksamkeit verleiht, erlebt es dies doch schon auf seine Art, und die in ihnen sich äußernde Tätigkeit ist für das Kind äußerst anziehend. Ihm ist noch sehr viel von dem fremd, was in Wirklichkeit mit der Rolle der Mutter zusammenhängt, aber es sieht doch, wie alle Sorge, von der es umgeben ist, von ihr ausgeht [729] und wie sein ganzes Leben von ihr abhängt. Wie sollte sie damit dem Kind nicht als ein allmächtiges Wesen erscheinen, das sich sorgt, es bevormundet, straft und liebkost? Natürlich kann es nicht wie der Arzt heilen, ihm ist all sein Wissen unbekannt, aber es weiß sehr gut, daß man überall auf die Worte des Arztes besonders aufmerksam hört, daß man ihn mit Spannung erwartet, wenn jemand im Hause krank ist, und von ihm Hilfe, Erleichterung und Rettung erhofft – wie sollte sich das Kind da nicht in der Position eines Menschen fühlen wollen, auf den alle, selbst die Älteren, die Erwachsenen, hören und der helfen, heilen, von Schmerz und Leiden befreien kann? Natürlich kann das Kind kein Flugzeug lenken, es beherrscht nicht die komplizierte Technik, aber wie sollte es ihm in den Tagen, in denen das ganze Land die Nordpolflieger ehrt, entgehen, daß die Flieger Menschen sind, auf die die allgemeine Aufmerksamkeit gerichtet ist, wie sollte das Kind nicht auch Lust bekommen, ein solcher Held und Volksliebling zu sein? Es fühlt die Anziehungskraft, die mit der Rolle der Eltern, des Arztes, des Fliegers oder des Kriegers, der das Vaterland verteidigt, oder auch eines Lokomotivführers verbunden ist. Aus dem Kontakt mit der äußeren Welt erwachsen ihm vielgestaltige innere Antriebe, die es durch ihre unmittelbare Anziehungskraft zum Handeln anregen. Die Spieltätigkeit

[1] Vgl. Г. В. ПЛЕХАНОВ: Письма без адреса, Письмо третье. Соч. т. XIV, 1924.

ist also eine Tätigkeit, die auf Grund des unmittelbaren Interesses an ihr und nicht um ihres spezifischen Nutzeffekts willen vollzogen wird.

Die erste, das Wesen des Spiels bestimmende These besagt, daß die *Motive des Spiels* nicht in dem Nutzeffekt und in dem sachlichen Ergebnis bestehen, die eine entsprechende Handlung im praktischen, nicht spielerischen Bereich für gewöhnlich hergibt, auch nicht in der Tätigkeit ohne Beziehung zu ihrem Resultat, sondern in den vielfältigen *Erlebnissen der Seiten der Wirklichkeit*, die für das Kind, wie für den spielenden Menschen überhaupt, von Bedeutung sind. Das Spiel ist, wie auch jede nicht spielerische menschliche Tätigkeit, durch die Beziehung zu den Zielen motiviert, die für das Individuum bedeutsam sind. Aber in der nicht spielerischen Tätigkeit ist die Bedeutung eines bestimmten Zieles meist recht mittelbar; im praktischen, tätigen Leben kann der Mensch zu einer Handlung, deren direktes Ziel seinem eigentlichen Inhalt nach für das Individuum ohne Bedeutung ist, dadurch angeregt werden, daß er durch diese Handlung auf einem Umweg irgendwelche nicht unmittelbar mit dem Inhalt der betreffenden Handlung verbundene Bedürfnisse befriedigen kann.

Die Motive der Spieltätigkeit spiegeln eine unmittelbare Beziehung der Persönlichkeit zur Umgebung wider. Dabei wird die Bedeutung einer beliebigen Seite dieser Beziehung in der Spieltätigkeit auf Grund der unmittelbaren Beziehung zu ihrem eigentlichen Inhalt erlebt. In der Spieltätigkeit entfällt die in der praktischen menschlichen Tätigkeit mögliche Aufspaltung zwischen Motiv und direktem Ziel der Handlung des Subjekts. Dem Spiel ist die utilitaristische Bedingtheit fremd, bei der die Handlung durch irgendein Nebenresultat angeregt wird, unabhängig von der direkten Beziehung zum Gegenstand, auf den sie unmittelbar gerichtet ist. Im Spiel werden nur solche Handlungen ausgeführt, deren Ziel für das Individuum ihrem eigentlichen Inhalt nach bedeutsam sind. Darin besteht die grundlegende Besonderheit der Spieltätigkeit, darin auch ihr besonderer Zauber und ihr Reiz, der nur mit den höheren Formen des Schöpferischen vergleichbar ist.

Mit dieser wichtigsten Besonderheit des Spiels, nämlich der seiner Motivation, hängt die grundlegende Eigenart des spielerischen Handelns und Operierens zusammen.

[730] Für jene praktischen Handlungen, die das Kind auf die Spielebene überträgt, hat die Menschheit in der historischen Entwicklung der Wissenschaft und Technik die für ihre praktische Effektivität nötigen komplizierten Verfahren erarbeitet. Diese Technik, für deren angemessene Anwendung umfassende Kenntnisse erforderlich sind, beherrschen zu lernen, ist Aufgabe der Lerntätigkeit und einer speziellen beruflichen Vorbereitung. Diese „Technik“, die dem Kind unzugänglich ist, ist entsprechend dem wahren Wesen des Spiels für die Ausführung der Spieltätigkeit auch nicht erforderlich; denn diese erstrebt ja nicht ein sachliches Resultat oder einen Nutzeffekt. Dadurch ist die *zweite, charakteristische Besonderheit des Spiels* gekennzeichnet: Die Spieltätigkeit verwirklicht mannigfache Motive der spezifisch menschlichen Tätigkeit, ohne daß sie dabei mit den Mitteln oder Methoden des Handelns verbunden ist, durch die sich diese im unspielerischen, praktischen Bereich vollzieht. In der Spieltätigkeit sind die Handlungen eher *semantische* Ausdrucksakte als operative Verfahren. Sie sollen den in der Anregung, im Motiv enthaltenen Sinn der Handlung, deren Beziehung zum Ziel ausdrücken und nicht dieses Ziel in Gestalt eines dinglichen Resultats verwirklichen. Das ist die Funktion oder der Zweck der Spieltätigkeit. Entsprechend dieser Funktion wird bei ihrer Ausführung das festgehalten, was für diese ihre Funktion wesentlich ist, und es wird das beiseite gelassen, was für sie unwesentlich ist. Spielhandlungen berücksichtigen nur die gegenständlichen Bedingungen, die durch Motiv und Ziel der Handlungen bestimmt werden, und können nicht denen entsprechen, von deren Berücksichtigung das sachliche Resultat der Handlung in der praktischen Situation abhängt. Die Spielhandlung verläuft entsprechend dieser ihrer Bestimmung und entspricht damit den Möglichkeiten des Kindes. Gerade dieser Besonderheit wegen *ist das Spiel*

eine Tätigkeit, in der der Widerspruch zwischen den rasch zunehmenden Bedürfnissen und Forderungen des Kindes, die die Motivation seiner Tätigkeit bestimmen, *und der Begrenztheit seiner operativen Möglichkeiten gelöst wird*. Das Spiel ist die Art und Weise, in der sich die Bedürfnisse und Forderungen des Kindes im Rahmen seiner Möglichkeiten realisieren.

Aus dieser wichtigsten Besonderheit des Spiels, die sein eigentliches Wesen bestimmt, ergibt sich, daß manche Gegenstände beim Spielen durch andere ersetzt werden können, ein Pferd durch einen Stock, ein Auto durch einen Stuhl usw. Da im Spiel nicht der gegenständlich-dingliche, sondern der gegenständlich-menschliche Aspekt des Handelns wesentlich ist, da nicht die abstrakten Eigenschaften der Dinge, sondern die Beziehung des Menschen zum Gegenstand und umgekehrt die des Gegenstands zum Menschen wesentlich sind, verändert sich die Rolle, die Funktion des Gegenstands im Handeln. Dementsprechend verändern sich auch die Forderungen, die an den Gegenstand gestellt werden. In der Spielhandlung müssen die Gegenstände den Bedingungen genügen, die für das Spiel wesentlich sind. Außer der Grundbedingung – der Unterwerfung unter den Sinn der Spielhandlung – muß dem Kind das Operieren mit dem entsprechenden Gegenstand zugänglich sein. Die Gegenstände brauchen aber nicht allen übrigen Bedingungen zu genügen, die für die Spielhandlung als solche unwesentlich sind. Darauf beruht der äußerlich auffallendste Zug des Spiels – der in Wirklichkeit von den eben geschilderten Besonderheiten der Spieltätigkeit abgeleitet ist –, nämlich die Möglichkeit (die für das Kind zugleich Notwendigkeit ist), innerhalb der durch den Sinn des Spiels bestimmten Grenzen die Gegenstände durch andere zu ersetzen, die zur Ausführung der Spielhandlung geeignet [731] sind. In der Spielhandlung erlangen diese Gegenstände eine Bedeutung, die durch die Funktion bestimmt wird, die sie in der Spielhandlung erfüllen. So führen die Besonderheiten des Spiels dazu, daß beim Spielen Phantasiesituationen geschaffen werden. Diese kommen dann zustande, wenn das Kind fähig ist, im Geiste, mit Hilfe der Phantasie, die Wirklichkeit umzuwandeln. Die anfänglichen, keimhaften Formen des Spiels führen noch nicht zu Phantasiesituationen. Wenn das Kind, dem es zum erstenmal gelungen ist, selbst eine Tür zu öffnen, diese immer und immer wieder öffnet, so schafft es keine „Phantasiesituation“. Es bleibt in den Grenzen der Realität, und nichtsdestoweniger spielt es. Aber das Spiel im eigentlichen Sinn des Wortes beginnt mit der gedanklichen Umwandlung der realen Situation in eine eingebildete. Die Fähigkeit, in den Bereich der Phantasie überzugehen und darin die Handlung aufzubauen, die (in dessen besonderer, entwickelter Form) Voraussetzung des Spiels ist, ist gleichzeitig auch sein Ergebnis. Diese Fähigkeit, die für die Entwicklung des Spiels notwendig ist, formt sich auch im Spiel.

Das mit Phantasietätigkeit verbundene Spiel von Kindern und Erwachsenen drückt eine Tendenz und Forderung nach Umwandlung der umgebenden Wirklichkeit aus. Diese Fähigkeit zur schöpferischen Umwandlung der Wirklichkeit, die sich im Spiele äußert, formt sich auch im Spiel. In dieser Fähigkeit besteht die grundlegende Bedeutung des Spiels.

Heißt das, daß das Spiel eine Flucht aus der Realität ist? Ja und nein. Das Spiel bedeutet eine Entfernung von der Wirklichkeit, aber auch ein Eindringen in sie. Es ist deshalb nicht eine Flucht aus der Wirklichkeit in eine gleichsam besondere, eingebildete, fiktive, irreale Welt. Alles, wovon das Spiel lebt und was es in seinen Handlungen verkörpert, schöpft es aus der Wirklichkeit. Das Spiel geht über eine bestimmte Situation hinaus, es weicht von bestimmten Seiten der Wirklichkeit ab, um dafür im Handeln andere Seiten wieder stärker zu offenbaren. In ihm ist nur das nicht real, was für das Spiel unwesentlich ist. In ihm gibt es keine reale Einwirkung auf die Gegenstände, und in dieser Hinsicht hegt gewöhnlich der Spielende keinerlei Illusionen. Aber alles, was für das Spiel wesentlich ist, ist darin auch real. Real und echt sind die Gefühle, Wünsche und Absichten, die sich darin abspielen, real auch die Fragen, die gelöst werden. So entstehen zum Beispiel in sportlichen Wettspielen Fragen wie die, wer befähigter, wer stärker sei. Das sind reale Fragen über reale Eigenschaften der Spielenden, die im Spiel eine reale Antwort erhalten und reale Gefühle des Wettkampfes, des Erfolgs, des Mißerfolgs, des Triumphes auslösen.

Die Frage nach der Realität der Gefühle, Wünsche und Absichten im Spiel ruft naturgemäß Zweifel hervor: Sind es nicht Gefühle, Wünsche, Absichten, die nur einer Rolle zukommen, die der Spielende „aufführt", und nicht seine eigentlichen, sind es für das Kind nicht eingebildete, unreale, unechte Gefühle? Die Gefühle, Wünsche und Absichten, die der Rolle entsprechen, die der Spielende durchführt, sind *seine* Gefühle, Wünsche und Absichten, insofern, als er sich mit der Rolle, in der er sie unter neuen, phantasiemäßigen Bedingungen erlebt, identifiziert. Eingebildet sind nur die Bedingungen, unter die er sich in Gedanken stellt, aber die Gefühle, die er unter diesen Phantasiebedingungen erlebt, sind *echte* Gefühle, die er *real* erfährt.[1]

[732] Das bedeutet natürlich durchaus nicht, daß dem Spielenden nur seine eigenen Gefühle zugänglich sind. Sobald er „sich in der Rolle fühlt", eröffnen sich ihm nicht nur die Gefühle seiner Rolle, die zu seinen eigenen Gefühlen werden, sondern auch die seiner Partner, mit denen er durch die gemeinsame Handlung und durch gegenseitige Einwirkung verbunden ist.

Wenn das Kind eine Rolle spielt, versetzt es sich nicht einfach fiktiv in eine fremde Person. Indem es die Rolle übernimmt und auf sie eingeht, erweitert, bereichert und vertieft es seine eigene Persönlichkeit. Auf dieser Beziehung des Kindes zu seiner Rolle beruht auch die Bedeutung des Spiels für die Entwicklung nicht nur von Einbildungskraft, Denken und Wollen, sondern auch der gesamten Persönlichkeit des Kindes.

Im Leben und nicht nur im Spiel hinterlassen die Rolle, die ein Mensch auf sich nimmt, die Funktionen, die er infolgedessen ausführt, die Summe der Beziehungen, in die er sich einbezieht, eine wesentliche Spur in der Persönlichkeit, in allen ihren Zügen.

Bekanntlich bedeutet das Wort „Persönlichkeit" (von lat. persona), das die Römer von den Etruskern übernahmen, ursprünglich die Rolle (und vorher die Maske des Schauspielers). Die Römer gebrauchten es zur Bezeichnung der gesellschaftlichen Funktion einer Person (persona patris, regis, accusatoris). Der Übergang dieses Ortes auf die Bezeichnung der Persönlichkeit im heutigen Sinn spiegelt die gesellschaftliche Praxis wider, die über die Persönlichkeit danach urteilt, wie sie ihre gesellschaftlichen Funktionen erfüllt, wie sie mit der Rolle fertig wird, die ihr das Leben auferlegt. Die Persönlichkeit und ihre Rolle im Leben stehen in engster Wechselbeziehung, und im Spiel formt und entwickelt sich durch die Rolle, die es übernimmt, die Persönlichkeit des Kindes, das Kind selbst.

Die Spieltheorien

Das Problem des Spiels hat schon seit langem die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gezogen. Besondere Verbreitung erlangte die Theorie von GROOS. GROOS sieht das Wesen des Spiels darin, daß es eine Vorbereitung auf die spätere ernste Tätigkeit ist. Im Spiel vervollkommnet sich das Kind und übt seine Fähigkeiten. Darin besteht nach GROOS die Bedeutung des kindlichen Spiels. Bei den Erwachsenen ist das Spiel außerdem eine Ergänzung der Lebenstätigkeit und eine Entspannung.

Der grundsätzliche Wert dieser Theorie, der ihr besondere Popularität erwarb, besteht darin, daß sie das Spiel mit der Entwicklung in Zusammenhang bringt und seinen Sinn in der Funktion sucht, die es in der Entwicklung erfüllt. Ihr Hauptmangel ist darin zu sehen, daß sie nur den „Sinn" des Spiels aufzeigt, nicht aber seine Quelle, nicht die Ursachen, die es hervorrufen, nicht die Motive, die zum Spielen anregen. Die Erklärung des Spiels, die nur von dem Resultat ausgeht, zu dem es führt, und dieses zum Ziel macht, auf das es gerichtet ist, nimmt bei GROOS ausgesprochen teleologischen Charakter an. Die Teleologie verdrängt den Kausalgedanken. Soweit GROOS versuchte, die Quellen des Spiels aufzuzeigen, führte er sie fälschlicherweise ganz und gar auf den biologischen Faktor, den Instinkt zurück, und erklärte die Spiele des Menschen ebenso wie die der Tiere. Seine Theorie, die nur die Bedeutung des Spiels für die Entwicklung einschätzt, ist ihrem Wesen nach unhistorisch.

SPENCER formulierte eine Spieltheorie, in der er einen schon von SCHILLER aufgeworfenen Gedanken entwickelte. Er sah den Ursprung des Spiels in einem Kräfteüberschuß. Überschüssige Kräfte, die im Leben, in der Arbeit nicht verbraucht werden, lösen das Spiel aus. Aber das Vorhandensein nicht verbrauchter Kräfte kann nicht die Richtung erklären, in der sie verbraucht werden. Ebensowenig wird gezeigt, warum sie gerade ins Spiel münden und nicht in irgendeine andere Tätigkeit. Außerdem spielt zuweilen auch ein ermüdeter Mensch, der das Spiel [733] als Entspannung ansieht. Die Erklärung des Spiels als Verbrauch oder Ausnutzung von angesammelten Kräften bleibt formalistisch und trennt den dynamischen Aspekt des Spiels von seinem Inhalt. Darum ist auch diese Theorie nicht in der Lage, das Spiel zu erklären.

[1] Das ist offensichtlich auch der Grundgedanke STANISLAWSKIS im Hinblick auf die Rolle, die der Schauspieler auf der Bühne spielt.

BÜHLER war bestrebt, die Motive des Spiels aufzuzeigen, und vertrat die Theorie der Funktionslust (das heißt der Lust am Funktionieren, unabhängig vom Resultat) als dem Hauptmotiv des Spiels. Auch hier sind zweifellos einige für das Spiel charakteristische Tatsachen richtig beobachtet worden: Im Spiel ist nicht das praktische Ergebnis des Handelns, das Einwirken auf den Gegenstand wichtig, sondern die Tätigkeit selbst. Das Spiel ist keine Pflicht, sondern Lust. Und trotzdem besteht kein Zweifel, daß diese Theorie als Ganzes unbefriedigend ist. Die Theorie des Spiels als einer Tätigkeit, die aus der Lust erwächst, ist nur ein spezieller Ausdruck der hedonistischen Theorie der Tätigkeit, das heißt der Theorie, nach der die Tätigkeit des Menschen durch das Prinzip der Lust oder des Genusses reguliert wird. Sie leidet darum an dem gleichen Mangel wie die letztere. Die Motive der menschlichen Tätigkeit sind so vielgestaltig wie diese selbst. Eine bestimmte emotionale Färbung ist nur die Widerspiegelung und das Derivat einer echten, realen Motivation. So wie die dynamische Theorie von SCHILLER-SPENCER verliert auch diese hedonistische Theorie den realen Inhalt des Handelns aus dem Auge, der sein echtes Motiv ausmacht und der sich in bestimmten emotional-affektiven Färbungen widerspiegelt. Diese Theorie erkennt als den für das Spiel bestimmenden Faktor speziell die Funktionslust an und sieht daher im Spiele eine bloße Funktion des Organismus. Eine solche Auffassung vom Spiel, die prinzipiell falsch ist, ist auch faktisch unbefriedigend, weil sie in jedem Fall nur auf die frühesten „Funktions"spiele anwendbar ist und notwendigerweise die höheren Spielformen ausschließt.

Die FREUDschen Spieltheorien sehen in diesem die Realisierung der aus dem Leben verdrängten Wünsche. Im Spiel soll angeblich oft das erlebt werden, was im Leben zu realisieren nicht gelingt. Die ADLERschen Tendenzen führen dabei zu der Ansicht, daß das Spiel der Ausdruck einer Minderwertigkeit des Subjekts sei, das aus dem Leben flieht, dem es nicht gewachsen ist. So schließt sich der Kreis: Aus der Äußerung einer schöpferischen Aktivität, die die Schönheit und den Zauber des Lebens einfängt, wird das Spiel zu einem Abladeplatz für das, was aus dem Leben verdrängt ist. Aus einem Produkt und einem Faktor der Entwicklung wird es zum Ausdruck der Unzulänglichkeit und der Minderwertigkeit, aus einer Vorbereitung für das Leben wird es zu einer Flucht daraus.

In der russischen Literatur versuchten USNADSE und WYGOTSKI eine Theorie des Spiels aufzustellen. WYGOTSKI und seine Nachfolger halten die Tatsache für das Ursprüngliche und Bestimmende, daß sich das spielende Kind eine „eingebildete" Situation statt der realen schafft und darin handelt, daß es in dieser eine bestimmte Rolle durchführt, entsprechend jener „übertragenen" Bedeutung, die es dabei den umgebenden Dingen zuschreibt.

Die Verlegung der Handlung in eine Phantasiesituation ist wirklich für die Entwicklung der spezifischen Formen des Spiels charakteristisch. Allein die Herstellung einer „eingebildeten" Situation und die Übertragung von Bedeutungen können nicht die Grundlage für das Verständnis des Spiels sein.

Die Hauptmängel dieser Auffassung sind folgende: 1. Sie ist auf die Struktur der Spielsituation konzentriert, ohne die Quellen des Spiels aufzudecken. Die Übertragung von Bedeutungen, der Übergang in die eingebildete Situation ist nicht der Ursprung des Spiels. Der Versuch, den Übergang von der realen Situation in eine „gemimte" als Quelle des Spiels zu deuten, könnte nur als Nachklang zur psychoanalytischen Theorie des Spiels verstanden werden. 2. Die Interpretation der Spielsituation als einer „Übertragung" der Bedeutung, und noch mehr der Versuch, das Spiel aus dem Bedürfnis „mit Bedeutungen zu spielen" abzuleiten, ist durch und durch intellektualistisch. 3. Diese Theorie stempelt die, wenn auch nur für höhere Formen des Spiels wesentliche, [734] aber abgeleitete Tatsache des „gemimten", das heißt eines eingebildeten Handelns zu einer ursprünglichen und darum für jedes Spiel obligatorischen Tatsache. Sie verengt damit zu Unrecht den Begriff des Spiels und schließt willkürlich jene früheren Formen des Spiels aus, in denen das Kind, ohne eine gemimte Situation zu schaffen, eine Tätigkeit spielerisch ausübt, die unmittelbar aus der realen Situation abgeleitet ist (Öffnen und Schließen der Tür, Sichschlafenlegen). Dadurch, daß diese Theorie die frühen Formen des Spiels ausschließt, beraubt sie sich der Möglichkeit, das Spiel in seiner Entwicklung zu verstehen.

USNADSE sieht im Spiel das Ergebnis der Tendenz zum Tätigsein der bereits herangereiften, aber im realen Leben noch nicht angewandten Funktionen des Handelns. Wiederum tritt, wie in der Theorie, nach der das Spiel auf einem Kräfteüberschuß beruht, das Spiel als ein Plus und nicht als ein Minus in Erscheinung. Es wird als Produkt der Entwicklung hingestellt, die den praktischen Bedürfnissen des Lebens zuvorkommt. Das ist richtig, aber der Fehler dieser Theorie besteht darin, daß sie das Spiel als Handeln von innen gereifter Funktionen, als Funktion des Organismus ansieht und nicht als Tätigkeit, die in den wechselseitigen Beziehungen mit der Umwelt entsteht. Das Spiel wird so seinem Wesen nach zu formaler Aktivität, die nicht mit dem konkreten Inhalt verbunden ist, mit dem es doch irgendwie von außen her erfüllt wird. Eine solche Erklärung des „Wesens" kann das reale Spiel in seinen konkreten Erscheinungen nicht erklären.

Die Entwicklung des kindlichen Spiels

Das Spiel hängt aufs engste mit der Entwicklung der Persönlichkeit zusammen und hat daher gerade in der Periode intensivster Entwicklung, also in der Kindheit, besondere Bedeutung.

Im Vorschulalter ist das Spiel diejenige Form der Tätigkeit, in der sich die Persönlichkeit bildet. Es ist die erste Tätigkeit, der eine besondere Bedeutung für die Entwicklung der Persönlichkeit, für die Ausformung ihrer Eigenschaften und die Bereicherung ihres inneren Wesens zukommt.

Im Prozeß der Entwicklung erlangen naturgemäß jene Handlungen und Äußerungen der Persönlichkeit besondere Bedeutung und Anziehungskraft, die ihr zwar schon erreichbar sind, aber noch nicht alltäglich wurden. Das, was dem Kind zum erstenmal auszuführen gelang, und wäre es nur das Öffnen einer Tür oder Drehen eines Griffs, wird gerade darum, weil es für das Kind eine Leistung, einen Erfolg darstellt, bedeutsam und anziehend, so daß diese Handlung in den Bereich des Spiels übergeht: Das Kind beginnt wiederholt, die Tür zu öffnen und zu schließen, immer und immer wieder den Griff zu drehen, und zwar nicht, weil es jetzt schon im praktischen Leben die Tür öffnen müßte, sondern weil solches Handeln es unbewußt als Ausdruck seiner Leistungen, seiner Erfolge, seiner Entwicklung erfreut. Die bereits gewohnten, alltäglichen Handlungen verlieren an Interesse und hören auf, Gegenstand des Spiels zu sein. Namentlich *neue*, erst *werdende* und noch nicht als etwas Gewohntes gefestigte Leistungen gehen vorwiegend in das Spiel über.

Solche ins Spiel übergehenden und sich darin immer wieder vollziehenden Handlungen festigen sich. Spielend lernt das Kind sie immer besser beherrschen. Das Spiel wird für das Kind zu einer Schule des Lebens von eigener Art. Natürlich spielt das Kind nicht, um sich für das Leben vorzubereiten, sondern im Spiel erwirbt es diese Vorbereitung von selbst, weil es regelmäßig das Bedürfnis hat, gerade diejenigen Handlungen spielend zu vollziehen, die ihm zwar neu, aber noch nicht zur Gewohnheit geworden sind. Im Spiel ent-[735]wickelt es sich und wird darin für seine weitere Tätigkeit vorbereitet. Es spielt, weil es sich entwickelt, und es entwickelt sich, weil es spielt. Das Spiel ist die Praxis seiner Entwicklung.

Die verschiedenen Formen der Tätigkeit der Erwachsenen dienen als Muster, die in der Spieltätigkeit der Kinder reproduziert werden. Die Spiele sind mit der gesamten Kultur des Volkes organisch verbunden. Ihren Inhalt schöpfen sie aus der Arbeit und der Lebensweise der Umgebung. Zahllose Beispiele bestätigen diesen Satz. Auch in der Literatur finden wir viele Beispiele hierfür. Das Leben liefert sie auf Schritt und Tritt. Das Spiel stellt so, wie PLECHANOW schrieb, „eines der Bänder dar, die die verschiedenen Generationen verbinden und namentlich dem Weiterreichen der kulturellen Errungenschaften von einem Geschlecht auf das nächste dienen“.[1] Damit bereitet das Spiel die heranwachsende Generation zur Fortsetzung des Tuns der älteren Generation vor, die sie ablöst, wobei es die Fähigkeiten und Eigenschaften ausbildet und entwickelt, die für die zukünftig auszuübenden Tätigkeiten notwendig sind. Wir behaupten jedoch nicht, daß das Spiel nur eine Vorbereitung für das fernere Leben sei, so als ob das spielende Kind nicht selbst lebe, sondern sich nur auf das weitere Leben vorbereite. In Wirklichkeit kann man sich nur im Leben selbst für das Leben vorbereiten. Spielend lebt das Kind ein unmittelbares Leben voller Tätigkeitsdrang und Emotionalität, und es bereitet sich nicht etwa darauf vor, erst später zu leben. Aber gerade weil es im Spiel lebt, empfängt es im Spiel auch die erste spezifische Vorbereitung auf das Leben. Im Spiel äußern sich die ersten menschlichen Bedürfnisse und Interessen des Kindes und finden darin ihre Befriedigung, zugleich formen sie sich im Spiel aus. Im Spiel entwickeln sich alle Seiten der kindlichen Psyche.

„Das Spiel“, schreibt GORKI, „ist der Weg der Kinder zur Erkenntnis der Welt, in der sie leben und die zu verändern sie berufen sind.“[2] Es ist die erste „Schule“ des Denkens und des Wollens. Die Erkenntnis ist darin untrennbar mit der Tätigkeit verbunden und die Tätigkeit mit dem Erkennen. Im Spiel bildet sich die Einbildungskraft des Kindes, die sowohl eine Flucht aus der Wirklichkeit wie das Eindringen in sie einschließt. Die Fähigkeit, die Wirklichkeit in der Vorstellung und im Handeln umzuwandeln, also zu verändern, wird in der Spieltätigkeit geschaffen und ausgebildet. Im Spiel wird der Weg vom Gefühl zur organisierten Handlung und von der Handlung zum Gefühl gebahnt. Mit einem Wort, im Spiel werden wie in einem Brennpunkt

[1] Г. В. Плеханов: Письма беза дреса, Письмо третье. Соч. т. XIV, 1924.
[2] M. GORKI: Über die Jugend. Verlag Neues Leben, Berlin 1954, S. 86.

alle Seiten des psychischen Lebens der Persönlichkeit gesammelt, kommen darin zum Ausdruck und werden durch das Spiel ausgeformt. Durch die Rollen, die das Kind im Spiel übernimmt, wird die kindliche Persönlichkeit erweitert, bereichert und vertieft. Im Spiel werden in verschiedenem Maße bereits die Eigenschaften ausgebildet, die für das Lernen in der Schule erforderlich sind und die der Bereitschaft zum Unterricht zugrunde liegen.

Dennoch muß die anscheinend bereits gelöste Frage, ob das Spiel im Vorschulalter die maßgebende Form der Tätigkeit sei, noch offenbleiben. Zweifellos hat das Spiel wesentliche Bedeutung für die Ausbildung der grundlegenden psychischen Funktionen und Prozesse des Vorschulkindes. Ist jedoch die Spieltätigkeit, die sicherlich eine wesentliche Komponente in der Lebensweise des Vorschulkindes darstellt, die *Grundlage seiner Lebensweise* und bestimmt sie den Kern der Persönlichkeit des Kindes als gesellschaftliches [736] Wesen? Entgegen der allgemein geltenden Ansicht sind wir, ohne natürlich die Bedeutung des Spiels zu leugnen, geneigt, die für die Formung der Persönlichkeit als gesellschaftliches Wesen bestimmenden Komponenten ihrer Lebensweise auch in der unspielerischen alltäglichen Lebenstätigkeit des Kindes zu suchen, die auf die Beherrschung der Verhaltensregeln und die Einordnung in das kollektive Leben gerichtet ist. Wie in der Kleinkindperiode die Beherrschung der gegenständlichen Handlungen und der Sprache für die Entwicklung des Kindes grundlegend ist, so ist dies im Vorschulalter die Entwicklung der durch gesellschaftliche Normen regulierten Handlung. Ihre Ausformung ist die wesentliche Leistung der Vorschulperiode, was die Bedeutung des Spiels für die Ausbildung der kindlichen Psyche und die Bereicherung seines seelischen Lebens keineswegs ausschließt.

Das Spiel ist eine besonders spontane Äußerung des Kindes. Gleichzeitig baut es sich auf den wechselseitigen Beziehungen des Kindes zu den Erwachsenen auf. Indem die Erwachsenen die Möglichkeiten des Kindes berücksichtigen, schaffen sie dem Kind durch ihre Arbeit die Voraussetzungen, so zu leben, daß das Spiel der Grundtyp seiner Tätigkeit werden kann. Das Kind kann aus Lehm und Sand Kuchen backen, weil die Mutter ihm andere, echte, eßbare backt.[1]

Aus dem Umgang mit den Erwachsenen schöpft das Kind auch die Motive seiner Spiele. Dabei ist besonders am Anfang die Nachahmung der Erwachsenen, die das Kind umgeben, wichtig.

Die Erwachsenen lenken die Spiele des Kindes so, daß diese zur Vorbereitung fürs Leben, zur ersten „Schule“ seiner frühen Kinderjahre, zum Mittel seiner Erziehung und Bildung werden.

Aber das Kind spielt natürlich *nicht*, um sich für das Leben vorzubereiten. Das Spiel wird *deshalb* zur Vorbereitung für das Lehen, weil die Erwachsenen es entsprechend organisieren. Das wird möglich, weil im Spiel, wie wir bereits sahen, naturgemäß und gesetzmäßig vor allem etwas Neues, erst Entstehendes und noch nicht zur Gewohnheit Gewordenes, etwas sich Entwickelndes in das Leben des Kindes eingeht.

Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen gibt es verschiedene typische Spielformen, die jeweils dem allgemeinen Charakter der betreffenden Stufe gesetzmäßig entsprechen. Indem das Spiel an der Entwicklung des Kindes teilnimmt, entwickelt es sich selbst.

Im ersten Lebensjahr und in der ersten Hälfte des zweiten Lebensjahres, wenn sich die Motorik des Kindes erst ausbildet und seine Leistungen auf dem Gebiet der Beherrschung des eigenen Körpers liegen, findet man Spiele, die man manchmal als Funktionsspiele bezeichnet, weil es sich hierbei nur um die Vervollkommnung eigener Bewegungsmöglichkeiten handelt. Motorische Leistungen – gelungene Bewegungen, die die Bedürfnisse des Kindes befriedigen und

[1] Diese Möglichkeit ist übrigens in der kapitalistischen Gesellschaft bei weitem nicht allen Kindern gesichert. Arbeiterkinder können oft nirgendwo und mit nichts spielen. Ihre frühe Einspannung in die Arbeit beraubt sie des Spiels und damit vieler Freuden der Kindheit.

ihm Freude bereiten – werden wiederholt und gehen in den Bereich des Spiels über. Dasselbe geschieht mit den ersten, noch nicht sinnvollen Leistungen des Kindes bei der Beherrschung seines Stimmapparats, beim Lallen.

In dem Maße, wie sich echtes, gegenständliches Handeln beim Kind herausbildet, entwickeln sich die Konstruktionsspiele (Bauspiele). Hier wird schon nicht mehr die *Bewegung*, sondern das *zielgerichtete Handeln*, das durch den Gegenstand hervorgerufen [737] wird und das auf den Gegenstand gerichtet ist, also ein sinnvolles gegenständliches Handeln, zur Spieltätigkeit.

In enger Wechselbeziehung zur Entwicklung des gegenständlichen Handelns vollzieht sich die geistige Entwicklung des Kindes. Das Kind lernt allmählich die Erscheinungen seiner Umgebung mit Sinn erfüllen; damit treten die sinnerfüllten, sogenannten Sujetspiele auf. In diesen Spielen erlangen die Gegenstände der Umwelt für das Kind neue Bedeutungen, Phantasiefunktionen. Das Kind übernimmt dabei irgendwelche Rollen.

In den Rollenspielen entstehen die Rollen anfangs je nach den zufällig sich anbietenden Gegenständen. Die Gegenstände, die dem Kind in die Hände fallen, bestimmen die Rolle, die es übernimmt. Später verändert sich die Situation. Das Kind übernimmt eine bestimmte Rolle, in der es von beständigeren inneren Motiven ausgeht, und es mißt dann den Gegenständen, die es in das Spiel einbezieht, entsprechende Bedeutung bei.

Nach den Angaben des ersten Leningrader Versuchsheims ist für die Spiele der Kinder der mittleren und älteren Gruppen in dieser Beziehung folgendes kennzeichnend: „Charakteristisch für die mittlere Gruppe war am Anfang des Jahres die leichte Ablenkbarkeit durch Gegenstände. Es fehlte die Beständigkeit. Das Spiel wurde oft unerwartet von einem Inhalt auf einen anderen umgeschaltet, es wurde häufiger Rollenwechsel beobachtet. Möglicherweise ist diese Situation für die Fünfjährigen nicht normal, aber unsere Kinder standen auf einer erheblich tieferen Stufe der Spielentwicklung. Beispielsweise bauten Flenja und Kolja ziemlich lange an einem Kreuzer und riefen dann andere Kinder zum Spielen herbei. Nach einiger Zeit sagte Flenja auf die Frage des Leiters, was die Kinder bauen: ‚Ein Motorrad.' – ‚Aber ihr habt ja einen Kreuzer gebaut!' Flenja lachte: ‚Das habe ich vergessen.' Oder: Als die Kinder Feuerwehr spielten, stellten sie sich vor, daß sie einen Brand löschen. Nellik kroch auf allen vieren und rief: ‚Ich bin ein Feuerwehrrettungshund.' Im Augenblick verwandelten sich alle Feuerwehrleute in Feuerwehrhunde, niemand wollte mehr löschen, niemand mehr auf der Motorspritze fahren. Bei den Kindern der mittleren Gruppe fehlte lange Zeit das Bedürfnis, Rollen im Spiel zu schaffen, sie bei Spielbeginn zu verteilen und dann durchzuführen. Wenn auch einzelne Kinder eine Rolle übernahmen, so empfanden sie doch nicht das Bedürfnis, andere Kinder heranzuziehen und die einzelnen Handlungen einigermaßen aufeinander abzustimmen. Zum Beispiel ist Walja der ‚Leiter' einer Fabrik und völlig davon erfüllt, daß er Befehle erteilt, obwohl er sie nur ins Leere hinein gibt und keiner sie ausführt: ‚Fahrt die Kohle in die Fabrik! Schneller! Balken her!' Kinder der mittleren Gruppe übernehmen oft vollkommen unerwartet bestimmte Rollen. Irgendwelche Dinge, die ihnen in die Hände fallen, regen sie dazu an. Walja fand eine Glühbirne, und das regte ihn zur Rolle eines Monteurs an: ‚Ich werde Monteur!' ruft er stolz. – In der älteren Gruppe hat sich das Bild völlig gewandelt: Wolodja spielt mit anderen Kindern ‚Fabrik' und erklärt: ‚Ich bin Monteur, gebt mir Leitungsdraht, eine Birne und einen Kasten für mein Werkzeug.' Für die Älteren ist es charakteristisch, daß die Rolle und das Handeln bestimmen, welche Gegenstände zum Spiel herangezogen werden. Die Rolle entsteht nicht zufällig, sondern aus der Entwicklung des Spiels heraus. Die Kinder der mittleren Gruppe gehen im zweiten Quartal allmählich zur folgenden, höheren Stufe der Spieltätigkeit über. Wir finden hier eine vorherige Rollenverteilung. Der Inhalt der Spiele ist erheblich beständiger. Die Ablenkbarkeit, die am Jahresanfang beobachtet wurde, ist nicht mehr vorhanden: Lang dauernde Spiele kommen zustande, die Bauten werden mit bestimmtem Ziel errichtet und lange stehengelassen."[1]

Die mit der Entwicklung der Motorik zusammenhängenden Spiele sind übrigens in den Jahren, in denen sich sinnerfüllte Spiele in Phantasiesituationen entwickeln (zeitlich nach [738] der ersten Periode der motorischen „Funktions"spiele), nicht zum Absterben verurteilt. Sportliche Bewegungsspiele in der Gruppe können eine bedeutsame und fruchtbringende Entwicklung beim älteren Vorschulkind und beim Schulkind erlangen. Sie treten gewöhnlich als Regelspiele auf.

[1] Т. И. Стеблин-Каменская: К вопросу постановки игры в дошкольном учреждении. «Дошкольное воспитание», метод. сборн. № 4, 1934.

Schon in den frühen Rollenspielen in eingebildeten Situationen unterscheidet sich das Spiel deutlich von der praktischen Tätigkeit des Kindes, mit der es ursprünglich eine unzertrennliche Einheit bildet. Diese sinnerfüllten Sujetspiele mit Rollen, die das Handeln in die Phantasiesituation übertragen, also Spiele im spezifischen Sinn dieses Wortes, entwickeln sich in einem langen Prozeß weiter, der untrennbar mit der allgemeinen geistigen Entwicklung des heranwachsenden Menschen verflochten ist, und gewinnen dabei immer neuen Inhalt.

Nach systematischen Tagebuchaufzeichnungen und Beobachtungen an Kindern in Kindergärten ist bei den Sujetspielen folgende Entwicklungslinie festzustellen:

Sujetspiele werden bei Vorschulkindern im Alter von drei bis dreieinhalb Jahren beobachtet. Aber die Sujets sind hier noch schematisch und zusammenhanglos. Dem Kind fällt es noch schwer, seine Absichten zu entwickeln, und noch schwerer, den Ideen anderer Kinder zu folgen. Sie haben das Bestreben, gemeinsam zu spielen, aber sie verstehen ihre gegenseitigen Absichten schlecht. Daher kommt es einerseits zu einem häufigen Wechsel des Sujets, zu einer Veränderung des Spielinhalts, andererseits ist die Verbindung zwischen den Kindern beim Spiel nicht beständig, nicht logisch und nicht motiviert. Es entstehen zuweilen Rollen im Spiel, aber sie werden noch nicht ausgestaltet.

Bei Vorschulkindern der mittleren Gruppe (vier bis fünf Jahre) gewinnen Rolle und Sujet des Spiels bereits eine bestimmte Ausgestaltung, wenn sie auch noch ihre Unbeständigkeit beibehalten. Die Rolle gewinnt führende, organisierende Bedeutung. Die Regeln richten sich nach dem Sinn des Spiels. Aber die Spiele sind noch nicht beständig und zerfallen rasch. Bei einigen Kindern zeigt sich bereits die Fähigkeit, andere Kinder an ihrem Spiel zu interessieren und einer fremden Idee zu folgen.

Bei den älteren Kindern (sechs bis sieben Jahre) finden wir bereits länger dauernde Spiele mit festem Sujet, bei dem die Regeln beachtet und in die Rollen einbezogen werden, die durch das Sujet des Spiels bedingt sind. Die Wahl des Sujets ist bei ihnen weniger zufällig. Die Spiele werden durch beständigere Interessen bestimmt.

Die Entwicklung der Sujetspiele hängt mit der geistigen Entwicklung des Kindes und mit seiner Fähigkeit zusammen, sich etwas vorzustellen, die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Seiten der Wirklichkeit zu konzentrieren, relativ selbständig und schöpferisch das gegebene Material zu bearbeiten und die Logik der menschlichen Handlungen in einer Situation zu verstehen. Die Entwicklung des schöpferischen Spiels hängt auch von der Fähigkeit zum Dramatisieren und Darstellen des Stoffs ab.

Anfangs (mit zwei bis drei Jahren) spielt das Kind mit Spielzeug, mit dem es manche zweckmäßige Handlung ausführt (beispielsweise treibt es ein Pferd an, legt eine Puppe schlafen usw.). Dabei übernimmt es noch keine bestimmte Rolle. Fragt man das Kind in der Spielsituation, wer das sei, nennt das Kind seinen eigenen Namen: die Puppe bleibt immer nur eine Puppe. Zwischen zweieinhalb und drei Jahren geht in der Entwicklung des Spiels ein Wandel vor sich. Das Kind übernimmt eine Rolle und paßt dieser das Spielmaterial an. Jetzt antwortet es auf eine solche Frage, indem es sich entsprechend der [739] Rolle benennt („Papa“, „Mama“, „Rotarmist“, usw.). Die Puppe verwandelt sich in „Galja“, in „meine Tochter“ usw. In der ersten Periode dieser Rollenspiele kann eine beliebige Sache zu dem werden, was das Kind gerade braucht. Die Dinge, selbst die Spielsachen, wechseln leicht ihre Bedeutung. Späterhin ändern sich die Anforderungen an das Spielzeug. Es muß jetzt den realen Gegenständen sehr ähnlich sein.

Weiterhin wird das Interesse an kollektiven Spielen immer stärker. Die Kinder vereinbaren, wer wen darstellen soll. Ihre Spiele erinnern an eine Dramatisierung, bei der es einen Regisseur (den Organisator der Spiele) und Schauspieler gibt. Es kommt zu einer bewußten und zielge-

richteten Vorbereitung des Spiels. Charakteristisch ist die schonende Behandlung der „Requisiten“: „Bitte nicht berühren.“ Die Vorbereitung zum Spiel (die Anfertigung des Spielmaterials, der Kostüme usw.) nimmt einen beträchtlichen Raum ein. Dieser Spieltyp ist gewöhnlich für die ältere Gruppe des Kindergartens charakteristisch.

Das Spiel behält lange ein bestimmtes Thema. Manchmal spielen die Kinder wochenlang ein einziges Spiel, machen es komplizierter und bringen neue Varianten hinein.

Nach den Angaben des ersten Leningrader Versuchsheims unterscheiden sich die Spiele der Kinder der mittleren und der älteren Gruppen deutlich voneinander in folgender Beziehung: Bei der älteren Gruppe wurden gegen Ende des ersten Quartals nach der während dieser Zeit durchgeführten pädagogischen Arbeit lang dauernde Spiele beobachtet, die einige Tage hindurch fortgesetzt wurden. Anfangs wurden sie am folgenden Tage nur wiederholt. Später wurden sie wirklich weiterentwickelt. Während sich ihr Inhalt erweiterte, nahm das Interesse an den Spielen zu und hielt lange Zeit an. In der mittleren Gruppe blieben die Spiele eine längere Zeit hindurch auf einen Tag beschränkt. Erst am Ende des Jahres wurden sie nicht mehr unerwartet abgebrochen, wie das am Anfang der Fall gewesen war. Das Interesse erlosch nicht mehr so schnell, es wurden andere Spiele eingeschoben, und sie hielten längere Zeit an (zwei bis drei Tage).

Wird bei der Erziehung den Spielen mit Sujetspielzeug besondere Aufmerksamkeit zugewendet, so spielen die Kinder oft die Rolle eines Regisseurs. Die Spielsachen sind dabei die Darsteller. Dabei ist eine große Anzahl von Tieren, Puppen usw., unter denen die Rollen verteilt werden, erforderlich. Auf der „Bühne“ setzt der Regisseur nicht nur mit eigener Hand die Teilnehmer in Bewegung, sondern spricht auch für alle „Schauspieler“.

Zuweilen nehmen mehrere Kinder an solchen Rollenspielen mit Sujetspielzeug teil. Jedes von ihnen dirigiert einige der ihm zugeteilten Spielfiguren, erteilt die entsprechenden Antworten oder imitiert gleichsam die von ihnen ausgestoßenen Laute.

Die Entwicklung der Rollenspiele endet nicht mit dem Vorschulalter. Nicht nur in der jüngsten Kindheit, sondern auch im mittleren Schulalter nehmen diese Spiele einen bestimmten Raum ein. Sujets aus der heutigen, oft heroischen Wirklichkeit, Sujets aus der Vergangenheit unseres und anderer Länder, die aus Büchern entnommen werden, spiegeln sich in Rollenspielen, die sich oft über Wochen hinziehen, wider. Die Kinder zeigen dabei großes Interesse. Diese Spiele, die klar und streng organisiert sind, können zuweilen eine große Zahl von Teilnehmern beschäftigen. In der Hand eines geschickten Pädagogen werden solche Sujetspiele zu einem ausgezeichneten Mittel der erzieherischen Einwirkung.

Späterhin, besonders bei den Erwachsenen, wird das von der nichtspielenden Tätigkeit losgelöste Spiel in seinem Sujetgehalt komplizierter und wird ganz auf die Bühne, das Theater, das Podium verlegt. Es wird von dem Alltagsleben durch eine Rampe abgegrenzt und nimmt neue spezifische Formen und Züge an. Dabei verleiht die Kompliziertheit des [740] Sujetgehalts, besonders die Vervollkommnung, die seine Verkörperung in der Handlung auf den höheren Entwicklungsstufen erfordert, dem Spiel einen besonderen Charakter. Das Spiel wird zur Kunst. Diese verlangt stärkere spezielle Arbeit an sich selbst. Die Kunst wird zum Sonderfach, zum Beruf. Das Spiel geht hier in Arbeit über. Schauspieler werden nur wenige Menschen. Nur sie bewahren das Privileg, das in der Kindheit alle genossen hatten, und erheben es auf eine höhere Ebene, um alle möglichen der Phantasie zugänglichen Rollen zu übernehmen und in ihrer eigenen Tätigkeit ein vielgestaltiges Leben zu verkörpern. Die übrigen nehmen am Spiel nur als Zuschauer, nur erlebend und nicht mehr handelnd teil. Nicht durch Handeln, sondern durch Phantasie versetzen sie sich in eine bestimmte Rolle, was ebenfalls eine bestimmte Entwicklungshöhe voraussetzt.

Der eigentliche Charakter des Spiels und die Ergebnisse seiner Entwicklung hängen davon ab, welchen Inhalt das Spiel gewinnt, wenn es das Leben der Erwachsenen widerspiegelt.

Bekanntlich spielt auch der Erwachsene (Schach, verschiedene sportliche und andere Spiele). Auch bei ihm geht das Spiel von Bedürfnissen und Interessen aus und dient der Entwicklung bestimmter Fähigkeiten oder Seiten seiner Persönlichkeit. Aber im Leben des Erwachsenen nimmt das Spiel bereits eine andere Stelle ein und gewinnt neue Formen. Einige Motive, die auch in der Kindheit im Spiel enthalten waren, bleiben beim Erwachsenen in der Kunst lebendig. Die Fähigkeit des Menschen, sich ihr hinzugeben und sie mit ganzer, unmittelbarer aktiver Emotionalität zu erleben, ist eine Äußerung und ein Beweis seiner bleibenden Jugend.

DAS LERNEN

Das Wesen des Lernens und die Arbeit

In der historischen Entwicklung sind die Formen der Arbeit, die sich immer mehr vervollkommneten, gleichzeitig auch komplizierter geworden. Infolgedessen wurde die Aneignung der für die Arbeitstätigkeit notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten während dieser Tätigkeit selbst immer weniger möglich. Darum wurde es zur Vorbereitung weiterer produktiver Arbeitstätigkeit nötig, eine besondere Art von Tätigkeit einzuführen, und zwar das Lernen, die Lernarbeit zur Aneignung der verallgemeinerten Resultate der vorausgehenden Arbeit anderer Menschen. Die Menschheit bestimmte dafür eine besondere Periode im Leben des heranwachsenden Menschen und schuf für sie die speziellen Existenzformen, unter denen das Lernen zur Haupttätigkeit wird: Den „Meisterjahren“ gehen die „Lehrjahre“ voraus, um mit GOETHE zu sprechen.

Das Lernen, das in dem aufeinanderfolgenden Wechsel der Haupttypen der Tätigkeit im Leben eines jeden Menschen seinen Platz einnimmt, folgt auf das Spielalter und geht der Arbeit voraus. Es unterscheidet sich wesentlich vom Spiel und nähert sich in seinem ganzen Charakter der Arbeit. Beim Lernen muß man wie auch bei der Arbeit *Aufgaben* erfüllen, nämlich sich auf den Unterricht vorbereiten und *Disziplin* halten. Die Lernarbeit beruht auf Pflichten. Die allgemeine Einstellung der Persönlichkeit ist beim Lernen nicht mehr eine Spielhaltung, sondern eine Arbeitshaltung.

Das Hauptziel des Lernens, dem seine ganze gesellschaftliche Organisation angepaßt [741] wird, besteht in der Vorbereitung auf die künftige selbständige Arbeitstätigkeit. Das wichtigste Mittel hierzu ist die Aneignung der verallgemeinerten Resultate dessen, was durch die vorausgehende Arbeit der Menschheit geschaffen wurde. Indem der Mensch sich die Ergebnisse der gesellschaftlichen Arbeit zu eigen macht, bereitet er sich auf die eigene Arbeitstätigkeit vor. Der Lernprozeß verläuft nicht spontan. Er wird im Bildungsprozeß[1] verwirklicht. Das Lernen ist eine Seite des seinem Wesen nach sozialen Bildungsprozesses, des zweiseitigen Prozesses der Übermittlung und der Aneignung von Kenntnissen. Er vollzieht sich unter der Leitung des Lehrers und ist auf die Entwicklung der schöpferischen Möglichkeiten des Schülers gerichtet.

Indem wir das Lernen als eine Seite des Bildungsprozesses auffassen, betrachten wir den Bildungsvorgang als einen einheitlichen Prozeß, der sowohl den Lehrer wie den Schüler umfaßt – beide sind durch bestimmte wechselseitige Beziehungen verbunden. Wir trennen nicht Lernen und Bildung und setzen sie einander nicht entgegen, wie das nicht selten geschah. Gleichzeitig unterscheiden wir das Lernen durchaus als eine besondere Tätigkeit in diesem Prozeß und unterstreichen dabei die Aktivität des Schülers. Der Bildungsprozeß insgesamt umfaßt das Zusammenwirken von Schüler und Lehrer. Lernen ist kein passives Aufnehmen, kein bloßes Empfangen der durch den Lehrer vermittelten Kenntnisse, sondern die aktive Aneignung dieser Kenntnisse.

[1] Das russische «обучение» kann sowohl „Bildung“ als auch „Unterricht“ (und manchmal auch „Lernen“) bedeuten. Es wurde so übersetzt, daß es dem jeweiligen Sinnzusammenhang entspricht, wobei die richtige Wahl in einigen Fällen Schwierigkeiten bereitete. (Anm. d. Red.)

Das Lernen in diesem spezifischen Sinn des Wortes ist eine besondere Form produktiver Tätigkeit, in der das Ziel immer weiter gesteckt oder hinausgeschoben wird, je nach der Tätigkeit, die es vorbereitet. Das, was für die letztere nur Voraussetzung, Mittel, Methode ihrer Verwirklichung ist, ist beim Lernen das eigentliche Ziel. Mit dem Weiterrücken des Ziels ist notwendig auch eine Veränderung der Motive verbunden. In Wirklichkeit eignet sich jedoch der Mensch bei weitem nicht alles, was er lernt, durch diese spezifische Form des Lernens an – also eines Lernens oder eines Lernprozesses, der eine besondere Tätigkeit ist, deren direktes Ziel die Beherrschung bestimmter Kenntnisse und Fertigkeiten ist. So beherrscht beispielsweise der Schüler normalerweise von Anfang an die Sprache und *benutzt* sie im Prozeß des mitmenschlichen Verkehrs, aber er *erlernt* sie nicht im *Bildungsprozeß*. Er erlernt die Beherrschung der Sprache auf Grund einer Tätigkeit, die durchaus nicht auf dieses Lernen, sondern auf den Umgang mit Menschen mit Hilfe der Sprache gerichtet ist. Ein solcher Lernprozeß, der Resultat der Tätigkeit ist, ohne ihr Ziel zu sein, kann sehr wirksam sein. Es gibt daher *zwei Formen* oder genauer *zwei Methoden des Lernens* und zwei Tätigkeitsformen, die zum Erwerb neuer Kenntnisse und Fertigkeiten führen. Die eine ist speziell auf das direkte Ziel der Aneignung dieser Kenntnisse und Fertigkeiten gerichtet. Die andere führt zur Beherrschung dieser Kenntnisse und Fertigkeiten, indem sie andere Ziele verwirklicht. Das Lernen ist im letzten Fall keine selbständige Tätigkeit, sondern ein Prozeß, der sich als Komponente einer anderen Tätigkeit vollzieht und deren Resultat ist. Das Lernen, das Hingelangen zu den abschließenden Ergebnissen, vollzieht sich gewöhnlich auf beiden Wegen.

Wie groß auch die Bedeutung der eigentlichen Lerntätigkeit für die Aneignung spezieller Kenntnisse und Fertigkeiten als der „technischen“ Komponente einer ganz bestimmten [742] Lebens- und Berufstätigkeit, der echten Meisterschaft, die den Bildungsprozeß einer Tätigkeit abschließt, sein mag, so erreicht der Mensch diese Meisterschaft nicht einfach nur dadurch, daß er auf der Grundlage seiner Bildung diese Tätigkeit ausübt. Das Handeln, das Lerntätigkeit ist und das zum Ziel hat, sich die Ausführungsverfahren einer Handlung anzueignen, *unterscheidet* sich, psychologisch gesehen, von dem äußerlich *gleichen* Handeln, das nicht ein spezielles Lernen ist, sondern ein Tätigsein mit dem Ziel, ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen. Im ersten Fall konzentriert sich das Subjekt hauptsächlich auf die Ausführungsverfahren, auf das Schema, im zweiten auf das Resultat. Im letzteren Fall sind die zusätzlichen Umstände zu berücksichtigen, die im ersten unwesentlich oder nicht so wesentlich sind. Verschieden ist in beiden Fällen das Maß der Verantwortung und damit die allgemeine Einstellung der Persönlichkeit. Im Vergleich mit der Lerntätigkeit, deren Ziel nur die Aneignung der Ausführungsmethoden ist, stellt das Handeln, das ein gegenständliches Resultat zum Ziel hat, zusätzliche Forderungen, und seine Ausführung, die nicht das Lernen zum Ziel hat, ergibt in dieser Beziehung einen zusätzlichen Effekt. Die Vorzüge der speziellen Lerntätigkeit darf man jedoch nicht unterschätzen.

Richtig zu bestimmen, wann und wie diese beiden Methoden des Lernens angewandt werden müssen, ist eines der wesentlichen, noch nicht genügend bewußt gewordenen und bearbeiteten Probleme der Didaktik und Methodik.

Da das Lernen in der Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten besteht, die das Ergebnis der historischen Entwicklung sind, erhebt sich unvermeidlich vor allem die Frage, welche Beziehungen zwischen den Wegen und der Reihenfolge des Lernens und den Wegen der historischen Entwicklung des Wissens bestehen.

Da das Lernen eine Vorbereitung auf die spätere Tätigkeit sein soll, entsteht ebenso naturgemäß die Frage nach der Wechselbeziehung zwischen Bildung und Entwicklung, nach dem Bildungsprozeß als formendem Prozeß.

Lernen und Erkennen

In der Frage nach der wechselseitigen Beziehung zwischen dem Lernen und dem historischen Prozeß des Erkennens stehen sich oft zwei gleich fehlerhafte Ansichten gegenüber.

Die erste kann als Theorie der Identität oder Rekapitulation charakterisiert werden. Sie identifiziert den Weg des Lernens mit dem historischen Weg des Erkennens und nimmt zwischen ihnen keinerlei qualitative Unterschiede an. Sie glaubt vielmehr, daß das Lernen die historische Entwicklung der Erkenntnis rekapitulieren müsse. Von dieser allgemeinen Einstellung wird die Lösung der grundlegenden didaktischen Probleme bestimmt. Diese im Prinzip fehlerhafte Auffassung berücksichtigt vor allem nicht genügend die Tatsache, daß die Ergebnisse des vorangegangenen Weges der Erkenntnis oft neue Zugänge zu ihr eröffnen. Darum würde, nachdem dieser Weg einmal durchlaufen ist, die Wiederholung seiner Anfangsstufen in gleicher Form und Folge den Resultaten widersprechen, zu denen er führte. Die Vernachlässigung dieses Umstands zeugt von einer antidialektischen, mechanistischen Einstellung zur Geschichte des Erkennens. Außerdem werden dabei die altersmäßigen Besonderheiten und realen Möglichkeiten des Kinders völlig ignoriert sowie die Möglichkeit und die oft vorhandene Notwendigkeit, den Stoff, der den Schülern vermittelt werden soll, einer speziellen didaktischen Durcharbeitung zu unterziehen. Das ist ein [743] abstrakt erkenntnistheoretischer und abstrakt soziologischer Standpunkt der Didaktik. Eine solche Auffassung der Didaktik bedeutet eigentlich ihre Negierung.

Der entgegengesetzte Standpunkt, der auch unter den Pädagogen Anhänger gefunden hat, geht von der Anerkennung einer prinzipiellen Unabhängigkeit zwischen dem Weg des Lernens und dem Prozeß des Erkennens aus. Es kommt so zu einer völligen Eigengesetzlichkeit der Didaktik sowie ihrer vollkommenen Unabhängigkeit von der Erkenntnistheorie, welche die wesentlichen Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung des Erkennens widerspiegelt. Danach wird der Weg des Lernens im Prinzip als unabhängig vom Wege des Erkennens bestimmt. Die Hauptaufgabe der Didaktik besteht nach dieser Ansicht darin, den Stoff so durchzuarbeiten, daß er möglichst verständlich wird und möglichst leicht angeeignet werden kann. Diese Aufgabe wird von den Anhängern dieses Standpunkts dadurch gelöst, daß sie vom Kind selbst ausgehen.

Diese Ansicht stützt sich entweder auf die Trennung der Didaktik von der Erkenntnistheorie oder auf die pragmatische Erkenntnistheorie, die das Erkennen auf die persönliche Erfahrung stützen will und es von der historischen Entwicklung des gesellschaftlichen Erkennens abspaltet. Wie die Eigengesetzlichkeit der Didaktik, die von der Erkenntnistheorie losgetrennt wird, so hängt naturgemäß auch die Zentrierung der Erkenntnis auf die persönliche Erfahrung, ohne Verbindung mit der gesellschaftlichen Erfahrung, und auf die individuelle Entwicklung der Erkenntnis, ohne deren historische Bedingtheit, mit dem Pädozentrismus zusammen. Das ist ebenfalls ein falscher Standpunkt. Er führt zu einer naturalistischen Psychologie und Pädagogik. Die Fehler dieser Theorie beruhen auf der Trennung des Logischen und des Historischen.

Die einzig richtige Lösung besteht darin, daß man die Einheit (aber nicht die Identität) und den *Unterschied* (aber nicht die völlige Ungleichartigkeit) des Weges des Lernens und des Prozesses der Erkenntnis anerkennt. Für den Unterricht muß der Wissensstoff einer speziellen Durcharbeitung unterzogen werden. Die allgemeinen Prinzipien dieser Durcharbeitung zu bestimmen ist Sache der Didaktik. Sie hat *ihre eigenen* Aufgaben, die nicht auf eine einfache Reproduktion der Geschichte der Wissenschaft oder auf die mechanische Wiederholung der Sätze der Erkenntnistheorie reduziert werden können. Die Didaktik muß den Lehrstoff für seine bestmögliche Aneignung entsprechend bearbeiten und damit die *Aneignung* eines bestimmten Stoffs, eines bestimmten *Gegenstands* gewährleisten. Dieser Gegenstand hat seine eigene, objektive Logik, die nicht ungestraft vernachlässigt werden kann. Das „Logische", das sich im Prozeß der historischen Entwicklung des Erkennens herausgebildet hat, ist auch das Gemeinsame, das sowohl die historische Entwicklung der Erkenntnis wie den Prozeß des Lernens miteinander verbindet. Darin

liegt ihre Einheit. In der historischen Entwicklung der Erkenntnis wurde bei der Erarbeitung dieses „Logischen“ ein bestimmter Weg durchlaufen, der die Logik des Gegenstands widerspiegelt, und zwar je nach den konkreten Bedingungen der historischen Entwicklung. Im Unterrichtsprozeß wird das Kind zur Erkenntnis des „Logischen“, der objektiven Logik des Gegenstands, entsprechend den konkreten Bedingungen seiner individuellen altersmäßigen Entwicklung, geführt. Darum ist der Weg des Lernens und des Erkennens bei aller ihrer Einheit doch verschieden. Deshalb setzt auch das Unterrichten das Wissen um die Gesetzmäßigkeiten in der Entwicklung des Kindes, insbesondere seiner psychischen Entwicklung, voraus. [744]

Bildung und Entwicklung

Im Zusammenhang damit rückt eine zweite Frage in den Vordergrund, nämlich die nach dem Verhältnis von Entwicklung und Bildung. Das Kind entwickelt sich nicht zuerst und wird dann erzogen und gebildet, es entwickelt sich vielmehr, indem es gebildet wird, und es wird gebildet, indem es sich entwickelt (vgl. das Kapitel „Grundlagen der psychischen Entwicklung“).

Darum bedarf der insbesondere in der Literatur weitverbreitete Begriff der *Schulreife* des Kindes der genaueren Fassung. Die Aufnahme in die Schule setzt natürlich ein bestimmtes Entwicklungsniveau voraus, welches das Kind als Ergebnis der vorschulischen Erziehung erreicht.

Aber der Unterricht baut durchaus nicht einfach nur auf den bereits ausgereiften Funktionen auf. Die *für* den Unterricht erforderlichen Gegebenheiten erlangen ihre weitere Entwicklung *im* Unterricht selbst. Sie sind notwendig *für* ihn und werden *in* ihm ausgebildet.

Insbesondere kann die Frage nicht so gestellt werden, wie man sie meist in der funktionalistischen Psychologie stellt, als ob zunächst Wahrnehmung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Denken ausreifen und dann erst die Bildung darauf aufbaut und sie benutzt. In Wirklichkeit besteht hier eine wechselseitige Verbindung. Ein bestimmtes Niveau der Wahrnehmung, des Gedächtnisses und Denkens ist nicht nur Voraussetzung, sondern vor allem Resultat jener konkreten, auf Erkenntnis gerichteten Lerntätigkeit, in deren Verlauf sie nicht nur zur Erscheinung kommen, sondern sich auch ausformen.

Daraus ergibt sich, daß der Bildungsprozeß gleichzeitig auch ein Entwicklungsprozeß sein muß. Eben dies wird auch in den grundlegenden Bildungszielen gefordert, die darin bestehen, auf die künftige selbständige Arbeitstätigkeit vorzubereiten.

Einige Pädagogen kommen nun zu dem Schluß, daß die einzige Aufgabe des Unterrichts nicht die Übermittlung bestimmter Kenntnisse an das Kind ist, sondern nur die Entwicklung bestimmter Fähigkeiten. Es sei nicht wichtig, welchen Stoff man dem Kind mitteile, wesentlich sei nur, es beobachten, denken usw. zu lehren. So lautet die Theorie der „formalen“ Bildung. Sie sieht die Aufgabe der Bildung nicht darin, daß der Schüler sich eine bestimmte Summe von Kenntnissen aneignet: Er soll vielmehr bestimmte Fähigkeiten entwickeln, die notwendig sind, um jene zu erlangen.

Im Gegensatz zu dieser Ansicht betonen andere einseitig nur die Aneignung einer bestimmten Summe von Kenntnissen als Bildungsziel. Wieder liegt hier eine falsche Antithese vor. Natürlich muß man lehrend das Kind entwickeln. Seine Fähigkeiten, zu beobachten, zu denken usw., sind auszubilden. Aber erstens kann man das nur an Hand eines bestimmten Stoffs tun. Zweitens hat die Beherrschung eines bestimmten Wissenssystems, die ein notwendiges Mittel für die Entwicklung der kindlichen Fähigkeiten darstellt, auch selbständige Bedeutung. Die erfolgreiche Einschaltung des Menschen in die gesellschaftlich organisierte Arbeit fordert unbedingt nicht nur bestimmte Fähigkeiten, sondern auch bestimmte Kenntnisse, die das verallgemeinerte Resultat der vorausgehenden historischen Entwicklung der Erkenntnis sind. Wenn man meint, man brauche beim Kind nur die Fähigkeit, zu denken, zu beobachten usw. zu entwickeln, und

erwartet, daß es dann schon von selbst zu allen notwendigen Kenntnissen gelangen werde, so bedeutet das im Grunde, [745] daß man die Kenntnisse auf der *persönlichen* Erfahrung aufbaut, unabhängig von der gesellschaftlichen Erfahrung, die verallgemeinert im System des Wissens widergespiegelt ist. In Wirklichkeit ist die Beherrschung eines bestimmten Wissenssystems, das in der historischen Entwicklung entstanden ist, sowohl Mittel wie Ziel, ebenso wie auch die Entwicklung der Fähigkeiten Ziel und Mittel ist. Im realen Bildungsvorgang (den das Kind, sich entwickelnd, durchmacht) und in der Entwicklung (die sich im Bildungsprozeß vollzieht) laufen beide Prozesse ab, sowohl die Aneignung eines bestimmten Wissenssystems wie gleichzeitig die Entwicklung der Fähigkeiten.

Die Entwicklung und Ausbildung der allgemeinen Fähigkeiten im Verlauf der allgemeinbildenden Arbeit und der speziellen (musikalischen, künstlerischen, darstellenden usw.) Fähigkeiten im Verlauf der speziellen Bildung ist eine der wichtigsten Aufgaben der Bildung. Für das Studium dieses Prozesses ist jedoch, infolge der in der traditionellen Psychologie herrschenden Ansichten über das Wesen der Fähigkeiten, sehr wenig geschehen. Man nahm an, daß sich die Fähigkeiten im Bildungsvorgang nicht so sehr ausbilden, als vielmehr nur in Erscheinung treten. In Wirklichkeit äußern sie sich darin nicht nur, sondern formen sich auch und entwickeln sich. Ihre Entwicklung ist nicht nur die Voraussetzung, sondern auch das Ergebnis der Aneignung des Wissenssystems.

Das sind die wichtigsten Fragen, von deren Lösung die allgemeine Behandlung des Lernproblems abhängt. Die wesentlichen Gesetzmäßigkeiten des Bildungsprozesses gehören zur pädagogischen und nicht zur psychologischen Thematik. Wir haben uns darum hier nur flüchtig mit ihnen befaßt und gehen nun – ausgehend von allen diesen Momenten, die das Lernen insgesamt bestimmen – zu einer kurzen Charakteristik der grundlegenden psychologischen Problematik des Lernens über.

Im psychologischen Bereich erhebt sich vor allem die Frage nach den Motiven, die zum Lernen anregen, nach der Einstellung des Schülers zum Lernen.

Die Motive des Lernens

Über die Motive des Lernens muß man gesondert sprechen, da das Lernen eine besondere Form von Tätigkeit ist, für die die Beherrschung von Kenntnissen und Fertigkeiten nicht nur Ergebnis, sondern auch Ziel ist. Das Hauptmotiv des bewußten Lernens, das mit dem Bewußtwerden seiner Aufgaben verbunden ist, ist das natürliche Streben, sich auf eine kommende Tätigkeit vorzubereiten. Da das Lernen ein vermitteltes Welterkennen ist, bei dem die von der Menschheit angesammelten Kenntnisse angeeignet werden, äußert sich dieses Hauptmotiv als *Interesse* am Wissen. Neben diesem Hauptmotiv treten im Lernprozeß natürlich auch noch andere Motive auf, angefangen von dem Bestreben, seine Kräfte und Fähigkeiten zu erproben und zu zeigen. Da nämlich die Organisation des Unterrichts die öffentliche Kontrolle der Kenntnisse einschließt (Examina und Abschlußprüfungen), kann das Lernen für den Schüler leicht zu einem persönlichen Problem werden. Da das Lernen außerdem an Hand eines Systems vom Lehrer gestellter Aufgaben oder Lektionen verläuft, kann es dem Schüler als Aufgabe erscheinen, die ihrer ganzen Motivation nach darauf hinausläuft, die Pflichten gegenüber dem Lehrer, der Schule und auch dem Staat zu erfüllen. (Dem Staat gegenüber insofern, als dieser den obligatorischen Unterricht einführt und von den künftigen Staatsbürgern verlangt, daß sie lernen.) Dem [746] Schüler kann es ferner als Aufgabe erscheinen, seine Pflicht gegenüber den Eltern zu erfüllen, sofern diese sich die Erfolge und Mißerfolge ihres Kindes beim Lernen zu Herzen nehmen. Schließlich, auf den höheren Entwicklungsstufen, kann er auch aus Verpflichtung gegenüber sich selbst die gebotenen Möglichkeiten der eigenen Selbstvervollkommnung ausnutzen. In all diesen Fällen wird das Erwerben von Kenntnissen im Lernprozeß gleichsam zum Mittel beziehungsweise zum Verfahren bei der Lösung von Aufgaben, die – über die reine

Lerntätigkeit hinausgehend – für den Schüler den Sinn der von ihm im Lauf des Lernens zu lösenden Aufgaben umgestalten. Auf den verschiedenen Entwicklungsstufen sind unterschiedliche Motive wirksam als Anregungen für den Heranwachsenden, aktiv am Unterricht teilzunehmen. Die wesentliche Aufgabe des Pädagogen besteht darin, auf jeder Entwicklungsstufe die passendsten Motive zu finden, die die dem Schüler gestellte Aufgabe umwandeln und ihr einen neuen Sinn verleihen. Ein bewußtes Lernen setzt erstens das Bewußtwerden der *Grundlagen* und des Sinngehalts der anzueignenden Sätze voraus – im Gegensatz zum formalen, mechanischen Auswendiglernen leerer Formeln und unbegründeter Thesen. Es äußert sich besonders auch in den *Motiven* des Lernens und in der *Einstellung* des Schülers zum Lernen und zum Lehrstoff. Damit sich der Schüler wirklich in die Arbeit hineinfindet, müssen die Aufgaben, die man ihm stellt, nicht nur verstanden, sondern auch innerlich von ihm aufgenommen werden, das heißt, sie müssen für ihn bedeutsam werden und ihren Widerhall im Erleben finden.

Das Niveau der Bewußtheit wird wesentlich dadurch bestimmt, wieweit sich das objektiv und gesellschaftlich Bedeutsame für den Schüler als persönlich bedeutsam erweist. Es besteht kein Zweifel, daß eine solche persönliche Beziehung zum objektiv Bedeutsamen, die das Verständnis des objektiven Gehalts der Wissenschaft, der Kunst usw. voraussetzt, ihrerseits wesentlich zur Aneignung und zum Verständnis beiträgt.

Damit die Kinder und die Menschen überhaupt einigermaßen eifrig und erfolgreich lernen, müssen eine gewisse innere Beteiligung und ein Interesse am Lernen vorhanden sein. Das kann aber ein unmittelbares Interesse am Lernen und am Gegenstand des Studiums sein. Es kann aber auch – und ist es meist mehr oder weniger – ein mittelbares Interesse sein, das mit einem mehr oder weniger klaren Bewußtwerden dessen, was das Studium bietet, verbunden ist.

Zuweilen beruht dieses mittelbare Interesse auf einer rein persönlichen Beteiligung an den Vorteilen, die ein höherer Bildungsgrad gewähren kann (wie das oft bei den Söhnen der Bourgeoisie der Fall ist). In anderen Fällen treten gesellschaftliche Motive in den Vordergrund. Motivationen solcher Art finden wir oft bei sowjetischen Schülern, bei denen die sowjetische Volksbildungspolitik ein hohes Verständnis für die Bedeutung der Bildung erzielt hat.

Zuweilen tritt das unmittelbare Interesse am Wissen in den Vordergrund. In anderen Fällen ist der Wunsch, zu lernen, deutlich durch gesellschaftliche Motive bedingt, nämlich durch das Bestreben, sich mit Kenntnissen für die zukünftige, gesellschaftlich nützliche Tätigkeit, für den sozialistischen Aufbau usw. auszurüsten. Durchweg sind unmittelbare und mittelbare Interessen am Lernen so miteinander verbunden, daß es offenbar unmöglich ist, sie bei aller Unterschiedlichkeit einander schematisch gegenüberzustellen.

Zur Illustrierung bringen wir Antworten auf die Frage, was die Schüler zum Lernen anregt, wie sie SEILIGER und GANJELIN bei einer Umfrage in Leningrader Schulen erhielten.

[747] „Ich lerne, um ein gebildeter Mensch zu werden und weil man im Sowjetland nicht unwissend sein darf." (Va)[1]

„Ich lerne, weil ich ein Kämpfer für den sozialistischen Aufbau sein will."

„Ich lerne, um dem Staat nützlich zu sein, und damit unser Land an Kultur und Wissen an erster Stelle steht." (VIa)

„Zum Lernen veranlaßt mich das schnelle Anwachsen des sozialistischen Aufbaus, bei dem der unwissende Mensch wie ein Blinder beiseite stehen muß, das heißt, er wird Maschinen und Zeichnungen für den Bau und die richtige Anwendung dieser Maschinen nicht verstehen können." (VIIb)

„Ich lerne in der Schule, um eine Bildung zu erhalten und später an einen verantwortlichen Posten gestellt zu werden, dem Staat zu nützen und für die Sache der Arbeiterklasse und der Partei LENINs zu kämpfen." (VIIa)

„Zum Lernen treibt mich vor allem, daß ich Komsomolzin und Stoßbrigadeleiterin bin und mich darum in die vordersten Reihen stellen muß. Dazu sind Kenntnisse notwendig. Es gilt, das Vermächtnis LENINs zu verwirklichen: ‚Lernen, lernen und nochmals lernen!' Außerdem muß eine Frau vor allem selbständig sein." (IX)

[1] Die römischen Ziffern bezeichnen die Klassen.

„Ich möchte von niemand abhängig sein.“ (VIIb)
„Ich möchte meinen Eltern helfen können.“ (VIIb)
„Ich lerne, damit mein Leben später interessant ist, damit ich mich mit einem interessanten Beruf befassen kann und es mir nie langweilig wird.“ (VIIIa)
„Ich lerne, damit ich meinem großen Vaterland und dem sozialistischen Aufbau Nutzen bringen und mein zukünftiges Leben gut und froh gestalten kann: Man muß lernen, damit die Kultur in unserem Land wächst.“ (VIIa)
„Ich lerne, um anderen von Nutzen zu sein, aber gleichzeitig will ich auch mir nützen. Ich will klüger sein und mich weiterentwickeln. Es lebe das Lernen!“ (VIb)
„Ich lerne, weil ich glaube, daß man überhaupt nichts tun kann, wenn man nicht lernt.“ (VIIIb)
„Wenn man nichts weiß und nichts leisten kann, dann hat das Leben auch keinen Sinn.“ (VIIIb)
„Ich kann mir nicht vorstellen, wie man heutzutage überhaupt leben kann, wenn man nichts lernt.“ (X)
„Ja, es wäre einfach sündhaft, nichts zu lernen, wo es doch so reiche Möglichkeiten dazu gibt und der Zugang zu allen Lehranstalten für alle offen ist. Unser Land braucht kulturell hochstehende, gebildete Menschen.“ (VIII)
„Ich lerne, um meinen Horizont zu erweitern, meine Weltanschauung zu vertiefen, und zwar durch das Eindringen in die Schätze des menschlichen Wissens. Wissen gibt uns Erkenntnis des Lebens, und dieses Wissen widmen wir dem Dienst für unser Vaterland. Mit diesem Beitrag können wir den Sozialismus aufbauen.“ (VIII)

Ein Leningrader Schüler der VII. Klasse faßt auf die Frage, was ihn zum Lernen anreizt, alle Motive in einer kurzen Formel zusammen: „Erstens interessiert mich das Lernen; zweitens will ich, wenn ich gelernt habe, arbeiten und beim Aufbau des Sozialismus nützlich sein; drittens will ich meinen Eltern helfen.“

Daneben darf man natürlich nicht übersehen, daß die jüngeren Schulkinder zunächst nicht durch das Interesse am Wissensstoff als solchem angezogen werden, sondern durch den Reiz des für sie neuen Schullebens, der Gemeinschaft mit älteren Kameraden usw.

Die Motive, die ein besonderes Interesse an einem Lehrfach bestimmen, sind mannigfaltig. Im wesentlichen lassen sie sich auf folgendes zurückführen: [748]

1. Das unmittelbare Interesse am Lehrfach selbst, an dem Ausschnitt der Wirklichkeit, der sich darin widerspiegelt.

„Physik und Chemie ziehen mich an, weil diese Fächer die Naturgesetze, die Struktur der Gegenstände, Maschinen und überhaupt alles Unverständliche in der Natur enthüllen“, erklärt ein Schüler der VII. Klasse.
„Ich habe eine Vorliebe für Literatur“, sagt ein anderer. „Ich kann daraus Kenntnisse über Menschen verschiedener Klassen und über ihre Ideologie schöpfen. Dies alles ist künstlerisch dargestellt und wird dadurch noch interessanter.“ (X)
„Ich liebe Literatur und Geschichte, weil ich durch das Studium dieser Fächer mit den Menschen, ihrem Leben, ihrem Kampf und ihren Gedanken in Berührung komme.“ (VIII)

Dieses Interesse am Gegenstand selbst kann zuweilen so stark und ausdauernd sein, daß der Schüler in der Lage ist, das ihn interessierende Fach und eine uninteressante Darbietung auseinanderzuhalten.

„Von den Fächern, die in diesem Jahre unterrichtet werden, gefällt mir vor allem Physik, besonders die Elektrizitätslehre, so schlecht in unserer Schule auch gerade dieser Unterricht ist.“ (VIIb)

2. Das Interesse ist durch eine bestimmte, für das Lehrfach spezifische Art der geistigen Tätigkeit bedingt.

„Am meisten gefällt mir die Mathematik und ihre Exaktheit“, erklärt ein Schüler der VIII. Klasse. „Ich liebe die Mathematik; sie gefällt mir, weil man da rechnen und über die Aufgabe nachdenken muß“, sagt ein anderer Schüler derselben Schule. (VII)
„Immer interessierte ich mich für Mathematik, Physik und Literatur und überhaupt für Lehrfächer, die folgerichtiges Denken erfordern.“ (X)

3. In manchen Fällen wird das Interesse hervorgerufen oder doch wenigstens verstärkt durch entsprechende Neigungen des Heranwachsenden sowie auch dadurch, daß die Disziplinen in entsprechender Form dargeboten werden.

„Ich habe Talent zum Zeichnen, und darum liebe ich es.“
„Ich liebe die Musik, weil ich gut singen kann.“

„Mich interessieren Algebra und Naturkunde: Algebra, weil ich mich viel mit ihr beschäftigt habe und ich sie gut verstehe, Zoologie, weil der Lehrer sie gut erklärt.“ (VII)

Hier tritt deutlich die eigenartige Dialektik zwischen Interessen und Tätigkeit in Erscheinung. Wenn einerseits die Interessen eine entsprechende Tätigkeit anregen, so zeigt sich andererseits, daß eine erfolgreiche Tätigkeit, die auf die Beherrschung eines bestimmten Gegenstands gerichtet ist, das Interesse an diesem hervorruft oder erhöht. Die Richtigkeit dieser These kommt in der Bemerkung einer Schülerin der VI. Klasse zum Ausdruck.

„Mich interessiert nichts, weil ich mich jetzt überhaupt mit nichts richtig befasse.“ (VIa)
„In den letzten Tagen interessierte ich mich für Geometrie. Ich habe auch Geschichte gern. Früher interessierten mich die gleichen Fächer, mit Ausnahme von Geometrie. Das kam daher, daß ich in Geometrie nicht fleißig war und darum nur wenig von ihr wußte.“ (VIIb)

Es ist möglich, daß sich der Schüler wenig mit einem Fach befaßt, weil er nur geringes Interesse daran hat, aber er kann auch das Interesse verlieren, weil er sich aus bestimmten Gründen weniger damit befaßt. Die Wirksamkeit der Arbeit als eines Faktors, der das Interesse anregt, zeigt sich anschaulich bei einem Schüler der VI. Klasse, der sein Interesse an der Metallbearbeitung damit motivierte, daß man dabei „sieht, wie unter den Händen aus einem umgeformten Stück ein Gegenstand entsteht“. [749]

4. Ein mittelbares Interesse am Gegenstand wird auch durch eine entsprechende, in der Zukunft beabsichtigte praktische Tätigkeit hervorgerufen.

„In diesem Jahr interessierte ich mich mehr für Geographie, Zoologie und Chemie. In dieses Fächern habe ich mich ausgezeichnet. Sie interessieren mich sehr, weil ich später Astronom werden will.“ (VIIb)
„Ich interessiere mich für Literatur, weil ich selbst Verse schreibe und Schriftsteller werden will.“ (VI)
„Literatur interessiert mich, weil ich später Schauspieler werden will. Die Literatur eröffnet den Blick auf viele Gestalten, die ich später kennen muß.“ (VIa)

Ein wesentliches psychologisches Problem ist die Dynamik der Interessen, ihre Entwicklung, ihr Nachlassen und ihre Verschiebung im Laufe des Unterrichts.

In dem zitierten Material gibt es einige Aussagen, die von den Wandlungen der Interessen, die durch den Unterricht bedingt sind, Zeugnis ablegen. In einigen Fällen verändern sich die Interessen durch die Einführung eines neuen Fachs. Häufig finden wir in den Äußerungen der Schüler geradezu Erklärungen für das Interesse an einem Fach: „Früher gab es dieses Fach nicht, ich kannte es also nicht, jetzt wird es bei uns gelehrt, und ich interessiere mich dafür.“

In anderen Fällen ist das Auftreten bestimmter Interessen und das Verschwinden anderer durch die Qualität des Unterrichts motiviert.

„In diesem Jahr interessierten mich besonders Mathematik, Geographie und Geschichte, und zwar deshalb, weil wir gute Lehrer haben und interessantes und konkretes Material durchnehmen.“ (VIIa)
„In diesem Jahr interessierten mich am meisten russische Sprache und Literatur, weil unsere Lehrerin O. I. das Pensum sehr gut erklärte. Es ist immer interessant.“ (VIa)
„Mich interessiert am meisten Literatur, Zoologie, Zeichnen und Turnen. In diesen Fächern haben wir gute Lehrer, die meiner Ansicht nach den Schüler dafür interessieren können.“ (Va)
„In diesem Jahr interessierte ich mich sehr für Geschichte, weil unsere Lehrerin A. M. die Schüler zu interessieren verstand und sie veranlaßte, sich mit diesem Fach zu befassen. Geschichte ist das interessanteste Fach.“ (Va)
„Immer interessierten mich besonders Literatur, Geschichte und Geographie, in diesem Jahr Mathematik, weil unser Lehrer den Stoff äußerst interessant darzulegen wußte.“ (IX)
„Früher interessierte mich Elektrotechnik, aber durch schlechten Unterricht wurde ich abgestoßen.“ (X)
„Ich habe auch Physik gern, aber in diesem Jahr hatten wir einen sehr schlechten Lehrer. Die Experimente wurden auf das Frühjahr verschoben und dann nicht durchgeführt, die Laboratoriumsarbeiten ebenso, nur einige dürre Lehrsätze ohne irgendwelche Erklärungen wurden gegeben, und den ganzen Stoff mußte man einpauken, ohne ihn zu verstehen. Das Fach wurde langweilig.“ (VIa)

In diesen Äußerungen zeigt sich deutlich, welche Bedeutung dem Lehrer, dieser zentralen Person im pädagogischen Prozeß, bei der Lenkung der Interessen der Schüler zukommt.

Schließlich ist eine Verschiebung der Interessen auf bestimmte Fächer im Zusammenhang mit der Entwicklung der Fähigkeiten der Schüler zu beobachten. In den Oberklassen tritt immer häufiger das Interesse an Mathematik, an Wissenschaften, die logische Gedankenarbeit erfordern, hervor, während in den unteren Klassen ein verhältnismäßig starkes [750] Interesse dem konkreten Stoff, der Beschreibung und Erzählung gilt. Diese Verlagerung der Interessen hängt mit der Entwicklung der Fähigkeiten, insbesondere mit der wachsenden Urteilsfähigkeit und der Fähigkeit zum abstrakten, theoretischen Denken zusammen. Diese letztere ist ihrerseits durch die im Unterricht erzielte Beherrschung des theoretischen Wissens bedingt.

Die Aneignung des Wissenssystems

Die Aneignung des Wissenssystems, die mit der Aneignung der entsprechenden Fertigkeiten verbunden ist, ist der Hauptinhalt und die wichtigste Aufgabe der Bildung.

Die amerikanische Psychologie reduzierte ihrer mechanistischen Einstellung entsprechend das Problem des Lernens (learning) im wesentlichen auf die Erarbeitung von Fertigkeiten. Diese ist natürlich eine wesentliche Aufgabe der Bildung. Es ist wichtig, daß der Schüler nicht nur die Regeln der Mathematik kennt, sondern auch mathematische Aufgaben zu lösen vermag, daß er nicht nur die wichtigsten Verfahren zu ihrer Lösung ableiten kann, sondern sie auch genügend schnell und gewandt beherrscht. Er muß also die entsprechenden Fertigkeiten erarbeiten. Die traditionelle Psychologie wandte diesem Problem bei weitem nicht genügend Aufmerksamkeit zu, während doch seine praktische Bedeutung unbestreitbar ist. Die Ausarbeitung der Psychologie der Lernfertigkeiten ist ein wesentlicher Teil der allgemeinen Psychologie der Bildung.
Allein die Psychologie des Lernens kann nie und nimmer auf das Problem der Fertigkeiten reduziert werden. Das Problem der Fertigkeiten überhaupt kann nur richtig gelöst, ja sogar nur richtig gestellt werden in Verbindung mit dem Problem der Aneignung von Kenntnissen.

Die dauerhafte Aneignung von Kenntnissen ist das Kernstück des Bildungsprozesses. Sie ist ein psychologisch sehr komplizierter Prozeß und ist keineswegs auf das Gedächtnis oder auf die Zuverlässigkeit des Einprägens reduzierbar. Dazu gehört auch die Aufnahme des Stoffs, seine Sinnerfüllung, das Einprägen und jene Beherrschung, die es ermöglicht, in verschiedenen Situationen frei von ihm Gebrauch zu machen, damit zu operieren usw.

Jeder dieser Prozesse ist eine Komponente in dem komplizierten und dennoch in gewissem Sinn einheitlichen Lernprozeß, der sich als zweiseitiger und in seinem Wesen sozialer Prozeß der Übermittlung, der Mitteilung und der Aneignung von Kenntnissen vollzieht.

Das zeigt sich konkret auf jeder Stufe oder bei jedem Abschnitt im Prozeß der Aneignung von Kenntnissen. Man kann keine von ihnen richtig verstehen, wenn man davon ausgeht, daß Lernen und Unterrichten zwei verschiedene Prozesse sind („der Schüler lernt, und der Lehrer lehrt“), die man unabhängig voneinander betrachten kann. Schon bei der Aufnahme des Lehrstoffs steht nicht der Stoff auf der einen Seite und der, der ihn aufnimmt, auf der anderen, sondern der Schüler nimmt den Stoff auf, der ihm vom Lehrer vermittelt wird, der Lehrer teilt ihn mit und bearbeitet ihn in bestimmter Weise, und der Stoff wird von dem einen dem anderen übermittelt, er wird vom Lehrer übermittelt und vom Schüler aufgenommen.

Die Aufnahme des Stoffs bedeutet die Aufnahme von Kenntnissen, die durch die Menschheit erarbeitet wurden und die der Lehrer dem Schüler vermittelt, indem er sie in bestimmter Weise bearbeitet. Dabei ist der Pädagoge, der Lehrer, der Übermittler eines bestimmten Stoffs, den er dem Schüler mitteilt. Gleichzeitig ist auch der Stoff, der vom Lehrer bearbeitet wurde, zum Teil der Übermittler seiner Gedanken auf den Schüler. Die Art, wie [751] der Stoff aufgenommen wird, hängt wesentlich davon ab, wie er mitgeteilt wird. Die Art, wie er verstanden und angeeignet wird, hängt davon ab, wie er dargelegt wird.

Überhaupt besteht das erste Prinzip einer richtigen Behandlung der Wahrnehmung, des Denkens und der übrigen psychischen Prozesse in jenem spezifischen Charakter, den sie in der

Lerntätigkeit des Schülers erhalten, nämlich darin, daß sie eine Seite des spezifischen zweiseitigen Unterrichtsprozesses darstellen. Dadurch unterscheidet sich vor allem die Wahrnehmung (und ebenso das Denken usw.) in der Lerntätigkeit wesentlich von der „Funktion" oder dem Prozeß der Wahrnehmung, wie er sich darstellt, wenn man ihn außerhalb der konkreten Tätigkeit untersucht. Wahrnehmen, Einprägen, Denken des Schülers usw. formen sich im Unterricht selbst aus.

Bei der Aneignung von Kenntnissen lassen sich einige der aufs engste wechselseitig miteinander verbundenen Momente oder Seiten unterscheiden: das primäre Kennenlernen des Stoffes oder seine *Wahrnehmung* im weitesten Sinne des Wortes, seine *Sinnerfüllung*, die spezielle Arbeit seiner *Festigung* und schließlich die Beherrschung des Stoffes im Sinne der Möglichkeit, mit ihm unter verschiedenen Bedingungen zu operieren, ihn in der Praxis anzuwenden. Diese Momente kann man auf die einzelnen Stadien des Lernprozesses beziehen, insofern als sich für jedes von ihnen im Lauf der Lernarbeit eine Stufe unterscheiden läßt, auf der man ihm besondere Aufmerksamkeit widmen muß. Man darf jedoch diese Stadien nicht einander gegenüberstellen; denn die Analyse der Aneignung von Kenntnissen in einem rational organisierten Unterricht zeigt, daß jedes der erwähnten Momente (wie die sinnerfüllte Wahrnehmung des Stoffes und seine dauerhafte Festigung) von allen Stufen des Unterrichtsprozesses, von seinem Beginn bis zu seinem Ende, abhängt. Die Dauerhaftigkeit der Kenntnisse hängt nicht nur von der nachfolgenden speziellen Festigung, sondern auch von der ursprünglichen Aufnahme des Stoffes ab, und seine sinnerfüllte Wahrnehmung hängt nicht nur vom Kennenlernen des Stoffes ab, sondern auch von der gesamten folgenden Arbeit einschließlich der Wiederholung, die speziell der Festigung der Kenntnisse dient. Dennoch kann und muß jedem dieser Momente eine besondere Stufe der Lernarbeit gewidmet werden.

Es ist dennoch notwendig, die Anfangsstufe, das erste Kennenlernen des Stoffes, gesondert zu behandeln. Von dieser ersten „Begegnung" des Schülers mit dem Lehrstoff hängt sehr viel ab. Manchmal kann schon diese erste Begegnung das Bestreben, tiefer in den Stoff einzudringen, hervorrufen, zuweilen kann sie aber den Schüler ebenso plötzlich abstoßen. Die ersten Begegnungen sind nicht selten entscheidend.

Den Stoff aufzunehmen bedeutet immer, ihn in bestimmtem Maße mit Sinn zu erfüllen und eine Einstellung zu ihm zu finden. Darum ist die Aufnahme des Stoffes untrennbar mit seiner Sinnerfüllung verbunden. Damit die Aufnahme eines Stoffes vollwertig, ja überhaupt einigermaßen sinnhaltig wird, muß die auf sein Bewußtwerden gerichtete Denkarbeit nicht nur der primären Aufnahme des Lehrstoffs folgen, sondern ihr auch vorausgehen. Die Aufnahme des Lehrstoffs ist immer von den Voraussetzungen abhängig, die vor seiner Aufnahme geschaffen worden sind und die im Prozeß des Aufnehmens geschaffen werden. Dies ist das Problem der „Apperzeption", um in der Sprache der traditionellen Psychologie zu sprechen.

Die Pädagogen, die in der Praxis von der Wichtigkeit der Vorbereitung des Schülers für die Aufnahme des Lehrstoffs überzeugt sind, zeigen nicht ohne Grund im Gegensatz zu den [752] Psychologen häufig eine Neigung zu diesem Begriff der Apperzeption. Hinter ihm stehen tatsächlich pädagogisch sehr bedeutsame Tatsachen, die man in Betracht ziehen muß. Aber der Begriff der Apperzeption wurde von ihnen häufig falsch gedeutet. Man dachte sich diese entweder als eine in der Seele bereitliegende Kraft oder Aktivität, die den trägen Stoff formt (LEIBNIZ, WUNDT), oder als eine darin niedergelegte „Vorstellungsmasse" (HERBART).

In Wirklichkeit ist die „Apperzeption", das heißt die sinnerfüllte und aktive Aufnahme des neuen Stoffes, teilweise ein Ergebnis der Vorbereitung auf seine Aufnahme in ein bestimmtes System, zum Teil ist sie im Prozeß der Aufnahme selbst ein Ergebnis der Darbietung des Stoffes, die das Wesentliche heraushebt, die Zusammenhänge mit dem Vorausgehenden erklärt und

dadurch entsprechende Einstellungen zur Aufnahme schafft. Mit anderen Worten: Für uns bedeutet die „Apperzeption“ beziehungsweise das, was dieser Terminus bezeichnen soll, nicht nur und nicht so sehr eine Voraussetzung als vielmehr auch das Ergebnis einer rationell organisierten „Perzeption“, das heißt der Wahrnehmung des Stoffes. Ferner ist die „Apperzeption“ nicht auf eine Summe, ein Aggregat oder eine Masse [753] von Perzeptionen beziehungsweise Vorstellungen reduzierbar, sie schließt vielmehr die aktive, bewußte Beziehung der Person zum Aufzunehmenden ein, die sich nicht auf den Inhalt der Vorstellungen beschränkt.

Wie sehr auch die Aufnahme des Stoffes beim ersten Kennenlernen schon mit Sinn erfüllt sein mag, so ist doch für das eingehende Verständnis des Sinngehalts und das Eindringen in diesen vielfach noch eine weitere spezielle Arbeit erforderlich. Dieses Sinnerfüllen des Stoffes schließt alle Denkprozesse ein: den Vergleich als Gegenüberstellung und Unterscheidung, Analyse und Synthese, Abstraktion, Verallgemeinerung und Konkretisierung, Übergang vom Konkreten, Einzelnen zum Abstrakten, Allgemeinen und vom Abstrakten, Allgemeinen zum Anschaulichen, Einzelnen – mit einem Wort: alle Prozesse, in denen der gegenständliche Wissensgehalt in seinen immer tieferen und vielseitigeren Wechselbeziehungen aufgedeckt wird. Je nach dem Charakter des Stoffes (beschreibend, erzählend, erklärend) gewinnen auch diese Prozesse einen mehr oder weniger spezifischen Charakter.

Diese Denkarbeit am Stoff muß an besonderer Stelle und in bestimmter Zeit nach dem ersten Kennenlernen einsetzen. Dabei ist die abschließende Auswertung der Ergebnisse [754] dieser Gedankenarbeit oft erfolgreicher, wenn nach dem ersten Kennenlernen des Stoffes ein gewisser Zeitraum eingeschoben wird. Sie darf jedoch keineswegs völlig auf eine der folgenden Stufen verschoben werden. Ihre Anfangsstufen müssen schon in die Stoffaufnahme einbezogen werden. Sie eilen ihr sogar in gewissem Sinne voraus, indem sie die sinnerfüllte erste Aufnahme vorbereiten. Die gedankliche Arbeit muß also die Aufnahme des Stoffes von allen Seiten umfassen, indem sie ihr vorausgeht, sich in sie einbezieht und auf ihr aufbaut.

Der Lehrstoff kann noch so gut aufgenommen und verstanden worden sein, so ist doch für seine dauerhafte Aneignung noch eine zusätzliche, spezielle Arbeit erforderlich, besonders, wenn er eine bestimmte Anzahl von Tatsachen, Daten oder Zahlen enthält. Es wäre jedoch grundfalsch, zu glauben, daß die Dauerhaftigkeit ausschließlich von der darauffolgenden Durcharbeitung des Stoffes abhängig sei. Es wäre auch falsch, sie isoliert von seiner ursprünglichen Aneignung zu sehen. Die ersten Grundlagen für eine sichere Aneignung der Kenntnisse werden bei der ersten Aufnahme des Stoffes gelegt. Die Dauerhaftigkeit der Kenntnisse hängt wesentlich von der Darbietung des neuen Stoffes ab. Obwohl man meist geneigt ist, für die dauerhafte Aneignung und Einprägung voll die Wiederholung verantwortlich zu machen, ist sie doch wesentlich von Charakter und Qualität der Darbietung des Stoffes abhängig (in der Lektion, der Unterrichtsstunde oder im Lehrbuch).

Experimentell wurde diese Abhängigkeit des Einprägens von der Darlegung des Lehrstoffs von unserem Mitarbeiter KOMM untersucht (vgl. Abb. 53).

Die graphische Darstellung demonstriert, wie sich die Schüler den Stoff einer (von uns mitstenographierten) Geschichtsstunde der V. Klasse, in der die Entwicklung der Wissenschaft bei den Babyloniern behandelt wurde, eingeprägt haben. Die Kurve zeigt anschaulich, wie unterschiedlich die einzelnen Stoffabschnitte behalten wurden.

Die vergleichende Analyse der Darlegung des Stoffes durch den Pädagogen und der Reproduktion durch die Schüler läßt uns die Ursachen für das unterschiedliche Behalten des Unterrichtsstoffes in der Darlegung des Lehrers suchen. Die Analyse ermöglicht einige Schlußfolgerungen darüber, welche Momente der Darlegung für ein gutes Einprägen besonders geeignet sind.

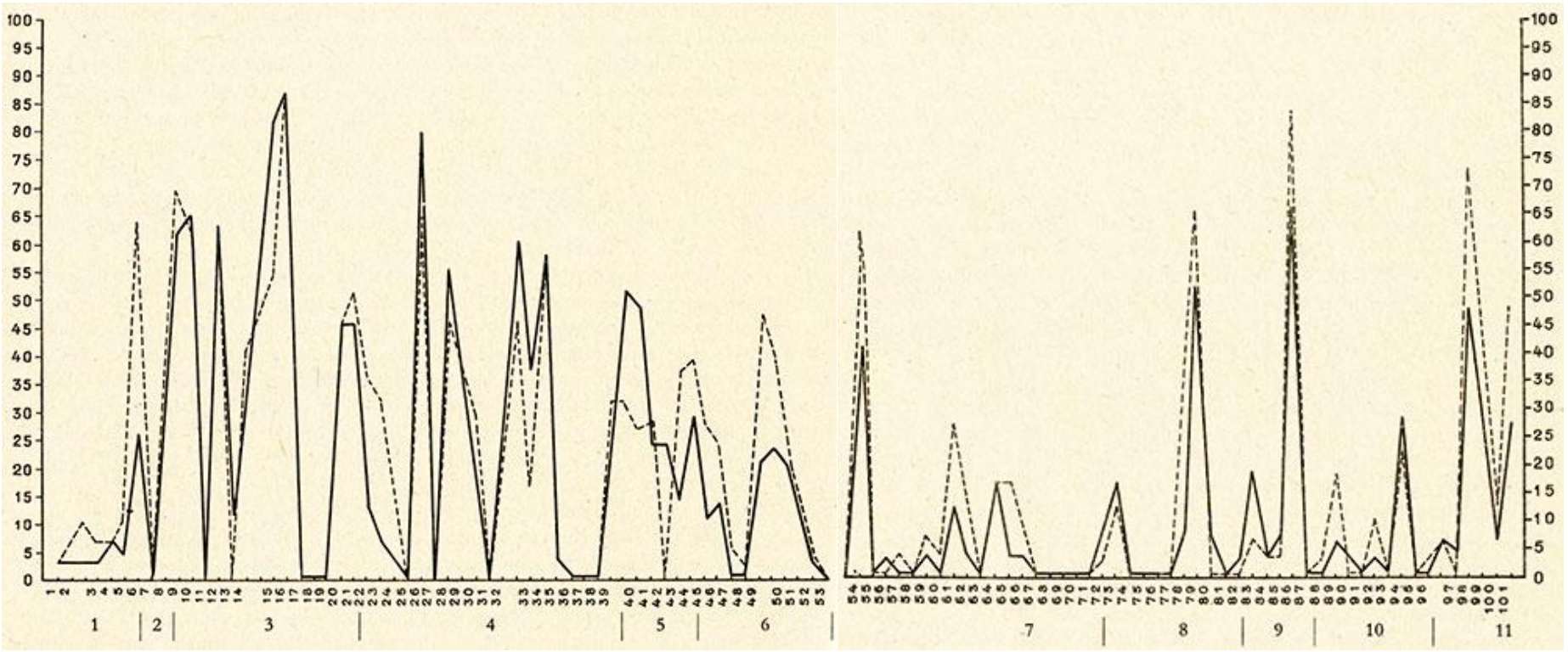


Abb. 53: Behaltenskurve an Hand von Lehrstoff aus dem Geschichtsunterricht der V. Klasse
1. Die praktischen Bedürfnisse, die zur Entwicklung der Wissenschaften bei den Babyloniern führten – 2. Die Rolle der Priester bei der Entwicklung der Wissenschaften – 3. Die astronomischen Beobachtungen der Babylonier und die Erfindung des Kalenders – 4. Die mythologischen Beobachtungen der Babylonier – 5. Die Ein-[753]führung der Zeitrechnung auf Grund der astronomischen Beobachtungen – 6. Die kosmologischen Vorstellungen der Babylonier – 7. Die astrologischen Vorstellungen und die privilegierte Stellung der Priester – 8. Einschätzung der wissenschaftlichen Entwicklung der Babylonier – 9. Das Bauwesen der Babylonier – 10. Die Mathematik – 11. Zusammenfassung der Bedeutung der wissenschaftlichen Entdeckungen der Babylonier. [Abbildungen auf S. 752 und 753]

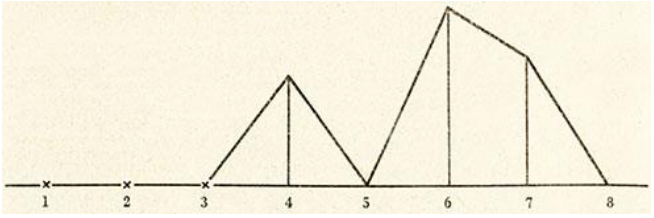


Abb. 54: Behaltenskurve an Rand von Lehrstoff aus dem Physikunterricht
1. Das *Pascalsche* Gesetz – 2. Berechnung des Druckes, der an der Oberfläche eines in Flüssigkeit eingetauchten Körpers auftritt – 3. Bestimmen des Auftriebs – 4. Beispiele für den Auftrieb – 5. Beziehung zwischen Auftrieb und Eindringtiefe –. 6. *Archimed*ischer Versuch – 7. Formulierung des *Archimed*ischen Gesetzes – 8. Bestimmung des Auftriebs auf Grund des *Archimed*ischen Gesetzes.

So bewirkt eine am Anfang gegebene Zielstellung die Festigung jener Abschnitte der Darlegung, die sich auf diese beziehen. Sie wird eingeprägt, wenn sie in der Darlegung realisiert und [755] in den verallgemeinerten Schlußfolgerungen gefestigt wird. In unserem Fall wurde die anfängliche Zielstellung des Lehrers (die Bedeutung der praktischen Aufgaben zu zeigen, die die Babylonier zu ihren astronomischen und geometrischen Studien veranlaßten) in der Darlegung nicht realisiert und von der Mehrzahl der Schüler naturgemäß nicht reproduziert.
Die Fakten, die die astronomischen Beobachtungen und die Erfindung des Kalenders belegten, stellte der Lehrer systematisch und logisch durchdacht dar, aber im weiteren Verlauf grenzte er diese wissenschaftliche Linie nicht exakt von den mythologischen Vorstellungen ab. Der Stoff, der in zusammenhängenden und klaren Gedankengängen entwickelt worden war, wurde deshalb besonders gut eingeprägt (6-16). Die miteinander verflochtenen und nicht klar gegliederten Abschnitte machten die Wiedergabe unvollständig (17-75). In dieser zeigte sich die Unklarheit der ursprünglichen Darlegung mehr oder weniger verstärkt.
Anschauliche Momente, die nicht das ganze Bild wiedergeben, und ein Bild, das sich nicht organisch in den Hauptgedanken einfügt, werden nicht eingeprägt, denn nicht jede Bildhaftigkeit und Anschaulichkeit, sondern nur eine Bildhaftigkeit und Anschaulichkeit, die den grundlegenden Kerngehalt des Stoffes einschließt, üben einen positiven Einfluß auf die Aneignung des Materials aus.
Ähnliche Schlußfolgerungen können auch aus der Behaltenskurve, die an Hand von Lehrstoff aus dem Physikunterricht gewonnen wurde, gezogen werden (vgl. Abb. 54). Dort wurde zu Anfang das Gesetz von PASCAL, auf Grund dessen in der VII. Klasse die Schlußfolgerungen aus dem Gesetz von ARCHIMEDES zu ziehen sind, eingeführt, ohne daß die Abhängigkeit beider Gesetze voneinander gezeigt wurde. Bei der Reproduktion wurde das Gesetz von PASCAL deshalb auch nicht genannt; denn es wurde mit jenem nicht in Zusammenhang gebracht. In einer anderen Klasse, in der diese Verbindung vom Lehrer gezeigt worden war, wurde das Gesetz von PASCAL von den meisten Schülern genannt.

Auf Grund der Analyse unseres Materials kann man eine Reihe analoger Sätze formulieren, die konkret die Abhängigkeit des Einprägens von der Darlegung des Stoffes zum Ausdruck bringen. Aber in unserem Zusammenhang sind für uns diese besonderen Sätze nicht so wesentlich wie jene allgemeinere, zweifellos feststehende Tatsache, daß die Wiedergabe eines Stoffes maßgeblich vom Charakter seiner Darlegung abhängt: *Die Grundlagen zu einer dauerhaften Aneignung des Stoffes werden durch seine erste Darbietung gelegt*.

Dieser Satz hat nicht nur theoretischen, sondern auch praktischen Wert. Seine Bedeutung wird häufig unterschätzt und die Aneignung des Wissens deshalb fast ausschließlich auf die darauffolgende Arbeit verlegt. Das führt zur Unterschätzung der Arbeit des Lehrers bei der Darlegung des Stoffes, die doch die erste Aufgabe eines guten Pädagogen ist. Insbesondere ist der Gedanke, daß die Darlegung das Einprägen erleichtern muß, den Lehrern noch lange nicht voll zum Bewußtsein gekommen.

Wenn wir damit die Bedeutung der ursprünglichen Stoffaneignung geklärt haben, so dürfen wir doch keineswegs die nachfolgende Arbeit bei der Festigung übersehen. Das wäre ebenso verkehrt oder gar noch schlimmer, als die erste Stufe der Stoffaufnahme zu unterschätzen. Dabei werden ebenso wie auf der ersten Stufe die Grundlagen nicht nur für das Verständnis, sondern auch für die dauerhafte Aneignung des Stoffes gelegt. Auch auf den folgenden Stufen richtet sich die Arbeit nicht nur auf das Einprägen, sondern auch auf die tiefere Sinnerfüllung

des Stoffes. Gerade die Wiederholung ist, richtig angewendet, eine zweite, vertiefte Sinnerfüllung des Stoffes. Je durchdachter und aktiver diese Arbeit ist, um so günstiger beeinflußt sie unter sonst gleichen Umständen die Aneignung.

[756] Um eine dauerhafte Aneignung der Kenntnisse zu erzielen, müssen diese bei der Wiederholung, die speziell der Festigung der Kenntnisse dient, reproduziert werden. Die Dauerhaftigkeit des Einprägens hängt jedoch nicht nur von der Wiederholung ab, da die Darlegung und die ursprüngliche Stoffaufnahme einen wesentlichen Einfluß auf sie ausüben. Die mechanistische Pädagogik, die aufs engste mit der mechanistischen Assoziationspsychologie verbunden ist, schrieb gerade der Wiederholung als dem Mittel zur Festigung der mechanischen assoziativen Verbindungen die entscheidende Bedeutung zu. In Wirklichkeit hat die Wiederholung auch, ja sogar vor allem, eine andere Bedeutung. So kann eine wiederholte Durcharbeitung und Sinnerfüllung zuweilen auch eine erweiterte Sinnerfüllung des Stoffes bedeuten. Das schließt die Bedeutung der Wiederholung als Mittel zur Festigung der assoziativen Verbindungen nicht aus.

Die Frage nach der Bedeutung der Wiederholung kann nicht abstrakt und unabhängig vom Stoff gelöst werden. Es gibt Stoffe, die man nur zu verstehen und gedanklich aufzunehmen braucht, um sie für lange Zeit, wenn nicht für immer im Gedächtnis zu behalten. „Warum Regeln auswendig lernen; sie prägen sich von selbst ein“, sagte ein Schüler der IV. Klasse auf die Frage, ob er sich eine grammatische Regel eingeprägt habe. Andere Stoffe – geographische Namen, Ziffern, statistische Daten usw. – kann man keineswegs auf Grund eines einmaligen Einprägens festhalten. In solchen Fällen erlangt die Wiederholung besondere Bedeutung. Damit entsteht die Frage nach der richtigen Anwendung der Wiederholung.

Neben der wiederholenden Wiedergabe kommt auch der freien Wiedergabe für die dauerhafte Aneignung von Kenntnissen eine wesentliche Bedeutung zu. Die Notwendigkeit, frei zu reproduzieren und den Stoff selbst darzulegen, aktiviert überhaupt sehr stark die sinnhafte Durchdringung. Dabei vollzieht sich notwendigerweise eine Nachprüfung und Selbstkontrolle, bei der sich zeigt, welche Stellen eine zusätzliche Erklärung erfordern. Indem der Mensch seinen Gedanken genauer faßt und formuliert, formt er ihn. Gleichzeitig prägt er ihn sich fester ein. Die Experimentalforschung zeigt, daß die ersten eigenen Formulierungen, in die der anzueignende Stoff eingeht, sich fest einprägen.

Diese Tatsache läßt sich dadurch erklären, daß durch die eigene Darlegung die Sinnerfüllung des Stoffes aktiviert wird. Darum verwächst die sprachliche Form, die der Stoff gerade im Moment seiner besonders aktiven Aneignung annimmt, auch besonders dauerhaft mit ihm; sie wird zu seiner natürlichen Existenzform.

Aus dieser Tatsache ergeben sich wichtige pädagogische Leitsätze: 1. Da sich die eigene Darlegung so dauerhaft einprägt, muß man sie für eine dauerhafte Aneignung der Kenntnisse ausnützen und sie als einen wesentlichen Bestandteil in die Lernarbeit einbauen. 2. Da die eigenen Formulierungen eine starke Tendenz zur Fixierung haben, muß man diese erste selbständige Wiedergabe des Stoffes durch die Schüler sorgfältig vorbereiten, um hartnäckige Fehler zu vermeiden.

Man braucht sich jedoch diese Dauerhaftigkeit der ersten Version, der ursprünglichen Formulierungen nicht als eine elementare und unbedingt auftretende Tatsache vorzustellen (wie dies, so scheint es uns, einige Autoren tun). Diese Erscheinung ist gesetzmäßig, aber nicht fatalistisch bedingt. Sie ist eine Funktion der Sinnerfüllung und kann darum durch eine andere Sinnerfül-[757]lung verändert werden. Durch eine neue Sinnerfüllung des Stoffes kann auch die eigene Darlegung wesentlich umgewandelt werden, wie bei uns durchgeführte Untersuchungen zeigen.

Die eigene Wiedergabe des Stoffes durch den Schüler wird zweckmäßigerweise nicht unmittelbar nach dessen Aufnahme vorgenommen. Man läßt vielmehr den Stoff zunächst etwas „ruhen“. Unsere experimentellen Untersuchungen (ebenso wie die von BALLARD, MCGEOCH u. a.)

zeigen, daß die beste Wiedergabe meist nicht unmittelbar nach der ersten Aufnahme des Stoffes, sondern einige Zeit (zwei bis drei Tage) später erfolgt.

Bei der Aneignung von Kenntnissen findet man nicht selten, daß der Stoff zwar fest eingeprägt, jedoch durchaus nicht vollkommen beherrscht wird. Das zeigt sich vor allem bei der Wiedergabe des Stoffes. Wenn diese auch mehr oder weniger genau und vollständig ist, so hält sie sich doch an den auswendig gelernten Text. Eine freie Rekonstruktion, ein anderer Aufbau oder eine andere Anordnung des Stoffes zu einem speziellen Zweck erweist sich als undurchführbar. Bei kleineren Kindern ist das durchweg zu beobachten. Deshalb besteht die Aufgabe der Stoffaneignung darin, von der „elementaren", „spontanen", unwillkürlichen Rekonstruktion des Stoffes, die bisher allein im Blickfeld der psychologischen Forschung lag, zur bewußten, absichtlichen Rekonstruktion überzugehen. Deren psychologische Gesetzmäßigkeiten aufzuweisen, war der Gegenstand der experimentellen Untersuchungen, die bei uns durchgeführt wurden.

Es ist wichtig, daß der Lehrstoff fest eingeprägt wird, aber das genügt noch nicht. Wirklich angeeignet ist er erst, wenn er beherrscht wird, wenn die Fähigkeit erreicht ist, mit ihm, entsprechend den verschiedenartigen Aufgaben, die sich bei der theoretischen und praktischen Anwendung der erzielten Kenntnisse ergeben können, zu operieren. Die Notwendigkeit einer solchen Beherrschung der Kenntnisse muß der Lehrer während des gesamten Unterrichts im Auge behalten. Zu diesem Zweck muß er ständig auf die größtmögliche Bewußtheit der Aneignung bedacht sein und die Arbeit dementsprechend aufbauen. Man darf sich nicht auf eine beiläufige Lösung dieser Aufgabe beschränken, sondern muß spezielle Abschnitte im Unterricht eigens dafür vorsehen. Diesem Ziel dienen verschiedene Formen der selbständigen Schülerarbeit, darunter auch Übungen, Analysen usw. Die richtige Anwendung der theoretischen Kenntnisse, Regeln und dergleichen auf die verschiedenartigen Stoffgebiete führt – richtig organisiert – zu einem doppelten Erfolg: einerseits zur Erarbeitung der entsprechenden Fähigkeiten und Fertigkeiten, andererseits auch zu einer gründlicheren Sinnerfüllung und Aneignung der so angewandten Kenntnisse.

Die Frage nach der Anwendung der Kenntnisse in der Praxis und nach ihrer Bedeutung im Unterricht ist überhaupt nicht nur und nicht einfach eine Frage der Übung im Sinne der wiederholten Ausführung ein und derselben Tätigkeit zur Fixierung der Kenntnisse. Diese Frage erstreckt sich auch auf die spezifische Art des Erlernens oder Aneignens von Kenntnissen im Verlauf einer Tätigkeit, die nicht unmittelbar auf das Lernen (oder was dasselbe bedeutet, auf die Übung zum Zweck des Erlernens), sondern auf andere, praktische Ziele gerichtet ist.

In dieser Tätigkeit festigen sich nicht einfach nur jene Kenntnisse, die in der speziellen Lerntätigkeit erworben wurden, sondern es werden auch neue Seiten oder Eigenschaften der Kenntnisse erzielt, die die erste Methode – das eigentliche Lernen – nicht bieten kann. So kann man zum Beispiel einen bestimmten Wortschatz nur als System von [758] Zeichen erlernen. Aber zu wirklichen Wörtern, die prinzipiell von den bedingten Zeichen verschieden sind, können sie für das Subjekt nur durch die Praxis werden, wenn sie in die lebendige, durch das Leben motivierte Tätigkeit des Subjekts einbezogen werden und darin bestimmte Funktionen ausüben. Die grundlegende Bedeutung der Praxis als einer Lernmethode, bei der das Lernen in die Tätigkeit eingeschlossen ist, die unmittelbar auf ein anderes praktisches Ziel gerichtet ist, besteht darin, daß sie den Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten in einen lebendigen Kontext einbezieht, in dem die Kenntnisse und Fertigkeiten andere Eigenschaften annehmen. Die abschließenden Stufen des Bildungsprozesses, die eine echte Meisterschaft in einer Tätigkeit ergeben, werden gerade auf diesem Wege erworben: Nur ein Mensch, der wirklich in einer Arbeit forscht, die nicht nur zu Lernzwecken ausgeführt wird, sondern um verantwortlich ein bestimmtes Problem

zu lösen, verfügt wahrhaft über die echte Meisterschaft des Forschens. Das gilt für jede Tätigkeit. Bei der Arbeit lernen, sich vervollkommnen, um lernend und sich vervollkommnend zu arbeiten – das ist der Weg, der zur Meisterschaft führt.

Die konkreten Gesetzmäßigkeiten des Lernens hängen vor allem vom jeweiligen Lehrstoff ab. Je nach diesem kann sich sowohl das spezifische Gewicht und die Verknüpfung seiner verschiedenen Teilglieder wie auch der Charakter eines jeden von ihnen verändern. So hat zum Beispiel die Arbeit an der Sinnerfüllung eines Stoffes und an der Festigung von Kenntnissen, insbesondere die Wiederholungsarbeit, wie schon bemerkt, eine unterschiedliche Bedeutung je nach dem Stoff. Unterschiedlich verläuft auch das Einprägen der einzelnen Stoffe. Wie beispielsweise die unter unserer Leitung durchgeführte Untersuchung von TSCHISTJAKOW (über die Aneignung von Lehrstoff der Physik in der VIII. Klasse der Mittelschule) zeigte, ist das Einprägen von Tatsachen, Formeln und Gesetzen ebenso wie von Daten, Versuchen usw. speziellen Gesetzmäßigkeiten unterworfen (s. S. 750).

Wesentlich ändert sich der Charakter des Lernprozesses auch je nach den verschiedenen Entwicklungsstufen der Schüler. Die Berücksichtigung der individuellen und altersmäßigen Besonderheiten ist ein Hauptprinzip der Didaktik. Die bedeutendsten Vertreter der Pädagogik (KOMENSKÝ, ROUSSEAU, PESTALOZZI, USCHINSKI u. a.) haben das überall betont. Die Didaktik baut auf den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des Erkennens auf, aber auch das Erkennen entwickelt sich. Auf den verschiedenen Stufen der geistigen Entwicklung verläuft der in seinen vielfältigen Formen einheitliche Erkenntnisprozeß, der kontinuierlich vom Nichtwissen zum Wissen, vom weniger vollständigen und adäquaten zum immer vollständigeren und adäquateren Wissen übergeht, auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Formen.

Das systematische Lernen in der Schule ist die Grundtätigkeit einer bestimmten Periode im Leben des heranwachsenden Menschen, also des Schulalters. Es kann erst beginnen, wenn das Kind auf Grund der Vorschulerziehung, die (wenn auch nur als untergeordnetes Moment) einen gewissen Unterricht einschließt, eine bestimmte Stufe der Entwicklung erreicht hat, wenn ihm ein neuer Motivationstyp der Tätigkeit zugänglich geworden ist, nämlich die Einstellung auf das Ergebnis, das Bewußtsein der Verpflichtung, die Fähigkeit, eine Aufgabe zu übernehmen, wenn die kognitiven Interessen mehr oder weniger zugenommen und seine Erkenntnismöglichkeiten ein bestimmtes Niveau erreicht haben. Das Schulalter legt den Grund für eine neue Art von Beziehungen des Kindes zur Welt, zu sich und seinen Pflichten und zu einer neuen Art des Erkennens. Jetzt spielt das vermittelte [759] Erkennen, bei dem die systematisierte gesellschaftlich-historische Erfahrung, die im System der wissenschaftlichen Kenntnisse verallgemeinert ist, die führende Rolle in der Entwicklung des Kindes.

Die Zeit des Lernens in der Schule ist also eine besondere Periode im Leben des heranwachsenden Menschen, und ebenfalls spezifisch ist in dieser Periode das im Unterrichtsprozeß organisierte Erkennen des Kindes. Die Schulperiode ist jedoch nicht homogen; während des Schulalters durchläuft das Kind verschiedene Entwicklungsstufen.

Dementsprechend ändert sich auf den verschiedenen Stufen auch jedes der vier von uns unterschiedenen Glieder des Lernprozesses und ihre Wechselbeziehungen. So verändern sich zum Beispiel auf den verschiedenen Stufen wesentlich Charakter und Bedeutung des ersten Gliedes – der Aufnahme des Lehrstoffs: Im frühen Schulalter überwiegt hinsichtlich des Verhältnisses von sinnlichem und verbalem Material noch stark die sinnliche Wahrnehmung. Damit hängt die besondere Bedeutung des Prinzips der Anschaulichkeit im Elementarunterricht zusammen. Übrigens besteht die Aufgabe des Anschauungsunterrichts in der Schule durchaus nicht darin, eine sklavische Abhängigkeit des kindlichen Denkens von der sinnlichen Wahrnehmung zu pflegen und zu bestärken. Es handelt sich vielmehr darum, das kindliche Denken zu entwickeln und ihm zu helfen, zum aktiven, denkenden Erfassen des Daseins zu gelangen. Im höheren

Schulalter bleibt die Bedeutung der Anschauung erhalten, aber ihr Charakter ändert sich. In der Einheit von sinnlicher Anschaulichkeit und abstraktem, theoretischem Wissen gewinnt das letztere ein immer größeres relatives Gewicht. Auf Grund der erworbenen Kenntnisse und des entwickelteren Denkens werden die Beobachtungen stärker verallgemeinert und selbständiger.

Ganz wesentlich verändern sich auch die übrigen Momente des Lernprozesses, die Sinnerfüllung, die Festigung der Kenntnisse und ihre Beherrschung. Bei der Sinnerfüllung des Stoffes entwickelt sich immer mehr die Fähigkeit, aus der Ebene der reinen Tatsachen auf die theoretische Ebene, in das Gebiet immer weiterer theoretischer Verallgemeinerungen überzugehen. Die Festigung der Kenntnisse (ihr „Einprägen“) wird immer bewußter und logischer sowohl in bezug auf den Inhalt wie auf die Methoden. Anfangs, im jüngeren Schulalter, ist gewöhnlich eine starke Abhängigkeit des Schülers vom Lehrstoff zu beobachten. Beim Reproduzieren ist er immer geneigt, die Struktur der Originalfassung zu bewahren. Es fällt ihm schwer, den Stoff umzustellen und anders zu kombinieren. Beim jüngeren Schüler überwiegt die einfache Festigung des Stoffes beträchtlich über seine wirkliche Beherrschung, die in der Fähigkeit zum Ausdruck kommt, die Kenntnisse unter verschiedenen Bedingungen anzuwenden. Beim älteren Schüler finden sich normalerweise dafür bereits alle Möglichkeiten: Wenn er sie nicht verwirklicht, so liegt das ausschließlich an der Organisation des Unterrichts.

Die Aneignung sowohl der Kenntnisse wie der Fertigkeiten, überhaupt der ganze Verlauf des Lernprozesses ist wesentlich durch jene spezifischen Einstellungen bedingt, die beim Schüler während des Unterrichts gegenüber dem Lehrstoff, dem Lehrer und dem Lernen selbst entstehen.

Die spezifische Einstellung zum Lernen ist eine bedeutsame Beziehung. Lernen bedeutet die Erfüllung bestimmter Aufgaben, die Vorbereitung auf die Unterrichtsstunden, Selbstkontrolle, Einhalten der Disziplin, die Fähigkeit, Zerstreuungen auf später zu verschieben oder ganz auf sie zu verzichten, um sich auf eine Stunde vorzubereiten und zur rechten [760] Zeit alle Aufgaben zu erledigen – das alles erfordert Willen und Charakter. Im Unterricht vollzieht sich auch die Erziehung; er bildet nicht nur bestimmte Fähigkeiten aus, sondern die ganze Persönlichkeit, ihren Charakter und ihre Weltanschauung.

Das Lernen zieht sich durch das ganze Leben des Menschen hindurch. Der Mensch lernt und muß lernen. Er erhöht dabei seine Qualifikation und vervollkommnet sich auch dann, wenn er in die Arbeitstätigkeit eingespannt ist. Aber in den Schul-, den Lernjahren fällt dem Lernen eine besonders wesentliche Rolle zu. Für diese Periode gilt in seiner ganzen Bedeutung der Satz: Das Kind entwickelt sich, indem es lernt. In dieser Periode ist das Lernen die Grundform der Tätigkeit, durch die der Mensch geformt wird.

In der Arbeit, im Spiel und im Lernen, in allen zusammen und in jedem für sich, tritt die Persönlichkeit in Erscheinung und wird geformt. Der psychische Gehalt der Arbeit, des Spiels, des Lernens ist zugleich der psychische Gehalt der Persönlichkeit in der Arbeit, im Spiel, im Lernen. So wie die Untersuchung der zunächst analytisch unterschiedenen psychischen Prozesse in die Untersuchung der psychischen Seite der Tätigkeit übergeht, so mündet auch die Untersuchung der psychischen Seite der Tätigkeit und ihrer verschiedenen Formen in die Untersuchung der psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit, die in dieser Tätigkeit in Erscheinung tritt und sich ausformt. [763]

Fünfter Teil

Einführung

Alle psychischen Prozesse, mit deren Untersuchung unsere Analyse des psychischen Gehalts der menschlichen Tätigkeit begann, verlaufen in der Persönlichkeit, und jeder von ihnen hängt in seinem realen Ablauf von ihr ab.

Die Abhängigkeit der psychischen Prozesse von der Persönlichkeit als Individualität kommt erstens in den interindividuellen Unterschieden zum Ausdruck. Bei den verschiedenen Menschen finden wir je nach der allgemeinen Beschaffenheit ihrer Individualität verschiedene Typen der Wahrnehmung und Beobachtung, des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit (im Sinne einer bei den verschiedenen Individuen unterschiedlichen „Aufteilungs"fähigkeit, Umschaltfähigkeit usw.). Individuelle Unterschiede kommen auch im Inhalt des Wahrgenommenen, des Eingeprägten usw. zum Ausdruck. Diese Abhängigkeit des Ablaufs der psychischen Prozesse von den Einstellungen der Persönlichkeit treten in unserer Analyse besonders deutlich und aufschlußreich zutage, zum Beispiel in dem auswählenden Charakter des Behaltens und Vergessens.

Die Abhängigkeit der psychischen Prozesse von der Persönlichkeit zeigt sich zweitens darin, daß ihnen, wie die Analyse ihrer Entwicklung bewies, keine selbständige Entwicklungslinie zukommt. Ihre Entwicklung hängt vielmehr von der allgemeinen Entwicklung ab. Das Studium der Entwicklung der Emotionen zeigte, daß die Gefühle des Menschen in einer Epoche seines Lebens nicht immer eine kontinuierliche, mehr oder weniger komplizierte Fortsetzung seiner Gefühle in der vorausgehenden Periode sind. Wenn ein bestimmter Abschnitt unseres Lebens unwiederbringlich vorbei ist und ein neuer beginnt, so sterben in der Regel damit zugleich die alten Gefühle, und neue rücken an ihre Stelle. Es verändert sich die gesamte Struktur des emotionalen Lebens. Die Verbindung der Gefühle zu den gegenwärtigen Einstellungen der Persönlichkeit ist wichtiger als die zu den vergangenen Gefühlen. Wenn zwischen den neuen und den alten Gefühlen eine Kontinuität erhalten bleibt, so ist sie durch den Zusammenhang mit der sich entwickelnden Person bedingt. Das gleiche ist in nicht geringerem Grad auf die Struktur des Willenslebens wie auf jede beliebige analytisch herausgehobene Seite der Psyche anwendbar.

Die Abhängigkeit der psychischen Prozesse von der Persönlichkeit beschränkt sich nicht auf ihre unwillkürliche Differenzierung entsprechend den individuellen Besonderheiten der Persönlichkeit. Die Tatsache, daß die psychischen Prozesse des Menschen Äußerungen der Persönlichkeit sind, kommt drittens darin zum Ausdruck, daß sie beim Menschen nicht nur Prozesse bleiben, die spontan ablaufen, sondern daß sie zu bewußt regulierten Handlungen oder Operationen werden, die von der Person beherrscht werden und die diese auf die Lösung der ihr im Leben gestellten Aufgaben lenkt. So wird der Prozeß der Wahrnehmung beim Menschen zu dem relativ bewußt regulierten Prozeß der Beobachtung, und [764] gerade darin äußert sich die wesentliche Besonderheit der menschlichen Wahrnehmung. Ebenso wird im menschlichen Gedächtnis das unwillkürliche Merken durch das bewußte Einprägen ersetzt und zur organisierten Tätigkeit des Erlernens gesteigert, und an die Stelle des unwillkürlichen Auftauchens von Erinnerungen tritt das absichtliche Sichentsinnen. Das Denken ist seinem Wesen nach immer ein Komplex von Operationen, die bewußt auf die Lösung von Aufgaben gerichtet sind. Die Aufmerksamkeit ist in ihrer spezifisch menschlichen Form „willkürliche", das heißt bewußt regulierte Aufmerksamkeit. Sie ist im wesentlichen nur eine Äußerung des Willens, die darin zum Ausdruck kommt, daß jede Tätigkeit des Menschen zur Handlung wird, die durch die Persönlichkeit bewußt reguliert wird. So ist die gesamte Psychologie des Menschen, wie sie hier gesehen wird, Psychologie der Persönlichkeit. Die Persönlichkeit tritt nicht nur als Abschluß des Lehrgangs der Psychologie auf. Sie zieht sich durch dessen gesamten Aufbau von Anfang bis Ende hindurch. Sie bildet die Grundlage, die die Behandlung der gesamten Psyche des Menschen bestimmt. Alle psychischen Prozesse bilden zusammen den psychischen Gehalt der Persönlichkeit. Jede Art der psychischen

Prozesse trägt auf ihre Weise zur Bereicherung des inneren Lebens der Persönlichkeit bei. Man braucht nur daran zu erinnern, welch großen Raum im Leben eines musikalischen Menschen die Musik einnehmen kann und in welchem Maße musikalische Eindrücke sein Leben erfüllen und bereichern können, um zu verstehen, welch potentieller Reichtum für das geistige Leben der Persönlichkeit schon allein in seiner Empfindungsfähigkeit bereitliegt. Es genügt, das Leben eines Blinden zu betrachten, um sich davon zu überzeugen, wie der Ausfall auch nur *einer* Empfindungssphäre sich im ganzen Leben und in der psychischen Beschaffenheit der Persönlichkeit einschließlich ihrer charakterologischen Züge widerspiegelt (z. B. ihre Wachheit bedingt, die bald in innere Sammlung, bald in Argwohn übergeht). Das bezieht sich natürlich nicht nur auf die Empfindungsfähigkeit, sondern gewiß in nicht geringerem Grad auf alle übrigen psychischen Erscheinungen. So bewahrt und reproduziert uns zum Beispiel das Gedächtnis unsere persönliche Vergangenheit in Erinnerungen, die oft noch von der Wärme des persönlichen Erlebens durchglüht sind. Indem das Gedächtnis in unserem Bewußtsein unseren Lebensweg in der kontinuierlichen Verbindung zwischen unserem „Heute“ und unserem „Gestern“ widerspiegelt, bedingt es wesentlich die Einheit unseres Bewußtseins. Von den psychischen *Prozessen* muß man jedoch durchaus die psychischen *Eigenschaften* unterscheiden, jene Züge nämlich, die die Richtung der Persönlichkeit, ihre Fähigkeiten und ihren Charakter determinieren und somit in die wesentliche Charakteristik der Persönlichkeit selbst eingehen und ihre psychische Verfassung bestimmen. Die psychischen Prozesse und Eigenschaften der Persönlichkeit sind faktisch nicht voneinander zu trennen. Alle psychischen Prozesse hängen in ihrem konkreten Ablauf von den Eigenschaften und Besonderheiten der Persönlichkeit ab, angefangen von den Empfindungen und Wahrnehmungen, die in der Fülle ihres Gehalts und ihres realen Ablaufs durchaus nicht nur durch die Tätigkeit eines anscheinend isolierten Rezeptors, sondern durch die Eigenschaften der Persönlichkeit selbst, durch ihre Aufnahmefähigkeit und Eindrucksfähigkeit usw. bedingt sind. Andererseits geht jede Art der psychischen Prozesse, indem sie ihre Funktion im Leben der Persönlichkeit erfüllt, im Verlauf der Tätigkeit in die Eigenschaften der Persönlichkeit ein. Darum gingen wir beim Studium einer beliebigen Kategorie der psychischen Prozesse – der kognitiven, emotionalen, volitiven – vom Studium der allgemeinen Gesetzmäßigkeiten [765] dieser Prozesse zu den individual-typischen Besonderheiten über, die in der betreffenden Sphäre zutage treten. Die individual-typischen Besonderheiten des Wahrnehmens, des Gedächtnisses, des Denkens, der Einbildungskraft und der Aufmerksamkeit (wobei wir noch nicht einmal von den individual-typischen Besonderheiten in der emotionalen und der volitiven Sphäre sprechen) sind bereits psychische Eigenschaften und Besonderheiten der Persönlichkeit auf dem Gebiet der Wahrnehmung, des Denkens usw., wie Wahrnehmungs- und Eindrucksfähigkeit, Beobachtungsgabe, die Fähigkeit, sich in etwas hineinzudenken, Urteilsfähigkeit, emotionale Erregbarkeit und Beharrlichkeit, Fähigkeit zur Initiative, Entschlossenheit, Stetigkeit usw. Damit wurde bereits bei der Analyse der psychischen Prozesse der sich mit innerer Notwendigkeit vollziehende Übergang zum Studium der psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit festgelegt. Jetzt müssen sie zum Gegenstand einer speziellen Untersuchung gemacht werden. Die psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit sind keine ursprünglichen Gegebenheiten; sie formen und entwickeln sich im Prozeß der Tätigkeit. Ähnlich wie sich der Organismus nicht zuerst entwickelt, um dann erst zu funktionieren, sondern wie er sich im Funktionieren entwickelt, so formt sich auch die Persönlichkeit nicht zuerst aus, um dann erst tätig zu sein. Sie formt sich vielmehr im Handeln, in ihrer Tätigkeit selbst. Denn in der Tätigkeit formt sich die Persönlichkeit zugleich aus und äußert sich in ihr. Indem sie als Subjekt der Tätigkeit deren Voraussetzung bildet, ist sie zugleich auch deren Resultat. In der Tätigkeit formen sich auch die psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit. Der Weg von der Analyse der psychischen Prozesse zum Studium der psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit führt darum über das Studium der psychischen Seite ihrer Tätigkeit. Jede Tätigkeit des Menschen geht von ihm als Persönlichkeit, als Subjekt dieser Tätigkeit aus. Die Ein-

heit der Tätigkeit, die mannigfache Handlungen und Taten miteinander zusammenschließt, besteht in der Einheit ihrer Ausgangsmotive und Endziele. Es sind dies Motive und Ziele der Persönlichkeit. Darum ist das Studium der psychologischen Seite der *Tätigkeit* nichts anderes als das Studium der Psychologie der *Persönlichkeit* im Prozeß ihrer *Tätigkeit*. In der Arbeit, im Lernen, im Spiel formen und äußern sich alle Seiten der Psyche. Aber gleichwohl kann nicht der gesamte psychische Gehalt jeder Handlung oder Tat des Menschen, nicht jeder psychische Zustand in gleichem Maße auf einigermaßen konstante Eigenschaften der Persönlichkeit bezogen werden, die irgendeine Seite ihrer Psyche charakterisieren würden. Mancherlei Akte kennzeichnen in ihrem psychischen Gehalt eher die Umstände einer vorübergehenden Situation, die nicht immer wesentlich und aufschlußreich ist.

So stellt sich die Frage, wie sich die relativ konstanten psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit, die in ihrer Gesamtheit deren Psyche bestimmen, ausformen und festigen.[1]

Die *psychischen Eigenschaften* der Persönlichkeit und deren Charakterzüge entwickeln sich *im Laufe des Lebens*. Ihre Entwicklung ist durch die angeborenen anatomisch-physiologischen Besonderheiten des Organismus, vor allem des Nervenapparates, bedingt. Aber diese Besonderheiten sind nur Anlagen, und zwar sehr vieldeutige, die die psychischen Eigenschaften des Menschen *bedingen*, aber nicht vorherbestimmen. Auf Grund gleicher Anlagen können sich beim Menschen verschiedene Eigenschaften – Fähigkeiten und [766] Charakterzüge – herausbilden, je nach dem Verlauf seines Lebens und seiner Tätigkeit. In der Arbeit – im Lernen und in der Berufsarbeit – werden die Fähigkeiten des Menschen erarbeitet; in der Lebenstätigkeit und in den Taten des Menschen wird der Charakter geformt und gestählt. Die Handlungsweise in Einheit und gegenseitiger Durchdringung mit den objektiven Existenzbedingungen, die als Lebensweise der Persönlichkeit sichtbar wird, bedingt wesentlich die Gedanken und Antriebe der Persönlichkeit, den ganzen Aufbau, die Beschaffenheit ihrer Psyche.

Das Studium der psychischen Beschaffenheit der Persönlichkeit schließt drei Grundfragen ein. Die erste Frage, auf die wir eine Antwort zu erhalten bestrebt sind, wenn wir wissen wollen, wie ein Mensch ist, lautet: *Was will* der Mensch, was ist für ihn anziehend, wonach strebt er? Das ist die Frage nach seiner Grundrichtung, nach seinen Einstellungen und Tendenzen, seinen Bedürfnissen, Interessen und Idealen. Aber nach der Frage, was der Mensch will, folgt naturgemäß die zweite: *Was kann er*? Das ist die Frage nach den Fähigkeiten und der Begabung des Menschen. Die Fähigkeiten sind anfänglich nur Möglichkeiten. Um zu erkennen, wie der Mensch sie realisiert und verwendet, müssen wir noch wissen, *was er ist*, was von seinen Tendenzen und Einstellungen in sein Fleisch und Blut übergegangen ist und sich im Kern seiner Persönlichkeit gefestigt hat. Das ist die Frage nach dem Charakter des Menschen.

Das Problem des Charakters in seinem inhaltlichen Aspekt hängt aufs engste mit der Frage zusammen, was für den Menschen in der Welt *bedeutsam* ist und worin daher für ihn der *Sinn* seines Lebens und seiner Tätigkeit besteht. Gerade das, was für den Menschen besonders wesentlich ist, tritt schließlich in den Motiven und Zielen seiner Tätigkeit zutage und bestimmt den echten Kern der Persönlichkeit.

Diese verschiedenen Aspekte oder Seiten der Psyche der Persönlichkeit sind natürlich nicht schematisch getrennt, sie sind vielmehr wechselseitig verbunden und bedingt. In der konkreten Tätigkeit des Menschen sind sie alle wie in einem Knoten verschlungen. Die Grundrichtung der Persönlichkeit, ihre Einstellungen, die in gleichartigen Situationen immer wieder be-

[1] Die Bezeichnung „Eigenschaften“ gebrauchen wir jetzt vorläufig noch in dem weiteren, nicht spezifischen Sinn des Wortes zur Bezeichnung nicht nur der Charaktereigenschaften, sondern auch der Fähigkeiten, Einstellungen und Tendenzen der Persönlichkeit, also dessen, was deren psychisches Wesen mehr unmittelbar bestimmt.

stimmte Taten hervorrufen, gehen dann in den Charakter über und festigen sich darin als Eigenschaften der Persönlichkeit. Das Interesse an einem bestimmten Tätigkeitsgebiet regt die Entwicklung entsprechender Fähigkeiten an, und das Vorhandensein bestimmter Fähigkeiten, die eine fruchtbringende Arbeit ermöglichen, stimuliert wiederum das Interesse.

So eng und untrennbar ist die Wechselbeziehung zwischen den Fähigkeiten und den Charaktereigenschaften. Besitzt ein Mensch reiche Fähigkeiten, so ruft das das Bewußtsein seiner Kräfte, seiner Macht hervor. Das kommt notwendigerweise in seinen Charaktereigenschaften zum Ausdruck. Es kann in manchen Fällen Glauben an sich selbst, Härte und Entschlossenheit, in anderen Dünkel oder Leichtsinn und Abneigung gegen beharrliche Arbeit zur Folge haben. Ebenso können geringe Fähigkeiten zuweilen Schüchternheit und Unsicherheit, bei anderen Beharrlichkeit, Liebe zur Arbeit und Gewöhnung an ausdauernde Tätigkeit usw. bedingen, das heißt sehr wesentliche Charaktereigenschaften hervorrufen. Die charakterologischen Eigenschaften bedingen die Entwicklung der Fähigkeiten; denn diese entwickeln sich durch ihre Realisierung, aber ihre Realisierung hängt von den charakterologischen Gegebenheiten, von Zielstrebigkeit, Beharrlichkeit, Hartnäckigkeit bei der Erreichung des Ziels usw. ab. Im Gegensatz zu den entsprechenden [767] Charaktereigenschaften sind die Fähigkeiten nur sehr abstrakte und wenig reale Möglichkeiten. Eine *reale Fähigkeit* ist stets die Fähigkeit zu unentwegtem und zielstrebigem Handeln.

So gehen im realen Leben der Persönlichkeit alle ihre psychischen Seiten ineinander über und bilden eine untrennbare Einheit.

Diese Einheit hat immer mehr oder weniger deutlich zum Ausdruck kommenden individuellen Charakter. Das Verständnis für und die Berücksichtigung der individuellen Besonderheiten hat im praktischen Leben enorme Bedeutung. Ohne sie ist ein richtiger Einsatz, eine rationelle Verwendung des Menschen unmöglich. Erst auf Grund der Kenntnis und der Berücksichtigung der individuellen Besonderheiten eines jeden Menschen kann man allen die vollkommenste Entwicklung und die Auswertung aller ihrer schöpferischen Möglichkeiten und Kräfte gewährleisten. Nicht weniger notwendig ist diese Kenntnis für den Erziehungs- und Bildungsprozeß. Die individuelle Behandlung jedes Kindes und Schülers ist eine pädagogische Grundforderung. Wegen der großen praktischen Bedeutung, die die Frage nach den individuellen Besonderheiten der Menschen hat, wandte man ihr schon seit langem besondere Aufmerksamkeit zu, und nicht selten wurde das gesamte Problem der Psychologie der Persönlichkeit, allerdings, indem man es ungerechtfertigt einengte, allein auf diese Frage reduziert. In Wirklichkeit ist sie durchaus nur ein spezieller Aspekt der allgemeinen Psychologie der Persönlichkeit. Ein wirkliches Verstehen der Unterschiede in den psychischen Eigenschaften der verschiedenen Menschen setzt die Kenntnis dieser Eigenschaften, ihrer Stelle und Bedeutung im Aufbau der Persönlichkeit voraus.

Speziell im differentiellen Bereich wird die Frage nach der Persönlichkeit nicht allein durch die interindividuellen Unterschiede ausgeschöpft. Man muß auch die Unterschiede im Individuum selbst berücksichtigen.

Bei kritischer Durchsicht der Literatur merkt man, daß die Darstellungen von Bösewichtern, die man manchmal bei schlechten Autoren antrifft und die als „reine“, das heißt abstrakte Verkörperung der Missetat ohne jeden Lichtblick erscheinen, oder von „Engeln“, die die Verkörperung der fleckenlosen Tugend darstellen, nicht lebenswahr sind. In der herkömmlichen Universitätspsychologie hat diese Erkenntnis bis heute so gut wie keine Anerkennung gefunden. Daraus erklärt sich weitgehend die Abstraktheit und Lebensferne der gegenwärtigen Psychologie, aber auch eine Reihe ihrer wesentlichen theoretischen Fehler, die unter anderem in der Behandlung und Bestimmung der Begabung bei Kindern mittels einmaliger kurzer Testuntersuchungen zum Ausdruck kommen.

Jeder Mensch unterscheidet sich nicht nur von den anderen, sondern er lebt und handelt auch in verschiedenen Augenblicken auf verschiedenen Ebenen und erreicht verschiedene Höhen. Je größer die Möglichkeiten des Menschen sind und je höher das Niveau seiner Entwicklung ist, desto beträchtlicher ist manchmal die Amplitude der Schwingungen. Der hervorragendste Musiker, Schauspieler oder Rezitator zeigt sich zuweilen „nicht auf der Höhe", das heißt, er erreicht nicht das Niveau der ihm möglichen Leistungen. Ein anderes Mal aber sagen wir, daß er sich selbst übertroffen habe, das heißt, er konnte sich in einem besonders günstigen Moment, bei Anspannung all seiner schöpferischen Kräfte zu einer Höhe erheben, die er gewöhnlich nicht erreicht. Jeder Mensch besitzt und zeigt manchmal eine bedeutende Variationsbreite im Niveau seiner Funktionen.

[768] Die wenigen Forscher, die ihre Aufmerksamkeit auf die Tatsache der interindividuellen Unterschiede lenkten (JAMES, LEWIN), rissen zuweilen die Einheit der Persönlichkeit völlig auseinander.

Man darf die Einheit der Persönlichkeit weder aufspalten noch sie auf eine stereotype Gleichartigkeit und Einförmigkeit reduzieren. Die reale Einheit der Psyche der Persönlichkeit ist vielgestaltig und widerspruchsvoll. Aber es findet sich schließlich immer eine für die jeweilige Persönlichkeit zentrale Position, in der sich ihre spezifischen Widersprüche zu einer Einheit zusammenschließen. GOGOL schrieb in seiner Jugend an seine Mutter: „Wahrhaftig, ich bin mir selbst ein Rätsel; niemand versteht mich. Bei Euch halten sie mich für eigensinnig, für einen unerträglichen Pedanten, der glaubt, daß er gescheiter sei als alle anderen und anders als andere beschaffen sei. Glaubst Du, daß ich mit Dir innerlich selbst über mich lache? Hier nennt man mich ein Ideal an Sanftmut und Geduld. Manchmal bin ich ganz ruhig, bescheiden, höflich, ein andermal aber verdrießlich, tiefsinnig, ungehobelt und dann wieder schwatzhaft und zudringlich bis zum äußersten. Den einen erscheine ich klug, den anderen dumm. Nur auf meinem wirklichen Arbeitsgebiet kannst Du meinen wahren Charakter erkennen."

Äußerlich verschiedenartige und sich sogar widersprechende Taten können in bezug auf die verschiedenen Bedingungen einer konkreten Situation ein und dieselben Charakterzüge ausdrücken und aus ein und denselben Tendenzen oder Einstellungen der Persönlichkeit entspringen. Und umgekehrt: Äußerlich gleichartige und geradezu identische Taten können aus den verschiedensten Motiven erfolgen, die durchaus nicht gleichartige Charakterzüge und Einstellungen oder Tendenzen der Persönlichkeit ausdrücken. Ein und dieselbe Tat kann ein Mensch vollbringen, um jemandem zu helfen, und ein anderer, um sich bei jemand einzuschmeicheln. Ein und derselbe Charakterzug, die Schüchternheit zum Beispiel, kann sich in einem Fall in Verlegenheit und Fassungslosigkeit äußern, im anderen in einem übermäßig lauten Wesen und in Aufdringlichkeit, mit der die Verlegenheit überdeckt werden soll. Diese Schüchternheit selbst kann die verschiedensten Ursachen haben, zum Beispiel eine Disharmonie zwischen den Ansprüchen der Persönlichkeit und ihren Fähigkeiten oder zwischen ihren Fähigkeiten und ihren Leistungen usw. Darum bleibt demjenigen das Verhalten eines Menschen unverständlich, der nicht hinter dem äußeren Verhalten die Eigenschaften der Persönlichkeit, ihre Grundrichtung und ihre Tendenzen zu erkennen vermag, aus denen ihr Verhalten entspringt.

Somit erlangen drei Sätze prinzipielle Bedeutung für das Verständnis der Psychologie der Persönlichkeit.

1. Die psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit *äußern sich* sowohl in ihrem Verhalten, ihren Handlungen und Taten und *formen* sich darin gleichzeitig aus. Deshalb ist der „statische" Gesichtspunkt, nach dem die Eigenschaften der Persönlichkeit etwas von Anfang an Gegebenes sind und ihre Handlungen und Taten nur als Äußerung ihres von ihnen unabhängigen, unveränderlichen Wesens anzusehen sind, ebenso falsch wie der „dynamische" Gesichtspunkt, der die Persönlichkeit ganz in der Situation auflöst und versucht, das Verhalten restlos aus den

dabei entstehenden dynamischen Beziehungen zu erklären und die Eigenschaften der Persönlichkeit zu veränderlichen Zuständen zu machen, die jeder irgendwie gearteten, selbst relativen Stetigkeit entbehren.

Nach dem ersten Standpunkt ist die Persönlichkeit nur die Voraussetzung, nach dem [769] zweiten bestenfalls nur das Resultat der Tätigkeit oder nur der eigentlich scheinbare, eingebildete Schnittpunkt der verschiedenen Kräfte der dynamischen Situation. In Wirklichkeit sind die Persönlichkeit und ihre psychischen Eigenschaften gleichzeitig sowohl *Voraussetzung* wie *Resultat* ihrer Tätigkeit. Der innere psychische Gehalt des Verhaltens, der sich unter den Bedingungen einer bestimmten Situation herausbildet, die für die Persönlichkeit besonders bedeutsam ist, geht in relativ beständige Eigenschaften der Persönlichkeit über, und die Eigenschaften der Persönlichkeit äußern sich ihrerseits in ihrem Verhalten. Man darf also die Persönlichkeit weder von der Dynamik ihres Verhaltens loslösen noch sie darin aufgehen lassen. Beide sind wechselseitig verbunden und bedingt.

2. In der Psyche der Persönlichkeit lassen sich verschiedene Sphären und Bereiche unterscheiden, die die verschiedenen Seiten der Persönlichkeit charakterisieren. Aber bei all ihrer Mannigfaltigkeit, Unterschiedlichkeit und ihren Widersprüchen schließen sich die Grundeigenschaften der Persönlichkeit durchaus zu einer realen Einheit zusammen. Darum ist der Standpunkt, daß die Einheit der Persönlichkeit eine amorphe Ganzheit darstelle (wodurch ihr psychisches Wesen formlos und nebelhaft wird), ebenso unrichtig wie die andere ihm entgegengesetzte Theorie, die in der Persönlichkeit nur einzelne Züge sieht, jede echte, innere Einheit der Persönlichkeit preisgibt und dann vergeblich nach „Korrelationen“ zwischen den äußeren Erscheinungen dieser Züge sucht.

3. Die Psyche der Persönlichkeit wird in der ganzen Mannigfaltigkeit ihrer psychischen Eigenschaften durch das reale Sein, das wirkliche Leben des Menschen, bestimmt und in dessen konkreter Tätigkeit ausgeformt. Dieses letztere geschieht in dem Maße, wie sich der Mensch im Prozeß der Erziehung und Bildung den historisch entstandenen Inhalt der materiellen und geistigen Kultur aneignet.

Die Lebensweise des Menschen, die als untrennbare Einheit bestimmte historische Bedingungen, die materiellen Grundlagen seiner Existenz und die auf die Veränderung dieser Grundlagen gerichtete Tätigkeit in sich zusammenfaßt, bedingt die Psyche der Persönlichkeit, die ihrerseits ihrer Lebensweise ihren individuellen Stempel aufdrückt. [770]

Siebzehntes Kapitel

Die Gerichtetheit der Persönlichkeit.

EINSTELLUNGEN UND TENDENZEN

Der Mensch ist kein isoliertes, in sich abgeschlossenes Wesen, das aus sich heraus leben und sich entwickeln kann. Er ist mit der ihn umgebenden Welt verbunden und bedarf ihrer. Schon seine Existenz als Organismus setzt einen Austausch von Stoffen zwischen ihm und der Natur voraus. Um seine Existenz aufrechtzuerhalten, braucht er Stoffe und Produkte der Umwelt. Um sich in anderen Menschen, die ihm ähnlich sind, fortzusetzen, bedarf der Mensch eines anderen Menschen. Im Prozeß der historischen Entwicklung wächst die Zahl seiner Bedürfnisse ständig. Dieser objektive Bedarf, der sich in der Psyche des Menschen widerspiegelt, wird von ihm als Bedürfnis erfahren. Das Bedürfnis ist also der vom Menschen erfahrene Bedarf an etwas, das außerhalb von ihm liegt. Darin zeigt sich die Verbindung des Menschen zu seiner Umgebung und seine Abhängigkeit von ihr.

Neben den für die Existenz des Menschen notwendigen Gegenständen, die er als Bedürfnis erfährt und ohne die seine Existenz entweder überhaupt oder auf dem gegebenen Niveau unmöglich wäre, gibt es noch andere, die, ohne im strengen Sinn objektiv notwendig zu sein und subjektiv als Bedürfnis erfahren zu werden, für den Menschen ein Interesse darstellen. Über die Bedürfnisse und Interessen erheben sich die Ideale.

Die vom Menschen erfahrene oder ihm bewußt werdende Abhängigkeit von dem, was er braucht oder woran er interessiert ist, was für ihn als Bedürfnis und Interesse erscheint, hat ein Gerichtetsein auf den betreffenden Gegenstand zur Folge. Fehlt das, was der Mensch braucht oder wofür er sich interessiert, so erfährt er eine oft quälende Spannung und eine bedrückende Unruhe, von der er sich naturgemäß zu befreien trachtet. So entsteht zunächst eine mehr oder weniger unbestimmte dynamische Tendenz, die als Streben auftritt, sobald sich einigermaßen deutlich der Punkt abzeichnet, auf den sie gerichtet ist. In dem Maße, wie Tendenzen vergegenständlicht werden, das heißt wie ein Gegenstand bestimmt ist, auf den sie sich richten, werden sie bewußt und werden zu immer bewußteren Motiven der Tätigkeit, die die objektiven Triebkräfte der Tätigkeit des Menschen mehr oder weniger adäquat widerspiegeln. Da eine Tendenz meist eine Tätigkeit hervorruft, die auf die Befriedigung des sie verursachenden Bedürfnisses oder Interesses gerichtet ist, verbinden sich in der Regel mit ihr merkbare, aber gehemmte motorische Momente, die den dynamischen, gerichteten Charakter der Tendenz verstärken.

Das Problem der Gerichtetheit ist vor allem die Frage nach den *dynamischen Tendenzen*, die als Motive die menschliche Tätigkeit determinieren, wobei sie ihrerseits durch deren Ziele und Aufgaben bestimmt werden.

Die Gerichtetheit enthält zwei eng miteinander verbundene Momente: a) den gegen-[771]ständlichen Inhalt, insofern als die Gerichtetheit immer ein Gerichtetsein auf etwas, auf einen mehr oder weniger bestimmten Gegenstand bedeutet, und b) die Spannung, die dabei entsteht.

LEWIN hat in der heutigen Psychologie als erster die Frage nach den dynamischen Tendenzen und den durch sie erzeugten Spannungen in ihrer ganzen prinzipiellen Allgemeinheit gestellt und sie als notwendige Komponente einer echten Erklärung der psychischen Prozesse gekennzeichnet. Bis dahin hatte man bei dieser Erklärung nur mit Verbindungsketten reflexoid-assoziativen Typus operiert. LEWIN abstrahierte jedoch den dynamischen Aspekt völlig vom sinnhaften – wie uns scheint, zu Unrecht – und versuchte, die dynamischen Momente als universalen und autarken Mechanismus – unabhängig vom Inhalt – anzusehen, der die menschliche Psyche und das menschliche Verhalten erklären soll. Indessen wirken die bloßen dynamischen Beziehungen an sich, mehr oder weniger unabhängig von dem sie erzeugenden Inhalt nur in ausgeprägt affektiven und pathologischen Zuständen.

Dynamische Tendenzen traten in der neueren Psychologie in konkreter Form zuerst – bei FREUD – in Gestalt der Triebe auf. In dem unbewußten Trieb wird das Objekt, auf das er gerichtet ist,

nicht bewußt. Darum ist es für den Trieb unwesentlich. Aber das Gerichtetsein, das im Trieb zum Ausdruck kommt, tritt als etwas in Erscheinung, das gleichsam im Individuum an sich, in seinem Organismus gelegen ist und von innen, aus seiner Tiefe hervorgeht. So werden die dynamischen Tendenzen in der Trieblehre FREUDS dargestellt, und diese ihre Behandlung trat auch in der zeitgenössischen Lehre von der Motivation zutage. Indessen wird bereits die Gerichtetheit, die sich in den Trieben ausdrückt, faktisch durch das Bedürfnis nach etwas erzeugt, das sich außerhalb des Individuums befindet.[1] Jede dynamische Tendenz, die eine Gerichtetheit des Menschen ausdrückt, schließt immer eine bewußtgewordene Verbindung des Individuums zu etwas außer ihm befindlichen ein, eine Wechselbeziehung zwischen Innerem und Äußerem. In manchen Fällen tritt jedoch, wie das bei den Trieben der Fall ist, die auf einen organisch bedingten Reiz gerichtet sind, dennoch die Linie in den Vordergrund, die von innen ausgeht, nämlich die vom Inneren zum Äußeren. In anderen Fällen dagegen wird die letzten Endes zweiseitige Abhängigkeit oder Beziehung hergestellt, die sich von Anfang an von außen nach innen richtet. Das geschieht, wenn gesellschaftlich bedeutsame Ziele und Aufgaben, die dem Individuum durch die Gesellschaft gestellt und von ihm aufgegriffen werden, persönlich bedeutsam werden. Das gesellschaftlich Bedeutsame, das Pflichtgemäße, das sich in den Normen von Recht und Sittlichkeit festigt, die das gesellschaftliche Leben bestimmen und die für den Menschen auch persönliche Bedeutung erlangen, erzeugt in ihm dynamische Tendenzen von zuweilen großer Wirkkraft. Es sind dies *Pflichttendenzen*, die von den ursprünglichen Triebtendenzen ihrem Ursprung und Inhalt nach verschieden, aber ihrem dynamischen Effekt nach analog sind. Das Gesollte steht in gewissem Sinn dem gegenüber, was unmittelbar anzieht, insofern, als etwas Gesolltes nicht deshalb bejaht wird, weil es mich anzieht, weil ich es unmittelbar möchte. Aber das bedeutet nicht, daß zwischen Pflicht und Trieb ein beständiger Antagonismus besteht und daß ich mich dem Gesollten nur als einer äußeren Macht unterwerfe, die mich zwingt, entgegen meinen Trieben und Wünschen vorzugehen. Das Gesollte wird nicht deshalb für mich zum bedeutsamen Ziel, weil ich es [772] unmittelbar möchte, sondern ich will es – manchmal mit meinem ganzen Wesen, bis in dessen verborgenste Tiefen –, weil mir die gesellschaftliche Bedeutung dieses Ziels bewußt ist und seine Verwirklichung eine lebenswichtige, persönliche Sache für mich geworden ist. Zu ihr zieht es mich manchmal mit einer Macht hin, welche die der elementaren, rein persönlichen Triebe übertrifft. Die Umkehrbarkeit dieser Abhängigkeit zwischen der Bedeutsamkeit des Ziels und dem Trieb, dem Streben, dem Willen ist die ausgeprägteste Besonderheit des menschlichen Gerichtetseins und seiner Tendenzen.

Innerhalb der Tendenzen läßt sich als besonderes Moment die *Einstellung* unterscheiden. Die Einstellung der Persönlichkeit ist die von ihr eingenommene Position in bezug auf ihre Ziele und Aufgaben. Sie äußert sich in dem auswählenden Mobilisiertsein und Bereitsein zu der Tätigkeit, die auf die Verwirklichung dieser Ziele gerichtet ist. Die motorische Einstellung des Organismus, die man meist meint, wenn man von Einstellung spricht, ist die Arbeitsstellung, durch die sich das Individuum der Ausführung der entsprechenden Bewegungen anpaßt. In solchen motorischen Anpassungen kommt auch die sensorische Einstellung zum Ausdruck, die den Organismus oder ein Organ zur bestmöglichen Wahrnehmung geeignet macht. Wir haben dann eine auswählende Einstellung auf eine bestimmte Aufgabe und eine Anpassung des Organs an die jeweilige Operation vor uns. Die Einstellung der Persönlichkeit im weiteren, verallgemeinerten Sinn schließt eine solche auswählende Beziehung zu etwas für die Persönlichkeit Bedeutsamem und die Anpassung an die entsprechende Tätigkeit oder die Methode des Handelns ein, und zwar nun nicht mehr einzelnen Organs, sondern der Persönlichkeit insgesamt, wobei ihr gesamter psychophysischer Aufbau beteiligt ist.

[1] LEWIN vermerkte richtig den zweiseitigen, subjektiv-objektiven Charakter jedes Bedürfnisses, das eine dynamische Tendenz hervorruft.

Jede Einstellung ist eine Einstellung auf eine bestimmte Richtung des Verhaltens, und durch diese Richtung wird sie auch bestimmt. Ebenso wie sie diese bestimmte Verhaltensrichtung bedingt, ist sie selbst durch diese bedingt. Das Entstehen einer Einstellung setzt voraus, daß das Subjekt in eine bestimmte Situation eintritt und daß es Aufgaben übernimmt, die in dieser entstehen. Sie hängt natürlich davon ab, was subjektiv für das Individuum bedeutsam ist.

Ein Einstellungswechsel bedeutet die Umbildung der gesamten psychischen Struktur des Individuums, eine Neuverteilung dessen, was für das Individuum bedeutsam ist. Die Einstellung entsteht auf Grund einer bestimmten Akzentuierung und inneren Wechselwirkung der Tendenzen, die die Gerichtetheit der Persönlichkeit zum Ausdruck bringen. Sie ist deren Endresultat während eines Zustandes dynamischer Ruhe sowie die Voraussetzung und der Hintergrund, auf dem sich die Tendenzen im weiteren Verlauf entwickeln. Die Einstellung ist zwar nicht selbst unmittelbar eine Bewegung in einer bestimmten Richtung, schließt jedoch ein Gerichtetsein ein.

Die Einstellung, die sich in der Entwicklung der Persönlichkeit herausbildet und in ihrer Tätigkeit ständig umgestaltet wird, enthält als Position der Persönlichkeit, von der deren Handlungen ausgehen, die mannigfachsten Komponenten, die auf verschiedenen Ebenen liegen, angefangen von ganz elementaren Bedürfnissen und Trieben bis zu den weltanschaulichen Auffassungen und Positionen. Die Einstellung, die durch die innere Wechselwirkung und gegenseitige Durchdringung der verschiedenen Tendenzen der Persönlichkeit erzeugt wird, formt und bedingt ihrerseits diese Tendenzen. So verstanden, ist sie für die gesamte Tätigkeit der Persönlichkeit von erheblicher Bedeutung. Das Vorhandensein einer bestimm-[773]ten Einstellung verändert dementsprechend auch die Perspektive, aus der heraus das Subjekt einen gegenständlichen Inhalt wahrnimmt: Die Bedeutung der verschiedenen Momente wird neu gesehen, die Akzente und Intonationen werden gleichsam neu verteilt, anderes wird als wesentlich herausgehoben, und alles stellt sich durchaus in neuer Perspektive und in neuem Licht dar.

Die Einstellung der Persönlichkeit, in der ein bestimmter perzeptiver Gehalt aktiviert ist, spielt eine wesentliche Rolle in der Wahrnehmung, überhaupt in der Erkenntnis der Wirklichkeit durch den Menschen. Unter diesem Aspekt stellt sie das dar, was man *Apperzeption* nennen könnte, und zwar in unserem Sinn, das heißt Apperzeption nicht nur einzelner Vorstellungen an sich, sondern des ganzen realen Seins der Persönlichkeit.

Am Problem der Einstellung der Persönlichkeit arbeitet in der Sowjetunion D. N. USNADSE. Er widmete ihrem Studium eine Reihe interessanter experimenteller Arbeiten, die besonders folgerichtig und systematisch durchgeführt wurden. Er stellte dabei verschiedene Gesetzmäßigkeiten der Bildung, Konzentration, Irradiation und Umschaltung der Einstellung fest. USNADSE ist bestrebt, die Psychologie als Ganzes unter dem Gesichtswinkel der Einstellungen zu betrachten. Die Einstellung ist nach ihm das Verhältnis der Bedürfnisse zur Situation, das den gesamten funktionellen Status der Persönlichkeit im gegebenen Moment bestimmt. Sie ist ein Prozeß und weist, wie die Forschungen USNADSEs und seiner Mitarbeiter zeigen, Phasencharakter auf. USNADSE versteht unter Einstellung die bestimmte allgemeine Disposition der Persönlichkeit, die die reale Position im konkreten Handeln bestimmt.

Die Einstellung steht, wie wir sahen, in unmittelbarer Beziehung zu den *Tendenzen*. Diese treten als *Strebungen* auf, wenn nicht nur ihr Ausgangs-, sondern auch ihr Endpunkt ins Auge gefaßt wird. Die Tendenzen sind dynamische Kräfte, die mit Spannungszuständen verbunden sind. Sie entstehen im Prozeß der Tätigkeit, regen an und sind in den *Bedürfnissen*, *Interessen* und *Idealen* enthalten. Die Bedürfnisse können ihrerseits je nach dem Maße ihres Bewußtwerdens als Triebe oder als Wünsche auftreten. Vom *Interesse* als spezifischem Gerichtetsein auf einen bestimmten Gegenstand wird die *Neigung* als Tendenz zu einer entsprechenden Tätigkeit unterschieden. Es gibt also ein ganzes verzweigtes System von Äußerungen der Persönlichkeit und der sie widerspiegelnden psychologischen Begriffe. Die Persönlichkeit ist kein totes Schema, als welches man sie nicht selten in den Psychologiekursen darstellt, sondern ein lebendiges Wesen, das Bedürfnisse und Interessen, Fragen an die Welt und eine auswählende

Einstellung in bezug auf sie, Elastizität, Konzentration der Aufmerksamkeit und Gerichtetheit hat. Sie ist erfüllt von Strebungen und Gefühlswallungen.

Im Unterschied zu der intellektualistischen Psychologie, die nur von Ideen und Vorstellungen ausgeht und der wir nur einen begrenzten Platz zuweisen, stellen wir das Problem der Tendenzen, Einstellungen, Bedürfnisse und Interessen als vielgestaltige Äußerungen der Gerichtetheit der Persönlichkeit in den Vordergrund. Allein wir unterscheiden uns dabei von den Strömungen der heutigen ausländischen Psychologie, die die Quelle der Motivation nur in den dunklen, dem Bewußtsein nicht erreichbaren „Tiefen" der Tendenzen sucht, nicht weniger, sondern eher noch stärker als von der intellektualistischen Psychologie, die dieses Problem ignorierte.

Die Motive der menschlichen Tätigkeit sind eine Widerspiegelung der mehr oder weniger adäquat bewußt werdenden, objektiven Triebkräfte des menschlichen Verhaltens. Die [774] Bedürfnisse und Interessen der Persönlichkeit entstehen und entwickeln sich aus den wechselnden und sich entfaltenden gegenseitigen Beziehungen des Menschen zu seiner Umwelt. Es sind also historische Erscheinungen; sie entwickeln sich, verändern sich, werden umgebildet. Die Entwicklung und die Umbildung bereits bestehender Bedürfnisse und Interessen sind mit dem Auftreten, dem Entstehen und der Entwicklung neuer verknüpft. So kommt das Gerichtetsein der Persönlichkeit in mannigfaltigen, immer weiter und reicher werdenden Tendenzen zum Ausdruck, die die Quelle einer vielfachen und vielseitigen Tätigkeit sind. Im Verlauf der Tätigkeit ändern sich die Motive, von denen sie ausgeht, und werden durch immer neue Inhalte bereichert.

Die Bedürfnisse

Die menschliche Persönlichkeit ist vor allem ein lebendiger Mensch aus Fleisch und Blut, der Bedürfnisse hat. Diese bringen seine praktischen Verbindungen zur Welt und seine Abhängigkeit von ihr zum Ausdruck. Das Vorhandensein von Bedürfnissen zeigt, daß er das Bedürfnis nach etwas hat, was sich außerhalb von ihm befindet – mögen das nun äußere Gegenstände oder ein anderer Mensch sein; es bedeutet, daß er ein leidendes, abhängiges, in diesem Sinn passives Wesen ist. Gleichzeitig sind die Bedürfnisse des Menschen die ursprünglichen Triebkräfte seiner Tätigkeit: Durch sie und in ihnen tritt er als aktives, handelndes Wesen in Erscheinung. In den Bedürfnissen ist somit gleichsam bereits der ganze Mensch als ein Wesen enthalten, das ein Bedürfnis empfindet und das gleichzeitig ein handelndes und leidendes, dabei aber ein aktives – *leidenschaftliches*[1] – Wesen ist.

Die gesamte Entwicklungsgeschichte der menschlichen Persönlichkeit ist mit der Geschichte der menschlichen Bedürfnisse verbunden. Die Bedürfnisse des Menschen regten ihn zur Tätigkeit an. Die gesellschaftlich organisierte Arbeit, die im Produktionsprozeß immer vollkommenere und vielfältigere Methoden zur Befriedigung der zunächst elementaren menschlichen Bedürfnisse schuf, erzeugte immer neue, immer mannigfaltigere und verfeinerte Bedürfnisse, und das regte zu einer immer vielseitigeren Tätigkeit zu ihrer Befriedigung an.

MARX und ENGELS zeigten in einer klassischen Analyse, wie die Rolle der Bedürfnisse in den verschiedenen Gesellschaftsformen wechselt. Im Sozialismus bedeutet der Reichtum der Bedürfnisse eine neue Äußerung der gesellschaftlichen Kräfte, eine neue Bereicherung des menschlichen Wesens. Ganz anders steht es in einer Gesellschaft, die auf dem Privateigentum aufgebaut ist. Hier schlägt jedes neue Bedürfnis den Menschen in neue Fesseln und ruft eine neue Abhängigkeit von den ihm nicht mehr gehörenden Dingen hervor.

[1] Das russische Wort «страсть», das deutsche „Leidenschaft" und das französische „passion" hängen mit dem Wort „Leiden" zusammen (russisch «страдание», französisch „patir") und drücken zugleich den Zustand der Spannung und Aktivität aus.

Alle Bedürfnisse des Menschen sind in ihrem konkreten Inhalt und in ihrer konkreten Äußerung historische Bedürfnisse in dem Sinn, daß sie, durch die historische Entwicklung des Menschen bedingt, in diese einbezogen sind und sich in deren Verlauf entwickeln und verändern. Die Bedürfnisse des Menschen können dabei unterteilt werden in *materielle* [775] und *geistige* Bedürfnisse im engeren Sinn des Wortes, wie zum Beispiel das Nahrungsbedürfnis einerseits, das Bedürfnis nach Büchern und Musik andererseits. Beide Arten von Bedürfnissen sind miteinander verbunden, durchdringen einander, sind aber gleichwohl voneinander verschieden. Zu den materiellen Bedürfnissen gehören die *organischen*, das heißt die Bedürfnisse, die in ihrem Ursprung mit dem organischen Leben und seinen Anforderungen verbunden sind: das Bedürfnis nach Nahrung, Wärme usw.

Das Nahrungsbedürfnis und auch das nach Behausung und Kleidung zum Schutz des Körpers vor Kälte sind dringende Bedürfnisse des Menschen. Sie machen die Arbeit, die gesellschaftlich organisierte Produktionstätigkeit, notwendig, die die Grundlage des gesamten historischen Seins des Menschen bildet. Die zur Stillung der menschlichen Bedürfnisse entstehende Produktion befriedigt im Lauf ihrer historischen Entwicklung die Bedürfnisse der Menschen nicht nur, sondern ruft sie auch hervor; sie bestimmt dabei deren Niveau und ihren Charakter. Es gibt keine selbständige, für sich verlaufende Entwicklung sozusagen autonomer Bedürfnisse. Die Entwicklung der Bedürfnisse ist als Moment, als Seite – und zwar als abhängige – in die Entwicklung der Produktion einbezogen. Die Produktion, die die Gegenstände des Bedarfs erzeugt, erzeugt damit auch die entsprechenden Bedürfnisse des Subjektes.

Welche Objekte dem Menschen zur Befriedigung seiner Bedürfnisse real zugänglich sind, das hängt erstens vom Entwicklungsniveau der Produktivkräfte und zweitens vom Charakter der Produktionsverhältnisse ab, die in der Klassengesellschaft die Verteilung dieser Objekte bestimmen. In der heutigen kapitalistischen Gesellschaft hat sich bei einem Teil der Menschen eine extreme, bis zur Ausschweifung gehende Raffinesse in den Bedürfnissen entwickelt. Es kommt zu unnatürlichen, hochgezüchteten Bedürfnissen, die in Kapricen ausarten, sowie zu ebenso unnatürlichen Mitteln zu ihrer Befriedigung. Bei einem anderen Teil der Menschen dagegen fehlen die primitivsten Mittel zur Befriedigung der dringendsten menschlichen Bedürfnisse: Es kommt zur Verkümmerung und Vergröberung der Bedürfnisse, die den Menschen zur tierischen Existenz herabwürdigen. So bedingen die Produktion von Objekten, die der Befriedigung von Bedürfnissen dienen, und ihre Verteilung die Bedürfnisse des Subjekts selbst. Die durch das Bedürfnis nach Nahrung, Kleidung und Behausung usw. erzeugte *Notwendigkeit* der Arbeit und Zusammenarbeit ruft beim Menschen das *Bedürfnis* nach Arbeit hervor, das auf Grund des Bedürfnisses nach Aktivität entsteht, sowie das Bedürfnis nach Verständigung, das auf der Zusammenarbeit und der Gemeinsamkeit der Interessen beruht. Auf dieser neuen Grundlage erlangt auch das Bedürfnis nach einem Wesen des anderen Geschlechts einen neuen Charakter.

Die organischen Bedürfnisse spiegeln sich in der Psyche vor allem in den Organempfindungen wider, die das Moment der dynamischen Spannung beziehungsweise eine mehr oder weniger deutlich ausgeprägte affektive Tönung aufweisen. Dadurch treten die organischen Bedürfnisse als Triebe auf. Der Trieb ist ein *organisches Bedürfnis*, das in der *organischen* (*interorezeptiven*) *Sensibilität widergespiegelt* wird.

Der Trieb, der die Widerspiegelung eines organischen Bedürfnisses ist, hat somatischen Ursprung; er geht von einem Reiz aus, der aus dem Inneren des Organismus kommt. Eine allgemeine Besonderheit der Triebe ist die impulsive Spannung. Durch die mehr oder weniger lang dauernde Spannung, die er hervorruft, erzeugt der Trieb den Impuls zum Handeln.

[776] Die Lehre von den Trieben wurde vor allem von FREUD ausgearbeitet, der damit ein neues Kapitel in die Psychologie einführte. Er baute sie auf reichem klinischem Material auf, das allerdings durch die Brille seiner

allgemeinen – im ganzen für uns unannehmbaren – Konzeption gesehen wurde. FREUD unterscheidet zwei Gruppen von Trieben: sexuelle Triebe und „Ich"-Triebe (oder Selbsterhaltungstriebe); später führt er die Begriffe „erotische Triebe" und „Todestriebe" ein. Aber wenn er auch diese zweite Gruppe von Trieben in sein System einführte, so konzentrierte er doch faktisch seine Forschung auf das Studium der Sexualität und gelangte zu einem seltsamen Pansexualismus, der das ganze Leben des Menschen in eine einzige offene oder maskierte Äußerung des Geschlechtlichen verkehrt.

Für FREUD ist der Trieb eine aus den Tiefen des Organismus kommende autonome Kraft. Er stellt ein Produkt des in sich geschlossenen Organismus, außerhalb der bewußten Beziehungen der Persönlichkeit zur umgebenden Welt, dar. Der Gegenstand der Triebbefriedigung ist nach FREUD „ein äußerst veränderliches Element des Triebes, das mit ihm ursprünglich nicht zusammenhängt". Es verbindet sich mit dem Trieb erst dank seiner Eignung zur Befriedigung. Insofern, als der Trieb nicht von außen, sondern aus dem Inneren des Organismus heraus wirkt, „ist es unmöglich, sich seiner Einwirkung durch Flucht zu entziehen". In ihm liegt daher etwas Schicksalhaftes. FREUD spricht nicht umsonst von der Schicksalhaftigkeit der Triebe. Sie bestimmen das Schicksal des Menschen. Die Triebe sind die wesentlichen Stimuli der menschlichen Tätigkeit, die „dem Lustprinzip unterworfen ist, das heißt automatisch durch Lust- und Unlustgefühle reguliert wird". Der Trieb fordert notwendig seine Befriedigung. Aber eine unmittelbare Befriedigung der Triebe ist nicht immer möglich. Das gesellschaftliche Milieu verbietet sie oft, unterzieht sie einer „Zensur". Dann wird der Trieb entweder ins Unbewußte verdrängt oder sublimiert. Der Sexualtrieb wird auf andere Bahnen umgeleitet und findet seine Befriedigung in den verschiedenen Formen der schöpferischen menschlichen Tätigkeit. Die aus dem Bewußtsein verdrängten Triebe äußern sich in maskierter, symbolischer Form im Traum – in Traumbildern – und im Wachzustand zunächst äußerst harmlos im Versprechen und Verschreiben, in Fehlhandlungen und im Vergessen. Wenn sich das Abreagieren unbefriedigter, verdrängter Triebe in dieser harmlosen Weise als ungenügend erweist, dann entsteht unvermeidlich eine Neurose.

FREUD trennt den Trieb, dieses erste sinnliche Moment, das den organischen Zustand in Empfindungen widerspiegelt, von der ganzen späteren psychischen Tätigkeit des Menschen, die folgt, wenn ihm seine Bedürfnisse bewußt geworden sind. *Der FREUDschen Auffassung vom Wesen des Triebes setzen wir eine andere entgegen.* Nach seiner Auffassung ist der Trieb nur die Anfangsstufe der Widerspiegelung des organischen Bedürfnisses in der organischen, interorezeptiven Sensibilität. Die Problematik der Triebe erhält eine völlig andere konkrete Lösung, wenn man entsprechend unserer Auffassung vom Bedürfnis und den Wechselbeziehungen zwischen der interorezeptiven Sensibilität und den anderen Seiten des Bewußtseins ausgeht.

Es gibt verschiedene Erscheinungsformen der Bedürfnisse. Der Trieb ist nur eine von ihnen. Die Anfangsstufe beim Bewußtwerden eines Bedürfnisses, der Trieb selbst, ist durchaus nicht dazu verurteilt, auf der primitiven Ebene der Organempfindlichkeit stehenzubleiben, als ob diese und das ganze übrige Bewußtsein gegenseitig undurchdringliche Sphären wären. Das bezieht sich auch, ja sogar besonders, auf den Sexualtrieb, weil er auf einen Menschen gerichtet ist. Er ist mehr oder weniger tief und organisch in das ganze bewußte Leben der Persönlichkeit einbezogen und dieses in ihn: Der Sexual*trieb* wird *zur Liebe*. Das Verlangen, das der Mensch nach einem anderen Menschen empfindet, wird zu einem echt *menschlichen* Bedürfnis. Die ganze Welt feinster menschlicher Gefühle – ästhetischer und moralischer: Begeisterung, Zartgefühl, Fürsorge, Rührung – ist darin eingeschlossen. Das ganze bewußte Leben der Persönlichkeit spiegelt sich darin wider. Das [777] Bedürfnis erlangt so eine völlig neue Widerspiegelung im *Gefühl*. Der Trieb als Widerspiegelung des Bedürfnisses in der organischen (interorezeptiven) Sensibilität ist in ihr nur als ein organisch mit dem Ganzen zusammenfließendes Moment enthalten. Das Gefühl des Menschen, das am bewußten Leben der Persönlichkeit Anteil hat, geht in die Sphäre seiner weltanschaulichen Einstellungen ein und wird ihrer moralischen Kontrolle unterstellt.

Nicht nur das sexuelle, sondern auch jedes andere Bedürfnis beschränkt sich nicht auf die Erscheinungsform des Triebes. In dem Maße, wie der Gegenstand der Bedürfnisbefriedigung, auf den sich der Trieb richtet, bewußt wird und nicht nur der organische Zustand empfunden wird, von dem er ausgeht, geht der Trieb zwangsläufig in den Wunsch über, also in eine neue Erscheinungsform des Bedürfnisses. Dieser Übergang bezeichnet durchaus nicht nur die äußere Tatsache, daß ein Objekt auftaucht, auf das sich der Trieb richtet, sondern auch eine Veränderung des inneren Charakters des Triebes. Dieser Wandel seines psychischen Inhalts hängt damit zusammen, daß der Trieb, der in einen auf bestimmte Gegenstände gerichteten Wunsch übergeht, bewußter wird. Die mehr oder weniger komplizierte Gesamtheit der Beziehungen

der Persönlichkeit zum Gegenstand oder zu einer Person bedingt und vermittelt ihn. Dieser qualitative Unterschied findet auch seinen quantitativen Ausdruck. Auf Grund dieser vermittelten Beziehung zum Gegenstand des Wünschens, die jetzt zusätzlich einwirkt, kann sich das Bedürfnis, das einen schwachen Trieb hervorruft, in einem starken Wunsch ausdrücken. Das Bedürfnis, das einen starken Trieb verursachen könnte, kann auch ein schwaches Wünschen hervorrufen, weil die Elemente des Triebes durch widersprechende Tendenzen gehemmt werden.

Die auf die Befriedigung vorhandener Bedürfnisse gerichtete Tätigkeit erzeugt, indem sie neue Gegenstände zu ihrer Befriedigung produziert, auch neue Bedürfnisse. So entwickeln sich die organischen Bedürfnisse im Prozeß ihrer Befriedigung selbst. Aber die Bedürfnisse des Menschen beschränken sich durchaus nicht auf jene, die unmittelbar mit dem organischen Leben zusammenhängen. In der historischen Entwicklung entfalten, verfeinern und differenzieren sich nicht nur diese Bedürfnisse, sondern es treten auch neue auf, die nicht unmittelbar mit den bereits vorhandenen verbunden sind. So entsteht das Bedürfnis nach Literatur, nach Theaterbesuchen, nach dem Hören von Musik usw. Die menschliche Tätigkeit, die mannigfaltige Kulturgebiete hervorbringt, erzeugt auch die entsprechenden Bedürfnisse nach den durch sie geschaffenen Gütern. Damit gehen die Bedürfnisse des Menschen weit über den engen Rahmen seines organischen Lebens hinaus und spiegeln die ganze Vielfalt seiner historisch sich entwickelnden Tätigkeit, den ganzen Reichtum der von ihm geschaffenen Kultur wider. Die Kultur, die die entsprechenden Bedürfnisse schafft, wird zur Natur des Menschen. Die Interessen, die in Verbindung mit den Bedürfnissen entstehen, aber nicht auf sie reduzierbar sind, und andere wesentliche Motive – wie das Bewußtwerden der Aufgaben, die das gesellschaftliche Leben dem Menschen stellt, und der Verpflichtungen, die es ihm auferlegt – rufen beim Menschen eine Tätigkeit hervor, die über diejenige hinausgeht, die unmittelbar der Befriedigung der bereits vorhandenen Bedürfnisse dient. Diese Tätigkeit kann neue Bedürfnisse wecken; denn nicht nur die Bedürfnisse verursachen die Tätigkeit, sondern auch die Tätigkeit manchmal die Bedürfnisse.

MARX sagte, daß die Arbeit in der höheren Phase des Kommunismus aufhöre, nur [778] Mittel zum Leben zu sein, sondern selbst zum ersten Lebensbedürfnis werde. Vor allem LENIN entwickelte diesen Gedanken von der Arbeit als Bedürfnis weiter und konkretisierte ihn auf Grund der Praxis der sozialistischen Revolution und des sozialistischen Aufbaus.

Die Interessen

Bei jedem sich erweiternden Kontakt mit der Umwelt, in die der Mensch eintritt, stößt er auf immer neue Gegenstände und Seiten der Wirklichkeit. Sie treten in irgendeine Beziehung zu ihm und er zu ihnen. Wenn durch irgendwelche Umstände etwas eine gewisse Bedeutung für den Menschen erlangt, so kann das sein Interesse, das heißt eine spezifische Gerichtetheit der Persönlichkeit, hervorrufen.

Das Wort „Interesse“ ist sehr vieldeutig. In der Umgangssprache und in den einzelnen Wissenschaften (politische Ökonomie, Psychologie) wird es in verschiedenem Sinn gebraucht. Man kann sich für etwas interessieren oder an etwas interessiert sein. Beides sind verschiedene Dinge, wenn sie auch zweifellos miteinander verwandt sind. Uns kann ein Mensch interessant sein, an dem wir durchaus nicht interessiert sind, und wir können aus bestimmten Gründen an einem Menschen interessiert sein, der uns keineswegs interessant ist.

So wie die Bedürfnisse und mit ihnen die gesellschaftlichen Interessen – Interessen in dem Sinn, in dem wir in den Gesellschaftswissenschaften von Interessen sprechen – ein „Interesse“ im psychologischen Sinn bedingen, so bestimmen sie seine Richtung, werden zu seiner Quelle. Das Interesse, das in diesem Sinn von den gesellschaftlichen Interessen abgeleitet ist, ist in

seiner psychologischen Bedeutung weder mit dem gesellschaftlichen Interesse insgesamt noch mit seiner subjektiven Seite identisch. Das Interesse im psychologischen Sinn des Wortes ist ein ganz spezifisches Gerichtetsein der Persönlichkeit, das schließlich nur durch das Bewußtwerden ihrer gesellschaftlichen Interessen bedingt ist.

Der spezifische Charakter des Interesses, der es von den anderen Tendenzen der Persönlichkeit unterscheidet, besteht in der Konzentration der Gedanken und Absichten der Persönlichkeit auf einen bestimmten Gegenstand. Dadurch wird ein Streben hervorgerufen, den Gegenstand näher kennenzulernen, tiefer in ihn einzudringen und ihn nicht aus dem Gesichtskreis zu verlieren. Das Interesse ist eine Tendenz oder Gerichtetheit der Persönlichkeit, die in der Konzentration ihrer Absichten auf einen bestimmten Gegenstand besteht. Unter Absicht verstehen wir dabei ein kompliziertes und gleichzeitig einheitliches Gebilde – einen gerichteten Gedanken (den Gedanken der Sorge, der Teilnahme, des Sicheinschaltens), der auch eine spezifische emotionale Gerichtetheit aufweist.

Das Interesse als ein Gerichtetsein der Absichten unterscheidet sich auch wesentlich vom Gerichtetsein der Wünsche, in denen sich das Bedürfnis ursprünglich äußert. Das Interesse äußert sich in der Gerichtetheit der Aufmerksamkeit, der Gedanken und Absichten, das Bedürfnis in den Trieben, Wünschen und dem Willen. Das Bedürfnis ruft den Wunsch, über einen Gegenstand in bestimmtem Sinn *verfügen* zu können, hervor, das Interesse, ihn *kennenzulernen*. Die Interessen sind daher die spezifischen Motive der kulturellen und insbesondere der kognitiven Tätigkeit des Menschen. Der Versuch, das Interesse auf ein Bedürfnis zu reduzieren und es dabei ausschließlich als bewußtgewordenes Bedürfnis zu bestimmen, ist nicht stichhaltig. Das Bewußtwerden eines Bedürfnisses kann Interesse an [779] dem Gegenstand hervorrufen, der geeignet ist, es zu befriedigen. Aber ein nicht bewußt gewordenes Bedürfnis ist durchaus ein Bedürfnis, das ins Wünschen übergeht, aber kein Interesse. Natürlich sind in der einheitlichen und gleichwohl vielgestaltigen Gerichtetheit der Persönlichkeit alle Seiten dieser Gerichtetheit durch eine große Anzahl verschiedenartiger gegenseitiger Abhängigkeiten und Übergänge miteinander verbunden. Die Konzentration der Wünsche auf einen Gegenstand zieht in der Regel eine Konzentration des Interesses nach sich. Die Konzentration des Interesses und der Absichten erzeugt den spezifischen Wunsch, den Gegenstand näher kennenzulernen und tiefer in ihn einzudringen; aber beides fällt durchaus nicht zusammen.

Eine wesentliche Eigenschaft des Interesses besteht weiterhin darin, daß es immer auf einen bestimmten Gegenstand (im weiteren Sinn des Wortes) gerichtet ist. Wenn man von den Trieben und den Bedürfnissen im Stadium des Triebes noch wie von inneren Impulsen sprechen kann, die den inneren, organischen Zustand widerspiegeln und ursprünglich (auf den Anfangsstufen) nicht bewußt mit dem Objekt verbunden sind, so ist das Interesse notwendigerweise Interesse an einem bestimmten Objekt, an etwas oder an jemand. Ein völlig gegenstandsloses Interesse gibt es nicht. Darum nimmt das Interesse immer den Charakter einer doppelseitigen Beziehung an. Wenn mich ein Gegenstand interessiert, so bedeutet das, daß er für mich interessant ist. Auf Grund bestimmter Bedingungen ruft er bei mir die Tendenz hervor, ihn näher kennenzulernen, tiefer in ihn einzudringen. Deshalb zieht er meine Aufmerksamkeit auf sich, und meine Gedanken konzentrieren sich auf ihn. Die „Gegenständlichkeit“ des Interesses und seine Bewußtheit sind aufs engste miteinander verbunden, genauer gesagt, es sind zwei Seiten ein und derselben Sache. Im Bewußtwerden des Gegenstands, auf den das Interesse gerichtet ist, äußert sich vor allem der bewußte Charakter des Interesses.

Das Interesse ist eine Erscheinung der Gerichtetheit der Persönlichkeit, ein Motiv, das durch seine bewußt gewordene Bedeutsamkeit und durch seine emotionale Anziehungskraft wirkt. Jedes Interesse enthält in der Regel in irgendeinem Maße diese beiden Momente, aber das Verhältnis zwischen ihnen kann auf den verschiedenen Bewußtheitsebenen verschieden sein.

Wenn das allgemeine Niveau der Bewußtheit oder das spezielle Bewußtwerden eines bestimmten Interesses nicht hoch ist, so herrscht eine wenig bewußt gewordene emotionale Anziehungskraft vor. Auf dieser Ebene der Bewußtheit kann auf die Frage, warum gerade dies interessiere, nur eine Antwort erfolgen: Es interessiert deshalb, weil es interessiert, es gefällt deshalb, weil es gefällt.

Je höher das Niveau der Bewußtheit ist, eine desto größere Rolle spielt das Bewußtwerden der objektiven Bedeutsamkeit der Aufgaben, in die der Mensch in seiner bewußten Tätigkeit einbezogen ist. Wie hoch und stark aber auch das Bewußtsein der objektiven Bedeutsamkeit der entsprechenden Aufgaben sein mag, es vermag nicht die emotionale Anziehungskraft dessen auszuschließen, was das Interesse hervorruft. Fehlt die emotionale Anziehungskraft, so wird das Bewußtsein der Bedeutsamkeit, der Verantwortung, der Pflicht vorhanden sein, aber es wird sich nicht um Interessen handeln.

Der emotionale Zustand, der mit dem Interesse verbunden ist, oder, genauer gesagt, die emotionale Komponente des Interesses trägt spezifischen Charakter, der sich von dem des Bedürfnisses unterscheidet: Wenn die Bedürfnisse nicht befriedigt werden, wird das Leben schwierig. Finden jedoch Interessen keine Nahrung oder sind überhaupt keine vorhanden, [780] so wird das Leben langweilig. Offensichtlich hängen mit dem Interesse spezifische Äußerungen in der emotionalen Sphäre zusammen.

Das Interesse, das durch die emotionale Anziehungskraft und die bewußt gewordene Bedeutsamkeit bedingt ist, äußert sich vor allem in der Aufmerksamkeit. Da es der Ausdruck der allgemeinen Gerichtetheit der Persönlichkeit ist, umfaßt und lenkt es alle psychischen Prozesse (Wahrnehmung, Gedächtnis, Denken). Es leitet sie in eine bestimmte Bahn und aktiviert damit die Tätigkeit der Persönlichkeit, die in der Richtung verläuft, die ihren Interessen entspricht. Wenn der Mensch mit Interesse arbeitet, so arbeitet er bekanntlich leichter und produktiver, weil dann seine Aufmerksamkeit, alle seine Kräfte auf seine Arbeit konzentriert sind.

Das Interesse an einem Gegenstand – an Wissenschaft, Musik, Sport – regt zu entsprechender Tätigkeit an. Eben dadurch weckt es eine bestimmte Neigung oder geht in sie über. Wir unterscheiden das Interesse als Gerichtetsein auf einen Gegenstand, der uns anregt, sich mit ihm zu befassen, und die Neigung als Gerichtetsein auf eine entsprechende Tätigkeit. Wir unterscheiden beide, stellen sie aber gleichzeitig in innigen Zusammenhang. Gleichwohl können sie aber nicht als identisch angesehen werden; in manchen Fällen divergieren sie. So kann bei einem Menschen, insbesondere beim Jugendlichen, ein Interesse an der Technik vorhanden sein, aber keine Neigung zum Ingenieurberuf, der in irgendeiner Beziehung nicht anziehend erscheint. Innerhalb der Einheit ist also auch ein Gegensatz zwischen Interesse und Neigung möglich. Insofern jedoch der Gegenstand, auf den die Tätigkeit gerichtet ist, und die auf diesen Gegenstand gerichtete Tätigkeit untrennbar miteinander verbunden sind und ineinander übergehen, sind Interesse und Neigung wechselseitig miteinander verknüpft und gehen durchweg ineinander über, so daß es schwer ist, zwischen ihnen eine Grenze zu ziehen; in manchen Fällen wäre diese völlig willkürlich.

Die Interessen unterscheiden sich erstens nach ihrem Inhalt. Es ist vor allem wesentlich, worauf die Interessen gerichtet sind. Das bestimmt in erster Linie ihren Wert. Der eine hat Interesse für die gesellschaftliche Arbeit, für Wissenschaft oder Kunst, ein anderer für Briefmarkensammeln, Mode und elegante Kleidung; das sind natürlich keine gleichwertigen Interessen.

Wenn man von Interesse an einem Gegenstand spricht, so unterscheidet man meist ein unmittelbares und ein mittelbares Interesse. Man spricht von unmittelbarem Interesse, wenn etwa ein Schüler am Lernen, am Lehrgegenstand Interesse findet, wenn ihn das Streben nach Wissen leitet. Ein mittelbares Interesse liegt dann vor, wenn das Interesse nicht auf das Wissen als

solches gerichtet ist, sondern auf irgend etwas mit ihm Verbundenes, beispielsweise auf die beruflichen Vorteile, die ein Bildungsgrad bieten kann. Wenn man derartige Gegenüberstellungen vornimmt, so konstruiert man meist einen Gegensatz zwischen unmittelbarem und mittelbarem Interesse und unterstreicht dabei die Bedeutung des unmittelbaren Interesses. Tatsächlich ist das Vorhandensein eines „unmittelbaren“ Interesses am Lernen, am Wissen, an einer Sache, mit der der Mensch sich beschäftigt, sehr wichtig. Das Interesse an der Wissenschaft, der Kunst und den gesellschaftlichen Fragen, unabhängig von jeder Art persönlicher Interessiertheit, ist eine der wichtigsten und wertvollsten Eigenschaften des Menschen. Allein, es wäre ganz falsch, das unmittelbare und das mittelbare Interesse in solcher Weise in Gegensatz zu bringen. Jedes unmittelbare Inter-[781]esse ist gewöhnlich in gewissem Maße durch das Bewußtwerden der Bedeutsamkeit und des Wertes der betreffenden Sache vermittelt. Nicht weniger wichtig und wertvoll als ein Interesse, das frei von persönlicher Interessiertheit ist, ist die Fähigkeit, unter Konzentration aller Kräfte eine Sache zu verrichten, die kein unmittelbares Interesse darstellt, und zwar nur auf Grund des Bewußtwerdens ihrer Notwendigkeit, ihrer Wichtigkeit und ihrer gesellschaftlichen Bedeutsamkeit. Eigentlich wird, wenn man sich der Bedeutung der Sache, die man tut, richtig bewußt wird, diese gerade darum notwendigerweise interessant. So geht das vermittelte Interesse in das unmittelbare über; man darf beide Erscheinungen folglich nicht schematisch einander gegenüberstellen.

Die Interessen können ferner ausgeprägt, bestimmt und ausgeformt oder amorph sein. Dieser letzte Zustand kann sich in einem verschwommenen, nicht differenzierten, leicht erregbaren (oder nicht erregbaren) Interesse an allem ausdrücken. Die Interessen können schließlich mehr oder weniger weitreichend sein.

Mit dem Umfang der Interessen hängt ihre Verteilung zusammen. Bei manchen Menschen ist das Interesse auf einen einzigen Gegenstand oder ein engbegrenztes Gebiet konzentriert. Das führt zu einer einseitigen Entwicklung der Persönlichkeit und ist gleichzeitig auch deren Ergebnis. Es kommt zu einer Einengung der Persönlichkeit, die die Möglichkeiten relativ bedeutsamer Leistungen und Erfolge auf diesem einen, engbegrenzten Gebiet nicht ausschließt, aber engstirnige, begrenzte Menschen, „Menschen im Futteral“[1] erzeugt. Andere haben zwei oder auch mehr Zentren, um die sich ihre Interessen gruppieren. Nur bei einer sehr günstigen Kombination, namentlich wenn diese Interessen auf ganz verschiedenen Gebieten liegen (z. B. das eine in der praktischen Tätigkeit oder in der Wissenschaft, das andere in der Kunst) und wenn sie sich voneinander ihrer Stärke nach erheblich unterscheiden, schafft eine solche Polarität der Interessen keinerlei Komplikation. Im entgegengesetzten Fall kann sie leicht eine Aufspaltung nach sich ziehen, die die Tätigkeit in beiden Richtungen hemmt. Der Mensch geht dann an keine Sache mit seiner ganzen Persönlichkeit, mit Kopf und Herz, mit echter Leidenschaft heran und leistet auf keinem Gebiet etwas Hervorragendes. Schließlich kommt es auch vor, daß vielseitige und umfangreiche Interessen durchaus auf einen Punkt gesammelt, auf ein Gebiet konzentriert sind, und zwar auf ein so bedeutsames und mit so wesentlichen Seiten der menschlichen Tätigkeit verbundenes, daß sich um diesen einheitlichen Kern ein hinreichend weitverzweigtes, vielgestaltiges System von Interessen gruppieren kann. Eine solche Struktur der Interessen ist offensichtlich für eine allseitige Entwicklung der Persönlichkeit, und zugleich für ihr Gesammeltsein in einer Richtung, das für erfolgreiche Tätigkeit notwendig ist, am günstigsten.

BELJAJEW, der längere Zeit die Interessen von (Irkutsker) Schülern studierte (darüber gibt es eine noch nicht veröffentlichte Dissertation), fand bei ihnen bereits alle obengenannten Spielarten in bezug auf Ausprägung und Verteilung der Interessen. Bei manchen (Pjotr R., 14 Jahre, Anna B., 15 Jahre, Anastasia E., 15 Jahre) fand er eine schwache Entwicklung, einen amorphen Zustand, zerstreute und unstete Interessen; bei anderen (J., 14 Jahre, Pjotr

[1] Hauptgestalt der gleichnamigen Erzählung von A. TSCHECHOW. (Anm. d. Red.)

R., 14) ein ausgesprochenes Interesse, das sich auf ein Gebiet beschränkte (bei dem einen Flugwesen, beim anderen Technik); bei einer dritten Gruppe (Nikolai I., 15 Jahre, Viktor D., 19 Jahre) stellte er Interessen fest, die, ohne einander zu hemmen, in zwei verschiedene Richtungen tendierten [782] (Zoologie und Musik, Literatur und Zeichnen); bei einer vierten Gruppe (Nikolai N., 17 Jahre) vielseitige Interessen (für die exakten Wissenschaften, für Naturkunde, für Literatur, Musik und Leibesübungen), die in allen Richtungen aktiv waren, aber sich noch nicht auf irgendein Gebiet konzentrierten. Schließlich fand sich bei einer fünften Gruppe (W., 13 Jahre, Michail G., 16 Jahre) bei relativ umfangreichen Interessen ein zentrales Interesse (beim ersten für Literatur, beim zweiten für Technik), um das sich alle übrigen gruppierten und dem sie sich unterordneten.

Der unterschiedliche Umfang und die verschiedenartige Verteilung der Interessen, die sich in ihrer verschiedenartigen Weite und „Struktur“ ausdrücken, unterscheiden sich auch ihrer Stärke oder Aktivität nach. In manchen Fällen kommt das Interesse nur in einer bestimmten bevorzugten Gerichtetheit zum Ausdruck. Der Mensch richtet dann seine Aufmerksamkeit eher auf einen Gegenstand, der sich ihm ohne sein Zutun darbietet. In anderen Fällen kann das Interesse so stark sein, daß er aktiv nach seiner Befriedigung sucht. So sind zahlreiche Fälle bekannt (LOMONOSSOW, GORKI), in denen das Interesse an Wissenschaft oder Kunst bei Menschen, die ursprünglich unter Bedingungen lebten, in denen es überhaupt nicht befriedigt werden konnte, so stark wurde, daß sie ihr ganzes Leben umstellten und unter größten Opfern nur dieses Interesse zu befriedigen suchten. Im ersten Fall spricht man gelegentlich von „passivem“, im zweiten von „aktivem“ Interesse; beides sind weniger qualitative als vielmehr quantitative Unterschiede, die eine Anzahl von Intensitätsstufen zulassen. Allerdings geht dieser quantitative Unterschied, wenn er bestimmte Ausmaße erreicht, in einen qualitativen über. Ein nur „passives“ Interesse ruft dann nur unwillkürliche Aufmerksamkeit hervor, das „aktive“ Interesse jedoch wird zum unmittelbaren Motiv für reale praktische Handlungen. Die in diesem Sinn gerechtfertigte Unterscheidung von „passivem“ und „aktivem“ Interesse ist nicht in jedem Fall ein absoluter Gegensatz. Ein passives Interesse kann leicht zu einem aktiven werden und umgekehrt. Das gleiche Interesse kann bei einer anscheinend unbeträchtlichen Veränderung der äußeren Situation leicht von einem Zustand in den anderen übergehen.

Die Stärke des Interesses ist oft, wenn auch nicht notwendigerweise, mit seiner Beharrlichkeit verbunden. Bei impulsiven, emotionalen, unbeständigen Naturen kommt es fast immer vor, daß ein Interesse, solange es vorherrscht, intensiv und aktiv ist. Aber es hält nicht lange an und wird rasch durch ein anderes ersetzt. Die Beharrlichkeit des Interesses äußert sich in der Länge der Zeit, in der es seine Stärke bewahrt; die Zeit ergibt dafür ein quantitatives Maß. Aber auch die Beharrlichkeit des Interesses, die mit Stärke einhergeht, wird im Grunde weniger durch seine Kraft als durch seine Tiefe bestimmt, das heißt durch den Grad, in dem es den Grundgehalt und die Eigenschaften der Persönlichkeit durchdringt. So besteht die erste Voraussetzung für das Vorhandensein stetiger Interessen darin, daß die Persönlichkeit einen Grundkern, eine „Generallinie“ für ihr Leben hat. Fehlt diese, so gibt es auch keine stetigen Interessen. Ist eine solche vorhanden, so werden die Interessen, die mit ihr verbunden sind und ihr Ausdruck verleihen, beharrlich sein.

Die Interessen, die in der Regel untereinander zu Gruppen oder vielmehr zu dynamischen Systemen verbunden sind, werden dabei auf mehrere Brennpunkte verteilt. Sie liegen nicht in einer Ebene, sondern gleichsam in verschiedener Tiefe, insofern als es immer grundlegendere allgemeine und abgeleitete, mehr spezielle Interessen gibt. Ein allgemeines Interesse ist in der Regel auch ein stetigeres.

Das Vorhandensein eines solchen allgemeinen Interesses bedeutet natürlich nicht, daß [783] ein bestimmtes Interesse, beispielsweise an Malerei oder Musik, immer aktuell ist. Es bedeutet nur, daß es leicht aktualisiert werden kann (man kann im allgemeinen an Musik interessiert sein, aber zu einer bestimmten Zeit nicht den Wunsch verspüren, sie zu hören). Allgemeine Interessen sind latente Interessen, die sich leicht aktualisieren lassen.

Die Beharrlichkeit dieser allgemeinen Interessen bedeutet nicht, daß sie stagnieren. Gerade ihrer Generalisiertheit wegen kann die Beharrlichkeit dieser verallgemeinerten Interessen mit Labilität, Beweglichkeit, Elastizität und Veränderlichkeit verknüpft sein. In verschiedenen Situationen tritt das allgemeine Interesse unterschiedlich auf, je nach den wechselnden konkreten Bedingungen. Das gleiche Interesse nimmt verschiedene Formen an und äußert sich in verschiedener Weise. So bilden die Interessen in der allgemeinen Gerichtetheit der Persönlichkeit ein System beweglicher, veränderlicher, dynamischer Tendenzen mit wechselndem Schwerpunkt, die jedoch trotzdem einheitlich bleiben.

Interesse – das heißt die Gerichtetheit der Aufmerksamkeit, Gedanken und Absichten – kann alles hervorrufen, was irgendwie mit dem Gefühl, mit der weiten Sphäre der menschlichen Emotionen verbunden ist. Was unsere Emotionalität berührt, zieht leicht nicht nur unsere Gefühle, sondern auch unsere Gedanken an und konzentriert sie auf sich. Sie richten sich naturgemäß auf eine Sache, die uns teuer ist, oder auf einen Menschen, den wir lieben. Um des Gefühls willen, das wir zu ihm hegen, erlangt für uns all das Interesse, was zu ihm in Beziehung steht.

Das Interesse, das auf Grund von Bedürfnissen entsteht, beschränkt sich – im psychologischen Sinn des Wortes – keineswegs auf die Gegenstände, die mit den Bedürfnissen verbunden sind.

Schon beim Affen äußert sich deutlich die Neugierde, die nicht unmittelbar dem Nahrungs- oder einem anderen organischen Bedürfnis unterstellt ist, der Drang zu allem Neuen, die Tendenz, mit dem ersten besten ungewohnten Gegenstand zu manipulieren, weshalb man von Orientierungs-, Forschungsreflex oder -impuls spricht. Diese Neugierde, die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf neue, ungewohnte Gegenstände zu richten, die noch nicht mit der Befriedigung von Bedürfnissen verbunden sind, ist biologisch sehr wichtig. Sie ist nämlich eine wesentliche Voraussetzung für das Auffinden neuer Gegenstände, die geeignet sind, der Bedürfnisbefriedigung zu dienen. Die Neugierde des Affen, die Fähigkeit, seine Aufmerksamkeit auf Neues und Ungewohntes zu richten, ist die biologische Voraussetzung für die Entwicklung des menschlichen Interesses im spezifischen Sinn des Wortes, des Interesses, das zugleich Wissensdrang ist.

Die Neugierde des Affen, seine Neigung, mit jedwedem neuen, ungewohnten Gegenstand zu manipulieren, verwandelte sich beim Menschen mit der Entwicklung der theoretischen Tätigkeit im Prozeß der Schaffung und Entwicklung der wissenschaftlichen Kenntnisse zur echt menschlichen Wißbegierde. Alles Neue, Unerwartete, Unerforschte, Problematische kann beim Menschen Interesse hervorrufen, also alles, was ihm Aufgaben stellt und von ihm Gedankenarbeit erfordert. In der geschichtlichen Entwicklung formten sich mit der Entwicklung der verschiedenen Kulturgebiete die Hauptarten der Interessen der Menschheit aus. Die Interessen als Motive und Anregungen zu einer Tätigkeit, die auf die Schaffung der Wissenschaft und der Kunst gerichtet ist, sind auch das Ergebnis dieser Tätigkeit. Das Interesse an der Technik bildete sich beim Menschen entsprechend der Entstehung und Entwicklung der Technik heraus, das Interesse an darstellender Kunst entsprechend [784] der Entstehung und der Entwicklung der darstellenden Kunst, das Interesse an der Wissenschaft entsprechend der Entstehung und der Entwicklung wissenschaftlicher Kenntnisse.

Im Verlauf der individuellen Entwicklung bilden sich bei den Kindern die Interessen heraus, und zwar in dem Maße, wie sie immer bewußteren und engeren Kontakt zu ihrer Umwelt gewinnen und sich im Bildungs- und Erziehungsprozeß die Ergebnisse der historisch entstandenen Kultur aneignen. Die Interessen sind sowohl die Voraussetzung des Bildungsprozesses wie dessen Resultat. Der Bildungsprozeß stützt sich auf die Interessen der Kinder und formt sie. Sie dienen darum einerseits als Mittel, das der Lehrer anwendet, um den Unterricht wirksamer zu gestalten, andererseits sind sie und ihre Ausformung das Ziel der pädagogischen Arbeit. Die Ausbildung vollwertiger Interessen ist die wesentlichste erzieherische Aufgabe des Unterrichts.

Die Interessen formen und festigen sich im Prozeß der Tätigkeit, durch die der Mensch zu den einzelnen Gebieten und Gegenständen Zugang erhält. Darum gibt es bei Kleinkindern noch keine stetigen Interessen, die auf die Dauer ihre Gerichtetheit bestimmen können. Bei ihnen findet man in der Regel nur eine mehr oder weniger bewegliche, leicht erregbare und schnell erlöschende Gerichtetheit.

Die fließende und unstete Gerichtetheit des Kindes spiegelt weitgehend die Interessen seiner sozialen Umwelt wider. Daher findet sich beispielsweise bei unseren Kindern in der neuesten Zeit das Interesse am Flugwesen. In den Interessen mancher Kinder spiegeln sich auch die Interessen der nächsten Umgebung, etwa der älteren Familienmitglieder, wider. Eine relativ größere Beständigkeit erlangen diejenigen Interessen, die mit der Tätigkeit der Kinder verbunden sind und die sie demgemäß aktiv ausüben können. So bilden sich bei den Kindern des älteren Vorschulalters „saisonbedingte“ Interessen, Leidenschaften, die für eine gewisse, nicht allzu lange Zeit erhalten bleiben und dann durch andere ersetzt werden. Das Interesse an einer bestimmten Tätigkeit festigt sich erheblich, wenn die Kinder konkrete Gegenstände und Dinge erhalten, die dieses Interesse in materialisierter Gestalt darstellen (Baumaterial, eine Auswahl von Bleistiften oder Farben, Federbüchsen usw.). Für die Entwicklung und Aufrechterhaltung eines aktiven Interesses an einer bestimmten Tätigkeit ist es auch wichtig, daß die Tätigkeit ein bestimmtes materielles Resultat, ein neues Produkt ergibt und daß ihre einzelnen Abschnitte dem Kind deutlich als zum Ziel führende Stufen erscheinen.

Wesentlich neue Bedingungen für die Entwicklung der Interessen entstehen mit dem Schuleintritt und dem Unterricht in verschiedenen Fächern.

Im Laufe der Lernarbeit ist das Interesse der Schüler oft auf einen Gegenstand fixiert, der ihnen besonders gefällt und an dem sie besonders fühlbare, für sie selbst sichtbare Erfolge erzielen. Viel hängt hier vom Lehrer ab. Es handelt sich größtenteils durchaus noch um kurzlebige Interessen. Einigermaßen stetige Interessen bilden sich schon bei den Schülern der Oberstufe heraus. Ein früheres Auftreten nachhaltiger Interessen, die für das ganze Leben erhalten bleiben, läßt sich nur bei früh ausgeprägten Begabungen beobachten. Eine solche Begabung, die sich erfolgreich entwickelt, wird zur Berufung, wenn sie als solche bewußt wird. Sie bestimmt dann die beständige Gerichtetheit der Hauptinteressen.

Besonders wichtig bei der Entwicklung der Interessen in der Pubertät ist: 1. das Entstehen eines bestimmten Interessenkreises, der aus einer geringen Anzahl untereinander [785] verbundener Systeme von einer gewissen Dauerhaftigkeit besteht; 2. das Übergehen der Interessen vom Besonderen und Konkreten (Sammeltrieb im Schulalter) zum Abstrakten und Allgemeinen, insbesondere das Anwachsen des Interesses an ideologischen und weltanschaulichen Fragen; 3. das gleichzeitige Auftreten des Interesses an der praktischen Anwendung erworbener Kenntnisse und an den Fragen des praktischen Lebens; 4. Das zunehmende Interesse an den psychischen Erlebnissen anderer Menschen und insbesondere am eigenen Erleben (Jugendtagebücher), das mit einem erhöhten Interesse an der eigenen Persönlichkeit und überhaupt am Moment des Persönlichen verbunden ist; 5. die beginnende Differenzierung und Spezialisierung der Interessen. Die spezielle Richtung der Interessen auf eine bestimmte Sphäre der Tätigkeit und des Berufs – Technik, Wissenschaft, Literatur, Kunst usw. – kommt unter dem Einfluß der komplizierten Bedingungen zustande, unter denen sich der junge Mensch entwickelt.

Vorherrschende Interessen äußern sich in der aus Vorliebe gewählten Lektüre, in den sogenannten „Leseinteressen“. Bei den Heranwachsenden finden wir eine beträchtliche Zunahme des Interesses an technischer und populärwissenschaftlicher Literatur und auch an Reisebeschreibungen. Das Interesse an Romanen, überhaupt an schöngeistiger Literatur, wächst hauptsächlich im Jugendalter. Hierin kommt das für dieses Alter charakteristische Interesse an den inneren Erlebnissen, den Gefühlen, den persönlichen Momenten zum Ausdruck. Die Interessen

sind während ihrer Ausformung noch labil und spiegeln die Veränderungen der Umweltbedingungen wider. So ist das bei den Heranwachsenden meist ganz allgemein vorhandene Interesse an der Technik zweifellos durch die Bedeutung entstanden, die die Industrialisierung des Landes beim Aufbau des Sozialismus erlangte. Ebenfalls gewannen bei unseren Jugendlichen die gesellschaftlichen Interessen ein neues Schwergewicht und vor allem einen vollkommen anderen Charakter.

Die Interessen sind nicht das Produkt einer gleichsam in sich abgeschlossenen Natur des Kindes. Sie entstehen aus dem Kontakt mit der Umwelt. Besonderen Einfluß üben auf ihre Entwicklung die umgebenden Menschen aus. Diese Einwirkungen dürfen sich nicht nur spontan vollziehen. Der pädagogische Prozeß muß sich bewußt auf die Ausbildung der Interessen richten. Die Betonung ihrer pädagogischen Bedeutung kann keinesfalls den Sinn haben, daß sich der Unterricht den bereits vorhandenen Interessen der Schüler anpassen müßte. Der pädagogische Prozeß, die Wahl der Lehrfächer usw. müssen sich auf die Erziehungsaufgaben und auf objektive Überlegungen gründen. Die Interessen müssen diesen objektiv begründeten Zielen entsprechend gelenkt werden. Man darf sie weder zu Fetischen machen noch sie ignorieren. Man muß sie berücksichtigen und erziehen.

Die Entwicklung der Interessen vollzieht sich teilweise durch ihre Umschaltung. Ausgehend von einem bereits vorhandenen Interesse, entwickelt man dasjenige, das notwendig erscheint. Das bedeutet natürlich nicht, daß die Ausformung der Interessen immer eine Übertragung bereits vorhandener Interessen von einem Gegenstand auf den anderen oder eine Umbildung ein und desselben Interesses wäre. In dem Maße, wie sich der Mensch neue Aufgaben stellt und ihm die Aufgaben des Lebens neu bewußt werden, treten neue Interessen an die Stelle der veralteten und überlebten. Die Entwicklung der Interessen ist kein in sich abgeschlossener Prozeß, keine autonome Selbstentwicklung. Neben der Umschaltung bereits vorhandener Interessen können neue auch ohne eine unmittelbare Verbindung mit den alten auftreten, und zwar durch die Einbeziehung des Individuums in [786] die Interessen eines neuen Kollektivs, auf Grund neuer Wechselbeziehungen zur Umgebung. Die Ausformung der Interessen bei Kindern und Jugendlichen hängt von dem ganzen komplizierten System der Bedingungen ab, die die Ausformung der Persönlichkeit bestimmen. Besondere Bedeutung für die Ausbildung objektiv wertvoller Interessen hat eine geschickte pädagogische Einwirkung. Je älter das Kind ist, desto wichtiger kann dabei das Bewußtwerden der sozialen Bedeutsamkeit der ihm gestellten Aufgaben sein.

Von den Interessen, die sich beim Heranwachsenden ausformen, haben Berufsinteressen große Bedeutung. Sie sind für die Berufswahl und die Ausrichtung des ganzen weiteren Lebensweges des Menschen wichtig. Die sorgfältige Erziehung der Interessen, besonders bei den Heranwachsenden und Jugendlichen, also in einer Zeit, in der die Berufswahl und der Eintritt in eine höhere Lehranstalt vor sich geht, ist eine wichtige und verantwortliche Aufgabe.

Der Weg, auf dem sich ein stetiges berufliches Interesse herausbildet, ist zuweilen sehr gewunden. Interessant sind in dieser Beziehung die Erinnerungen des Steuermanns RASKOWA.[1] Neben solchen Fällen, in denen sich ein dauerndes Lebensinteresse, das die berufliche Tätigkeit des Menschen bestimmt, sehr spät ausbildete, sind viele andere bekannt, in denen es bereits sehr früh entstand und das ganze Leben hindurch erhalten blieb. Wenn man dafür als Beispiel einen Flieger nennen will, so kann man auf GROMOW verweisen, der schon als Knabe beschloß, Flieger zu werden, und dann unverwandt seine vorgezeichnete Bahn ging. Man könnte ähnliche Beispiele aus den verschiedensten Tätigkeitsgebieten anführen.

In bezug auf die Gerichtetheit der Interessen und die Wege ihrer Ausbildung lassen sich erhebliche individuelle Unterschiede beobachten.

[1] Vgl. M. РАСКОВА: Записки штурмна. «Знамя», 1939, № 2.

Die Ideale

Welche Bedeutung man auch den Bedürfnissen und Interessen zuschreiben mag, so erschöpfen sie doch offenbar nicht die Motive des menschlichen Verhaltens. Die Gerichtetheit der Persönlichkeit kann nicht allein auf sie zurückgeführt werden. Wir tun nicht bloß das, was wir als unmittelbares Bedürfnis erfahren, und wir befassen uns nicht nur mit dem, was uns interessiert. Wir haben moralische Vorstellungen von unseren Pflichten, die unser Verhalten regulieren.

Die Pflicht steht einerseits dem Individuum gegenüber, insofern als sie als unabhängig von ihm, als das Gesellschaftlich-, das Allgemein-Bedeutsame bewußt wird, das seiner subjektiven Willkür nicht unterworfen ist. Wenn wir etwas als Pflicht *erleben* und nicht nur abstrakt *wissen*, daß es als solche gilt, wird die Pflicht zum Gegenstand unserer persönlichen Bestrebungen. Das Gesellschaftlich-Bedeutsame wird persönlich bedeutsam und zur eigenen *Überzeugung* des Menschen, zu Ideen, die seine Gefühle und seinen Willen beherrschen. Wenn diese durch die Weltanschauung bestimmt werden, so finden sie ihren verallgemeinerten abstrakten Ausdruck in den Verhaltensnormen und gewinnen ihren anschaulichen Ausdruck in den Idealen.

Das *Ideal* kann als Komplex von Verhaltensnormen sichtbar werden. Zuweilen ist es ein Bild, das äußerst wertvolle und in diesem Sinn anziehende menschliche Züge verkörpert, [787] ein *Bild*, das als *Vorbild* dient. Das Ideal des Menschen stellt durchaus nicht immer seine idealisierte Widerspiegelung dar. Es kann zuweilen sogar in einem kompensatorisch-antagonistischen Verhältnis zu dem realen Menschen stehen. Es kann besonders das darin betont sein, was der Mensch vor allem schätzt und was ihm gerade fehlt. Das Ideal stellt nicht das dar, was der Mensch in Wirklichkeit ist, sondern das, was er sein möchte. Es wäre jedoch offensichtlich falsch, rein mechanisch Sein und Sollen, das, was der Mensch ist, und das, was er zu sein wünscht, gegenüberzustellen: Das, was der Mensch wünscht – sein Ideal – ist auch aufschlußreich für das, was er ist. Das Ideal des Menschen ist somit sowohl das als auch nicht das, was er ist. Es ist die vorgreifende Verkörperung dessen, was er werden kann. Die besten Tendenzen seiner Entwicklung verkörpern sich im Bild als Vorbild und werden zum Stimulus und Regulator seiner Entwicklung.

Die Ideale formen sich unter besonders starkem und unmittelbarem gesellschaftlichem Einfluß. Sie werden in erheblichem Maße durch die Ideologie, durch die Weltanschauung bestimmt. Jede historische Epoche hat ihre Ideale, ihr ideales Bild vom Menschen, dessen bedeutsamste Züge durch das Milieu, durch den Zeitgeist bestimmt werden, zum Beispiel das Ideal des Sophisten oder der griechischen „Aufklärungs"philosophen, das des kühnen Ritters und des frommen Mönches in der Feudalepoche. Der Kapitalismus und die durch ihn geschaffene Wissenschaft haben ihr Ideal: „... ihr wahres Ideal ist der *asketische*, aber *wuchernde* Geizhals und der *asketische*, aber *produzierende* Sklave."[1] Unsere Epoche schuf in unserem Land ein Idealbild, das menschliche Züge und Eigenschaften in den Vordergrund rückt, die sich im Kampf für die sozialistische Gesellschaft und in der schöpferischen Arbeit für ihren Aufbau herausgebildet haben.

Zuweilen dient als Ideal ein verallgemeinertes Bild, ein Bild als Synthese besonders bedeutsamer und wertvoller Züge. Oft ist es eine bestimmte historische Persönlichkeit, in der diese Züge besonders plastisch verkörpert sind. So ist zum Beispiel LENIN Vorbild für viele sowjetische Menschen geworden. Ein solches Ideal verleiht der Gerichtetheit der Persönlichkeit Klarheit und Einheitlichkeit.

Im frühen Alter dienen als Ideal vorwiegend Menschen der nächsten Umgebung: Vater, Mutter, der ältere Bruder usw., später der Lehrer. Danach tritt als Ideal, dem die Jungen und Mädchen in der Pubertät und im Jugendalter ähnlich werden wollen, eine historische Persönlichkeit auf,

[1] MARX/ENGELS: Werke. Ergänzungsband, I. Teil, Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 549.

oft eine lebende. Bei unseren Kindern, die weitgehend in das gesellschaftliche Leben einbezogen sind, wird (erheblich öfter als bei Kindern, die in der abgeschlossenen Atmosphäre der bürgerlichen Familie aufwachsen) schon im frühesten Alter eine historische Persönlichkeit, etwa die Führer und Helden der Sowjetunion, zum Idealbild.

In den Idealen des Menschen äußert sich deutlich seine allgemeine Gerichtetheit. Die Ideale bilden sich unter der bestimmenden Einwirkung gesellschaftlicher Wertungen. Indem sich diese gesellschaftlichen Wertungen im Ideal verkörpern, formen sie durch dieses auch die allgemeine Gerichtetheit der Persönlichkeit.

Bedürfnisse, Interessen und Ideale sind verschiedene Seiten der Momente der vielgestaltigen und doch in gewissem Sinn einheitlichen Gerichtetheit der Persönlichkeit, die als Motivation ihrer Tätigkeit in Erscheinung tritt.

Zwischen den verschiedenen Anregungen zur menschlichen Tätigkeit, den Bedürfnissen [788] und Interessen des Menschen, besteht in der Regel eine bestimmte Hierarchie. Sie bestimmt das Wirksamwerden einer Anregung und reguliert die Richtung unserer Gedanken und Handlungen.

Die Tatsache, daß unsere Interessen durch irgend etwas berührt sind, macht uns durchweg unruhig und erregt. Aber es braucht nur plötzlich ein ernstes Unheil heranzurücken, das unsere dringlichsten Lebensinteressen bedroht, und die Sorge um die Interessen, deren Schicksal uns soeben noch erregte, verliert jede Aktualität. Sie hören nahezu auf, für uns überhaupt zu existieren. Unverständlich, fast primitiv erscheint es uns, wie wir uns so zweitrangige Interessen derart zu Herzen nehmen konnten: „Wie konnten wir uns über solche Nichtigkeiten aufregen?“ Wir sind durch die uns geltenden Bedrohungen völlig in Anspruch genommen. Wenn das Unheil jedoch vorüber ist und die Bedrohung unserer wesentlichen Bedürfnisse und Interessen fortfällt oder auch nur zurücktritt, zeigt es sich, daß aufs neue die Interessen, die alle Aktualität verloren hatten, hervortreten und dann gewaltig anwachsen; die „Nichtigkeiten“ werden wieder wichtig. Die Gedanken werden wieder auf sie konzentriert, mit ihnen verbinden sich Sorgen und Hoffnungen. Die dringlichsten Bedürfnisse sind befriedigt, es droht ihnen keine Gefahr mehr, folglich braucht man nicht mehr daran zu denken.

Es ist ein allgemeines Gesetz: Solange die primären Bedürfnisse und Interessen aktuell sind, treten die sekundären zurück. In dem Maße, wie die ursprünglicheren an Intensität und Aktualität verlieren, treten andere an ihre Stelle. Bedürfnisse und Interessen von verschiedener Bedeutsamkeit werden in bestimmter Reihenfolge bewußt. Diese Reihenfolge wird durch das oben bezeichnete Gesetz festgelegt.

Die Persönlichkeit ist wesentlich gekennzeichnet durch das Niveau, auf dem ihre Bedürfnisse, Interessen, überhaupt ihre Tendenzen stehen. Dadurch wird vor allem die größere oder geringere Bedeutsamkeit oder Armseligkeit ihres inneren Wesens festgestellt. Manche Menschen kennen nur elementare, primitive Interessen. In der Persönlichkeit und im Leben anderer sind diese ganz untergeordnet; über ihnen erhebt sich eine ganz andere Welt der Interessen, die mit den höchsten Bereichen der menschlichen Tätigkeit verbunden sind. Die menschliche Persönlichkeit ändert sich wesentlich, je nachdem, welches Gewicht diese höheren Interessen gewinnen. Für die Kennzeichnung der Persönlichkeit hat weiterhin der Umkreis ihrer Bedürfnisse, Interessen und Ideale wesentliche Bedeutung. Der Umfang beziehungsweise die Ausdehnung dieses Umkreises bestimmt den Inhaltsreichtum, die Kapazität des Menschen. Die Verschiedenheit des Interessenkreises bestimmt die unterschiedliche Basis des geistigen Lebens der Menschen, vom geistig kümmerlichen, armseligen Leben mancher Menschen bis zu dem reichen und erfüllten Leben anderer. Die Frage nach der Weite des geistigen Lebens der Persönlichkeit ist offensichtlich aufs engste mit der Frage nach ihrem Niveau verflochten. Vor allem

kann dort nicht von Weite und Reichtum die Rede sein, wo alle Bedürfnisse und Interessen des Menschen auf das Elementare beschränkt bleiben. Eine einigermaßen bedeutsame Erweiterung und Bereicherung der Interessen kann sich nur durch den Übergang zu höheren Ebenen vollziehen.

Ferner gewinnt ein beschränkter Interessenkreis, ja die Konzentrierung der ganzen Gerichtetheit der Persönlichkeit auf ein einziges Bedürfnis oder Interesse, eine völlig andere Qualität, je nachdem, auf welcher Ebene dieses Bedürfnis oder Interesse liegt; es ist etwas völlig anderes, ob es sich um ein Bedürfnis oder Interesse handelt, das wegen seines ele-[789]mentaren Charakters selbst sehr eng ist, oder ob dieses Interesse, dieser Gedanke und diese Leidenschaft selbst so bedeutsam sind, daß sich von ihrer Höhe aus der Persönlichkeit immer weitere Horizonte eröffnen, selbst dann, wenn sie nur auf sie konzentriert bleibt.

In engem Zusammenhang mit dem Niveau und dem Reichtum der Bedürfnisse und Interessen der Persönlichkeit ist auch deren Verteilung von wesentlicher Bedeutung für den Aufbau und das psychische Wesen der Persönlichkeit. Das Leben des einen Menschen ist völlig auf ein einziges, engbegrenztes Gebiet konzentriert; die ganze Entwicklung der Persönlichkeit vollzieht sich einseitig, beschränkt, in einer Bahn, die bei manchen von größerer, bei anderen von geringerer Bedeutsamkeit ist. In anderen Fällen gibt es im Leben und im Aufbau der Persönlichkeit zwei oder auch mehr Brennpunkte, zwischen denen sich ihr Leben relativ konfliktlos verteilt, aber zuweilen auch aufspaltet. Schließlich kommt es auch vor – und das ist offensichtlich die günstigste Möglichkeit –, daß die Persönlichkeit gleichzeitig sowohl vielseitig wie einheitlich ist. Ihre Bedürfnisse und Interessen sind nicht nur gehaltvoll und in diesem Sinne reich, sondern auch vielgestaltig und doch um einen Mittelpunkt konzentriert, der zugleich ein echtes Zentrum des geistigen Lebens der Persönlichkeit darstellt. Als Ideal steht vor uns eine allseitige und harmonisch entwickelte Persönlichkeit, die in ihren Bedürfnissen und Interessen mit allen wesentlichen Bereichen menschlicher Tätigkeit verbunden ist, so daß diese, indem sie sich in ihr widerspiegeln und verknüpfen, eine echte Einheit bilden.

Das Studium der Bedürfnisse, Interessen, Ideale, Einstellungen und Tendenzen, überhaupt der Gerichtetheit der Persönlichkeit, gibt Antwort auf die Frage: *Was will* der Mensch, wonach strebt er? Aber aus dieser Frage ergibt sich naturgemäß die andere: *Was kann er*? Das ist die Frage nach den Fähigkeiten und nach der Begabung des Menschen. [790]

Achtzehntes Kapitel

Die Fähigkeiten

Wenn wir im Leben den verschiedenen Menschen begegnen, sie bei der Arbeit beobachten, ihre Leistungen vergleichen, das Tempo ihres geistigen Wachstums verfolgen, so können wir uns auf Schritt und Tritt davon überzeugen, daß sie sich ihren Fähigkeiten nach voneinander unterscheiden.

Den Terminus „Fähigkeit" gebraucht man im täglichen Leben in sehr weitem Sinn. In der psychologischen Literatur hat man ihn nicht selten mißbraucht. Die sogenannte „Vermögenspsychologie"[1] hat diesen Begriff stark diskreditiert. Ähnlich dem gelehrten Arzt MOLIÈRES, der die einschlägige Wirkung des Opiums dadurch „erklärte", daß das Opium die „Fähigkeit" habe, einzuschläfern, wurde von dieser Psychologie jede beliebige psychische Erscheinung dadurch erklärt, daß sie dem Menschen eine entsprechende „Fähigkeit" zuschrieb. Die Fähigkeiten sollten jene Psychologie nicht selten der Notwendigkeit entheben, die Gesetzmäßigkeiten des Ablaufs der psychischen Prozesse aufzudecken. Darum entstand die heutige wissenschaftliche Psychologie vor allem im Kampf gegen diese Richtung der Psychologie. Die „Funktionen" wurden ebenfalls nicht selten als Fähigkeiten angesehen. Das bedeutete, daß man die Fähigkeiten als organische Funktionen faßte und sie damit als ursprüngliche, natürliche, überwiegend angeborene Besonderheiten betrachtete. Angesichts dieser Tatsache muß man, ehe man den Begriff der „Fähigkeit" in das System der Psychologie einfügt, seinen wahren Inhalt genauer kennzeichnen.

Jede Fähigkeit ist die Fähigkeit zu etwas, zu irgendeiner Tätigkeit. Das Vorhandensein einer bestimmten Fähigkeit beim Menschen bedeutet seine Tauglichkeit für eine bestimmte Tätigkeit. Jede spezifische Tätigkeit erfordert von der Persönlichkeit spezifische Voraussetzungen. Wir sprechen von diesen als von den Fähigkeiten des Menschen. Die Fähigkeit muß in sich verschiedene psychische Eigenschaften und Gegebenheiten vereinigen, die durch den Charakter dieser Tätigkeit und die Anforderungen, die von ihr ausgehen, bedingt sind.

Die Fähigkeiten haben organische, erblich gefestigte Voraussetzungen für ihre Entwicklung in Form von *Anlagen*. Die Menschen sind von Geburt an mit verschiedenen Anlagen ausgestattet. Diese Unterschiede sind allerdings nicht so groß, wie die extremen Vertreter jener Lehre meinen, die die Unterschiede der Fähigkeiten fälschlicherweise völlig auf die angeborenen Anlagen zurückführen wollen. Die Unterschiede der Anlagen bestehen vor allem in den angeborenen Besonderheiten des Nervensystems, und zwar in seinen anatomisch-physiologischen funktionellen Besonderheiten. Die natürlichen Unterschiede zwischen den Menschen sind nicht Unterschiede fertiger Fähigkeiten, sondern nur solche der [791] Anlagen. Zwischen Anlagen und Fähigkeiten besteht ein sehr großer Unterschied; dazwischen liegt der ganze Entwicklungsweg der Persönlichkeit. Die Anlagen sind sehr vieldeutig; sie können sich nach verschiedenen Richtungen entwickeln. Sie sind nur die Voraussetzungen für die Entwicklung der Fähigkeiten. Die Fähigkeiten, die sich auf Grund der Anlagen entwickeln, sind eine Funktion nicht der Anlagen als solcher, sondern der Entwicklung, die die Anlagen nehmen. Einbezogen in die Entwicklung des Individuums, entwickeln sie sich, das heißt, sie werden umgebildet und verändern sich.

Um die Vererbung der Fähigkeiten zu beweisen, führt man in der Regel Familien an, in denen einige Generationen eine gleichartige Begabungsrichtung äußerten. So zählt man in der Familie JOHANN SEBASTIAN BACHS in fünf Generationen nicht weniger als achtzehn bedeutende musikalische Begabungen. Von ihnen gehören elf zu seinen Verwandten in absteigender Linie. Zehn männliche Personen in der Familie zeigten keine musikalische Begabung. Man kann auch auf

[1] Von RUBINSTEIN wurde diese im Russischen als „Psychologie der Fähigkeiten", психология способностей wiedergegeben. (Anm. d. Red.)

die Familie DARWINS verweisen, die außerordentlich reich war an Begabungen, auf MILL und andere. Allein, wenn man aus solchen Daten unmittelbar auf die Erblichkeit der Fähigkeiten schließt und diese ausschließlich mit den vererbten Besonderheiten des Organismus in Zusammenhang bringt, so begeht man offensichtlich einen Fehler; man berücksichtigt einen Umstand nicht: In einer Familie mit einer großen Zahl musikalischer Begabungen überträgt der musikalische Vater auf seine Kinder nicht nur bestimmte Gene, sondern er beeinflußt auch ihre Entwicklung.

Die Vererbung ist natürlich eine der Bedingungen bei der Entwicklung des Menschen, aber dessen Fähigkeiten sind nicht eine unmittelbare Funktion der Vererbung. Erstens bildet das Ererbte und das Erworbene in den konkreten Besonderheiten der Persönlichkeit eine unauflösliche Einheit. Schon deshalb ist es unmöglich, irgendwelche konkreten psychischen Eigenschaften der Persönlichkeit nur auf eine einzige Erbeigenschaft zu beziehen. Zweitens können nicht die psychischen Fähigkeiten in ihrem konkreten psychologischen Gehalt selbst erblich sein, sondern nur die organischen Voraussetzungen ihrer Entwicklung. Diese *bedingen* die Begabung des Menschen und die Möglichkeiten ihrer Entwicklung, aber sie *bestimmen sie nicht vorher*.

Wir sprechen vom Angeborensein der Anlagen, daneben spricht man von der Vererbung von Fähigkeiten. Man muß diese Begriffe genauer fassen und abgrenzen. Unter „angeboren“ versteht man naturgemäß das, was im Augenblick der Geburt bereits vorhanden ist, unter „vererbt“ aber das, was dem Individuum mittels bestimmter organischer Mechanismen von seinen Vorfahren mitgegeben wird. Diese Begriffe sind weder ihrer Form noch ihrem Wesen nach identisch. Der erste Begriff ist beschreibend, er konstatiert eine Tatsache; der zweite ist erklärend, er deckt die Ursache der Erscheinungen auf. Sie fallen auch inhaltlich nicht zusammen. Das, was angeboren, das heißt im Augenblick der Geburt vorhanden ist, braucht durchaus nicht das Produkt einer einzigen, nur isoliert genommenen Erbeigenschaft zu sein; es ist auch durch den vorausgehenden Weg der embryonalen Entwicklung bedingt. Andererseits braucht das erblich Bedingte im Augenblick der Geburt durchaus noch nicht ausgeformt zu sein. So finden wir beispielsweise zweifellos erblich bedingte Veränderungen, die mit der Geschlechtsreife verbunden sind und die erst in einer viel späteren Periode auftreten.
So läßt sich das Angeborene nicht auf das Vererbte und das Vererbte nicht auf das Angeborene zurückführen.
Die Bedeutung der angeborenen Anlagen für die verschiedenen Fähigkeiten ist recht unterschiedlich. Sie tritt verhältnismäßig plastisch zum Beispiel bei solchen Fähigkeiten hervor, wie es [792] die musikalischen sind, deren wesentliche Voraussetzung ein genügend feines Gehör ist, das heißt eine Qualität, die von Eigenschaften des peripheren akustischen Apparats und des zentralen Nervenapparats abhängt. Die strukturellen Besonderheiten des Nervensystems, das sind angeborene Anlagen. Aber es sind nur Voraussetzungen für die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten und nicht diese musikalischen Fähigkeiten selbst. Die musikalischen Fähigkeiten im echten Sinn des Wortes sind Eigenschaften und Gegebenheiten, die für die Ausübung der musikalischen Tätigkeit notwendig sind, das heißt für das Musizieren, für das musikalische Schaffen (Komposition) oder das vollwertige künstlerische Aufnehmen der Musik. Musikalische Fähigkeiten sind in diesem allein berechtigten Sinne des Wortes nicht angeborene Eigenschaften des Organismus, sondern das Resultat der persönlichen Entwicklung. Die angeborenen Anlagen sind nur die notwendigen Voraussetzungen. Die Fähigkeiten hängen von dem ganzen Entwicklungsgang der Persönlichkeit ab. Die Entwicklung der musikalischen Fähigkeiten eines Komponisten hängt also konkret davon ab, ob er über schöpferische Ideen, Sujets verfügt, die seinen technischen Mitteln adäquat sind, und über technische Mittel, die seinen Ideen entsprechen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß sich die Menschen nicht nur ihren angeborenen Anlagen, sondern auch ihren Fähigkeiten nach erheblich unterscheiden, und zwar ebenso ihrem Grad wie ihrem Charakter nach. Diese Unterschiede der Fähigkeiten sind das Produkt nicht der angeborenen Anlagen an sich, sondern des ganzen Entwicklungsgangs der Persönlichkeit, in den die angeborenen Anlagen als Ausgangsvoraussetzungen einbezogen werden.

Eine Fähigkeit entwickelt sich auf Grund verschiedener psychophysischer Funktionen und psychischer Prozesse. Sie ist ein kompliziertes synthetisches Gebilde, das in sich eine ganze Reihe von Gegebenheiten einschließt, ohne die der Mensch nicht zu irgendeiner konkreten Tätigkeit fähig wäre, sowie von Eigenschaften, die erst im Prozeß der in bestimmter Weise organisierten Tätigkeit erarbeitet werden.

Bei der Entwicklung von Fähigkeiten in der Tätigkeit ist die spezifische Dialektik zwischen Fähigkeit und Können[1] wesentlich. Fähigkeit und Können sind ganz offensichtlich nicht identisch, aber sie sind doch aufs engste miteinander verbunden; diese Verbindung ist wechselseitig. Einerseits setzt die Aneignung des Könnens, des Wissens usw. das Vorhandensein bestimmter Fähigkeiten voraus, andererseits ist für die Formung einer Fähigkeit für eine bestimmte Tätigkeit die Aneignung des mit ihr verbundenen Könnens, des Wissens usw. erforderlich. Dieses Können und Wissen bleibt vollständig äußerlich für die Fähigkeiten des Menschen, solange es nicht angeeignet ist. In dem Maße, wie es zum persönlichen Besitz wird, hört es auf, äußerlich empfangenes Wissen und Können zu sein, und vermittelt dann die Entwicklung der Fähigkeiten. So sammelt der Mensch in dem Maße, wie er sich an Hand eines bestimmten Systems von Kenntnissen die Verfahren der Verallgemeinerung, der Schlußfolgerung usw. aneignet, nicht nur ein bestimmtes Können, sondern es formen sich auch bestimmte Fähigkeiten aus. Der Unterrichtsprozeß als ein echt bildender Prozeß unterscheidet sich gerade dadurch von einem einfachen Training, daß sich in ihm durch das Können und Wissen die Fähigkeiten ausformen.

[793] Die Fähigkeit festigt sich in der Persönlichkeit als mehr oder weniger dauerhafter Besitz, aber sie geht von den Forderungen der Tätigkeit aus und formt sich, da sie die Fähigkeit zu einer Tätigkeit ist, in dieser auch aus. Als wir zum Beispiel die Einbildungskraft untersuchten, entdeckten wir, daß die Gerichtetheit der Persönlichkeit, deren Bewußtsein die Wirklichkeit widerspiegelt, eine für die Einbildungskraft charakteristische Tendenz zur Umwandlung des Widergespiegelten erzeugt. Das war keine Organfunktion, wie zum Beispiel die Sensibilität, und keine Fähigkeit, sondern eine bestimmte Gesetzmäßigkeit im Ablauf der psychischen Prozesse. Aber unter den Bedingungen einer bestimmten schöpferischen Tätigkeit – des Schriftstellers, Künstlers, Musikers – schließen die Umbildungsprozesse eine ganze Reihe ergänzender Voraussetzungen und Gegebenheiten ein. Wenn der Mensch sie in sich aufnimmt, bildet er im Prozeß der Tätigkeit spezifische Fähigkeiten aus.

Zum Beispiel beim musikalischen Schaffen setzt die Einbildungskraft genügend deutliche, reiche, fein nuancierte Empfindungen und Vorstellungen voraus. Außerdem erfordert diese Tätigkeit eine spezielle Technik, die sich auf Grund der historischen Musikentwicklung herausgebildet hat. Die Entwicklung der schöpferischen Einbildungskraft des Musikers, als einer konkreten Fähigkeit, kann (wie wir am Beispiel von RIMSKI-KORSAKOW sahen) mit einer ungenügenden oder inadäquaten Technik einhergehen. Erst die Beherrschung entsprechender technischer Mittel ermöglicht es dem Künstler, seine schöpferischen musikalischen Fähigkeiten weiterzuentwickeln. So sind das Können, das natürlich keineswegs mit der Fähigkeit zusammenfällt, die Technik einer bestimmten Tätigkeit, die Fertigkeiten und die Kenntnisse, die mit ihr verbunden sind, gleichwohl wesentliche Bedingungen für die Entwicklung der entsprechenden Fähigkeit, ebenso wie das Vorhandensein entsprechender Fähigkeiten die Bedingung für die Aneignung des Könnens usw. ist. Die Fähigkeiten entwickeln sich in dem Maße, wie der Mensch, der sie sich aneignet, das für die Tätigkeit erforderliche Können beherrscht.

Die konkrete Fähigkeit, ein Musikstück zu komponieren, ist ein ganzer Komplex verschiedener Gegebenheiten, die in der Tätigkeit, in der sie wechselseitig aufeinander einwirken, ein einheitliches, spezifisches Ganzes bilden. Das gilt im wesentlichen für jede Fähigkeit.

[1] Im Russischen gibt es für unseren Begriff „Fähigkeit“ zwei Ausdrücke: «способность» als Fähigkeit im Sinn von individueller Voraussetzung für die Ausführung einer Tätigkeit und «умение» als Fähigkeit im Sinn von konkret erworbener Bereitschaft, eine Tätigkeit mühelos zu vollziehen und zu beherrschen.
Способность ist abstrakter als умение. Um die Übersetzungsschwierigkeiten bei der Gegenüberstellung beider Begriffe zu überwinden, wurde «умение» hier als „Können“ wiedergegeben, an anderen Stellen des Buches wurde es allerdings ebenfalls mit „Fähigkeit“ übersetzt. (Anm. d. Red.)

Die Fähigkeiten qualifizieren die Persönlichkeit als Subjekt der Tätigkeit. Da die Fähigkeit eine wesentliche Eigenschaft der Persönlichkeit ist, bleibt sie natürlich für diese auch dann als Potenz bestehen, wenn sie nicht wirksam ist. Die Fähigkeit ist also eine komplizierte synthetische Besonderheit der Persönlichkeit, die deren Eignung für eine Tätigkeit kennzeichnet. Die spezifischen Gegebenheiten, die für eine bestimmte Tätigkeit erforderlich sind, können sich nur in der Tätigkeit und, durch sie vermittelt, auf der Grundlage bestimmter Anlagen ausbilden.

Die Tätigkeit des Menschen ist, konkret gesehen, Arbeitstätigkeit, durch die der Mensch in der historischen Entwicklung, indem er die Natur verändert, die materielle und geistige Kultur schafft. *Alle spezifischen Fähigkeiten des Menschen sind* letzten Endes verschiedene Äußerungen und Seiten seiner allgemeinen *Fähigkeit, sich die Errungenschaften der menschlichen Kultur anzueignen* und sie *weiterzuentwickeln*. Die Fähigkeiten des Menschen sind Äußerungen, Seiten seiner Fähigkeit, sich zu bilden und zu arbeiten.

Völlig verfehlt ist die allgemein verbreitete Ansicht, daß die Fähigkeiten des Menschen irgendwie fertig bereitliegen und in der Tätigkeit des Menschen und deren Produkten nur [794] nach außen hin in Erscheinung treten und daß sie auch nach ihrem Erscheinen und unabhängig davon das bleiben, was sie vorher gewesen waren. In Wirklichkeit besteht zwischen den Fähigkeiten des Menschen und den Produkten seiner Tätigkeit, also den materialisierten Produkten der menschlichen Fähigkeiten, eine enge Wechselwirkung. Sie werden nicht nur durch bestimmte Leistungen realisiert, sondern äußern sich in ihnen und entwickeln sich durch sie. Sie entwikkeln sich und werden in der Tätigkeit erarbeitet. Das, was der Mensch tut, ist nicht nur eine Äußerung seiner gleichsam früher fixierten Fähigkeiten, sondern ihre Realisierung und Entwicklung.

Die Fähigkeiten, die den Menschen im Unterschied zu allen anderen Lebewesen charakterisieren, machen seine *Natur* aus, aber diese selbst ist ein Produkt der *Geschichte*. Die menschliche Natur formt und verändert sich in der historischen Entwicklung auf Grund der menschlichen Arbeitstätigkeit. Die Fähigkeiten des Menschen sind das Produkt der Geschichte. Die intellektuellen Fähigkeiten des Menschen bildeten sich in dem Maße, wie der Mensch, indem er die Natur veränderte, sie erkennt. Die künstlerischen – darstellenden und musikalischen – Fähigkeiten formten sich beim Menschen je nachdem, wie in der historischen Entwicklung die verschiedenen Gebiete der Kunst geschaffen wurden und sich entwickelten.

Auf den verschiedenen Stufen der historischen Entwicklung erlangt die Fähigkeit einen neuen Inhalt. In dem Maße, wie die Menschheit neue Gebiete und Errungenschaften der Kultur schuf, die in den Produkten der gesellschaftlichen Praxis materialisiert sind, entstanden neue Fähigkeiten, und die früheren Fähigkeiten gewannen einen neuen Inhalt. Die Entwicklung der Musik, das Entstehen einer neuen musikalischen Richtung oder etwa der Perspektive in der Malerei bedeuteten eine Entwicklung eines neuen künstlerischen Wahrnehmens, neuer – musikalischer oder darstellender – Fähigkeiten.

Mit der Erweiterung der menschlichen Arbeitstätigkeit und dem Auftreten immer neuer Formen bildeten sich beim Menschen auch neue Fähigkeiten heraus. Ihre Struktur hängt von den historisch sich entwickelnden Formen der Arbeitsteilung ab. Die allmählich wachsende Arbeitsteilung und Spezialisierung führte zur Spezialisierung der menschlichen Fähigkeiten. „Die Differenz der *natürlichen Talente* unter den Individuen“, schreibt MARX, indem er ADAM SMITH zitiert, „ist nicht sowohl die *Ursache* als der *Effekt* der Teilung der Arbeit.“[1]

MARX zeigt die Abhängigkeit der Struktur der menschlichen Fähigkeiten von den sich historisch wandelnden Formen der Arbeitsteilung und gibt eine glänzende Analyse der Veränderung der menschlichen Psyche beim Übergang vom Handwerk zur Manufaktur, von der Manufaktur

[1] MARX/ENGELS: Werke. Ergänzungsband, I. Teil, Dietz Verlag, Berlin 1968, S. 558.

zur Großindustrie, von ihren anfänglichen zu den späteren ausgereiften kapitalistischen Formen. Die Entwicklung der Manufaktur und die Arbeitsteilung führen zur extremen Spezialisierung der Fähigkeiten, zur Ausbildung des Spezialarbeiters, des Trägers einer bestimmten gesellschaftlichen Teilfunktion.[1]

Die weitere Mechanisierung der Industrie, bei der die verschiedenen Formen der physischen Arbeit den Charakter der Spezialisierung verlieren, schafft die technischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Individuums, das nicht mehr ausschließlich an eine Teilfunktion gefesselt ist und für das die verschiedenen gesellschaftlichen Funktionen zu [795] nacheinander wechselnden Tätigkeitsformen werden. In der kapitalistischen Gesellschaftsordnung wird jedoch dieser neue Wandel in den technischen Arbeitsbedingungen dazu benutzt, den Arbeiter noch mehr zu erniedrigen und eine immer größere Kluft zwischen der physischen Arbeit, die jetzt keinerlei spezielle Kenntnisse mehr erfordert, und der geistig-wissenschaftlichen Arbeit aufzureißen. Letztere wird dort nunmehr von der Produktion und der praktischen Tätigkeit des Arbeiters völlig getrennt. Erst in der sozialistischen Gesellschaftsordnung kann die durch das Anwachsen der Produktivkräfte bedingte Veränderung der Arbeitstechnik dazu benutzt werden (was auch tatsächlich geschieht), den Gegensatz zwischen physischer und geistiger Arbeit zu überwinden und die Fähigkeiten der Persönlichkeit allseitig zu entwickeln.

ALLGEMEINE BEGABUNG UND SPEZIELLE FÄHIGKEITEN

Im Laufe der historischen Entwicklung werden von der Menschheit verschiedene spezialisierte Fähigkeiten erarbeitet. Sie alle sind vielgestaltige Äußerungen der menschlichen Fähigkeit zur selbständigen Arbeitstätigkeit und zur Aneignung dessen, was im Bildungsprozeß von der Menschheit in der historischen Entwicklung geschaffen wurde. Dadurch entstehen spezielle Fähigkeiten zu verschiedenen Arten der Tätigkeit und eine allgemeine Fähigkeit, sich zu bilden und zu arbeiten.

Die allgemeine Fähigkeit bezeichnet man häufig mit dem Terminus „Begabung“. Man versteht darunter in diesem Fall, im Gegensatz zu den speziellen Fähigkeiten, ein allgemeines Begabtsein. In der ausländischen Literatur identifiziert man sie in der Regel mit dem Intellekt.

Wenn man jedoch unter der allgemeinen Begabung die als Einheit aufgefaßte Summe aller Gaben des Menschen versteht, von denen die Produktivität seiner Tätigkeit abhängt, so ist an ihr nicht nur der Intellekt beteiligt, sondern ebenso auch alle anderen Besonderheiten der Persönlichkeit, insbesondere der emotionalen Sphäre, des Temperaments, also die emotionale Eindrucksfähigkeit, der Tonus und das Tempo der Tätigkeit usw.

Die Frage nach der allgemeinen und der speziellen Begabung war stark umstritten. Die einen waren, wie THORNDIKE, geneigt, die Begabung auf eine Summe spezieller Fähigkeiten zurückzuführen. Sie bestritten dabei speziell den Begriff der allgemeinen Begabung. Die anderen, wie SPEARMAN, STERN und PIÉRON, erkannten eine allgemeine Begabung an, stellten sie aber durchweg den speziellen Fähigkeiten gegenüber. Einige dieser Autoren (z. B. SPEARMAN) faßten die Begabung als eine spezielle Funktion des Zentralnervensystems auf und machten sie so zu einer biologisch gefestigten, konstanten Eigenschaft.

Die Differenzierung und Spezialisierung der Fähigkeiten ist so weit fortgeschritten, daß viele Gelehrte meinten, ihre allgemeine Grundlage und ihre innere Einheit sei verlorengegangen. Dabei sahen sie zwischen diesen Fähigkeiten für verschiedene spezielle Arten der Tätigkeit – Technik, darstellende Künste, Musik usw. – überhaupt keinen Zusammenhang mehr. Ferner führte das Vorherrschen analytischer funktioneller Tendenzen dazu, daß verschiedene Wissenschaftler nunmehr die Einheit der kognitiven Fähigkeiten leugneten und den Intellekt auf einen

[1] Vgl. a. a. O., Band 23 (Das Kapital, Band I).

Komplex einzelner Mechanismen und Funktionen [796] reduzierten. Begriffe wie „Intellekt“ lassen sich nur im Bereich der tätigen Wechselbeziehungen des Individuums mit der Umwelt klären. Eine Psychologie, die nur Mechanismen und Organfunktionen anerkennt, muß unvermeidlich zur Zersetzung solcher Begriffe und der in ihnen zum Ausdruck kommenden mehr konkreten und synthetischen psychologischen Charakteristik der Persönlichkeit gelangen. Für diese „analytischen“ Theorien der Begabung geht auf Grund ihrer mechanistischen Tendenzen die reale Einheit der menschlichen Persönlichkeit, insbesondere ihre intellektuelle Einheit, verloren. Andererseits gehen in den Theorien von der „allgemeinen Begabung“, in denen diese ohne Beziehung zu den konkreten Arten der Tätigkeit und den konkreten Fähigkeiten gesehen wird, die konkreten intellektuellen Züge des wirklichen, lebendigen Menschen verloren. Jeder Mensch, von dem man überhaupt mit vollem Recht sagen kann, daß er klug ist, ist es auf seine Art. Sein Intellekt äußert sich in den verschiedenen Sphären der Tätigkeit oder auf den verschiedenen Gebieten seiner Anwendung. Die speziellen Fähigkeiten beziehen sich auf die einzelnen Spezialgebiete der Tätigkeit. Die *allgemeine* Begabung des Individuums äußert sich *im Rahmen der speziellen* Fähigkeiten. Sie ist mit den *allgemeineren* Bedingungen der führenden Formen der menschlichen Tätigkeit verknüpft.

Andererseits sind die Versuche, die Begabung auf eine mechanische Summe spezieller Fähigkeiten zu reduzieren, ebensowenig stichhaltig.

Erst die Einheit der allgemeinen und der speziellen Eigenschaften in ihrer gegenseitigen Durchdringung macht in Wahrheit die menschliche Begabung aus. Trotz der Vielfalt ihrer Äußerungen bewahrt diese eine innere Einheit. Als Beweis dafür dienen zahlreiche Fälle – unsere Wirklichkeit ist an diesen besonders reich –, in denen der Mensch, der auf einem Gebiet erfolgreich war, auch auf einem anderen nicht geringere Fähigkeiten äußert. Dabei ist die allgemeine Begabung nicht nur eine Voraussetzung, sondern auch das Resultat der allseitigen Entwicklung der Persönlichkeit. So wie die Ausbildung spezieller Fähigkeiten nicht nur die Voraussetzung, sondern auch die Folge der Arbeitsteilung im historischen Bereich und der spezialisierten Bildung im Bereich der individuellen Entwicklung ist, so ist auch die Entwicklung der allgemeinen Begabung wesentlich durch die allseitige, im echten Sinn des Wortes polytechnische Bildung und allseitige Entwicklung der Persönlichkeit bestimmt.

Die Fähigkeiten des Menschen sind real immer in einer bestimmten Einheit allgemeiner und spezieller Eigenschaften gegeben. Man darf sie nicht einander schematisch entgegensetzen. Zwischen ihnen finden wir sowohl Unterschiede wie eine Einheit. Dieser Satz gilt sowohl für die Wechselbeziehung der allgemeinen und speziellen intellektuellen Fähigkeiten wie auch für die allgemeine Begabung und die speziellen Fähigkeiten. Das Vorhandensein einer bestimmten speziellen Fähigkeit, eines besonderen, einigermaßen deutlich in Erscheinung tretenden Talents, drückt der allgemeinen Begabung des Menschen einen bestimmten Stempel auf. Die allgemeine Begabung spricht sich in noch größerem Maße im Charakter jeder speziellen Fähigkeit aus. Allgemeine Begabung und spezielle Fähigkeiten in diesem Sinn durchdringen gleichsam einander, sie sind nur zwei Komponenten eines einheitlichen Ganzen. Allgemeine Begabung und spezielle Fähigkeiten, das heißt die allgemeinen und die speziellen Komponenten der Begabung fallen jedoch durchaus nicht immer zusammen. Die Tatsachen zeigen, daß es eine allgemeine Begabung ohne scharf ausgeprägte spezielle Begabungen gibt und daß auch spezielle Fähigkeiten vorkommen, denen keine [797] allgemeine Begabung entspricht. Die Wechselbeziehung zwischen allgemeiner Begabung und speziellen Fähigkeiten ist für die verschiedenen Fähigkeiten unterschiedlich. Je wichtiger für eine spezielle Fähigkeit die speziellen Anlagen (die z. B. mit den angeborenen Eigenschaften des entsprechenden Nervenapparats verbunden sind) und die spezielle Technik sind, um so weniger können sie sich entsprechen, um so größer kann die Disproportion zwischen den speziellen Fähigkeiten und der allgemeinen Begabung sein. Je weniger spezifisch „technischen“ Charakter eine spezielle Fähigkeit trägt,

um so größer ist ihre Entsprechung, ihr Zusammenhang und ihre wechselseitige Durchdringung mit der allgemeinen Begabung. Nicht selten kann man Musikern mit beträchtlichen virtuosen Fähigkeiten und recht niedrigem intellektuellem Niveau begegnen. Aber man kann kein großer Musiker und Künstler sein, wenn man nicht über eine allgemeine Begabung verfügt. Je hochwertiger die spezielle Fähigkeit ist, um so enger ist ihre Wechselbeziehung zur allgemeinen Begabung.

Die Entwicklung der realen Persönlichkeit vollzieht sich unter konkreten Bedingungen. Entsprechend dem Entwicklungsgang der Persönlichkeit entfaltet sich völlig spezifisch und individuell, in jedem Fall andersartig, auch ihre Begabung. Die Begabung des einen Menschen ist von der des anderen so verschieden, wie ihr Leben verschieden ist. Die Fähigkeiten entstehen im Prozeß der Entwicklung. Dabei spezialisiert sich die Begabung beim einen mehr, beim anderen weniger. Bei dem einen ist sie gleichmäßiger, bei dem anderen weniger gleichmäßig, je nach dem Werdegang der Persönlichkeit, insbesondere nach der Richtung und dem Charakter der Bildung, die mehr einseitig, spezialisiert oder vielseitig und polytechnisch und mehr oder weniger vollkommen sein kann. So kann man bei dem einen Menschen eine allgemeine Begabung konstatieren, die sich, wenn kein bestimmtes spezialisiertes Talent vorhanden ist, in verschiedenen Richtungen äußert. Bei einem anderen verläuft die Entwicklung auf Grund bestimmter Bedingungen der Richtung und dem Charakter der Bildung usw. in einer bestimmten Bahn und führt dazu, daß sich seine Fähigkeiten in einer bestimmten Richtung bereits als fest bestimmtes spezialisiertes Talent ausformen. Die frühe und erfolgreiche Entwicklung einer Fähigkeit, die die übrigen überflügelt hat, schafft dadurch, daß sie das Interesse auf ein bestimmtes Gebiet lenkt, besonders erfolgreiche Fortschritte erzielt usw., immer neue Voraussetzungen für die weitere Entwicklung der betreffenden Fähigkeit. Bei einem dritten läßt sich neben einem besonders scharf ausgeprägten und bereits ausgeformten Talent deutlich ein zweites feststellen; die Entwicklung verläuft bei ihm vorwiegend in zwei Grundrichtungen.

Das Verhältnis zwischen allgemeiner Begabung und speziellen Fähigkeiten ist also nicht eine statische Beziehung zweier Wesenheiten, sondern das sich verändernde Resultat der Entwicklung. In der Entwicklung entsteht nicht nur ein bestimmtes Niveau, sondern es vollzieht sich auch eine Differenzierung beziehungsweise Spezialisierung der Fähigkeiten. Die konkrete Beziehung zwischen allgemeiner und spezieller Begabung beziehungsweise allgemeinen und speziellen Komponenten der Begabung, ihr Unterschied und ihre Einheit entstehen im Prozeß der Entwicklung und verändern sich in diesem. Die Entwicklung der speziellen Fähigkeiten, das spezifische „Profil“ der Begabung eines jeden Menschen ist nichts anderes als der Ausdruck seines individuellen Werdeganges.

Die Entwicklung der speziellen Fähigkeiten selbst ist ein komplizierter Prozeß. Jede spezielle Fähigkeit hat ihren spezifischen Entwicklungsweg, auf dem sie sich differenziert, [798] ausformt und erarbeitet wird. Für jede ist die Frage nach den natürlichen Voraussetzungen anders zu stellen. Für die musikalische Begabung zum Beispiel, für die die Gehörsqualitäten wesentlich sind, haben die natürlichen Voraussetzungen eine andere Bedeutung als für theoretisch-wissenschaftliche Fähigkeiten.

Der spezifische Entwicklungsgang der speziellen Fähigkeiten zeigt sich auch in dem Zeitpunkt ihres Auftretens. Man kann empirisch eine bestimmte Reihenfolge im Auftreten schöpferischer Fähigkeiten feststellen. Künstlerische Begabungen äußern sich früh, besonders in der Musik. Darum ist die große Sorgfalt, die bei uns der Förderung junger künstlerischer, insbesondere musikalischer Begabungen, gewidmet wird, so wichtig. Als Beispiele einer sehr frühen Äußerung musikalischer schöpferischer Fähigkeiten können der dreijährige MOZART, der vierjährige HAYDN, der fünfjährige MENDELSSOHN dienen, ferner PROKOFJEW, der mit acht Jahren als Komponist auftrat, SCHUBERT mit elf Jahren, WEBER mit zwölf, CHERUBINI mit dreizehn Jahren. In

seltenen Ausnahmen äußert sich eine selbständige Schöpferkraft, die objektive Bedeutung hat, erst mit zwölf und dreizehn Jahren, in den bildenden Künsten etwas später, im Durchschnitt mit vierzehn Jahren. Bei RAFFAEL und GREUZE äußerte sie sich mit acht Jahren, bei VAN DYCK und GIOTTO mit zehn, bei MICHELANGELO mit dreizehn, bei DÜRER mit fünfzehn Jahren. Auf dem Gebiet der Poesie offenbart sich eine Neigung, Verse zu machen, sehr früh, aber poetisches Schaffen, das künstlerischen Wert hat, tritt erst etwas später zutage.

Außerhalb der Kunst, in der das Schöpferische früher auftritt als in der Wissenschaft, äußert es sich am frühesten in den technischen Erfindungen. Deshalb ist die Aufmerksamkeit, die man bei uns jungen Erfindern zuteil werden läßt, völlig gerechtfertigt. PONCELET nahm im Alter von neun Jahren Uhren auseinander, die er kaufte, um ihre Konstruktion zu studieren, und die er dann wieder richtig zusammensetzte. FRESNEL fand im gleichen Alter durch ernsthafte Versuche, bei welcher Länge und bei welchem Kaliber ein Geschoß aus Spielzeugkanonen am weitesten flog. Auf wissenschaftlichem Gebiet äußert sich das Schöpferische im allgemeinen erheblich später, meist erst nach dem zwanzigsten Jahr. Früher als alle anderen wissenschaftlichen Begabungen äußern sich die mathematischen. Fast alle Gelehrten, die schon vor dem zwanzigsten Jahr wissenschaftlich arbeiteten, waren Mathematiker. Als Beispiele einer frühzeitigen Äußerung mathematischer Begabung können PASCAL, LEIBNIZ, NEWTON, LAGRANGE, GAUSS, GALOIS und andere dienen.

BEGABUNG UND NIVEAU DER FÄHIGKEITEN

Das Problem der Begabung ist vor allem ein qualitatives Problem. Zunächst fragt man danach, welcher Art die Fähigkeiten des Menschen sind, *wofür* er eine Fähigkeit hat und *worin* ihre qualitative Eigenart besteht. Dieses qualitative Problem hat jedoch auch seinen quantitativen Aspekt.

Die Untersuchungen über verschiedene Arten von Spezialbegabungen wurden meistens zum Zweck der Berufswahl und zur Feststellung der Berufsbegabung durchgeführt. Hierher gehören zum Beispiel die Arbeiten über Begabungen auf dem Gebiet der Technik (von COX u. a.), der schönen Literatur, der darstellenden Kunst (EULER), der Musik (RÉVÉSZ, SEASHORE). In [799] der sowjetischen Psychologie widmete B. M. TEPLOW der Frage der musikalischen Fähigkeiten umfangreiche Untersuchungen.[1]

Fähigkeiten können sich nicht nur nach ihrer Qualität oder ihrer Gerichtetheit unterscheiden, sondern auch nach ihrem Niveau oder ihrem Maßstab. Ein und derselbe Mensch kann verschiedene Fähigkeiten haben, aber eine von ihnen kann dominieren. Andererseits kann man bei verschiedenen Menschen genau die gleichen Fähigkeiten beobachten, das heißt Fähigkeiten für ein und dieselbe Tätigkeit, aber diese Fähigkeiten können unterschiedlich sein; beim einen sind sie stärker, beim andern schwächer.

Wenn man im täglichen Leben von begabten Kindern spricht, so versteht man unter Begabung und Begabtsein vielfach ein hohes Niveau der Fähigkeiten. In der psychologischen Literatur bezeichnet Begabung überhaupt ein beliebiges Niveau der Fähigkeiten. Unter einer allgemeinen Begabung versteht man dabei das Niveau der allgemeinen Fähigkeiten, die sich als Fähigkeit zur Aneignung der Allgemeinbildung äußern, unter spezieller Begabung oder Begabtsein aber das Niveau spezieller Fähigkeiten, der technischen, musikalischen usw. Ein besonders hohes Niveau der Begabung bezeichnen die Begriffe Talent und Genie.

Talent und Genie unterscheiden sich vor allem ihrer objektiven Bedeutung nach und auch durch die Originalität ihrer Leistungen. Das Talent ist charakterisiert durch die Fähigkeit zu großen Leistungen, die aber prinzipiell im Rahmen dessen bleiben, was schon erreicht worden ist. Genialität dagegen setzt die Fähigkeit voraus, etwas prinzipiell Neues zu schaffen, neue Wege zu

[1] Б. М. ТЕПЛОВ: Способности и одарённост. «Учёные записки Гос. научно-исслед. института психологии», т. II, М. 1941, стр. 3-55.

bahnen und nicht nur die bisherigen Höchstleistungen zu erreichen. Für die Talentiertheit eines Menschen kann auch die Art aufschlußreich sein, wie er sich die kulturellen Errungenschaften der Menschheit aneignet. Genialität setzt die Fähigkeit zu echtem Schöpfertum voraus. Das Genie zeigt stets auf verschiedenen oder sogar auf allen Gebieten außergewöhnliches Format. Zur Charakteristik der Universalbegabung, die den Genies oft eigen ist, genügt es, Namen wie ARISTOTELES, LEONARDO DA VINCI, DESCARTES, LEIBNIZ, LOMONOSSOW und MARX zu nennen. Auch die Begabung des Genies hat immer ein bestimmtes Profil; in ihm dominiert eine bestimmte Seite. Bestimmte Fähigkeiten treten in Erscheinung und werden in der Hauptrichtung seines Schaffens ausgeformt.

Das Niveau der Fähigkeiten der Persönlichkeit, sich zu bilden und produktiv zu arbeiten, formt sich im Unterrichtsprozeß und in der Arbeitstätigkeit aus. Auch die Begabung kann erst im Lauf der Lern- und Arbeitstätigkeit erkannt werden. Alle Versuche, sie außerhalb dieser Tätigkeit, losgelöst von Bildung und Entwicklung (z. B. mit Hilfe von Tests) zu bestimmen, sind früher oder später zum Scheitern verurteilt.

Die Bedeutung der Fähigkeiten des Menschen läßt sich an seinen Leistungen, an ihrem Niveau und ihrer Qualität ermessen. Aber dieser Indikator ermöglicht doch bei aller seiner Evidenz nicht, die Fähigkeiten des Menschen im Prozeß ihres Werdens zu differenzieren und richtig zu bewerten.

Ein wesentlicher Indikator für die Fähigkeiten innerhalb ihrer Entwicklung können Tempo und Leichtigkeit der Aneignung sowie die Schnelligkeit des Fortschreitens sein. Noch unmittelbarer als durch die Schnelligkeit der Aneignung wird zum Beispiel eine [800] Fähigkeit dadurch bewiesen, welcher Fortschritt im Denkvermögen durch die Beherrschung eines bestimmten Kreises von Kenntnissen erreicht wird. Bei verschiedenen Kindern und Erwachsenen führt die Aneignung ein und desselben Wissensstoffes zu unterschiedlichen Fortschritten im Denken und in der intellektuellen Entwicklung. Mit der amerikanischen pädagogischen Psychologie kann man sagen, daß als Indikator für die Begabung die Reichweite der Übertragung dienen kann, die von den verschiedenen Individuen im Lernprozeß erreicht wird.

Als Indikator für die Begabung kann auch der Zeitpunkt ihrer ersten Äußerung dienen. Ihre frühe Äußerung – unter sonst gleichen Bedingungen – ist eins der Symptome für die Bedeutsamkeit der Begabung. Der umgekehrte Schluß ist jedoch nicht begründet: Daraus, daß im frühen Alter keine Fähigkeiten einigermaßen deutlich hervortreten, darf man keinesfalls eine negative Schlußfolgerung auf ihre weiteren Perspektiven ziehen. Die Geschichte der Wissenschaft und Kunst kennt zahlreiche Fälle, in denen Menschen, die später bedeutende Gelehrte, Schriftsteller oder Künstler wurden, im frühen Alter keine besonders hervorragenden Fähigkeiten äußerten. Es kommt auch vor, daß eine früh hervortretende Begabung sich dann nicht so entwickelt, wie man das erwartet hätte. Es gibt Menschen, die in ihrer Jugend mehr versprechen, als sie in ihrer Reifezeit halten. Das geschieht nicht selten bei Wunderkindern. So ist ein frühes Hervortreten von Fähigkeiten kein universales Kriterium der Begabung. Es kann nur als ein Moment im Gesamtkomplex der konkreten Entwicklungsbedingungen des Menschen gelten. Überhaupt darf man, wenn man einen der aufgezählten Indikatoren anwendet – sei es die Leistung oder das Tempo des Fortschreitens – nicht das bloße Resultat der Entwicklung betrachten. Um die Begabung zu beurteilen, muß man die *Ergebnisse* oder die Schnelligkeit der Entwicklung mit ihren *Bedingungen* in Beziehung setzen, weil einzigartige Leistungen beim Lernen oder in der Arbeit unter verschiedenen Bedingungen von keineswegs gleichartigen Fähigkeiten und andererseits verschiedene Leistungen unter verschiedenen Bedingungen von gleichartigen Fähigkeiten erreicht werden können. Große Leistungen, die unter äußerlich schwierigen Bedingungen erzielt worden sind, zeugen natürlich von besonders großen Fähigkeiten. So muß man über eine hervorragende Begabung verfügen, um, wenn man sein Leben

unter solchen Bedingungen beginnt wie beispielsweise LOMONOSSOW oder GORKI, zu den Höhen der Kultur und des Schöpfertums vorzudringen. Man muß jedoch berücksichtigen, daß die Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Bedingungen und die Fähigkeit, sich durchzuschlagen, von sehr vielen Faktoren abhängt, nicht nur unmittelbar von den Fähigkeiten, sondern auch von Willensqualitäten der Persönlichkeit. Es unterliegt keinem Zweifel, daß manche Menschen, die unter günstigen Umständen ihre Fähigkeiten reich entfalten und vieles schaffen könnten, nicht in der Lage sind, die äußeren Hemmnisse zu überwinden, die ungünstige Entwicklungsbedingungen mit sich bringen. Darum hängt die Entwicklung der Fähigkeiten wesentlich von den gesellschaftlichen Bedingungen ab.

BEGABUNGSTHEORIEN

Dem Studium der Begabung wurden sehr viele Arbeiten gewidmet. Die Resultate sind jedoch der Anzahl der durchgeführten Arbeiten keineswegs adäquat. Das erklärt sich dadurch, daß der Ausgangspunkt bei vielen dieser Untersuchungen fehlerhaft und die Metho-[801]dik größtenteils unbefriedigend war. Die Unzuverlässigkeit und mangelnde Eindeutigkeit der Resultate tritt anschaulich in den Untersuchungen über den Einfluß der Vererbung und des Milieus zutage, die nach einem übereinstimmenden Programm von einer ganzen Reihe von Psychologen der Universitäten Stanford und Chicago unter Leitung von TERMAN und FREEMAN durchgeführt wurden. Untersucht wurde der Einfluß mehrerer Faktoren auf die Begabung, in erster Linie die Rolle der Vererbung (vergleichende Untersuchungen bei Brüdern und Schwestern sowie bei Zwillingen), rassische Besonderheiten, der Einfluß des sozialen Milieus (Einfluß der häuslichen Erziehung auf Pflege- oder Adoptivkinder, Schulunterricht, spezielles Training). Es wurde umfangreiches Material gesammelt, aber die Ergebnisse waren widerspruchsvoll. Sie konnten die Diskussion zwischen den Psychologen von Stanford, die die Erblichkeit verteidigten, und denen von Chicago, die die Begabung hauptsächlich vom Milieu her erklärten, nicht auf eine einheitliche Linie bringen. Dabei zeigten nicht nur die „Chicagoer" Untersuchungen FREEMANS, sondern auch die „Stanforder" Arbeit von BROOKS die Veränderlichkeit des Begabungskoeffizienten: Diese Veränderlichkeit war nur kleiner in der ersten und größer in der zweiten Untersuchung. TERMAN und WHIPPLE glaubten bei der Interpretation der Resultate dieser Arbeit, daß sie die Hypothese von der grundlegenden Bedeutung der Vererbung für die Begabung und von der Zuverlässigkeit der Indikatoren für die Begabung bestätige. Dagegen behauptete FREEMAN, daß die Untersuchung die überwiegende Bedeutung der Bedingungen, nämlich der Erziehung in Familie und Schule, beweise. Dieser Schlußfolgerung stimmte JUDD weitgehend zu. GEETS und BALDWIN bestritten zwar den Wert der Arbeiten nicht, kritisierten aber ihre Methodik. Es muß noch bewiesen werden, inwieweit in diesen Untersuchungen die Begabungsunterschiede wirklich festgestellt wurden.

Die Unzuverlässigkeit der Schlußfolgerungen erklärt sich zum großen Teil aus dem einseitigen und mechanistischen Charakter der angewandten Methoden. Es wurden vor allem Tests mit quantitativen, aber nicht qualitativen Indikatoren benutzt. Völlig ungenügend wurden die biographische Methode, die Analyse der Produkte der Tätigkeit, die Schulbeobachtungen und das natürliche Experiment ausgewertet.

Einer Überprüfung bedarf auch die vorherrschende Tendenz der meisten Untersuchungen. In der Mehrzahl der Arbeiten werden die intellektuellen Fähigkeiten als rein natürliche Erbeigenschaften verstanden. Die Fähigkeiten werden im wesentlichen mit den angeborenen Anlagen identifiziert. Die Tatsache, daß die Anzahl der Arbeiten in keinem Verhältnis zu ihren Ergebnissen steht, beweist, daß sowohl ihre Einstellung wie auch ihre Methodik der Nachprüfung bedarf. Neben den Forschern, die die Bedeutung der Vererbung für die Begabung und die speziellen Fähigkeiten betonen, gibt es andere, die den Einfluß des sozialen Milieus hervorheben. Gerade diese Theorien sind oft besonders reaktionär.

Die Betonung des Milieufaktors äußert sich oft so, daß die Begabung der Kinder auf ihre Zugehörigkeit zu einem bestimmten Klassenmilieu zurückgeführt wird. Einige Forscher (besonders offen TERMAN, aber auch BINET u. a.) waren dabei bestrebt, mit unwissenschaftlichen Argumenten zu „beweisen", daß die Begabung der Arbeiterkinder geringer sei als die der Kinder der herrschenden Klassen. BINET hat behauptet, daß normale erwachsene Arbeiter nicht über das intellektuelle Niveau zwölfjähriger Kinder der herrschenden Klassen hinauskommen. TERMAN erklärte, daß die Kinder der Arbeiterklasse in ihrer intellektuellen Entwicklung hinter den Kindern der herrschenden Klassen zurückbleiben. [802] Er nimmt an, daß das intellektuelle Niveau weit stärker von der Vererbung als von der Entwicklung abhängt, und schließt daraus, daß die Kinder der wohlhabenden Klassen in ihrer Erbmasse die Kinder der armen Klassen überragen. Diese letzte, besonders falsche Behauptung ist charakteristisch für die Anhänger der sozialen („soziogenetischen") Milieubedingtheit der Begabung.

Das soziale Milieu stellt man sich irrtümlich als einen konstanten, ein für allemal gegebenen Faktor vor, der den ganzen Entwicklungsweg des Menschen schicksalhaft vorherbestimmt und anscheinend überhaupt nicht von seiner bewußten Einwirkung abhängt. Damit stimmen die Behauptungen von der biologischen und von der sozialen Bedingtheit in einem Punkt überein, nämlich darin, daß die Begabung und die Fähigkeiten des Menschen unveränderlich und schicksalhaft vorherbestimmt sind. Darum stellt man sich die Begabung und das Niveau der Fähigkeiten als eine konstante Größe vor.

Diese Vorstellung fand ihren extremsten Ausdruck in dem berüchtigten Satz von der Konstanz des sogenannten „Intelligenzquotienten" (IQ).
Auf Grund der These von der konstanten Größe IQ wird der Intelligenzquotient zu einer Grenze oder einem „Höchstniveau", das von vornherein die Entwicklungsmöglichkeiten begrenzt.

Die Begabung wird in diesen Theorien durchweg als Konstante und nicht als ein veränderliches Resultat der Entwicklung angesehen. In der Testdiagnostik betrachtet man die Begabung oft unabhängig von den Entwicklungsbedingungen. Auf diesem völlig unwissenschaftlichen Verfahren „begründeten" die Testologen ihre reaktionäre Behauptung von der Minderbegabung der ausgebeuteten Klassen und der unterdrückten Nationen. Daraus, daß die Vertreter dieser Nationen und Klassen, die nicht die Bildung erhalten, die in den kapitalistischen Ländern den Kindern der herrschenden Klassen und Nationen zuteil wird, faktisch mit manchen Aufgaben nicht fertig werden (die übrigens überhaupt nicht immer für die Diagnostik der intellektuellen Entwicklung symptomatisch sind), zog man den falschen Schluß, daß sie auf Grund ihrer *natürlichen Anlagen* versagten. Eine zeitweilige Tatsache, die von den Bedingungen der Entwicklung und Bildung abhängt, wird aus ihrer konkreten Bedingtheit herausgerissen und zu einem natürlichen, unverrückbaren Charakteristikum der kindlichen Versuchsperson gestempelt. So kommt es offensichtlich zu einem circulus vitiosus: Durch die Beschränkung der Bildungsmöglichkeiten der ausgebeuteten Klassen und der unterdrückten Nationen senkte man das Leistungsniveau und schloß dann auf Grund dieser Tatsache auf die geringeren natürlichen Möglichkeiten. Das Resultat der Beschränkung der Bildungsmöglichkeiten diente also zur Begründung für die weitere Herabsetzung der Bildungsmöglichkeiten. Somit führte die Begabungsdiagnostik auch zu politisch reaktionären und faktisch unrichtigen Schlußfolgerungen.

Die Lehre von der Begabung, den einzelnen Gaben und Fähigkeiten des Menschen, das heißt von seinen immer größeren Möglichkeiten, wird dadurch zu einer Lehre von der absoluten Begrenztheit der Entwicklung. Der Begriff der Begabung wird somit zum Kernstück der Theorie von der fatalistischen Vorherbestimmtheit des Schicksals der Kinder, vom schicksalhaften Verdammtsein der ausgebeuteten Klassen und Nationen.

Wenn die Arbeiter und Bauern, überhaupt die ausgebeuteten Klassen in den kapitalistischen Ländern, nicht jene Anzahl von Gelehrten und Künstlern usw. hervorbrachten, wie dies unter

Bedingungen möglich wäre, die nur durch den Aufbau einer klassenlosen [803] Gesellschaft geschaffen werden können, so erklärt sich das natürlich nicht aus der Minderbegabung dieser Klassen, nicht dadurch, daß es bei ihnen keine Talente gäbe, sondern „Not, Elend und Verhöhnung der Menschenwürde ließen diese Talente verkümmern“[1]. Trotz dieser Unterdrückung und der erschreckenden Ungleichheit der Klassen ging eine enorme Zahl tüchtiger Gelehrter, Künstler und Erfinder aus den unterdrückten Klassen hervor. Der geniale russische Gelehrte LOMONOSSOW war der Sohn eines bäuerlichen Fischers, FARADAY, einer der Schöpfer der heutigen Elektrizitätslehre, der Sohn eines Schmiedes, STEVENSON, der Erfinder der Lokomotive, der Sohn eines Bergarbeiters und in seiner Jugend selbst Arbeiter. Der größte Mathematiker des vergangenen Jahrhunderts, GAUSS, war der Sohn eines Handwerkers, KANT der Sohn eines Sattlers, FICHTE der Sohn eines Webers, REMBRANDT der Sohn eines MÜLLERS, CHOPIN der Sohn eines Buchhalters, SCHUBERT der eines Lehrers, HAYDN der eines Barbiers, GUTENBERG, der Erfinder der Buchdruckerkunst, war ebenso wie SPINOZA Glasschleifer.

Das Verständnis des Wesens der Begabung zeigt deutlich, daß ihre Entwicklung ein wichtiges sozialpolitisches Problem ist. Die Möglichkeit der *Äußerung* von Begabungen hängt ganz offensichtlich von den gesellschaftlichen Bedingungen ab. Aber da Begabung und Fähigkeiten, die sich in einer entsprechenden Tätigkeit realisieren, darin nicht nur in Erscheinung treten, sondern sich auch ausformen, hängt von den gesellschaftlichen Bedingungen auch ihre Entwicklung ab. Die Klassengesellschaft begrenzt diese Möglichkeiten für die Vertreter der ausgebeuteten Klassen in ungeheuerlicher Weise. Die mächtige und allseitige Entwicklung der Kultur in der Sowjetunion, die allen ohne Ausnahme zugänglich ist, die Förderung junger Begabungen und ihre Betreuung schaffen unbegrenzte Möglichkeiten für eine nie dagewesene Entfaltung der Begabungen.

DIE ENTWICKLUNG DER FÄHIGKEITEN BEIM KIND

Die Entwicklung der Fähigkeiten der Kinder vollzieht sich im Prozeß der Erziehung und Bildung. Die Fähigkeiten des Kindes entwickeln sich durch die Aneignung der materiellen und geistigen Kultur, der Technik, Wissenschaft und Kunst. Der heranwachsende Mensch eignet sich diese im Bildungsprozeß an. Die Voraussetzung für diese Entwicklung der Fähigkeiten sind jene angeborenen Anlagen, mit denen der Mensch zur Welt kommt. Im tätigen Kontakt des Kindes mit der Umwelt und in der allmählichen Aneignung der kulturellen Errungenschaften der Menschheit, die durch den Unterricht vermittelt werden, werden die Anlagen, sowohl die allen Menschen gemeinsamen wie gleichzeitig die individuellen, zu vielgestaltigen und immer vollkommeneren Fähigkeiten.

Schon die allerersten Äußerungen der Anlagen machen diese zu elementaren Fähigkeiten, die sich zu gestalten beginnen. Gleichzeitig ist jede entstehende Fähigkeit gleichsam der Grundstock für die Entwicklung weiterer Fähigkeiten. Jede Fähigkeit, die sich äußert, entwickelt sich und geht auf eine höhere Stufe über, was wieder neue Möglichkeiten für noch höhere Äußerungen eröffnet. Die Bedeutung der Anlagen in der Entwicklung der verschiedenen Fähigkeiten ist unterschiedlich. So ist sie beträchtlicher und spezifischer zum [804] Beispiel beim Musiker, für dessen Begabung die spezifischen angeborenen Eigenschaften des Gehörapparats wesentlicher sind als bei einem Literaturhistoriker, Historiker oder Nationalökonomen.

In der Ausbildung der Fähigkeiten beim Kind ist die Entwicklung seiner sogenannten *Lernbereitschaft* eine wesentliche Stufe. Nach der Ansicht der ausländischen Psychologen und Pädagogen ist die Lernbereitschaft eine sich in verschiedenen Symptomen äußernde Reife des Kindes, ein vom Lernen unabhängiges Resultat seiner Ausreifung, auf der der Unterricht dann aufgebaut wird. In Wirklichkeit formt sich natürlich die Fähigkeit oder Bereitschaft für den

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 30, Dietz Verlag, Berlin 1964, S. 57.

Schulunterricht auch *im* Unterricht auf Grund der vorbereitenden Vorschulerziehung. Diese Fähigkeit zum Lernen erschöpft sich nicht im Schulalter, wie diejenigen behaupten, die sie auf eine bestimmte Periode der altersmäßigen Reifung zurückführen. Die Altersgrenzen für das Lernen, die die bürgerliche Pädagogik aufstellte, sind durchaus nicht naturgegeben. Der Massenunterricht von Erwachsenen in der Sowjetunion hat das praktisch bewiesen. Aber natürlich sind die jungen Jahre zum Lernen besonders geeignet. Im Lernprozeß werden die Fähigkeiten ausgeformt, die die weiteren Möglichkeiten für ein erfolgreiches ferneres Lernen und eine Vervollkommnung in den Jahren der Reife eröffnen.

In den Fähigkeiten der Kinder – sowohl in den allgemeinen wie den speziellen – offenbaren sich mannigfaltige individuelle Unterschiede. Sie äußern sich in den Fortschritten beim Lernen, und zwar darin, daß die einzelnen Schüler in verschieden hohem Grad mit den Aufgaben fertig werden und sich verschieden dauerhaft den Stoff aneignen, in dem sie unterrichtet werden. Allein in den Fortschritten an sich darf man nicht unmittelbar ein Kriterium der Begabung sehen. Die bei den verschiedenen Kindern unterschiedlichen Fortschritte können durch mannigfache Ursachen bedingt sein, durch das Interesse am Lehrgegenstand, das der Pädagoge hervorzurufen vermag, durch die Vorbereitung auf den Unterricht usw., und durchaus nicht nur durch die Fähigkeiten der Kinder. Darum können *ein und dieselben* Erfolge verschiedener Schüler der Indikator für *verschiedene* Fähigkeiten sein, und bei *ein und denselben* oder gleichen Fähigkeiten können ihre Erfolge *verschieden* sein. Um von den Arbeitserfolgen usw. einigermaßen begründet auf die Begabung der Kinder schließen zu können, muß man die Bedingungen ihrer Entwicklung und nicht nur ihre Ergebnisse berücksichtigen. Nur dann kann man sich über die Begabung ein Urteil bilden.

Besonders vorsichtig muß man mit Prognosen sein. Die Begabung, das heißt das Niveau der allgemeinen Fähigkeiten des Kindes ist nicht durch seine organischen Anlagen ein für allemal vorherbestimmt. Es ist vielmehr durch die ganze Entwicklung der Persönlichkeit bedingt; auf den verschiedenen Stufen kann es sich verändern. Es sind zeitweilige Hemmungen möglich, und zwar nicht nur in den Fortschritten, sondern auch in der Entwicklung der Fähigkeiten. Es gibt auch Perioden einer unerwartet schnellen Entfaltung. Am wenigsten darf man bei geringen Fortschritten sofort auf eine geringe Begabung schließen und sie auf organische Unzulänglichkeiten oder Mängel zurückführen. Schwache Erfolge können durch viele Ursachen bedingt sein, die nichts mit einer angeborenen Unzulänglichkeit oder Fehlerhaftigkeit zu tun haben. So kann infolge irgendwelcher Umstände beim Kind zufällig eine Lücke in seinen Kenntnissen entstehen; es kann dann dem weiteren Unterricht nicht mehr folgen. Verliert es den Anschluß, dann verliert es auch das Interesse [805] am Lernen oder am Lehrfach, es hört auf zu arbeiten, fällt immer mehr aus dem normalen Bereich heraus, und es kommt so zu einer ausweglosen Situation. Die Lage kann sich also, wenn der Lehrer nicht genügend darauf eingeht, immer mehr verschlechtern und anscheinend hoffnungslos werden, was durch zufällige, gleichsam elementare Ursachen bedingt ist. Indessen ist dieser Kreis eigentlich leicht zu schließen: Der Mißstand ist in Wirklichkeit das Resultat einer Nachlässigkeit, die das, was der bewußten menschlichen Einwirkung unterworfen werden kann und muß, der Macht des „Elementaren“ überläßt.

Zuweilen gibt es auch Fälle einer pathologischen Verminderung der allgemeinen Fähigkeiten. Diese ist durch organische Ursachen bedingt, durch Anomalien während der Schwangerschaft oder durch eine Störung des Nervensystems infolge von Krankheiten in der Kindheit. Aber solche Fälle sind relativ selten.
Zur Bezeichnung von pathologischen Fällen geistiger Minderwertigkeit spricht man in der Psychopathologie von *Oligophrenie* und unterscheidet dabei drei Stufen: *Debilität, Imbezillität und Idiotie*. Die schwerste Form der Oligophrenie ist die Idiotie. Der Patient hat hier ein derart niedriges Niveau der geistigen Entwicklung, daß er ohne Bevormundung seitens anderer Menschen überhaupt nicht fähig ist, sich in seiner Umgebung zurechtzufinden. Eine so schwere Form von Oligophrenie findet man nur selten. Die Imbezillität ist die folgende, mittlere Form der Oligophrenie. Sie kommt in einer gewissen Minderung der Fähigkeiten zum Ausdruck, die die Möglichkeit, etwas zu lernen, nicht ausschließt, wenn sie dies auch nur in beschränktem Maße und in langsamerem

Tempo zuläßt. Für debile, geistig zurückgebliebene Kinder gibt es Sonderschulen. An diesen Schulen dürfen nur Kinder mit einer wirklich pathologischen Verminderung der geistigen Fähigkeiten unterrichtet werden.

Von der Entwicklung im Lernprozeß und später in der eigentlichen produktiven Arbeit hängt nicht nur das Niveau der Fähigkeiten, sondern auch deren Struktur ab, das heißt die mehr oder weniger gleichmäßige Entwicklung verschiedener Fähigkeiten oder das Überwiegen von ein oder zwei Spezialfähigkeiten auf dem Hintergrund einer verschieden stark entwickelten Allgemeinbegabung. Als Ergebnis des individuellen Lebensweges, den jeder Mensch durchmacht, entwickelt sich bei ihm auf Grund seiner Anlagen ein individuell spezifischer Komplex von Fähigkeiten.

Das Vorhandensein bedeutender individueller Unterschiede der Fähigkeiten erfordert auch eine individuelle Behandlung der Schüler.

Da die Fortschritte im Lernen in gewissem Maße von den Fähigkeiten abhängen, die Entwicklung und Ausformung der Fähigkeiten aber davon, wie das Kind sich die ihm im Unterricht vermittelten Kenntnisse aneignet, entsteht für den Lehrer die Aufgabe, die Fähigkeiten der Schüler in ihrer Vielfalt und ihren individuellen Besonderheiten zu berücksichtigen und sie gleichzeitig in der geforderten Richtung auszubilden. Da die Fähigkeiten des Kindes durch seine angeborenen Anlagen nicht ein für allemal vorherbestimmt, sondern Voraussetzung und Resultat seiner Entwicklung sind, muß und kann sich die Entwicklung der Fähigkeiten des Kindes nicht spontan, durch reine Selbstentfaltung, vollziehen. Sie muß vielmehr durch bewußte menschliche Einwirkung gelenkt werden.

Die Richtung, in der sich die Fähigkeiten der heranwachsenden Generation entwickeln, hängt wesentlich von den Forderungen ab, die die gesellschaftliche Organisation der Arbeit an den Menschen stellt, von den gesellschaftlichen Idealen, in denen sich diese Forderungen widerspiegeln, sowie von den Formen, in denen der Unterricht der heranwachsenden [806] Generation organisiert ist. Die Arbeitsteilung – die Kluft zwischen intellektueller und physischer Arbeit – und ihre äußerste Spezialisierung in der kapitalistischen Gesellschaft führte dazu, daß die unterdrückte Mehrzahl der Menschen der Möglichkeit einer allseitigen Entwicklung beraubt wurde. Der Mensch begann sich ausschließlich an die Ausführung einer einzigen Teilfunktion anzupassen. Er wurde zum Werkzeug dieser Teilfunktion oder einer eng spezialisierten Arbeit. In der heutigen Zeit haben wir die Aufgabe, die Kluft zwischen physischer und intellektueller Arbeit zu überwinden und das kulturelle Niveau der Massen zu erhöhen. Die Träger der physischen und intellektuellen Arbeit stehen gleichberechtigt nebeneinander. So steht vor uns die reale Aufgabe, eine allseitig und harmonisch entwickelte Persönlichkeit zu formen. Das setzt nicht nur eine allseitige Entwicklung der Interessen, sondern auch der Fähigkeiten voraus.

Zwischen beiden Momenten besteht dabei die engste Beziehung: Einerseits vollzieht sich die Entwicklung der Fähigkeiten in der Tätigkeit, die durch die Interessen angeregt wird, andererseits wird das Interesse an einer Tätigkeit durch ihre Fortschritte aufrechterhalten, die ihrerseits wieder durch die entsprechenden Fähigkeiten bedingt sind. Diese Beziehung schließt natürlich nicht die Möglichkeit von Widersprüchen aus zwischen Interessen an einem Gegenstand, Neigungen zu einer Tätigkeit einerseits und den Fähigkeiten andererseits. Es kommt bekanntlich auch vor, daß sich schon beim heranwachsenden Menschen Interessen bilden, die seinen Fähigkeiten nicht entsprechen. Das geschieht vorwiegend bei nicht sehr ausgesprochenen Fähigkeiten. Stark entwickelte Fähigkeiten beziehungsweise ein echtes Talent bestimmen in der Regel den Beruf des Menschen, der, wenn er als „Berufung“ erlebt wird, auch die Richtung der Interessen festlegt.

Die allseitige Entwicklung der Interessen, die zur Entwicklung einer menschlichen Persönlichkeit führen, der nichts Menschliches fremd ist, schließt dabei nicht eine besondere Sammlung

und Konzentrierung der Interessen in einer entscheidenden Hauptrichtung aus. Ebenso schließt die allseitige, harmonische Entwicklung der Fähigkeiten, die zur Entwicklung von menschlichen Persönlichkeiten führt, die nicht ein für allemal an eine eng spezialisierte Tätigkeit angepaßt und gleichsam auf eine einzige Funktion beschränkt sind, von Persönlichkeiten also, denen die verschiedenen Sphären der menschlichen Tätigkeit zugänglich sind, natürlich nicht die besondere Entwicklung irgendwelcher spezieller Fähigkeiten aus (technischer, darstellender, musikalischer), und zwar auf Grund einer entsprechend hohen allgemeinen Entwicklung. [807]

Neunzehntes Kapitel

Temperament und Charakter

Bedürfnisse, Interessen und Ideale, überhaupt die Einstellungen und Tendenzen der Persönlichkeit bestimmen das, was der Mensch will, seine Fähigkeiten das, was er kann. Aber es bleibt noch die Frage, was er ist, das heißt, welche wesentlichen Eigenschaften des Menschen sein Gesamt„profil“ und sein Verhalten bestimmen. Das ist die Frage nach dem Charakter. Der Charakter des Menschen, der mit der Gerichtetheit der Persönlichkeit eng verbunden ist, ist außerdem noch vom Temperament abhängig. Temperament und Charakter unterscheiden sich voneinander und sind doch eng miteinander verbunden. Ihre wissenschaftliche Untersuchung wurde nicht auf gleichlaufenden, sondern häufig auf sich kreuzenden Wegen vorgenommen.

DIE LEHRE VOM TEMPERAMENT

Wenn man vom Temperament spricht, meint man meist die dynamische Seite der Persönlichkeit, die sich in der Impulsivität und dem Tempo der psychischen Tätigkeit ausdrückt. In diesem Sinn sagen wir gewöhnlich, daß ein Mensch ein starkes oder schwaches Temperament habe. Wir denken dabei an die Impulsivität und Heftigkeit, mit der sich seine Triebe usw. äußern. *Das Temperament kennzeichnet die Dynamik der psychischen Tätigkeit des Individuums*.

Für das Temperament ist erstens die Stärke der psychischen Prozesse kennzeichnend, und zwar nicht nur ihre absolute Stärke in einem bestimmten Augenblick, sondern auch der Grad ihrer dynamischen Beständigkeit. Bei größerer Beständigkeit hängt die Stärke der Reaktionen in jedem einzelnen Fall von den jeweiligen Bedingungen ab, in denen sich der Mensch befindet; sie ist ihnen adäquat. Ein stärkerer äußerer Reiz ruft eine stärkere Reaktion hervor, ein schwächerer eine schwächere. Bei Individuen mit einer starken Unbeständigkeit kann umgekehrt ein starker Reiz – je nach dem wechselnden Zustand der Persönlichkeit – einmal eine starke, ein anderes Mal eine schwache Reaktion hervorrufen. Ebenso kann ein sehr schwacher Reiz zuweilen eine sehr starke Reaktion zur Folge haben. Ein bedeutsames, folgenschweres Ereignis kann den Menschen gleichgültig lassen, während in einem anderen Fall ein nichtiger Anlaß ein stürmisches Aufbrausen verursacht. Die „Reaktion“ ist hier dem „Reiz“ durchaus nicht adäquat.

Eine psychische Tätigkeit von gleicher Stärke kann sich durch einen unterschiedlichen Spannungsgrad auszeichnen je nach dem Verhältnis zwischen der Stärke des entsprechenden Prozesses und den dynamischen Möglichkeiten der betreffenden Persönlichkeit. Psychische Prozesse von bestimmter Intensität können sich bei einem Menschen in einem [808] bestimmten Augenblick leicht und ohne jede Spannung vollziehen und bei einem anderen Menschen oder bei dem gleichen Menschen in einem anderen Augenblick mit großer Anspannung. Diese Unterschiede in der Spannung zeigen sich im Charakter der Tätigkeit, die einmal glatt und leicht, das andere Mal stoßweise verläuft.

Ein wesentlicher Ausdruck des Temperaments ist ferner die Schnelligkeit des Ablaufs der psychischen Prozesse. Von dieser ist noch ihr Tempo zu unterscheiden (die Anzahl der Akte in einem bestimmten Zeitraum, die nicht nur von der Schnelligkeit des Ablaufs eines jeden Akts abhängt, sondern auch von der Größe der Intervalle zwischen ihnen) sowie ihr Rhythmus (der nicht nur zeitlich, sondern auch der Intensität nach verschieden sein kann). Wenn man das Temperament charakterisiert, so darf man wiederum nicht nur die durchschnittliche Geschwindigkeit des Ablaufs der psychischen Prozesse beachten. Für das Temperament ist auch die Amplitude der Schwankungen vom langsamsten bis zum schnellsten Tempo aufschlußreich. Daneben hat auch wesentliche Bedeutung, wie sich der Übergang vom langsameren zum schnelleren Tempo oder umgekehrt vollzieht. Bei dem einen geschieht das, indem das Tempo mehr oder weniger gleichmäßig und glatt, bei anderen mehr sprunghaft und ungleichmäßig verläuft. Diese Unterschiede können sich überschneiden: ein bedeutendes Anwachsen der Geschwindigkeit kann sich gleichmäßig vollziehen,

und andererseits können relativ geringe Veränderungen der absoluten Geschwindigkeit sprungartig erfolgen.

Diese Besonderheiten des Temperaments drücken sich in der ganzen Tätigkeit der Persönlichkeit, im Ablauf der gesamten psychischen Prozesse aus.

Eine wesentliche Äußerung des Temperaments sucht man oft in den dynamischen Besonderheiten der „Reaktionen" des Menschen, das heißt darin, mit welcher Stärke und Schnelligkeit er aktiv auf Reize reagiert. In Wirklichkeit sind die zentralen Glieder der vielfältigen Erscheinungen des Temperaments diejenigen, welche die dynamischen Besonderheiten nicht einzelner psychischer Prozesse, sondern der konkreten Tätigkeit in den vielgestaltigen Wechselbeziehungen der verschiedenen Seiten ihres psychischen Inhalts zum Ausdruck bringen. Die sensomotorische Reaktion kann durchaus nicht als erschöpfender oder adäquater Ausdruck für das Temperament des Menschen gelten. Für das Temperament sind einerseits die *Eindrucksfähigkeit* des Menschen und andererseits seine *Impulsivität* grundlegend und wesentlich.

Das Temperament äußert sich in erster Linie in der *Eindrucksfähigkeit*, das heißt in der *Stärke* und *Nachhaltigkeit* jener Wirkung, die ein Eindruck auf den Menschen ausübt. Je nach den Besonderheiten des Temperaments ist die Eindrucksfähigkeit bei einem mehr, beim anderen weniger stark. Bei dem einen ist es so, als ob ihm jemand, um mit GORKI zu sprechen, „die Haut vom Herzen gezogen" habe, er ist für jeden Eindruck empfänglich. Andere, die „Gefühllosen" und „Dickfelligen", reagieren nur schwach auf die Umgebung. Bei manchen breitet sich die Wirkung eines Eindrucks – sei es eine starke oder eine schwache – mit großer, bei anderen mit recht geringer Geschwindigkeit auf die tieferen Schichten der Psyche aus. Schließlich ist bei den verschiedenen Menschen, je nach den Besonderheiten ihres Temperaments, auch die Nachhaltigkeit des Eindrucks verschieden. Bei den einen erweist sich selbst ein starker Eindruck als sehr unbeständig, andere können sich lange Zeit nicht von ihm befreien. Die Eindrucksfähigkeit ist die je nach dem Temperament individuell verschiedene *affektive Empfindungsfähigkeit*. Sie hängt wesentlich [809] mit der *emotionalen* Sphäre zusammen und kommt in der Stärke, der Geschwindigkeit und der Dauer der emotionalen Reaktion auf Eindrücke zum Ausdruck.

Das Temperament drückt sich in der emotionalen Erregbarkeit aus, das heißt in der Stärke der emotionalen Erregung und der Geschwindigkeit, mit der sie die Persönlichkeit erfaßt, sowie in der Beständigkeit, mit der sie festgehalten wird. Vom Temperament des Menschen hängt es ab, wie schnell und stark er entflammt und mit welcher Schnelligkeit er sich dann wieder beruhigt. Die emotionale Erregbarkeit äußert sich insbesondere in der Stimmung, die sich bis zur Exaltation steigern und bis zur Depression sinken kann, und vor allem in dem verschieden raschen Wechsel der Stimmungen, der unmittelbar mit der Eindrucksfähigkeit verbunden ist.

Ein anderes zentrales Moment des Temperaments ist die *Impulsivität*, die durch die Stärke der Antriebe, die Geschwindigkeit, mit der sie die motorische Sphäre erfassen und in eine Handlung übergehen, sowie die Beharrlichkeit, mit der sie ihre Wirkkraft bewahren, charakterisiert ist. Die Impulsivität schließt die Eindrucksfähigkeit und die emotionale Erregbarkeit, die sie bedingen, ein. Sie charakterisiert auch den dynamischen Ablauf jener intellektuellen Prozesse, die sie vermitteln und kontrollieren. Durch die Impulsivität ist das Temperament mit dem Streben, mit den Quellen des Willens, mit der dynamischen Stärke der Bedürfnisse, die die Tätigkeit anregen, mit der Geschwindigkeit des Übergangs von den Antrieben zum Handeln verbunden.

Das Temperament kommt besonders anschaulich in der Stärke und auch in der Geschwindigkeit, dem Rhythmus und dem Tempo aller psychomotorischen Äußerungen des Menschen zum Ausdruck, das heißt in seinen praktischen Handlungen, seiner Sprache und seinen Ausdrucksbewegungen. Sein Gang, seine Mimik und Pantomimik, seine Bewegungen, schnelle oder langsame, glatte oder ruckartige, manchmal eine unerwartete Wendung oder Bewegung des

Kopfes, die Art, den Blick zu erheben oder zu senken, die gedehnte Lässigkeit oder der langsame Fluß, die nervöse Hast oder ein Ungestüm der Sprache verraten uns einen Aspekt der Persönlichkeit, und zwar jenen dynamischen Aspekt, der ihr Temperament ausmacht. Bei der ersten Begegnung, bei einer kurzen, vielleicht nur flüchtigen Berührung mit einem Menschen, empfangen wir oft einen deutlichen Eindruck von seinem Temperament.

Seit der Antike unterscheidet man vier Haupttypen des Temperaments: das cholerische, das sanguinische, das melancholische und das phlegmatische. Jedes dieser vier Temperamente ist durch ein verschiedenes Verhältnis von Eindrucksfähigkeit und Impulsivität als den psychologischen Grundeigenschaften des Temperaments bestimmt. Das cholerische Temperament wird durch starke Eindrucksfähigkeit und große Impulsivität charakterisiert, das sanguinische durch schwache Eindrucksfähigkeit und große Impulsivität, das melancholische durch starke Eindrucksfähigkeit und geringe Impulsivität, das phlegmatische durch schwache Eindrucksfähigkeit und geringe Impulsivität. So entspringt dieses traditionelle „klassische“ Schema der Temperamente ganz natürlich aus der Korrelation der Hauptmerkmale, durch die wir das Temperament bestimmen und dabei den entsprechenden psychologischen Inhalt gewinnen. Die Differenzierung sowohl der Eindrucksfähigkeit wie der Impulsivität nach Stärke, Geschwindigkeit und Beständigkeit, wie sie bereits erwähnt wurde, eröffnet die Möglichkeit für weitere Differenzierungen.

Die physiologische Grundlage des Temperaments bildet die Neurodynamik des Gehirns, [810] das heißt die neurodynamische Korrelation zwischen Rinde und Stammhirn. Die Neurodynamik des Gehirns steht in innerer Wechselwirkung mit dem humoralen, endokrinen System. Eine Reihe von Forschern (PENDE, BELOW, z. T. KRETSCHMER u. a.) waren geneigt, das Temperament und sogar den Charakter vor allem auf dieses letztere zurückzuführen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das System der innersekretorischen Drüsen zu den Bedingungen gehört, die das Temperament beeinflussen. So führt das angeborene Fehlen der Schilddrüse oder eine krankhafte Herabsetzung ihrer Tätigkeit (ihre Unterfunktion bei Myxödem) zu einer Hemmung der psychischen Funktionen, zu schlaffen, monotonen Bewegungen. In der Dynamik der psychischen Äußerungen wirkt sich auch eine gesteigerte Schilddrüsenabsonderung aus. Eine Überfunktion der Hypophyse führt oft zu verlangsamten Reaktionen, zur Herabsetzung der Impulsivität. Eine intensive Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse ruft physische Schwäche und eine gewisse Schlaffheit hervor.

Es wäre jedoch falsch, das endokrine System vom Nervensystem zu isolieren und es zu einer selbständigen Grundlage des Temperaments zu machen, da ja die humorale Tätigkeit der innersekretorischen Drüsen der zentralen Innervation unterstellt ist. Zwischen dem endokrinen System und dem Nervensystem besteht eine innere Wechselwirkung, in der die maßgebende Rolle durchaus dem Nervensystem zufällt.

Für das Temperament ist dabei zweifellos die Erregbarkeit der Stammhirnzentren wesentlich, mit denen die Besonderheiten der Motorik, der Statik und des vegetativen Systems zusammenhängen. Der Tonus der Stammhirnzentren und ihre Dynamik beeinflussen auch den Tonus der Rinde und ihre „Bereitschaft“ zur Tätigkeit. Auf Grund der Bedeutung, die sie für die Neurodynamik des Gehirns haben, beeinflussen die Stammhirnzentren zweifellos das Temperament. Aber wiederum wäre es völlig falsch, das Stammhirn von der Rinde zu emanzipieren und als einen selbständig wirkenden Faktor, als entscheidende Grundlage des Temperaments anzusehen, wie das die modernen Richtungen der heutigen ausländischen Neurologie tun wollen, die die Bedeutung der grauen Kerne des Gehirns für das Temperament als entscheidend betrachten und den „Kern“ der Persönlichkeit im Nervenapparat des Stammhirns und in den subkortikalen Ganglien lokalisieren. Stammhirn und Rinde sind miteinander untrennbar verbunden.

Entscheidende Bedeutung hat letzten Endes nicht die Dynamik des Stammhirns an sich, sondern die dynamische Wechselbeziehung zwischen Stammhirn und Rinde, wie das PAWLOW in seiner Lehre von den Typen des Nervensystems betonte.

PAWLOW legte seiner Klassifikation der Typen des Nervensystems drei Hauptkriterien zugrunde: die *Stärke*, die *Ausgeglichenheit* und die *Beweglichkeit der Rindenprozesse*.

„Die Bedeutung der Stärke der Nervenprozesse", so schrieb er, „wird daraus klar, daß in der Umwelt (mehr oder minder häufig) ungewöhnliche, außerordentliche Ereignisse, Reizungen von großer Stärke stattfinden, wobei naturgemäß nicht selten die Notwendigkeit entsteht, die Effekte dieser Reizungen auf Anforderung anderer, ebenso starker oder noch mächtigerer äußerer Bedingungen zu unterdrücken und aufzuhalten. Die Nervenzellen müssen aber diese außerordentlichen Anforderungen an ihre Tätigkeit ertragen. Hieraus folgt auch die Wichtigkeit des Gleichgewichts, der Gleichheit der Stärke beider Nervenprozesse. Da aber die den Organismus umgebende Umwelt ständigen, und zwar oft starken und unerwarteten Schwankungen unterliegt, müssen beide Prozesse sozusagen mit diesen Schwankungen Schritt halten, sie müssen über eine [811] hohe Beweglichkeit, über die Fähigkeit verfügen, schnell, d. h. je nach den Erfordernissen der äußeren Bedingungen ihren Platz zu räumen. So muß die Vorherrschaft der einen Erregung durch eine andere abgelöst werden, eine Erregung muß einer Hemmung weichen und umgekehrt."[1]

Ausgehend von diesen Hauptmerkmalen, gelangte PAWLOW auf Grund seiner Untersuchungen an Tieren nach der Methode der bedingten Reflexe zur Unterscheidung von vier Haupttypen des Nervensystems, nämlich:

1. der starke, ausgeglichene und bewegliche – der lebhafte Typ;

2. der starke, ausgeglichene und träge – der ruhige, langsame Typ;

3. der starke, unausgeglichene Typ, bei dem die Erregung über die Hemmung überwiegt – der erregbare, ungehemmte Typ und

4. der schwache Typ.

Die Einteilung der Typen des Nervensystems in starke und schwache führt nicht zu einer weiteren symmetrischen Unterteilung des schwachen Typs in bezug auf die beiden anderen Kennzeichen – Ausgeglichenheit und Beweglichkeit (Labilität) –, wie es beim starken der Fall ist, weil diese Unterschiede, die dem starken Typ eine wesentliche weitere Differenzierung ermöglichen, sich beim schwachen praktisch als unwesentlich erweisen und keine in Betracht kommende Differenzierung ergeben.

PAWLOW bringt seine Typen mit den Temperamenten in Zusammenhang.

Er stellt vier Gruppen von Nervensystemen und die ihnen entsprechenden Temperamentstypen, zu denen er auf Grund seiner Laboratoriumsforschung gelangte, der alten, von HIPPOKRATES ausgehenden Klassifikation der Temperamente gegenüber. PAWLOW neigte dazu, seinen erregbaren Typ mit dem cholerischen, den melancholischen mit dem gehemmten, die beiden Formen des zentralen Typs – den ruhigen und den lebhaften – mit dem phlegmatischen und dem sanguinischen zu identifizieren.

Das Hauptkriterium für diese Differenzierung der Typen des Nervensystems ist für ihn die unterschiedliche Reaktionsweise bei schwierigem Zusammentreffen von Erregungs- und Hemmungsprozessen.

In einer seiner letzten Arbeiten schrieb PAWLOW:
„Wenn wir die Zwischenstufen nicht berücksichtigen und nur die extremsten Fälle nehmen, die Grenzen der Schwankung: die Stärke und die Schwäche, die Gleichheit und die Ungleichheit, die Labilität und die Trägheit beider Prozesse, dann haben wir schon acht Kombinationen, acht mögliche Komplexe der Grundeigenschaften des Nervensystems, acht Nerventypen. Wenn man hinzufügt, daß die Vorherrschaft bei der Unausgeglichenheit, allgemein gesprochen, einmal der Erregungsprozeß, einmal der Hemmungsprozeß hat, und im Fall der Beweglichkeit ebenfalls die Trägheit oder Labilität die Eigenschaft einmal des einen, einmal des anderen Prozesses sein kann, so steigt die Anzahl der möglichen Kombinationen schon auf vierundzwanzig an."[2]

[1] I. P. PAWLOW: Sämtliche Werke. Band III/2, Akademie-Verlag, Berlin 1954, S. 492-493.
[2] A. a. O., S. 493.

Nachdem PAWLOW dieses Schema aufgestellt hatte, das er aus sämtlichen möglichen Verknüpfungen der Hauptmerkmale erhielt, fügte er dann richtig hinzu:

„Jedoch nur eine sorgfältige, möglichst breite Beobachtung kann das Vorhandensein, die Häufigkeit und die Bedeutung der einen oder anderen wirklichen Komplexe von Grundeigenschaften, der tatsächlich vorkommenden Typen der Nerventätigkeit feststellen.“[1]

[812] Die Lehre PAWLOWs hat wesentliche Bedeutung für das Verständnis der physiologischen Grundlagen des Temperaments. Seine richtige Anwendung setzt die Berücksichtigung der Tatsache voraus, daß der Ausdruck „Typ des Nervensystems“ ein streng physiologischer Begriff, „Temperament“ dagegen ein psycho-physiologischer Begriff ist, der nicht nur in der Motorik, im Charakter der Reaktionen, ihrer Stärke, Schnelligkeit usw. zum Ausdruck kommt, sondern auch in der Eindrucksfähigkeit, in der emotionalen Erregbarkeit usw.

Die psychischen Eigenschaften des Temperaments sind zweifellos aufs engste mit den körperlichen Eigenschaften des Organismus verbunden, und zwar sowohl mit den angeborenen strukturellen Besonderheiten des Nervensystems (mit der Neurokonstitution) als auch mit den funktionellen Besonderheiten (der Muskeln, Gefäße) des Tonus der organischen Lebenstätigkeit. Die dynamischen Eigenschaften der menschlichen Tätigkeit lassen sich jedoch nicht auf die dynamischen Besonderheiten der organischen Lebenstätigkeit reduzieren. Bei aller Bedeutung der angeborenen Besonderheiten des Organismus, insbesondere seines Nervensystems für das Temperament, sind sie doch nur das Ausgangsmoment seiner Entwicklung, die von der Entwicklung der Persönlichkeit insgesamt nicht zu trennen ist.

PAWLOW, der offensichtlich dem Typus des Nervensystems und seinen angeborenen Eigenschaften für das Verhalten im allgemeinen zu große Bedeutung zuschrieb, bemerkte richtig:

„Die Form des Verhaltens des Menschen und der Tiere ist nicht nur durch die angeborenen Eigenschaften des Nervensystems bedingt, sondern auch durch jene Einwirkungen, die den Organismus im Lauf seiner individuellen Existenz getroffen haben und ständig treffen, d. h, sie hängt von der ständigen Erziehung oder Ausbildung im breitesten Sinne dieser Worte ab.“[2]

Das *Temperament* ist keine Eigenschaft des Nervensystems oder der Neurokonstitution als solcher. Es ist ein *dynamischer Aspekt der Persönlichkeit, der die Dynamik ihrer psychischen Tätigkeit charakterisiert.* Diese dynamische Seite, die das Temperament ausmacht, ist mit allen übrigen Seiten des Lebens der Persönlichkeit wechselseitig verbunden und durch den gesamten konkreten Gehalt ihres Lebens und ihrer Tätigkeit bedingt. Darum kann man die Dynamik der Tätigkeit des Menschen nicht auf die dynamischen Besonderheiten seiner Lebenstätigkeit reduzieren, die auf den Wechselbeziehungen der Persönlichkeit mit der Umgebung beruht. Dies zeigt sich ganz deutlich bei der Analyse einer beliebigen Seite oder Äußerung des Temperaments.

Wie bedeutsam die Rolle der organischen Grundlagen der Empfindungsfähigkeit des Menschen und die Eigenschaften des peripheren, rezeptorischen und des zentralen Apparats auch für seine Eindrucksfähigkeit sein mögen, so ist diese dennoch keineswegs auf jene reduzierbar. Die Eindrücke, die der Mensch aufnimmt, werden in der Regel nicht durch isoliert wirkende sinnliche „Reize“ hervorgerufen, sondern durch Erscheinungen, Gegenstände, Personen, die eine bestimmte objektive Bedeutung haben und beim Menschen eine bestimmte Einstellung auslösen, die durch seinen Geschmack, seine Sympathien und seine Überzeugungen, seinen Charakter und seine Weltanschauung bedingt ist. Deshalb erweist sich die Empfindungsfähigkeit beziehungsweise Eindrucksfähigkeit auch [813] selbst als vermittelt und auf Auswahl beruhend. Der Mensch ist nicht in gleicher Weise eindrucksfähig für jeden beliebigen Eindruck. Er kann in bezug auf den einen sehr eindrucksfähig sein, während er dies in bezug auf einen

[1] A. a. O., S. 493.
[2] A. a. O., S. 493-494.

anderen durchaus nicht ist. Man kann immer wieder beobachten, wie eine gesteigerte Eindrucks- oder Empfindungsfähigkeit einer stumpfen Unempfindlichkeit abwechselt oder sie überlagert. Dabei wird die Leichtigkeit, mit der ein Eindruck beiseite geschoben, und die Beharrlichkeit, mit der er festgehalten wird, natürlich nicht durch einzelne sensorische Qualitäten als solche und die Besonderheiten des rezeptorischen Apparats, der sie wahrnimmt, determiniert, sondern durch all das, was die Bedeutsamkeit des Eindrucks für die Persönlichkeit bestimmt. So wird die Eindrucksfähigkeit vermittelt und umgebildet durch die Bedürfnisse, Interessen, Geschmacksrichtungen, Neigungen usw., also durch die Gesamtbeziehung des Menschen zur Umwelt; sie hängt vom gesamten Lebensweg der Persönlichkeit ab.

Ebenso hängt der Wechsel der Emotionen und Stimmungen, der emotionalen Zustände, des Aufschwungs oder der Depression des Menschen nicht nur vom Tonus der Lebenstätigkeit des Organismus ab. Die Veränderungen im Tonus beeinflussen zweifellos ebenfalls den emotionalen Zustand, aber der Tonus der Lebenstätigkeit ist durch Wechselbeziehungen zwischen Persönlichkeit und Umwelt und folglich durch den Gesamtgehalt ihres bewußten Lebens vermittelt und bedingt. Alles, was wir über den vermittelten Charakter der Eindrucksfähigkeit und der Emotionalität des gesamten bewußten Lebens der Persönlichkeit gesagt haben, gilt in noch höherem Maße für die Impulsivität, insofern als diese die Eindrucksfähigkeit und emotionale Erregbarkeit einschließt und durch ihre Wechselbeziehung zur Stärke und Kompliziertheit der intellektuellen Prozesse, die sie vermitteln und kontrollieren, bestimmt wird.

Ebensowenig sind auch die Handlungen des Menschen auf die organische Lebenstätigkeit reduzierbar, da sie nicht einfach motorische Reaktionen des Organismus darstellen, sondern Akte, die auf bestimmte Gegenstände gerichtet sind und bestimmte Ziele verfolgen. Sie sind daher in allen ihren psychischen Eigenschaften, darunter auch den dynamischen, die das Temperament charakterisieren, durch die Beziehung des Menschen zur Umwelt vermittelt und bedingt, durch die Ziele, die er sich stellt, durch die Bedürfnisse, Geschmacksrichtungen, Neigungen, Überzeugungen, die diese Ziele bedingen. Darum darf man keinesfalls die dynamischen Besonderheiten der Handlungen des Menschen auf die dynamischen Besonderheiten seiner organischen, nur für sich betrachteten Lebenstätigkeit reduzieren. Der Tonus seiner organischen Lebenstätigkeit kann nämlich selbst durch den Verlauf seiner Tätigkeit und die Wendung bedingt sein, die sie für ihn nimmt. Die dynamischen Besonderheiten der Tätigkeit hängen unvermeidlich von den konkreten Wechselbeziehungen des Individuums zu seiner Umwelt ab. Sie werden unter bestimmten Bedingungen, die ihm adäquat sind, einen bestimmten Charakter tragen und einen anderen unter solchen, die ihm nicht adäquat sind. Darum sind die Versuche prinzipiell nicht gerechtfertigt, eine Lehre von den Temperamenten aufzustellen, die nur von der physiologischen Analyse der Nervenmechanismen ausgeht, ohne bei den Tieren die biologischen Existenzbedingungen und beim Menschen die historisch entwickelten Bedingungen seines gesellschaftlichen Seins und seiner praktischen Tätigkeit zu berücksichtigen. Deshalb sind die Versuche prinzipiell ungerechtfertigt, das Temperament durch die dynamischen Eigenschaften der „natürlichen“ Reaktion zu bestimmen, indem man dabei die „natürliche“ [814] Art des Reagierens der Menschen auf äußere Reize mittels der chronoskopischen Messung der Geschwindigkeit und dynamoskopischer Messung der Intensität der Reaktionen studiert, ohne irgendwie die Beziehung des Menschen zu dem, was er tut, zu berücksichtigen. Dieses Verfahren, das Temperament zu untersuchen, gehört bestenfalls auf die Stufe in der Entwicklungsgeschichte der psychologischen Wissenschaft, auf der auch das Studium des Gedächtnisses an unverbundenen Silben seine Stelle hatte. In der Geschichte der Wissenschaft ist das bereits eine überwundene Etappe. Der Weg der heutigen Wissenschaft und ihrer künftigen Entwicklung verläuft in einer anderen Richtung.

Die für die psychische Tätigkeit charakteristische Dynamik ist keine aus sich heraus wirkende formale Größe. Sie hängt vom Inhalt und von den konkreten Bedingungen der Tätigkeit, von der Beziehung des Individuums zu dem ab, was es tut, sowie von den Bedingungen, unter

denen es sich befindet. Das Tempo meiner Tätigkeit wird offensichtlich anders sein, wenn deren Richtung mit meinen Neigungen, Interessen, Kräften und Fähigkeiten, mit den Besonderheiten meines Charakters in Konflikt gerät, wenn ich mich in einer Umgebung fremd fühle, als wenn ich vom Inhalt meiner Arbeit ergriffen und begeistert bin und mich in einem von mir als harmonisch empfundenen Milieu befinde.

Selbst die Dynamik der Ausdrucksbewegungen des Menschen ist nicht nur durch die angeborenen organischen Besonderheiten des Temperaments und den Tonus der organischen Lebenstätigkeit bedingt, sondern vielmehr durch die ganze Lebensweise, in der der Tonus der organischen Lebenstätigkeit nur ein abhängiges Moment darstellt.

Die Lebhaftigkeit, die in spielerische Gelöstheit oder Ungezwungenheit übergeht, und die Gemessenheit und auch die Langsamkeit der Bewegungen, die den Charakter von Würde und Größe in Mimik, Pantomimik, Haltung, Gang und Manieren des Menschen annimmt, werden beeinflußt durch mannigfache Bedingungen bis hin zu den Sitten und Gebräuchen des gesellschaftlichen Milieus, in dem der Mensch lebt, sowie der gesellschaftlichen Stellung, die er einnimmt. Der Stil der Epoche, die Lebensweise bestimmter sozialer Schichten bedingen in gewissem Maße auch das Tempo, überhaupt die dynamischen Besonderheiten des Verhaltens der Vertreter dieser Epoche und entsprechender gesellschaftlicher Schichten.

Die durch die Epoche und die gesellschaftlichen Beziehungen bedingten dynamischen Besonderheiten des Verhaltens heben natürlich die individuellen Unterschiede des Temperaments der einzelnen Menschen sowie die Bedeutung ihrer organischen Besonderheiten nicht auf. Aber die gesellschaftlichen Momente, die sich in der Psyche oder im Bewußtsein der Menschen widerspiegeln, werden selbst in ihre intraindividuellen Besonderheiten einbezogen und treten in innere Wechselbeziehung mit allen ihren individuellen Besonderheiten, auch mit den organischen und funktionellen. In der realen Lebensweise des konkreten Menschen, in den dynamischen Besonderheiten seines individuellen Verhaltens bilden der Tonus seiner Lebenstätigkeit und die Regulierung der dynamischen Besonderheiten seines Verhaltens durch die gesellschaftlichen Bedingungen (durch das Tempo des gesellschaftlich-produktiven Lebens, die Sitten und Gebräuche, die Lebensweise, die moralischen Anschauungen usw.) eine unauflösliche Einheit zuweilen widerspruchsvoller, aber immer in Wechselbeziehung stehender Momente. Die Regulierung der Dynamik des Verhaltens, die von den gesellschaftlichen Bedingungen des Lebens und der Tätigkeit des Menschen ausgeht, kann freilich zuweilen nur das äußere Verhalten berühren, ohne in das [815] Wesen der Persönlichkeit selbst, ihr Temperament, einzugreifen. Dabei können die inneren Besonderheiten des Temperaments eines Menschen auch im Widerspruch zu den dynamischen Besonderheiten des Verhaltens stehen, das er nach außen hin aufrechterhält. Aber schließlich müssen die Besonderheiten des Verhaltens, das der Mensch lange beibehält, früher oder später der inneren Struktur der Persönlichkeit, ihrem Temperament ihren Stempel aufdrücken, wenn auch nicht in mechanischer Weise und als genaues Spiegelbild, sondern zuweilen sogar kompensatorisch, antagonistisch.

So ist das Temperament in allen seinen Äußerungen durch die gesamten realen Bedingungen und den konkreten Inhalt des menschlichen Lebens vermittelt und bedingt. WACHTANGOW beschrieb, unter welchen Bedingungen das Temperament im Spiel eines Schauspielers überzeugend zur Darstellung gebracht werden kann. „Dazu muß der Schauspieler beim Rollenstudium vor allem daran arbeiten, daß alles, was ihn im Stück umgibt, zu seiner Atmosphäre wird, daß die Aufgaben der Rolle *seine* Aufgaben werden; dann wird das Temperament vom Wesen ausgehen. Dieses Temperament vom Wesen aus ist das wertvollste, weil es allein überzeugend und nicht trügerisch ist.“[1] Das Temperament „vom Wesen aus“ ist darum auf der Bühne allein

[1] Aus: «Неопубликованные высказывания Вахтанговао театре». «Советское искуство» № 25 (371), от 29 мая 1937 г.

überzeugend, weil es ein solches Temperament in der Wirklichkeit gibt. Die Dynamik der psychischen Prozesse ist nicht etwas aus sich heraus Wirkendes. Sie hängt vom konkreten Inhalt der Persönlichkeit ab, von den Aufgaben, die sich der Mensch stellt, von seinen Bedürfnissen, Interessen, Neigungen, von seinem Charakter und seinem „Wesen", das sich in der Mannigfaltigkeit der für ihn wesentlichsten Wechselbeziehungen zur Umgebung enthüllt. Ein Temperament, unabhängig von einer Persönlichkeit, die sich ausformt, indem sie ihren Lebensweg verwirklicht, ist eine leere Abstraktion.

Das Temperament, die dynamische Charakteristik aller Äußerungen der Persönlichkeit, ist mit allen von ihm bestimmten qualitativen Eigenschaften der Eindrucksfähigkeit, der emotionalen Erregbarkeit und der Impulsivität zugleich die sinnliche Grundlage des Charakters.

Wenn auch die Eigenschaften des Temperaments die Grundlage der Charaktereigenschaften sind, so bestimmen sie diese doch nicht voraus. In die Entwicklung des Charakters einbezogen, verändern sich die Eigenschaften des Temperaments, wobei ein und dieselben Ausgangseigenschaften zu verschiedenen Charaktereigenschaften führen können, je nachdem, welcher Eigenschaft sie untergeordnet werden, also je nach dem Verhalten, den Überzeugungen, den volitiven und intellektuellen Qualitäten des Menschen. So können sich auf Grund der Impulsivität als Temperamentseigenschaft je nach den Bedingungen der Erziehung und des gesamten Lebenswegs verschiedene Willensqualitäten des Charakters herausbilden. Auf Grund einer starken Impulsivität kann sich bei einem Menschen, der nicht gelernt hat, seine Taten durch Nachdenken über ihre Folgen zu kontrollieren, leicht Unbedenklichkeit und Hemmungslosigkeit entwickeln, ebenso wie die Gewohnheit, mit der Tür ins Haus zu fallen und unter Affekteinfluß zu handeln. In anderen Fällen kommt es auf Grund der gleichen Impulsivität zu Entschlossenheit, zu der Fähigkeit, ohne überflüssiges Zögern und Schwanken das gesetzte Ziel zu erreichen. Je nach dem Lebensweg des Menschen und dem ganzen Verlauf seiner gesellschaftlich-moralischen, intellektuellen [816] und ästhetischen Entwicklung kann die Eindrucksfähigkeit als Temperamentseigenschaft einmal zu einer erheblichen Verwundbarkeit und krankhaften Verletzlichkeit und damit zu Schüchternheit und Gehemmtheit führen. Im anderen Fall kann sich auf Grund der gleichen Eindrucksfähigkeit eine große seelische Feinfühligkeit, Mitempfinden und ästhetische Aufnahmefähigkeit entwickeln, in einem dritten Fall Empfindungsfähigkeit im Sinne von Sentimentalität. Die Ausformung des Charakters auf der Basis der Temperamentseigenschaften ist wesentlich von der Gerichtetheit der Persönlichkeit abhängig.

In den (unveröffentlichten) Beobachtungen an Jugendlichen, die ANANJEW mehrere Jahre durchführte, finden sich außerordentlich aufschlußreiche Fälle, in denen sich Temperamentseigenschaften umbildeten und in denen auf dieser Grundlage verschiedene Charaktereigenschaften entstanden.
Wir entnehmen diesem Material folgendes Beispiel:
„Im Jahre 1936 absolvierte die Studentin M. ‚mit Auszeichnung' das Pädagogische Institut. Sie war eine eifrige Teilnehmerin und einflußreiche Kommilitonin. Ihr Willensleben zeigte stets eine beträchtliche Festigkeit der Überzeugungen und Antriebe, eine ganzheitliche Lebenslinie. Früher war sie sehr schüchtern und gehemmt gewesen, eine schweigsame Träumerin, die bei jeder Anrede durch Lehrer oder Kameraden verwirrt wurde. Die Eltern verwöhnten und bedauerten die Tochter sehr, da sie meinten, daß sie infolge dieser Charakterschwäche zu einem schweren Leben verurteilt sei.
Anfänglich beachtete man sie in der Schule nicht, aber zu Hause kompensierte man ihre anscheinende Unzulänglichkeit durch Zärtlichkeiten und Verwöhnung, weil sie so zart und schwächlich war und die Eltern glaubten, daß man für sie alles tun müsse, damit sie die Härte des Lebens und ihre eigenen Mißerfolge leichter ertrage, zumal sie keine großen Hoffnungen für ihre Zukunft hegten. Zur gegebenen Zeit trat das Mädchen in eine Pioniergruppe ein und verhielt sich dort zunächst so wie in der Schule. In der Pioniergruppe machte das Mädchen eine Reihe von Jahren eine wichtige Schule der gesellschaftlichen Erziehung durch, und es bildeten sich in ihr Eigenschaften heraus, die ihr früher unmöglich gewesen wären. Sie wurde aktiv, voll Initiative, lebendig, wißbegierig, beharrlich, entschlossen und gesprächig. Sie begann nun auch in der Schule fest, sicher, überzeugt aufzutreten und gewann im Kreis der Kameraden an Autorität. Im Komsomol wurde sie gründlich abgehärtet, und vor ihr taten sich lebendige schöpferische Perspektiven auf, die sie als Willensmensch bewertete, der es versteht, seine Handlungen durchzusetzen und seine Ziele zu erreichen.

Durch Erziehung und Selbsterziehung wurde sie nach ihren eigenen Worten ‚ein vollkommen anderer Mensch'. Das bedeutet jedoch nicht, daß in ihr nichts von ihrem ursprünglichen Temperament und von ihrer gesteigerten Empfindlichkeit übrigblieb, die ehemals zu der starken Verletzlichkeit und Verwundbarkeit geführt hatte. Sie war anfänglich ein mimosenartiges Wesen, aber ihre gesteigerte Empfindlichkeit führte unter dem umwandelnden Einfluß des Willens zur Bildung neuer Eigenschaften. Die Eindrucksfähigkeit ging nicht verloren, aber sie gewann eine qualitativ andere Form. Dieses Mädchen war bei ihren Kameraden sehr beliebt, besonders deshalb, weil sie so feinfühlig und teilnahmsvoll war. Diese Eindrucksfähigkeit hatte nun, wie wir sehen, nicht mehr die Form der Schüchternheit und Gehemmtheit wie zuvor, sondern die eines außerordentlich feinen Verstehens der Nöte der Kameraden, eines mitfühlenden Erlebens und hoher sittlicher Gefühle überhaupt. Die Umwandlung der Empfindungsfähigkeit kommt auch darin zum Ausdruck, daß die ehemalige Verwundbarkeit zu einer hohen Entwicklung der ästhetischen Gefühle, der Geschmacksrichtungen und Sympathien beitrug."[1]

[817] Wir führen noch ein Beispiel (aus demselben Material) an. Es zeigt, daß „gesteigerte Empfindlichkeit" durch falsche Erziehung bei ursprünglichem Fehlen solcher natürlichen Anlagen erworben werden kann. „Ein Knabe von zwölf Jahren, G., ein typischer, gesunder und lebhafter Sanguiniker, wurde in einer Familie erzogen, die sich ständig zahlreichen Überlieferungen der bürgerlichen Familienerziehung beugte. Im Laufe mehrerer Jahre gewöhnte ihm die Mutter durch ihre ‚Sorge' und ihren falschen Begriff von Liebe seine Selbständigkeit, Aktivität und Entschlossenheit ab. Bis zu jeder Kleinigkeit wurde in der Familie alles für ihn getan, und er wurde in jeder Beziehung verhätschelt. Alle Aufgaben wurden von seinen Angehörigen gelöst, und er brauchte nur die reifen Früchte zu pflücken. Die Mutter brachte ihn zur Schule und holte ihn ab, sie zog ihn an und schulmeisterte ihn in Gegenwart der Kameraden, wodurch sie nur Spöttereien über ihren Sohn verursachte. Die Folge einer so liebevollen, aber falschen Erziehung war, daß der Sanguiniker. G. feige, unentschlossen, in sich unsicher, sehr leicht beleidigt und im äußersten Grade verletzlich wurde."

Zusammenfassend können wir sagen: *Das Temperament ist die dynamische Charakteristik der Persönlichkeit* in allen ihren tätigen Äußerungen und die *sinnliche Grundlage des Charakters*. Die Temperamentseigenschaften, die sich durch die Ausformung des Charakters umbilden, gehen in Charakterzüge über, deren Gehalt untrennbar mit der Gerichtetheit der Persönlichkeit verbunden ist.

DIE LEHRE VOM CHARAKTER

Wenn man vom Charakter spricht (das Wort stammt aus dem Griechischen und bedeutet „Prägung", „Stempel"), so versteht man darunter in der Regel die Eigenschaften der Persönlichkeit, die allen Äußerungen ein bestimmtes Gepräge geben und die die für sie spezifischen Beziehungen zur Welt und vor allem zu den anderen Menschen ausdrücken. In diesem Sinn sagen wir meist, daß ein Mensch einen schlechten oder einen guten, edlen Charakter habe. Wir sagen in dem gleichen Sinn, ein Mensch sei charakterlos, und wollen damit ausdrücken, daß er keinen inneren Kern habe, der sein Verhalten bestimmt. Seine Handlungen tragen nicht den Stempel ihres Urhebers. Mit anderen Worten, ein charakterloser Mensch ist ein Mensch ohne jede innere Bestimmtheit. Jede von ihm vollzogene Tat hängt mehr von äußeren Umständen als von ihm selbst ab. Ein Mensch mit Charakter dagegen hebt sich vor allem durch die *Bestimmtheit* seiner Beziehung zur Umgebung ab, die sich in der Bestimmtheit seiner Handlungen und Taten ausdrückt. Von einem Menschen mit Charakter wissen wir, daß er unter bestimmten Umständen in bestimmter Weise handeln würde. „Dieser Mensch", so sagt man häufig, „mußte gerade so handeln, er konnte nicht anders – sein Charakter ist eben so." Wenn wir in einem Roman über das Verhalten einer Person lesen, deren Charakter schon in der vorhergehenden Darstellung in Erscheinung getreten ist, stimmen wir oft mit dem Autor nicht überein. Er scheint uns mit den handelnden Personen seines Werkes, mit den Gebilden seiner eigenen Phantasie, willkürlich zu verfahren. Wir halten die Handlungen, die ihnen der Autor zuschreibt, für unwahrscheinlich, weil sie nicht zu ihrem Charakter passen. Menschen mit einem solchen Charakter konnten nicht so handeln. Der *Charakter* bedingt die Bestimmtheit des Menschen als Subjekt der Tätigkeit, das, indem es sich von der Umgebung abhebt, auf bestimmte Weise mit ihr in Beziehung steht. Den Charakter eines Menschen kennen [818] heißt die für ihn wesentlichen Züge kennen, durch die

[1] Aus einer nicht veröffentlichten Niederschrift von G. B. ANANJEW: «Учение о личности в психологии».

seine Handlungen insgesamt bestimmt werden. Die Charakterzüge sind die *wesentlichen* Eigenschaften des Menschen, aus denen mit bestimmter Logik und innerer Folgerichtigkeit eine bestimmte Linie seines Verhaltens, die einzelnen Taten hervorgehen und durch die andere Taten, die diesen widersprechen, als nicht mit ihnen vereinbar ausgeschlossen werden.

Aber jede Bestimmtheit ist immer und notwendigerweise eine Bestimmtheit in *Beziehung zu etwas*. Es gibt keine absolute Bestimmtheit, und die des Charakters ist auch nicht eine Bestimmtheit „überhaupt", sondern eine in bezug auf etwas, auf eine bestimmte Sphäre der Lebensbeziehungen, die für den Menschen bedeutsam sind. Die Bestimmtheit, die das Wesen des Charakters ausmacht, bildet sich beim Menschen in Beziehung zu dem heraus, was ihm nicht gleichgültig ist. Wenn ein Mensch Charakter hat, so setzt dies voraus, daß es in der Welt und im Leben irgend etwas für ihn Bedeutsames gibt, das die Motive seiner Taten, die Ziele seiner Handlungen und die Aufgaben bestimmt, die er sich stellt oder übernimmt. Der Charakter sind die inneren Eigenschaften der Persönlichkeit, aber das bedeutet nicht, daß diese in ihrer Genesis und in ihrem Wesen von innen her durch ein System innerer organischer oder innerpersönlicher Beziehungen bestimmt werden. Im Gegenteil, diese inneren Eigenschaften der Persönlichkeit, die ihren Charakter ausmachen, werden ebenfalls durch die Beziehung zur Welt bestimmt.

Darum ist die erste und entscheidende Frage zur Bestimmung des Charakters eines jeden Menschen die Frage danach, in bezug auf welche Aufgaben und Ziele der Charakter des Menschen bestimmt ist. Mancher erscheint in alltäglichen und gewöhnlichen Situationen als starker Charakter. Er äußert große Bestimmtheit, Festigkeit und Beharrlichkeit bei allem, was seine Lebensangelegenheiten und -fragen betrifft. Aber der gleiche Mensch legt auf einmal eine völlige Unbestimmtheit und Prinzipienlosigkeit an den Tag, wenn es sich um Fragen eines grundsätzlich anderen Bereichs handelt. Ein anderer, der wegen seiner Gefügigkeit in den kleinen Fragen des täglichen Lebens, die für ihn nicht bedeutsam sind, solange sie nicht die für ihn wesentlichen Sphären seiner Lebensaufgaben berühren, zunächst charakterlos erscheint, offenbart sich plötzlich als starker, bestimmter, unbeugsamer Charakter, sobald es sich um wesentliche, für ihn bedeutsame Fragen handelt. Beide haben formal einen anscheinend gleich starken beziehungsweise bestimmten Charakter, und zwar jeder in der für ihn wesentlichen Sphäre von Lebensbeziehungen, aber der eine hat dabei einen ganz armseligen und kleinen Charakter, der andere einen bedeutenden. Es handelt sich darum, in welchem Maße das für den betreffenden Menschen Wesentliche auch objektiv wesentlich, in welchem Maße das Gesellschaftlich-Bedeutsame auch für das Individuum bedeutsam ist. Das bestimmt die Bedeutsamkeit des Charakters.

Für den Charakter ist ebenso wie für den Willen, wenn man beide nicht nur formal, sondern vom Wesen her erfaßt, die Wechselbeziehung zwischen dem gesellschaftlich Bedeutsamen und dem für den Menschen persönlich Bedeutsamen entscheidend.

Jede historische Epoche stellt dem Menschen bestimmte Aufgaben, und gemäß der objektiven Logik der Dinge fordert sie von ihm vor allem Bestimmtheit gerade in bezug auf diese Aufgaben. An ihnen formt sich der Charakter der Menschen aus und an ihnen wird er geprüft. Von einem großen, bedeutenden Charakter spricht man, wenn der Mensch in bezug auf diese objektiv wesentlichen Aufgaben Bestimmtheit zeigt. Er drückt sich nicht einfach in formaler Festigkeit und Hartnäckigkeit aus (eine formale Hartnäckigkeit, die zu [819] den objektiven Gegebenheiten in keiner Beziehung steht, kann wohl Starrsinn, nicht aber Ausdruck eines großen Charakters sein); ein starker Charakter verlangt Bestimmtheit in großen Dingen. Dort, wo sich diese Bestimmtheit im Prinzipiellen findet, zeigt sie sich notwendigerweise auch im Kleinen; sie ist gerade dort oft besonders anschaulich. Der Charakter äußert sich im Verhalten, in den Taten und Handlungen des Menschen und formt sich in ihnen. Seine Entstehungsform ist unterschiedlich, von Fall zu Fall wechselnd. Sie wird durch die konkrete Situation bestimmt,

durch die Motive, die dem Verhalten zugrunde liegen. Die sich in seinen Motiven ausdrükkende Beziehung des Menschen zur Umwelt äußert sich in seinen Handlungen, Werken und Taten; sie wird durch diese gefestigt und wird zur Gewohnheit. Dabei entwickeln sich relativ konstante Charakterzüge oder Eigenschaften des Charakters.

Der Charakter des Menschen ist Voraussetzung und Ergebnis seines realen Verhaltens in den konkreten Lebenssituationen. Ein kühner Mensch handelt kühn, und ein edler Mensch ist edel in seiner Lebensführung. Objektiv edle oder kühne Taten können anfänglich vollführt werden, ohne besondere subjektive Kühnheit oder Hochherzigkeit zu erfordern. Kühne Handlungen oder hochherzige Taten entwickeln die Kühnheit oder den Edelsinn des Menschen und drücken sich dann in seinem Charakter aus. Kühnheit oder Edelsinn, die sich bereits als Charakterzüge gefestigt haben, rufen andererseits ein kühnes beziehungsweise hochherziges Verhalten hervor.

Diese Wechselbeziehung zwischen Charakter und Tat wird durch die gegenseitige Abhängigkeit von Charaktereigenschaften und Verhaltensmotiven hervorgerufen. Die Charakterzüge bedingen nicht nur die Motive des menschlichen Verhaltens, sondern sind auch selbst durch diese bedingt. Die Motive des Verhaltens, die die Handlungen auslösen, festigen sich auch während des Handelns. Sie werden im Charakter fixiert. Jedes aktive *Motiv* des Verhaltens, das Stetigkeit erlangt, ist potentiell ein künftiger, sich entwickelnder *Charakterzug*. In den Motiven treten die Charakterzüge zunächst noch in Form von Tendenzen auf; das Handeln macht sie dann zu konstanten Eigenschaften. Die Formung des Charakters erfordert daher die Formung der entsprechenden Motive des Verhaltens und die Organisation der Handlungen, die zu ihrer Festigung beitragen.

Als allgemeine Regel kann gelten, daß der Charakter nicht durch jede einzelne zufällige Tat, sondern durch die ganze Lebensweise des Menschen bestimmt wird. Nur die außerordentlichen Taten des Menschen, die Wendepunkte seines Lebens darstellen, prägen auch seinen Charakter auf besondere Art. Im allgemeinen spiegelt sich im Charakter des Menschen seine Lebensweise als Ganzes wider und umgekehrt. Die *Lebensweise* umfaßt eine bestimmte *Handlungsweise* in Einheit und gegenseitiger Durchdringung mit den objektiven Bedingungen, unter denen sie verwirklicht wird. Die *Handlungsweise* des Menschen, die immer von bestimmten Anregungen ausgeht, schließt eine bestimmte Art der *Gedanken, Gefühle und Anregungen* des handelnden Subjekts ein, wiederum in Einheit und gegenseitiger Durchdringung mit dem objektiven Verlauf und den Ergebnissen seiner Handlungen. Darum wird in dem Maße, wie sich eine bestimmte Lebensweise des Menschen herausbildet, auch dieser selbst geformt. Je nachdem, wie sich im Laufe der Zeit durch die Handlungen eines Menschen eine bestimmte, für ihn charakteristische, konstante Handlungsweise herausschält, hebt sich bei seinem Handeln auch eine bestimmte und stetige Struktur der ihn charakterisierenden Eigenschaften ab und festigt sich. Diese ist [820] abhängig *von den objektiven gesellschaftlichen Bedingungen* und den konkreten *Lebensumständen* des Menschen. Die Umstände, die den Lebensweg des Menschen bestimmen, sind abhängig von *seinen natürlichen Eigenschaften* – vor allem denen des Temperaments – und sind *das Ergebnis seiner Handlungen und Taten*.

Zum Charakter im eigentlichen Sinn des Wortes gehören jedoch nicht alle relativ konstanten Eigenschaften der Person, die sich im Menschen entwickeln und festigen, sondern nur diejenigen, die darüber entscheiden, welche Anregungen vorwiegend seine Handlungen bestimmen. Unmittelbar zum Charakter gehören beispielsweise nicht technische Geschicklichkeit oder überhaupt solche Eigenschaften, von denen die Fertigkeiten des Menschen abhängen, sondern nur die Eigenschaften, die seine *Grundrichtung* zum Ausdruck bringen.

Andererseits steht nicht jede Äußerung der Gerichtetheit der Person, nicht jede Einstellung und nicht jede Anregung mit dem Charakter in Zusammenhang. Es gibt bei jedem Menschen zufällige Anregungen und zufällige Handlungen, die für ihn in keiner Weise charakteristisch sind.

Aus der Art, wie jemand unter bestimmten einmaligen Bedingungen handelt, ergibt sich nicht, wie sein Verhalten unter anderen Bedingungen sein würde. Eine dem Charakter entsprechende Tat ist jedoch dadurch gekennzeichnet, daß aus ihr hervorgeht, wie der Mensch in anderen Situationen verfahren würde. Im Charakter liegt eine innere Logik, eine Wechselbeziehung der ihn bestimmenden Eigenschaften und Einstellungen, eine gewisse Notwendigkeit und Folgerichtigkeit. Zum Charakter gehören nur die Äußerungen der Grundrichtung der Person, die ihre konstanten Eigenschaften und die aus diesen entspringenden konstanten Einstellungen bedingen. Verhältnismäßig stetige Eigenschaften der Person, die deren qualitative Eigenart bestimmen und Ausdruck ihrer Grundrichtung sind, machen ihren Charakter aus, Der Charakter kommt also in der Grundrichtung der Person, in den grundsätzlichen aktiven Einstellungen und Tendenzen zum Ausdruck, durch die die gesamten Äußerungen des Menschen kontrolliert und reguliert werden. Die Charaktereigenschaften der Person bedingen ihre Grundrichtung, prägen ihrem Verhalten einen bestimmten Stempel auf und äußern sich in der Beziehung des Menschen zu anderen Menschen, zur Welt und zu sich selbst.

Da wir im Charakter die innersten Besonderheiten der Persönlichkeit konzentrieren, werden alle individuellen Unterschiede des Charakters besonders bedeutsam und ausdrucksvoll. Darum wurde das Problem des Charakters fehlerhafterweise oft, manchmal sogar ausschließlich, auf die Frage nach den individuellen Unterschieden beziehungsweise den individuellen Besonderheiten der Persönlichkeit zurückgeführt. Indessen ist die Frage nach dem Charakter vor allem eine Frage nach der allgemeinen Struktur der Persönlichkeit. Jeder Mensch hat seinen eigenen Charakter und sein eigenes Temperament, aber jedem Menschen ist ein bestimmter Charakter oder ein bestimmtes Temperament eigen. Der Charakter ist die Einheit der Person, die ihr gesamtes Verhalten vermittelt.

Der Charakter, der die vorherrschenden, für den Menschen charakteristischen Anregungen bestimmt, kann auch in den Zielen zum Ausdruck kommen, die sich der Mensch stellt, und ebenso in den Mitteln oder Methoden, womit er sie verwirklicht. Der Charakter drückt sich sowohl darin aus, *was* er tut, als auch darin, *wie* er es tut, das heißt, der Charakter kann sich sowohl im Inhalt als auch in der Form des Verhaltens ausdrücken. Letzteres erweist sich oft als besonders wesentlich; das liegt teilweise daran, daß die Form der verall-[821]gemeinerte Ausdruck des Inhalts ist. Dabei ist zu bedenken, daß genauso, wie nicht alle Eigenschaften des Menschen zu seinem Charakter gehören, sondern nur die, die sich in seiner Grundrichtung ausdrücken, auch nicht alle Verhaltensweisen für die Bestimmung des Charakters aufschlußreich sind. Beispielsweise haben die technischen Verfahrensweisen, mittels derer der Mensch spezielle „technische“ Ziele verwirklicht, keine unmittelbare Beziehung zum Charakter – ebensowenig wie auch die Ziele selbst. Für seine Bestimmung sind nur die Verhaltensweisen aufschlußreich, in denen die hervortretende Tendenz (Auswahl-Tendenz) der Person offenbar wird, also das, womit der Mensch rechnet, die Art, wie er etwas abschätzt, wie er bereit wird, zur Erreichung eines entsprechenden Ziels vorzugehen, und wie er bereit wird, eher auf ein Ziel zu verzichten, als es mit einer unzulässigen Methode zu erreichen. Mit anderen Worten: In den Verhaltensweisen, in denen sich der Charakter äußert, kommt eine Hierarchie verschiedener möglicher Ziele zum Ausdruck. Diese bildet sich bei jedem einzelnen Menschen auf der Grundlage seines Charakters. Der Charakter ist der verallgemeinerte Ausdruck der hervortretenden Grundrichtung der Person. Die „Form“ beziehungsweise Methode des Verhaltens ist, so verstanden, wirklich der wesentlichste oder aufschlußreichste Ausdruck des Charakters. In diesem Sinn kann man sagen, daß der Charakter die Verhaltensweise bestimmt; aber ganz und gar nicht darf man daraus folgern, daß zum Charakter nur die Form des Verhaltens und nicht sein Inhalt gehöre.

Die vorherrschende Grundrichtung des Menschen, in der sich sein Charakter äußert, bezeichnet die aktive, „auswählende“ Beziehung des Menschen zur Umwelt. Im ideologischen Bereich drückt sie sich in der Weltanschauung aus, im psychologischen Bereich in den Bedürfnissen,

Interessen, Neigungen, Geschmacksrichtungen, das heißt in der „auswählenden“ Beziehung zu den Dingen, oder in Sympathien, das heißt der „auswählenden“ Einstellung zu den Menschen. In dem Maße, wie diese Grundrichtungen die Handlungen und Taten des Menschen anregen, nehmen sie an der Charakterbildung teil. Zugleich entscheidet der sich bildende Charakter darüber, welche von diesen möglichen Anregungen das Verhalten des betreffenden Menschen bestimmen.

Der Charakter ist aufs engste auch mit der Weltanschauung verbunden. Das für den Menschen charakteristische Verhalten enthält notwendigerweise einen ideologischen Inhalt, wenn dieser auch nicht immer adäquat bewußt oder theoretisch formuliert wird. Durch sein Verhalten, durch jede seiner Taten entscheidet der Mensch unvermeidlich – ob er es will oder nicht, und unabhängig davon, ob es ihm bewußt wird oder nicht – weltanschauliche Probleme. Darum können die aktiven Einstellungen des Menschen, die durch die Eigenschaften seines Charakters bedingt sind, und folglich auch die letzteren nicht ohne Verbindung mit seiner Weltanschauung gesehen werden. In dem Maße, wie eine Weltanschauung das Verhalten reguliert, nimmt sie, indem sie sich im Bewußtsein des Menschen widerspiegelt und in seinem Verhalten realisiert, wesentlich an der Formung seines Charakters teil. Die Einheit der Ziele, die sie dem Menschen stellt, bedingt wesentlich die Ganzheitlichkeit des Charakters. Die Weltanschauung und die Moral, die den Menschen systematisch anregen, auf eine bestimmte Weise zu handeln, schlagen sich gleichsam nieder und festigen sich in seinem Charakter als Gewohnheiten, das heißt als gewohnheitsmäßige Formen sittlichen Verhaltens. Sie werden so zur „zweiten Natur“ des Menschen. In diesem Sinne kann man sagen, daß der *Charakter* des Menschen in gewissem Maße seine – nicht [822] immer bewußt geworden und nicht immer theoretisch ausgeformte – Weltanschauung ist, die ihm zur Natur wurde.

In diesem Sinne besteht ein Zusammenhang, aber natürlich keine Identität, zwischen Weltanschauung und Charakter. Die Weltanschauung ist ein ideologisches Gebilde, der Charakter ein psychologisches; sie decken sich folglich nicht. Die Forderungen, die von der Weltanschauung der Person ausgehen, veranlassen sie oftmals, entgegen der Neigung ihres Charakters zu verfahren. Der Mensch, der sich bewußt den Forderungen seiner Weltanschauung unterwirft, korrigiert dadurch oft genug sein Verhalten und wandelt schließlich auch seinen Charakter um. Dabei entspringt der Charakter primär nicht der theoretisch ausgeformten Weltanschauung, sondern er wird in der praktischen Tätigkeit des Menschen geformt, in den Handlungen und Taten, die er vollführt. Er entspringt primär der Lebensweise des Menschen und widerspiegelt erst sekundär seine Denkweise. So wichtig auch der Zusammenhang zwischen Charakter und Weltanschauung ist, so ist er doch sekundär, abgeleitet. Man darf den Charakter grundsätzlich nicht aus der Weltanschauung ableiten, und noch weniger darf man die Weltanschauung der Menschen auf ihren individuellen Charakter zurückführen.

Die Verknüpfung zwischen ideellen, weltanschaulichen und tätigen Einstellungen des Menschen in den konkreten Lebenssituationen bestimmt wesentlich sein allgemeines Wesen und seinen Charakter. Die Menschen unterscheiden sich in dieser Hinsicht wesentlich nach dem Grad der Ganzheitlichkeit, der Folgerichtigkeit und der Beharrlichkeit. Auf der einen Seite gibt es Menschen, bei denen „Wort“ und „Tat“ nicht voneinander abweichen und bei denen das Bewußtsein fast ein genaues Spiegelbild ihres Verhaltens in der Praxis ist, die Praxis aber eine echte und folgerichtige Widerspiegelung ihrer weltanschaulichen Einstellung. Auf der anderen Seite gibt es Menschen, deren Verhalten ihre wahre innere Einstellung eher maskiert, statt sie widerzuspiegeln.

Bedürfnisse, Interessen, Neigungen, Geschmacksrichtungen, alle möglichen Tendenzen und Einstellungen, aber auch die persönlichen Ansichten und Überzeugungen des Menschen sind Ausdrucksformen der Grundtendenz des Charakters. Sie drücken die praktische Beziehung des Menschen zu den Mitmenschen aus, die wiederum die Beziehung zu sich selbst, zur eigenen Arbeit und zu den Dingen der gegenständlichen Welt erkennen läßt. Das maßgebende und bestimmende Moment bei der Ausformung des Charakters sind die Wechselbeziehungen des Menschen zu den anderen Menschen.

Da sich der Charakter vor allem in der Einstellung zu anderen Menschen und in der ihrem Wesen nach gesellschaftlichen Beziehung zur Welt ausdrückt, äußert und formt er sich vorwiegend in Taten, das heißt in solchen Handlungen, in denen die praktische Beziehung der handelnden Person zu anderen Menschen maßgebend ist. Wenn man untersucht, ob sich der Charakter im „Schneckenhaus“ des persönlichen Wohlbefindens oder umgekehrt in der kollektiven Arbeit und im gemeinsamen Kampf ausformt, so sieht man, daß sich die Grundeigenschaften des menschlichen Charakters in völlig verschiedener Weise entwickeln können.

Die Wechselbeziehungen zwischen den Menschen bestimmen auch die Einstellung zur Tätigkeit. Sie entwickeln die Fähigkeit, große Taten zu vollbringen und angespannt zu arbeiten, sie rufen schöpferische Unruhe oder umgekehrt auch innere Ruhe hervor und klären die Beziehung des Menschen zu sich selbst. Sie entwickeln das Vertrauen in die eigenen Kräfte, ein bescheidenes Wesen oder aber auch ein übertriebenes Selbstbewußt-[823]sein, das Selbstgefühl, Mißtrauen gegen die eigenen Kräfte usw. Die bestimmende Rolle der Wechselbeziehungen zwischen den Menschen zeigt sich im Leben auf Schritt und Tritt; sie spiegelt sich auch in den literarischen Typen und Charakteren wider, die durch große Künstler geschaffen wurden.

In den vielgestaltigen, feinen menschlichen Beziehungen, dem Grundgewebe des Lebens, bildet und äußert sich die größte Vielfalt der für das Wesen eines Menschen bestimmenden Charakterzüge, zum Beispiel Besorgtsein um einen Menschen, Feingefühl, Gerechtigkeitsgefühl, Edelmut, Güte, Weichheit, Zartheit, Leichtgläubigkeit usw. Dabei schließt die Einheitlichkeit des Charakters nicht aus, daß sich in verschiedenen Situationen bei demselben Menschen verschiedene und sogar gegensätzliche Züge äußern. Ein Mensch kann gleichzeitig sehr zart und sehr anspruchsvoll, sehr weich und stahlhart sein. Die Einheitlichkeit seines Charakters kann trotzdem nicht nur erhalten bleiben, sondern gerade darin zum Ausdruck kommen.

Diese Unterschiede, Gegensätze und sogar Widersprüche ergeben sich notwendigerweise aus dem bewußten Charakter der Beziehung zu anderen Menschen, wodurch eine Differenzierung dieser Beziehung je nach den wechselnden konkreten Bedingungen erforderlich ist. Ein Mensch, der unter keinen Umständen fähig ist, hart zu sein, ist kein weicher, sondern ein charakterloser Mensch. Ein zutraulicher Mensch, der niemals Argwohn zeigt und unter gar keinen Bedingungen zur Achtsamkeit fähig ist, ist nicht zutraulich, sondern naiv oder dumm.

Im Hinblick auf die Beziehung eines Menschen zu anderen Menschen unterscheidet man verschlossene und mitteilsame Charaktere. Aber diese erste Differenzierung, die sich auf das quantitative Merkmal des Umfangs des mitmenschlichen Verkehrs stützt, ist nur äußerlich. Hinter ihr kann sich der verschiedenste Inhalt verbergen. Die Verschlossenheit und die Begrenztheit des Kontakts zu anderen Menschen können in einem Fall auf Gleichgültigkeit gegenüber den Menschen, auf kühlem Gleichmut und innerer Leere beruhen. Solche Menschen brauchen die anderen Menschen nicht, weil sie annehmen, daß diese ihnen nichts geben können (die Helden BYRONS). In einem anderen Fall beruhen sie auf einem reichen, konzentrierten Innenleben, das den Weg zur Heranziehung anderer Menschen an sich und zum eigenen Anschluß an sie nicht findet (die Lebensgeschichte SPINOZAS und anderer kann dafür als Beispiel dienen). Ebenso kann auch die Mitteilsamkeit verschieden geartet sein. Bei den einen ist sie breit und oberflächlich. Solche Menschen stellen leicht oberflächliche Verbindungen zu anderen her. Bei anderen ist sie enger, tiefer und sehr wählerisch. Die Mitteilsamkeit derer, die unterschiedslos jedermanns Freund sind, zeugt zuweilen nur von großer Leichtigkeit und Beweglichkeit und eben darum, genauso wie die Nichtmitteilsamkeit anderer, im wesentlichen von Gleichgültigkeit gegenüber den Menschen. Entscheidende Bedeutung hat schließlich im Grunde genommen nur die innere Beziehung eines Menschen zum anderen Menschen.

Jede echte Beziehung zu anderen Menschen hat auswählenden Charakter. Es ist sehr wichtig, worauf sich diese Auswahl gründet, ob nur auf persönliche Voreingenommenheiten oder auf

die objektiven Grundlagen einer gemeinsamen Ideologie. Das Vorhandensein einer gemeinsamen Sache, gemeinsamer Interessen, einer gemeinsamen Ideologie schafft die Basis für eine gleichzeitig sehr breite und äußerst wählerische Mitteilsamkeit. Ein solcher Typus der Mitteilsamkeit, der eine breite gesellschaftliche Grundlage hat, wird [824] auch kameradschaftlich genannt. Die Fähigkeit zu echter kameradschaftlicher Beziehung zu den Menschen ist ein wesentlicher Charakterzug, der nur unter bestimmten gesellschaftlichen Bedingungen zustande kommt. Diese kameradschaftliche Beziehung zu anderen Menschen schließt andere, im engeren Sinn auswählende, mehr engpersönliche und zugleich ideelle Beziehungen zu einem engeren Kreis von Menschen oder einem einzelnen Menschen nicht aus.

In charakterologischer Beziehung ist daher weniger das quantitative Merkmal des Umfangs der mitmenschlichen Beziehungen wesentlich als vielmehr qualitative Momente: auf welcher Grundlage und wie der Mensch einen Kontakt zu anderen Menschen herstellt, wie er sich zu Menschen in anderen gesellschaftlichen Positionen verhält, zu hochgestellten und einfachen, zu älteren und jüngeren, zum anderen Geschlecht usw.

Der Umgang mit anderen Menschen hat selbst wesentlichen Einfluß auf die Charakterbildung. Nur durch den Umgang mit anderen Menschen und durch die Einwirkung auf sie formen sich eine wirksame Charakterstärke sowie auch die im gesellschaftlichen Leben so wesentliche Fähigkeit, die Menschen für gemeinsame Arbeit und gemeinsamen Kampf zu organisieren. Nur durch den Umgang mit anderen Menschen, in dem der einzelne den Einwirkungen der anderen zugänglich wird, bildet sich die Festigkeit des Charakters aus, die notwendig ist, um Einflüsterungen zu widerstehen, sich keinem Schwanken hinzugeben und unbeugsam dem gesteckten Ziel zuzustreben. „Es bildet ein Talent sich in der Stille, sich ein Charakter in dem Strom der Welt“, sagt GOETHE.[1]

Bei längerem Umgang miteinander prägt die gegenseitige Einwirkung der Menschen ihrem Charakter oft einen bedeutsamen Stempel auf. Zuweilen kommt es dabei gleichsam zu einer Wandlung von Charaktereigenschaften sowie zu einer gegenseitigen Angleichung. Auf Grund eines langen Zusammenlebens gewinnen die Menschen zuweilen gemeinsame Züge und werden in manchen Beziehungen einander ähnlich. In anderen Fällen drückt sich diese gegenseitige Bedingtheit der Charaktere bei Menschen, die länger in täglicher Gemeinschaft leben, in der Herausarbeitung oder Verstärkung von Charakterzügen aus, die einander kraft ihrer Gegensätzlichkeit entsprechen. So bewirkt ein despotischer, gewalttätiger und unduldsamer Vater bei seinen Angehörigen Rückgratlosigkeit, Nachgiebigkeit, Gedrücktheit und mangelndes Verantwortungsbewußtsein.

Sehr wesentlich für die Auswahl des Umgangs ist die Erziehung. Da sie bewußt organisiert ist und zielstrebig vorgeht, verfügt sie über eine ganze Reihe wichtiger Mittel der Einwirkung, etwa die entsprechende Organisation des Verhaltens, die Mitteilung von Kenntnissen, die die Weltanschauung ausformen, das persönliche Beispiel, das Vorbild historischer Tatmenschen. Wenn bei Erwachsenen die gesellschaftliche Praxis und die Weltanschauung die maßgebende Rolle in der Ausformung des Charakters spielen, so kommt beim Kinde diese führende Rolle unbestreitbar der Erziehung zu.

Der Umgang mit anderen Menschen schafft auch die Voraussetzungen für die selbständige Arbeit des Menschen an seinem Charakter. Der Mensch wirkt auf andere ein und unterwirft sich andererseits ihrer Einwirkung; dabei lernt er andere Menschen kennen und erfährt in der Praxis die Bedeutung der verschiedenen Charakterzüge. Dieses Kennenlernen anderer Menschen führt zur Selbsterkenntnis. Die praktische Wertung der Charaktereigenschaften anderer

[1] Torquato Tasso, 1. Akt, 2. Szene, Leonore.

Menschen, die durch moralische Vorstellungen reguliert wird, [825] führt zur Selbsteinschätzung und zur Selbstkritik. Die Selbsterkenntnis, Selbsteinschätzung und Selbstkritik helfen wiederum dem Menschen, an seinem Charakter bewußt zu arbeiten.

Mit der Beziehung des Menschen zum Menschen ist untrennbar ihrem Wesen nach auch die gesellschaftliche Beziehung zu den Dingen, den Produkten der gesellschaftlichen Praxis und zu den eigenen Angelegenheiten verbunden. In der Beziehung zu ihnen bildet und äußert sich eine zweite wesentliche Gruppe von Charakterzügen, beispielsweise Freigebigkeit oder Geiz, Gewissenhaftigkeit, Initiative, Mannhaftigkeit in der Verteidigung seiner Sache, Kühnheit, Tapferkeit, Beharrlichkeit usw.

Der Charakter eines jeden Menschen weist Züge auf, die sowohl seine Beziehung zu anderen Menschen und zu sich selbst wie auch die zu den Dingen – den Produkten der gesellschaftlichen Arbeit – bestimmen. Sie sind wechselseitig verbunden und durchdringen einander. Charakterologisch wichtig ist auch die Frage, welcher dieser Bereiche dominiert. Das Vorherrschen einer von diesen einander vermittelnden Beziehungen drückt einen wesentlichen Charakterzug aus und prägt die menschliche Persönlichkeit in bestimmter Weise. Die Menschen unterscheiden sich voneinander wesentlich je nachdem, ob für sie der persönliche Kontakt zu Menschen oder der objektive Kontakt zu der gegenständlichen Welt bedeutsamer ist.

Als Musterbeispiel für den subjektiv-persönlichen Typus der Beziehungen kann eine Reihe von Frauengestalten bei LEO TOLSTOI dienen: Kitty, Anna Karenina und vor allem Natascha Rostowa, eine Frau, für die alles im Leben durch ihre Beziehungen zu dem geliebten Mann und nicht durch abstrakte objektive Überlegungen besonderer Art bestimmt ist.

Durch die Beziehungen zu anderen Menschen wird beim Menschen auch die Beziehung zu sich selbst hergestellt. Mit der Beziehung zu sich selbst ist eine dritte Gruppe von Charaktereigenschaften der Person verbunden; zum Beispiel die Selbstbeherrschung, das Gefühl der eigenen Würde, der Bescheidenheit, richtige oder falsche – übertriebene oder zu geringe – Selbsteinschätzung, Selbstvertrauen oder Ängstlichkeit, Selbstgefühl, Eigendünkel, Stolz, Empfindlichkeit, Eitelkeit usw. Es wäre falsch, jede positive Beziehung zu sich selbst für einen negativen Charakterzug zu halten, wie das eine heuchlerische Moral eingibt. Sie sucht die meisten Worte abzuwerten, die die Beziehungen zu sich selbst ausdrücken – „Selbstvertrauen“, „Selbstgefühl“, „Eigendünkel“ usw. Eine würdige und achtungsvolle Beziehung zu sich selbst ist kein negativer, sondern ein positiver Zug, und zwar in dem Maße, wie der Mensch selbst der Vertreter einer würdigen Sache, der Träger wertvoller Ideen ist.

Jeder Charakterzug drückt in gewissem Maße und in gewisser Weise die spezifische Verknüpfung zwischen der Beziehung des Menschen zur Umwelt und zu sich selbst aus. Das kann man auch beispielsweise von solchen Eigenschaften wie Kühnheit, Tapferkeit, Männlichkeit sagen.

Wesentliche Bedeutung erlangt von diesem Gesichtspunkt aus der Unterschied zwischen kleinlichen Charakteren, deren Beharrlichkeit zur Einengung ihrer Interessensphäre, ihrer Ansprüche und ihrer Tätigkeit neigt, und großzügigen Naturen, denen „nichts Menschliches fremd ist“. Letztere sind expansiv gerichtete, seelisch freigebige Menschen, die es [826] vermögen, sich so zu geben, daß sie dabei nicht eine Einbuße, sondern Bereicherung erfahren.

Man darf aber nicht zwei formale Prinzipien, die Selbstbeschränkung „enger“ Naturen und den Ausdehnungsdrang „weit“ eingestellter Naturen, einander äußerlich gegenüberstellen. In jedem konkreten Menschen leben und wirken diese beiden Tendenzen in innerer, widerspruchsvoller Einheit. Kein Mensch ist so „eng“, daß er nicht in irgendeinem Maße von seiner eigenen Freigebigkeit leben und durch sie bereichert werden könnte, daß er nicht durch Hingabe etwas erreichen könnte, daß er sich nicht selbst auf dem Umweg über einen anderen fände. Und es gibt keine „weite“ Natur, die nicht auch die Notwendigkeit der Selbstbeschränkung erführe. Wenn jemand allen alles gäbe, könnte er keinem mehr etwas geben. Es ist sehr wesentlich, in

welchem Maße hochherzige Freigebigkeit und die weise Selbstbeschränkung sich im Menschen verbinden. Die Art, in der dies geschieht, bestimmt die Individualität der Persönlichkeit. Um ein Charakter zu sein, muß man nicht nur annehmen, sondern auch ablehnen können.

Alle Seiten des Charakters in ihrer Einheit und gegenseitigen Durchdringung äußern sich in der Beziehung des Menschen zur Arbeit.

Untrennbar mit der Beziehung zur Arbeit ist die Beziehung zu den Produkten dieser Arbeit und zu den Arbeitskameraden verbunden. In die Beziehung zur Arbeit ist auch die Beziehung zu sich selbst eingeschlossen, besonders bei uns in der Sowjetunion, wo die Wertung des Menschen und seine Selbsteinschätzung vor allem auf seiner Arbeit und auf seiner Beziehung zur Arbeit beruhen.[1] In der Arbeit wird real die Beziehung hergestellt zwischen dem Charakter und der Begabung des Menschen, zwischen seinen Neigungen und seinen Fähigkeiten.

Die Art, wie der Mensch es versteht, seine Fähigkeiten zu verwenden und zu realisieren, hängt wesentlich von seinem Charakter ab. Es kommt bekanntlich nicht selten vor, daß Menschen mit anscheinend beträchtlichen Fähigkeiten nichts erreichen und gerade wegen ihrer charakterologischen Besonderheiten nichts Wertvolles zu geben haben (Rudin, Beltow und andere Musterbeispiele „lebensuntüchtiger Menschen“ können dafür als literarische Illustrationen dienen. „Mag sein, daß Genialität in ihm steckt ... dagegen fehlt ihm Natur“[2], sagt TURGENJEW von Rudin mit den Worten einer seiner Romanfiguren). Die realen Leistungen des Menschen hängen nicht von seinen nur abstrakt genommenen Fähigkeiten ab, sondern von der spezifischen Verknüpfung seiner Fähigkeiten und Charaktereigenschaften. Der Charakter hängt mit allen Seiten der Psyche zusammen; besonders eng ist sein Zusammenhang mit dem Willen, der gleichsam das „Rückgrat“ des Charakters ist. Die Besonderheiten der Willenssphäre, die in die Eigenschaften der Person übergehen, [827] bilden die wesentlichsten Charakterzüge. Die Ausdrücke „ein Mensch mit starkem Willen“ und „ein Mensch mit Charakter“ klingen meist wie Synonyme.

Wie eng jedoch das Band zwischen Willen und Charakter auch ist, so sind sie doch durchaus nicht identisch. Der Wille ist vorwiegend unmittelbar mit der Stärke des Charakters, seiner Festigkeit, Entschlossenheit und Beharrlichkeit verbunden. Aber der Charakter ist nicht nur durch seine Stärke gekennzeichnet. Er hat seinen Inhalt, der diese Stärke lenkt. Der Charakter umfaßt diejenigen Eigenschaften und tätigen Einstellungen der Persönlichkeit, die dafür bestimmend sind, wie der Wille unter verschiedenen Bedingungen funktionieren wird.

In den Äußerungen des Willens bildet sich einerseits der Charakter, er zeigt sich aber auch andererseits darin. Der Ideengehalt und die Grundrichtung der Willenshandlungen geht, besonders in manchen für die Person bedeutsamen Situationen, in den Charakter des Menschen und in seine aktiven Einstellungen über. Sie festigen sich dabei zu relativ beständigen Eigenschaften. Diese Eigenschaften begründen ihrerseits das Verhalten des Menschen und seine Willenshandlungen. Entschlossene, kühne Handlungen und Taten des Menschen sind durch die Willensqualitäten der Person und durch ihren Charakter bedingt (durch Selbstvertrauen, Selbstbeherrschung, Entschlossenheit, Beharrlichkeit usw.).

---

[1] In der sowjetischen psychologischen Literatur wurde die Rolle der Beziehungen zu den verschiedenen Seiten der Wirklichkeit von W. N. MJASUSTSCHEWS Lehre vom Charakter besonders betont und in verschiedenen Bereichen der normalen und pathologischen Psychologie entwickelt.
MJAUSISTSCHEW bestimmt den Charakter als individuell-eigentümliche Art von Beziehungen. Er rückt die Begriffe des Charakters und der Persönlichkeit in den Mittelpunkt des gesamten Systems der Psychologie und ist mit seinen Mitarbeitern in einer Reihe von Arbeiten bestrebt zu zeigen, daß den „funktionellen Äußerungen der Person – Gedächtnis, Aufmerksamkeit – Unterschiede in der Grundrichtung (vor allem der objektiven oder der subjektiven) und Unterschiede in der Art der Beziehungen“, unter denen er Wertungen, Interessen und Bedürfnisse versteht, zugrunde liegen.

[2] I. S. TURGENJEW: Rudin. Aufbau-Verlag, Berlin 1952, S. 144.

In den Charakter können, entgegen einer weitverbreiteten Meinung, nicht nur volitive und emotionale, sondern auch intellektuelle Besonderheiten mit eingeschlossen sein, wenn sie zu solchen Eigenschaften der Person geworden sind, die in qualitativer Eigenart deren Beziehung zur Umgebung ausdrücken. So sind Leichtsinn, Einsicht, Besonnenheit an sich intellektuelle Eigenschaften, aber auch Charakterzüge. Sie können es wenigstens sein. Dabei beginnen die intellektuellen Qualitäten, die zu Charaktereigenschaften werden, nicht nur den Intellekt als solchen zu charakterisieren, sondern die Person im ganzen.

Da der Charakter Eigenschaften umfaßt, die sich in der qualitativ eigenartigen Beziehung des Menschen zu anderen und in der dadurch vermittelten Beziehung zur gegenständlichen Welt und zu sich selbst zeigen, bringt er offensichtlich das gesellschaftliche Wesen des Menschen zum Ausdruck. Der Charakter des Menschen ist daher historisch bedingt. Jede historische Epoche schafft ihre Charaktere, die typischen Charaktere der Epoche, die durch deren gesellschaftliche Struktur geformt werden. „Die alte Gesellschaft“, so schrieb LENIN, „beruhte auf dem Prinzip: Entweder raube ich den anderen aus, oder er raubt mich aus; entweder arbeite ich für den anderen, oder er arbeitet für mich; entweder bin ich Sklavenhalter, oder ich bin Sklave. Und es ist begreiflich, daß die in dieser Gesellschaft erzogenen Menschen diese Sinnesart, diese Gewohnheiten und Begriffe – entweder Sklavenhalter oder Sklave oder Kleineigentümer, kleiner Angestellter, kleiner Beamter, Intellektueller, kurzum ein Mensch, der nur auf seinen eigenen Vorteil bedacht ist und den der andere nichts angeht – sozusagen mit der Muttermilch einsaugen.

Wenn ich auf diesem Grundstück wirtschafte, was kümmert mich der andere? Falls er hungert, um so besser, denn um so teurer werde ich mein Getreide verkaufen. Wenn ich als Arzt, als Ingenieur, Lehrer oder Angestellter mein warmes Pöstchen habe, was kümmert mich der andere? Vielleicht kann ich mir durch Duldsamkeit, durch Liebedienerei vor den Machthabern mein Pöstchen erhalten und sogar emporkommen, zum Bourgeois aufsteigen.“[1]

[828] Der Charakter alten Stils, der durch den Konkurrenzkampf und das Privateigentum geformt wurde, mußte sich in typischen Charakterzügen der Menschen ausprägen. Der Satz „mit dem anderen habe ich nichts zu tun“ drückte den Grundzug des ganzen psychologischen Wesens der Kleinbürger aus, die sich nur um sich selbst sorgen und sich wenig für andere Leute interessieren. Daraus entsprang mit eiserner Notwendigkeit die Begrenztheit, die Trägheit, die Gleichgültigkeit gegenüber der Arbeit, ihrer gesellschaftlichen Bedeutsamkeit, ihrem Nutzen usw.

In den Erzählungen TSCHECHOWS ist eine ganze Galerie solcher kleiner Krauter gezeichnet, von denen jeder auf seinem kleinen Besitz herumkriecht. Im Werke DOSTOJEWSKIS wird die Psyche solcher Menschen, die sich von der Gesellschaft absondern, in ihrer extremen Tragik sichtbar. Das, was von der Devise „mit dem anderen habe ich nichts zu tun“ ausgeht, wird hier grausam und äußerst scharf bloßgelegt, wobei DOSTOJEWSKI gleichzeitig karikiert und die Tragik darstellt. „Wer soll zugrunde gehen, ich oder die Welt? Ich sage, die Welt, und ich will in Ruhe meinen Tee trinken.“[2] Aus dieser Haltung erwächst mit innerer Logik eine Reihe abgeleiteter Charakterzüge: eine objektiv nicht gerechtfertigte, übertrieben hohe Meinung von sich selbst, innere Leere und krankhaftes Suchen nach dem Sinn des Lebens, der Verlust von innerem Halt infolge des Zusammenbruchs wirksamer Beziehungen zu anderen Menschen und endlose Zweifel, Schwankungen und Qualen, fehlendes Pflichtbewußtsein, so daß gleichsam „alles erlaubt ist“, und zugleich das Fehlen großer Ziele, echter innerer Anreize und einer gesunden Entschlossenheit.

[1] W. I. LENIN: Werke. Band 31, Dietz Verlag, Berlin 1966, S. 283-284.
[2] F. M. DOSTOJEWSKI: Aus dem Dunkel der Großstadt. Minden 1923, S. 355-356.

Ganz andere Charakterzüge werden typisch für Menschen, die zur kollektiven Arbeit und zum gemeinsamen Kampf unter den Bedingungen der sozialistischen Gesellschaft erzogen werden, da bei ihnen alle realen Voraussetzungen für eine wirkliche Überwindung des Gegensatzes zwischen dem gesellschaftlich und dem persönlich Bedeutsamen vorliegen. Aus dem Bewußtsein, daß alle Leistungen eines jeden einzelnen in Wirklichkeit kollektive Leistungen sind, entspringt auch die Bescheidenheit und ruhige Sicherheit. Sie beruht auf dem Bewußtsein, daß hinter jedem Menschen, der die ihm übertragene Arbeit ausführt, eine gewaltige Kraft steht, die ihn aufrechterhält. „Unter der Herrschaft des ewigen Schweigens, im ewigen Eis werden wir ruhig arbeiten, in dem Bewußtsein, daß das ganze große Land an uns denkt und für uns sorgt“, schrieb auf der Eisdrift nach dem Nordpol IWAN PAPANIN.

Im Charakter eines jeden Menschen gibt es wichtige oder unwesentlichere Züge, die die Eigenart seines individuellen Lebenswegs und seines persönlichen Wesens widerspiegeln. Aber in seinem Charakter zeigen sich meist in eigenartiger individueller Ausprägung auch Züge, die die für Menschen einer bestimmten Epoche gemeinsamen Besonderheiten widerspiegeln. In den typischen Charakteren der Epoche finden die vielen Menschen der betreffenden Zeit gemeinsamen, wenn auch bei ihnen in verschiedener Weise ausgeprägten Züge ihren typisierten, idealen Ausdruck. Ein echtes Verständnis des Typischen in den verschiedenen Charakteren, als des real Gemeinsamen, des Allgemeinen im Einmaligen, des Typischen im Individuellen, ist nur auf dieser Grundlage möglich. Diese typischen Charaktere der Epoche sind einmal der Ausdruck der Züge, die im Charakter einzelner Menschen die Epoche widerspiegeln; sie bilden aber zugleich das Ideal der Menschen dieser Zeit. Die für die Menschen einer bestimmten historischen Epoche typische Lebensweise der Gesell-[829]schaft prägt ihren Charakter und bestimmt ihre typischen Charakterzüge. Jedoch ist der Charakter des Menschen in seiner konkreten Realität nicht nur durch die typischen Züge des Lebensbilds der Menschen seiner Epoche bestimmt, sondern auch durch die konkreten Lebensumstände seines Lebenswegs und durch seine eigene Tätigkeit, die diese Umstände verändert. Allgemeine, typische und individuelle Züge im menschlichen Charakter sind immer in Einheit und gegenseitiger Durchdringung gegeben, so daß das Allgemeine und Typische in individuell-eigenartiger Brechung auftritt; darum erhält der Charakter des Menschen seinen wesentlichen Aspekt oft gerade durch das für ihn individuell-eigenartige Verhalten in typischen und darum besonders aufschlußreichen Situationen.

Dabei zeigt sich durchaus nicht jeder Charakter sogleich vollständig in jeder Situation. Das Verhalten des Menschen ist in manchen Situationen für ihn nicht charakteristisch, sondern zufällig; es zeigt nur die für ihn äußerlichen, „situationsmäßigen“ Einstellungen und nicht jene tieferen, persönlichen Einstellungen, die aus den Eigenschaften seines Charakters entspringen. Darum gibt nicht jede Situation den Schlüssel zum Verständnis des Charakters. Um den echten Charakter eines Menschen zutage treten zu lassen, ist es wichtig, jene spezifischen Situationen zu finden, in denen er am reinsten zur Entfaltung kommt. Die Kunst der Komposition besteht bei Charakterschilderungen auch darin, solche Ausgangssituationen zu finden, die die bestimmenden Kerneigenschaften der Person offenbaren. Die handelnde Person stellt sich im Kunstwerk real und lebendig dar, wenn wir sie in solchen Ausgangssituationen kennenlernen und daher voraussagen können, wie sie sich verhalten wird oder wie sie sich im weiteren Gang der Handlung verhalten muß. Das ist möglich gemäß der inneren Logik, die im Charakter aufgedeckt wird, wenn man seine den inneren Wesenskern bestimmenden Züge findet.

Die Entwicklung des Charakters bei Kindern beweist vor allem, daß es falsch ist, den Charakter für angeboren und unveränderlich zu halten. Man darf die Bedeutung der natürlichen Besonderheiten des Organismus im Prozeß der Charakterentwicklung nicht bestreiten, aber der Charakter des Menschen ist nicht eine eindeutige Funktion des Organismus und seiner Konstitution, so daß es möglich wäre, die Charaktereigenschaften des Menschen auf konstitutionelle

Besonderheiten seines Organismus zurückzuführen und die ersteren aus den letzteren abzuleiten. Der Charakter formt sich im Prozeß der Entwicklung der Persönlichkeit, die aktiv in einen vielgestaltigen Komplex gesellschaftlicher Beziehungen einbezogen ist.

Zweifellos kann man schon sehr früh bei Kindern verhältnismäßig scharf ausgeprägte individuelle Besonderheiten des Verhaltens konstatieren. Aber erstens betreffen diese zunächst vorwiegend dynamische Besonderheiten, die sich eher auf das Temperament beziehen als auf den eigentlichen Charakter, und zweitens schließt die Äußerung dieser individuellen Besonderheiten in verhältnismäßig sehr frühem Alter nicht aus, daß sie nicht einfach angeborene Anlagen, sondern das Resultat einer wenn auch nur kurzfristigen Entwicklung sind. Darum wandeln sie sich im Laufe der weiteren Entwicklung häufig. Sie stellen keine endgültig fixierten Gebilde dar, sondern sind noch ziemlich labile Schemata der für das betreffende Individuum charakteristischen Verhaltensformen, die in ihrer Unbestimmtheit noch verschiedene Möglichkeiten in sich bergen. Beobachtungen, die jeder Mensch an anderen anstellen kann, die sich für längere Zeit in seinem Blickfeld befinden, können auf Schritt und Tritt Fälle einer sehr ernsthaften, zuweilen radikalen Umstruktu-[830]rierung eines offenbar in Umrissen schon fertigen Charakters offenbaren. Der Charakter formt sich im Leben aus, und im Laufe des Lebens verändert er sich auch; auf den späteren Stufen wird der Charakter des Menschen anders, als er auf den früheren gewesen ist. Aber die Art der Veränderung ist freilich auch dadurch bedingt, wie er früher war. Bei allen Umbildungen und Veränderungen, die der Charakter erfährt, wird in der Regel durchaus eine gewisse Stabilität seiner allgemeinsten Grundzüge bewahrt, allerdings mit Ausnahme der Fälle, in denen grundlegende Veränderungen der Lebensumstände beträchtliche Änderungen des Charakters hervorrufen. Daneben gibt es Fälle einer erstaunlichen Stabilität des charakterlichen Wesens des Menschen während seines ganzen Lebens, in dessen Verlauf hauptsächlich gleichsam eine Ausarbeitung des allgemeinen „Plans“ vor sich geht, der schon in frühen Jahren entworfen worden war.

In der Charakterentwicklung spielen die Jahre der frühen Kindheit eine wesentliche Rolle. Gerade in dieser Zeit werden die ersten Grundlagen des Charakters gelegt, und darum muß man dem Einfluß, den die Erziehung in diesem frühen Stadium auf die Ausformung des kindlichen Charakters ausübt, mehr Aufmerksamkeit widmen, als es gewöhnlich geschieht. Im Grunde ist jedoch die Ansicht derjenigen Psychologen falsch, die (wie FREUD und ADLER) glauben, daß der Charakter des Menschen in der frühen Kindheit gleichsam endgültig fixiert werde. Das ist eine falsche Theorie. Obwohl ihre Vertreter nicht von einem Angeborensein des Charakters sprechen, führt sie praktisch zur gleichen Beschränkung der Möglichkeiten erzieherischer Einwirkung auf die Ausformung des Charakters wie die Theorie des Angeborenseins. Sie hängt mit einer von Grund auf unrichtigen Einschätzung der Rolle des Bewußtseins bei der Charakterbildung zusammen. Wenn man die Bedeutung des Bewußtseins, der Momente ideeller Ordnung und der Weltanschauung beziehungsweise der Ideologie bei der Charakterbildung anerkennt, so führt das, entwicklungsgeschichtlich gesehen, notwendig dazu, daß man die Bedeutung nicht nur der früheren, sondern auch der späteren Lebensalter als einer Periode bewußter, organisierter Arbeit am Charakter würdigt.

Alle eigentlich erzieherische Arbeit muß schließlich hauptsächlich auf die Aufgabe der Charaktererziehung gerichtet sein. Insofern bewußte Tätigkeit und Weltanschauung bei der Charakterbildung wesentlich sind, muß die Erziehungsarbeit aufs engste mit der Bildungsarbeit, mit dem ganzen Prozeß der Erziehung einer allseitig entwickelten Persönlichkeit verbunden werden.

Zugleich ist es offensichtlich, daß der Mensch selbst an der Ausarbeitung seines Charakters beteiligt ist, da sich ja der Charakter je nach der Weltanschauung, nach den Überzeugungen und den Gewohnheiten des sittlichen Verhaltens bildet, die der Mensch entfaltet, sowie nach

den Handlungen und Taten, die er vollführt, und zwar in Abhängigkeit von seiner ganzen bewußten Tätigkeit. Der Charakter des Menschen ist natürlich durch die objektiven Umstände seines Lebenswegs bestimmt, aber eben diese Umstände entstehen und wandeln sich auf Grund seiner Taten, so daß die Taten des Menschen und die sie bedingenden Lebensumstände ständig ineinander übergehen. Es gibt darum nichts Törichteres und Falscheres, als sich zur Entschuldigung böser Taten eines Menschen darauf zu berufen, daß dieser ja schon seinen Charakter hatte, als ob der Charakter irgendwie ursprünglich gegeben und schicksalhaft vorherbestimmt sei. Der Mensch nimmt selbst an der Bildung seines Charakters teil und trägt dafür die Verantwortung. [831]

Zwanzigstes Kapitel

Das Selbstbewußtsein der Person und ihr Lebensweg

DAS SELBSTBEWUSSTSEIN DER PERSON

Eine Psychologie, die mehr ist als das Wirkungsfeld für müßige Übungen gelehrter Bücherwürmer, die es verlohnt, daß ein lebendiger Mensch ihr sein Leben und seine Kräfte widmet, kann sich nicht auf das abstrakte Studium einzelner „Funktionen“ beschränken; sie muß über das Studium der Funktionen, Prozesse usw. schließlich zu einer wirklichen Erkenntnis des realen Lebens und der lebendigen Menschen führen.

Unsere Untersuchungen haben bezweckt, folgerichtig, Schritt für Schritt den Weg unseres kognitiven Eindringens in das psychische Leben der Person aufzuzeigen. Die psychophysiologischen Funktionen sind in vielgestaltige psychische Prozesse einbezogen. Diese, die wir zunächst analysierten, sind in Wirklichkeit Seiten und Momente der konkreten Tätigkeit, in der sie sich real formen und äußern, und sind somit in ihr mit enthalten. Dementsprechend ging unser Studium der psychischen Prozesse in das Studium der Tätigkeit über, und zwar in dem konkreten Zusammenhang der Bedingungen der realen Tätigkeit. Das Studium der Psychologie der Tätigkeit, die immer real von der Person als Subjekt dieser Tätigkeit ausgeht, war im wesentlichen ein Studium der Psychologie der Persönlichkeit in ihrer *Tätigkeit*, also ihrer Motive (Anregungen), Ziele und Aufgaben. Darum geht das Studium der Psychologie der Tätigkeit naturgemäß in das Studium der Eigenschaften der Persönlichkeit über, ihrer Einstellungen, Fähigkeiten, Charakterzüge, die sich in ihrer Tätigkeit äußern und ausbilden. So geht die ganze Vielfalt psychischer Erscheinungen – der Funktionen, Prozesse, der psychischen Eigenschaften der Tätigkeit – in die Persönlichkeit ein und schließt sich in ihr zur Einheit zusammen.

Weil nun jede Tätigkeit von der Persönlichkeit als ihrem Subjekt ausgeht und somit auf jeder gegebenen Stufe die Person im Bereich ihrer Existenz Ausgangs- und Anfangspunkt ist, kann die Psychologie der Persönlichkeit im Bereich der Erkenntnis im ganzen nur Endergebnis und Abschluß des gesamten Erkenntniswegs sein. Dabei umfaßt sie die ganze Vielfältigkeit psychischer Äußerungen, die folgerichtig in ihrer Ganzheit und Einheit aufgedeckt wurden. Darum geht bei jedem Versuch, den Aufbau der Psychologie mit der Lehre von der Persönlichkeit zu beginnen, jeder konkrete psychologische Gehalt verloren. Der Begriff Persönlichkeit wird dann im psychologischen Bereich zu einer leeren Abstraktion. Wegen der Unmöglichkeit, schon zu Anfang seinen psychologischen Gehalt aufzudecken, wird seine Analyse durch eine biologische Charakteristik des Organismus, durch metaphysische Überlegungen über das Subjekt, den Geist usw. oder durch eine soziale Analyse der Persönlichkeit ersetzt, deren gesellschaftliche Natur dabei psychologisiert wird.

Wie groß auch die Bedeutung des Problems der Persönlichkeit in der Psychologie sein [832] mag, so kann die Persönlichkeit doch keinesfalls vollkommen von der Psychologie erfaßt werden. Eine solche Psychologisierung der Persönlichkeit ist ungerechtfertigt. Persönlichkeit ist weder mit Bewußtsein noch mit Selbstbewußtsein identisch. Bei der Analyse der Fehler der HEGELschen „Phänomenologie des Geistes“ bemerkt MARX, daß für HEGEL „das Subjekt immer Bewußtsein oder Selbstbewußtsein ist“. Freilich dürfen wir nicht die Metaphysik des deutschen Idealismus – KANT, FICHTE und HEGEL – unserer Psychologie zugrunde legen. Die Persönlichkeit beziehungsweise das Subjekt ist nicht „reines Bewußtsein“ (KANT und die Kantianer), nicht das immer sich selbst gleiche „Ich“ („Ich-Ich“; FICHTE) und nicht der sich selbst entwickelnde „Geist“ (HEGEL); die Persönlichkeit ist das konkrete, historische, lebendige Individuum, das in reale Beziehungen zur realen Welt einbezogen ist. Wesentlich, bestimmend, maßgebend für den Menschen im ganzen sind nicht die biologischen, sondern die gesellschaftlichen Gesetzmäßigkeiten seiner Entwicklung. Im System der Beziehungen, die diese bestimmen, sind die gesellschaftlichen Beziehungen maßgebend. Die Aufgabe der Psychologie ist es, die Psyche,

das Bewußtsein und das Selbstbewußtsein der Person zu studieren, aber wesentlich ist es, sie gerade als Psyche und Bewußtsein „realer, lebendiger Individuen“ in ihrer realen Bedingtheit zu sehen.

Wenn jedoch Persönlichkeit nicht auf Bewußtsein und Selbstbewußtsein zurückführbar ist, so ist sie doch auch ohne diese unmöglich. Der Mensch ist Persönlichkeit nur, soweit er sich aus der Natur heraushebt, und seine Beziehungen zur Natur und zu den anderen Menschen sind ihm als Beziehungen gegeben dadurch, daß er Bewußtsein hat. Der Prozeß des Werdens der menschlichen Persönlichkeit enthält daher in sich als unveräußerliche Komponente die Ausbildung seines Bewußtseins und seines Selbstbewußtseins. Darin besteht der Entwicklungsprozeß der bewußten Persönlichkeit. Wenn jede Behandlung des Bewußtseins außerhalb der Persönlichkeit nur idealistisch sein kann, so kann jede Auffassung, die ihr Bewußtsein und Selbstbewußtsein nicht einschließt, nur mechanistisch sein. Ohne Bewußtsein und Selbstbewußtsein gibt es keine Persönlichkeit. Die Persönlichkeit als bewußtes Subjekt wird sich nicht nur der Umgebung bewußt, sondern auch ihrer selbst in ihren Beziehungen zur Umgebung. Wenn es unmöglich ist, die Person auf ihr Selbstbewußtsein, ihr „Ich“ zurückzuführen, so ist es ebenso unmöglich, eins vom anderen zu trennen. Darum ist das letzte, abschließende Problem, das vor uns im Bereich der psychologischen Untersuchung der Persönlichkeit auftaucht, die Frage nach ihrem *Selbstbewußtsein*, nach der Person als „Ich“, das sich als Subjekt alles zuschreibt, was der Mensch tut, das auf sich alle von ihm ausgehenden Handlungen und Taten bezieht und bewußt als ihr Urheber und Schöpfer die Verantwortung für sie übernimmt. Das Problem der psychologischen Untersuchung der Persönlichkeit ist mit dem Studium ihrer psychischen Eigenschaften, ihrer Fähigkeiten, ihres Temperaments und Charakters nicht beendet; sie schließt mit der Untersuchung des Selbstbewußtseins der Persönlichkeit ab.

Vor allem ist die Einheit der Person als eines bewußten, selbstbewußten Subjekts nicht eine primäre Gegebenheit. Es ist bekannt, daß sich das Kind durchaus nicht auf einmal seiner selbst als „Ich“ bewußt wird. Während der ersten Jahre nennt es sich durchweg mit dem Namen, mit dem seine Umgebung es ruft; es existiert anfänglich sogar für sich selbst eher als Objekt für andere Menschen als als selbständiges Subjekt. Das Bewußtwerden seiner selbst als „Ich“ ist somit das Resultat einer Entwicklung. Dabei vollzieht sich die Ent-[833]wicklung des Selbstbewußtseins im Prozeß des Werdens und der Entwicklung der realen Selbständigkeit des Individuums als des realen Subjekts der Tätigkeit. Das Selbstbewußtsein baut sich nicht äußerlich über der Persönlichkeit auf, sondern ist in sie einbezogen; es hat darum keinen selbständigen, von der Entwicklung der Persönlichkeit getrennt verlaufenden Entwicklungsweg, der sich in der Entwicklung der Persönlichkeit nur spiegelt, sondern es ist in diesen Entwicklungsprozeß als Moment, Seite oder Komponente einbezogen.

Die Einheit des Organismus als eines einheitlichen Ganzen und die reale Selbständigkeit seines organischen Lebens sind die erste materielle Voraussetzung für die Einheit der Persönlichkeit, aber sie sind nur *eine* Voraussetzung. Dementsprechend sind die elementaren psychischen Zustände der allgemeinen organischen Sensibilität („Synästhesien“), die mit organischen Funktionen verbunden sind, offensichtlich die Voraussetzung für die Einheit des Selbstbewußtseins, da ja auch das klinische Material zeigte, daß elementare und krasse Störungen der Einheit des Bewußtseins in pathologischen Fällen bei sogenannter Spaltung oder Zerfall der Persönlichkeit (Depersonalisation) mit Störungen der organischen Sensibilität verbunden zu sein pflegen. Aber diese Widerspiegelung der Einheit des organischen Lebens in der allgemein organischen Sensibilität ist vielleicht nur die Voraussetzung für die Entwicklung des Selbstbewußtseins und nicht ihre Ursache. Die Quelle des Selbstbewußtseins darf man keineswegs in den Korrelationen des Organismus zu sich „selbst“ suchen, die in reflektorischen, der Regulierung seiner Funktion dienenden Akten ihren Ausdruck finden (in denen sie beispielsweise JANET sucht). Die wirklichen Triebkräfte der Entwicklung des Selbstbewußtseins liegen in der wachsenden,

realen Selbständigkeit des Individuums, die sich in der Veränderung seiner Wechselbeziehungen zur Umwelt ausdrückt. Das Bewußtsein erwächst nicht aus dem Selbstbewußtsein, aus dem „Ich“, sondern das Selbstbewußtsein entsteht im Laufe der Entwicklung des Bewußtseins der Persönlichkeit in dem Maße, wie diese ein selbständiges Subjekt wird. Bevor das „Ich“ ein Subjekt praktischer und theoretischer Tätigkeit wird, formt es sich selbst in dieser aus. Die reale, nicht mystifizierte Entwicklungsgeschichte des Selbstbewußtseins ist untrennbar mit der realen Entwicklung der Persönlichkeit und den grundlegenden Ereignissen ihres Lebenswegs verbunden.

Die erste Stufe in der realen Ausformung der Persönlichkeit als selbständiges Subjekt, das sich aus der Umgebung heraushebt, ist mit der Herrschaft über den eigenen Körper und der Entstehung willkürlicher Bewegungen verbunden. Diese letzteren werden im Prozeß der Ausformung der ersten gegenständlichen Handlungen erarbeitet.

Eine weitere Stufe auf diesem Wege ist der Beginn des Aufrechtgehens und der selbständigen Fortbewegung. Auch auf dieser zweiten Stufe ist, wie auf der ersten, weniger die Technik dieses Tuns an sich wesentlich, als die Veränderung in den Wechselbeziehungen des Individuums zu den umgebenden Menschen, die durch die Möglichkeit der selbständigen Fortbewegung zustande kommt, ebenso wie auch die der selbständigen Beherrschung eines Gegenstandes mit Hilfe von Greifbewegungen. Beides, das eine zugleich mit dem anderen, erzeugt eine gewisse Selbständigkeit des Kindes gegenüber anderen Menschen. Das Kind beginnt das verhältnismäßig selbständige Subjekt seiner verschiedenen Handlungen zu werden, wobei es sich real von der Umgebung abhebt. Mit dem Bewußtwerden dieser objektiven Tatsachen ist auch die Entstehung des Selbstbewußtseins der Person, ihre erste Vorstellung von ihrem eigenen „Ich“, verbunden. Dabei wird sich der Mensch seiner [834] Selbständigkeit und der Tatsache, daß er sich als selbständiges Subjekt von der Umgebung abhebt, nur auf Grund seiner Beziehungen zu den umgebenden Menschen bewußt, und er gelangt zum Selbstbewußtsein, zur Erkenntnis des eigenen „Ich“, über das Erkennen anderer Menschen. Es gibt kein „Ich“ außerhalb der Beziehungen zum „Du“, und es gibt kein Selbstbewußtsein ohne das Bewußtwerden eines anderen Menschen als eines selbständigen Subjekts. Das Selbstbewußtsein ist ein relativ spätes Produkt der Entwicklung des Bewußtseins. Es setzt voraus, daß das Kind sich praktisch zu einem Subjekt entwickelt, das sich bewußt aus seiner Umwelt abhebt.

Ein wesentliches Glied in der Geschichte des Selbstbewußtseins ist auch die Entwicklung der Sprache. Sie ist eine Existenzform des Denkens und des Bewußtseins im ganzen und spielt bei der Entwicklung des kindlichen Bewußtseins eine erhebliche Rolle. Sie steigert zugleich wesentlich die Einwirkungsmöglichkeiten des Kindes und verändert so die Wechselbeziehungen zu seiner Umgebung. Anstatt nur das Objekt der Handlungen der Erwachsenen zu sein, erlangt das Kind durch die Beherrschung der Sprache die Möglichkeit, die Handlungen der umgebenden Menschen, nach seinem Wunsch zu lenken und mittels anderer Menschen auf die Welt einzuwirken. Alle diese Veränderungen im Verhalten des Kindes und in seinen Wechselbeziehungen zu der Umwelt rufen, wenn sie ihm bewußt werden, Veränderungen in seinem Bewußtsein hervor, und diese führen ihrerseits zu einem Wechsel in seinem Verhalten und in seiner inneren Beziehung zu anderen Menschen.

Die Frage, ob das Individuum zu einem Subjekt mit entwickeltem Selbstbewußtsein wird, das sich bewußt von seiner Umgebung abhebt und sich seiner Beziehung zu ihr bewußt wird, darf man nicht metaphysisch lösen wollen. In der Entwicklung der Persönlichkeit und ihres Selbstbewußtseins gibt es eine ganze Reihe von Stufen. In die äußeren Lebensereignisse der Person ist daher alles mit einbezogen, was den Menschen tatsächlich zu einem selbständigen Subjekt des gesellschaftlichen und persönlichen Lebens macht, zum Beispiel die anfänglich sich beim Kind entwickelnde Fähigkeit, sich selbst zu helfen, und schließlich beim Jugendlichen und

beim Erwachsenen der Beginn einer eigenen Arbeitstätigkeit, die ihn materiell unabhängig macht. Jedes dieser äußeren Ereignisse hat auch seine Innenseite; die objektive, äußere Veränderung der Wechselbeziehungen des Menschen zur Umgebung, die sich in seinem Bewußtsein widerspiegelt, verändert auch den inneren, psychischen Zustand des Menschen, sein Bewußtsein und seine innere Beziehung sowohl zu anderen Menschen wie zu sich selbst. Jedoch erschöpft sich mit diesen äußeren Ereignissen und den von ihnen hervorgerufenen inneren Veränderungen der Prozeß des Werdens und der Entwicklung der Persönlichkeit keineswegs. Jene legen nur das Fundament, schaffen nur die Grundlage der Persönlichkeit und verwirklichen nur ihre erste Formung in groben Umrissen. Der weitere Ausbau und die Vollendung sind mit einer anderen, komplizierteren inneren Arbeit verbunden, in der sich die höheren Funktionen der Persönlichkeit entwickeln.

Die Selbständigkeit des Subjekts ist keineswegs nur die Fähigkeit, selbständig eine Aufgabe zu lösen. Sie schließt die noch wesentlichere Fähigkeit ein, sich selbständig und bewußt bestimmte Aufgaben und Ziele zu stellen und die Richtung der eigenen Tätigkeit zu bestimmen. Das erfordert intensive innere Arbeit, setzt die Fähigkeit voraus, selbständig zu denken, und ist mit der Erarbeitung einer einheitlichen Weltanschauung verbunden. [835] Erst beim Heranwachsenden und beim Jugendlichen vollzieht sich diese Arbeit. Jetzt wird das kritische Denken erarbeitet, die Weltanschauung ausgeformt; ferner stellt der Eintritt in ein selbständiges Leben dem Jugendlichen unwillkürlich besonders deutlich die Frage, wozu er geeignet ist und wofür er besondere Neigungen und Fähigkeiten besitzt; das veranlaßt ihn, ernsthafter über sich nachzudenken, und führt zu einer erheblichen Entwicklung des Selbstbewußtseins. Diese durchläuft dabei eine Reihe von Stufen, von der naiven Unkenntnis seiner selbst zu einer immer vertieften Selbsterkenntnis, die sich dann mit einer immer bestimmteren und zuweilen starken Schwankungen unterworfenen Selbsteinschätzung verbindet. Dabei wird der Schwerpunkt für den Heranwachsenden immer mehr von der äußeren Seite der Persönlichkeit auf ihre innere, von der Widerspiegelung zufälliger Züge auf den Charakter im ganzen verlegt. Damit verbunden ist das Bewußtwerden seiner Eigenart – zuweilen ein übertriebenes – und der Übergang zu geistigen und ideologischen Maßstäben der Selbsteinschätzung. Im Ergebnis bestimmt sich der Mensch selbst als Persönlichkeit auf höherer Ebene.

Auf diesen höheren Stufen der Entwicklung der Persönlichkeit und ihres Selbstbewußtseins erweisen sich individuelle Unterschiede als besonders bedeutsam. Jeder Mensch ist eine Persönlichkeit, ein bewußtes Subjekt, das auch ein gewisses Selbstbewußtsein besitzt; aber nicht bei jedem Menschen stellen sich seine Qualitäten, kraft derer er uns als Persönlichkeit bewußt wird, in gleichem Maße, mit der gleichen Schärfe und Kraft dar. Manche Menschen erwecken besonders den Eindruck, daß wir es mit einer Persönlichkeit in betontem Sinne zu tun haben. Wir verwechseln diesen Eindruck auch keineswegs mit dem ihm scheinbar sehr naheliegenden Gefühl, das wir in der Regel, wenn wir von einem Menschen reden, so ausdrücken, daß er eine *Individualität* sei. Von „Individualität“ sprechen wir bei einem Menschen, der durch eine gewisse Eigenart absticht. Aber wenn wir speziell betonen, daß der betreffende Mensch eine Persönlichkeit ist, so bedeutet das noch etwas anderes und Größeres. Eine Persönlichkeit im ausgesprochenen, spezifischen Sinne ist ein Mensch, der Stellung nimmt, eine scharf ausgeprägte, bewußte Einstellung zum Leben und eine Weltanschauung besitzt, zu der er auf Grund bewußter Arbeit gelangte. Eine Person hat ihr Gesicht. Ein solcher Mensch hebt sich nicht einfach durch den Eindruck ab, den er auf einen anderen macht; er hebt sich selbst bewußt aus der Umgebung heraus. In seinen höheren Äußerungen setzt das eine gewisse Selbständigkeit des Denkens, Freisein von banalen Gefühlen, Willenskraft, eine gewisse Sammlung und innere Leidenschaftlichkeit voraus. Dabei findet sich bei jeder einigermaßen bedeutenden Persönlichkeit immer eine gewisse Erhebung über die Wirklichkeit, die aber gerade zu tieferem Eindringen in sie führt. Tiefe und Reichtum der Persönlichkeit setzen Tiefe und Reichtum ihrer Verbindungen mit der

Welt und mit den anderen Menschen voraus; die Unterbrechung dieser Verbindungen und die Selbstisolierung läßt sie verarmen. Aber die Person ist kein Wesen, das einfach in ein Milieu hineingewachsen ist; Persönlichkeit ist nur ein Mensch, der fähig ist, sich aus seiner Umwelt herauszulösen, um sich dann aufs neue, sorgfältig *auswählend*, mit ihr zu verbinden, der sich auf bestimmte Weise auf seine Umgebung *bezieht* und diese seine Beziehung so bewußt herstellt, daß sie in seinem ganzen Wesen in Erscheinung tritt.

Eine echte Persönlichkeit zwingt durch die Bestimmtheit ihres Verhältnisses zu den Grunderscheinungen des Lebens auch die Mitmenschen zur Selbstbestimmung. Zu einem [836] Menschen, in dem man die Persönlichkeit fühlt, verhält man sich selten gleichgültig, so wie er selbst sich nicht gleichgültig zu anderen verhält; man liebt oder haßt ihn; er hat immer Feinde, aber auch echte Freunde. Wie friedlich auch äußerlich das Leben eines solchen Menschen verlaufen mag, das Innere ist bei ihm immer kampferfüllt.

Wie dem auch sei, jeder Mensch, der ein bewußtes gesellschaftliches Wesen, ein Subjekt der Praxis und der Geschichte ist, stellt damit zugleich eine Persönlichkeit dar. Indem er seine Beziehung zu den anderen Menschen bestimmt, bestimmt er sich selbst. Diese bewußte Selbstbestimmung drückt sich in seinem Selbstbewußtsein aus. Persönlichkeit in ihrem realen Sein, in ihrem Selbstbewußtsein bedeutet das, was ein Mensch, der sich seiner als Subjekt bewußt wird, sein „Ich“ nennt. Das „Ich“ ist die Person im ganzen, in der Einheit aller Seiten ihres Seins, die sich im Selbstbewußtsein widerspiegeln. Die radikal-idealistischen Strömungen der Psychologie führen in der Regel die Persönlichkeit im ganzen auf das Selbstbewußtsein zurück. JAMES baute das Selbstbewußtsein des Subjekts als geistige Persönlichkeit über der physischen und sozialen Persönlichkeit auf. In Wirklichkeit läßt sich die Persönlichkeit nicht auf ihr Selbstbewußtsein beschränken, und die geistige Persönlichkeit läßt sich nicht auf der physischen und sozialen aufbauen. Es gibt nur eine einheitliche Persönlichkeit, den Menschen aus Fleisch und Blut, der ein bewußtes gesellschaftliches Wesen ist. Als „Ich“ tritt er auf, insofern er sich mit der Entwicklung des Selbstbewußtseins seiner selbst als des Subjekts seiner praktischen und theoretischen Tätigkeit bewußt wird.

Auf seine Person bezieht der Mensch seinen Körper, insofern er ihn beherrscht; seine Organe sind die ersten Werkzeuge seiner Einwirkung auf die Welt. Die Persönlichkeit entsteht auf Grund der Einheit des Organismus und nimmt ihn, indem sie sich auf seiner Grundlage ausformt, in Besitz, bezieht ihn auf ihr „Ich“, insofern sie ihn sich aneignet und ihn beherrschen lernt. Der Mensch verbindet mehr oder weniger fest und eng seine Persönlichkeit auch mit einer bestimmten äußeren Gestalt. Das Äußere verbindet sich mit der Persönlichkeit, insofern im Äußeren Ausdrucksmomente enthalten sind, und der Mensch prägt ihm einen bestimmten Stempel auf, wobei er von seinem ganzen Lebensbestand und dem Stil seiner Tätigkeit ausgeht. Darum darf man, wenn auch in der Person sowohl der menschliche Körper wie das Bewußtsein mit einbezogen ist, keineswegs (wie das JAMES tat) von der physischen Person und der geistigen Person sprechen, da ja die Einbeziehung des Körpers in die Persönlichkeit beziehungsweise seine Verknüpfung mit ihr gerade auf den Wechselbeziehungen zwischen physischer und geistiger Seite der Persönlichkeit begründet ist. In nicht geringerem, wenn nicht sogar in höherem Grade bezieht sich das auch auf die geistige Seite der Persönlichkeit; es gibt keine besondere geistige Persönlichkeit als reinen körperlosen Geist. Sie ist nur dann ein selbständiges Subjekt, wenn sie als materielles Wesen fähig ist, eine materielle Wirkung auf die Umgebung auszuüben. So sind das Physische und das Geistige nur Seiten der Persönlichkeit in ihrer Einheit und inneren Wechselbeziehung.

Auf sein „Ich“ bezieht der Mensch in noch höherem Grad als seinen Körper den inneren psychischen Gehalt seines „Ich“. Aber von diesem schließt er nicht alles in gleichem Maße in die eigentliche Persönlichkeit ein. Aus der psychischen Sphäre bezieht der Mensch in sein „Ich“

vorwiegend seine Fähigkeiten und besonders seinen Charakter und sein Temperament ein, also die Eigenschaften der Persönlichkeit, die das Verhalten bestimmen. In [837] einem sehr weiten Sinn gehört alles vom Menschen Erlebte, der ganze psychische Gehalt seines Lebens, zum Bestand der Persönlichkeit. Aber im mehr spezifischen Sinn versteht der Mensch unter seinem „Ich“ nicht alles, was sich in seiner Psyche widerspiegelt, sondern nur das, was von ihm besonders erlebt wurde und zur Geschichte seines inneren Lebens gehört. Nicht jeden Gedanken, der in sein Bewußtsein tritt, erkennt der Mensch gleichermaßen als den seinen an, sondern nur denjenigen, den er nicht fertig übernahm, sondern den er sich aneignete und überdachte, das heißt den, der auf Grund eigener Aktivität auftrat. Ebenso erkennt der Mensch nicht jedes Gefühl, das sein Herz flüchtig berührt, als das seine an, sondern nur dasjenige, das sein Leben und seine Tätigkeit bestimmte. Gedanken, Gefühle und Wünsche sieht der Mensch zum großen Teil bestenfalls als die seinigen an; in das eigene „Ich“ schließt er aber nur die Eigenschaften seiner Person mit ein, seinen Charakter, sein Temperament und seine Fähigkeiten und vielleicht noch das Denken, dem er alle seine Kräfte widmet, und die Gefühle, mit denen sein ganzes Leben verwachsen ist. Die Person, die sich in ihrem Selbstbewußtsein widerspiegelt und sich dabei ihrer als „Ich“, als Subjekt ihrer Tätigkeit, bewußt wird, ist ein gesellschaftliches Wesen, das in soziale Beziehungen eingeschaltet ist und bestimmte gesellschaftliche Funktionen erfüllt. Das reale Sein der Person wird wesentlich durch ihre gesellschaftliche Funktion bestimmt; darum wird diese vom Menschen auch in sein „Ich“ einbezogen. In der Klassen- und in der Standesgesellschaft verwächst der Mensch durchweg so sehr mit seiner gesellschaftlichen Lage, daß er sich gar nicht mehr außerhalb dieser vorstellen kann und seine menschliche Wesenheit ganz vergißt. Der Verlust der gesellschaftlichen Position stellt sich ihm als Zusammenbruch seiner Person dar.

Diese Einstellung der Person in der kapitalistischen Gesellschaft spiegelte sich auch in der psychologischen Literatur wider. JAMES stellte die Frage, was die Persönlichkeit des Menschen enthalte, und gab die Antwort: „Die Persönlichkeit des Menschen ist die Gesamtsumme alles dessen, was er sein [eigen] nennen kann.“ Anders gesagt: Der Mensch *ist* das, was er *hat*, *sein Besitz* macht *sein Wesen* aus, sein *Eigentum* absorbiert seine *Person*.

JAMES erklärt: „Die Persönlichkeit des Menschen bildet die gemeinsame Summe alles dessen, was er sein eigen nennen kann: nicht nur seine physischen und seelischen Eigenschaften, sondern auch seine Kleidung, sein Haus, seine Frau, Kinder, Vorfahren und Freunde, sein Ruf und seine Arbeiten, sein Vermögen, seine Pferde, seine Yacht und seine Kapitalien gehören dazu.“ Durch eine Menge von Einzelheiten läßt er uns noch mehr erkennen, wie weit für ihn diese spezifische Psychologie lebendige Realität hat. „Wir ordnen ... unsere Kleidung in solchem Grad unserer Person zu und identifizieren das eine mit dem anderen so weit, daß einige von uns, ohne auch nur eine Minute zu schwanken, eine entschiedene Antwort auf die Frage geben, welche von den zwei Alternativen sie wählen würden: einen schönen Körper zu besitzen, der für immer mit schmutzigen und zerrissenen Lumpen bekleidet ist, oder unter ständig neuer und tadelloser Kleidung einen unansehnlichen, häßlichen Körper zu verbergen.“ ... „Der instinktive Trieb reizt uns dazu, ein Vermögen anzusammeln, und die von uns erzielten Gewinne werden in größerem und geringerem Grad echte Bestandteile der vollständigen empirischen Persönlichkeit.“ JAMES vergleicht das Gefühl, das ein Mensch bei der Vernichtung des Werks seiner Hände und seines Hirns empfinden würde, zum Beispiel eines Manuskripts, das er im Laufe eines ganzen Lebens geschaffen hat, mit dem, was ein Geizhals beim Verlust seines Geldes erleidet. In beiden Fällen hat der Mensch das Gefühl einer persönlichen Vernichtung. Dieses Gefühl bringt JAMES damit in Zusammenhang, daß wir durch ein solches Ereignis „auf die gleiche Stufe mit Landstreichern [838] geraten, mit jenen ‚pauvres diables‘, die wir so verachten, und zugleich sind wir mehr als je den glücklichen Söhnen der Erde entfremdet, den Herrschern über Land, Meer und Menschen, die im vollen Glanz der Macht und der materiellen Sicherheit leben. Wie sehr wir uns auch zu demokratischen Prinzipien bekennen, unwillkürlich empfinden wir vor solchen Leuten das Gefühl der Furcht und Hochachtung.“ Wenn man diese Zeilen liest, muß man erkennen, daß JAMES wirklich die Psychologie der Persönlichkeit des Bürgers kannte. Aber offenbar bestimmt seine Formel in der Deutung, die er ihr gibt, nicht die Persönlichkeit „überhaupt“, sondern nur die Besonderheiten der Persönlichkeit des Bürgers in der kapitalistischen Gesellschaft, die auf dem Privateigentum aufgebaut ist.

In gewissem Sinne können natürlich auch wir sagen, daß es schwer ist, eine Grenze zu ziehen zwischen dem, was der Mensch sein Selbst nennt, und irgendeinem Teil von dem, was er für das Seine hält. Das, was der Mensch für

das Seine hält, bestimmt in erheblichem Maße auch das, was er selbst ist. Nur daß dieser Satz bei uns einen anderen und in gewisser Beziehung entgegengesetzten Sinn erhält. Für das Seine hält bei uns der Mensch weniger die Dinge, die er sich angeeignet hat, als die Sache, der er sich widmet, das gesellschaftliche Ganze, in das er sich einbezogen hat. Für das Seine hält bei uns der Mensch seinen Arbeitsanteil, sein sozialistisches Vaterland, die Interessen der ganzen arbeitenden Menschheit; sie sind sein, weil er zu ihnen gehört.

Für uns zeichnet sich der Mensch in erster Linie nicht durch seine Beziehungen zu seinem Eigentum aus, sondern durch seine Einstellung zu seiner *Arbeit*. In unserem Lande kann die beste Melkerin in gleichem Maße wie der bedeutendste Gelehrte Anerkennung finden. Bei beiden kann dieselbe bewußt gesellschaftliche Beziehung zur Arbeit vorhanden sein. Die gesellschaftliche Wertung des Menschen gründet sich bei uns nicht auf seine Kleidung und sein Kapital, sondern auf seine gesellschaftlich nützliche Arbeit, nicht darauf, was er besitzt, sondern darauf, was er darstellt und was er zu geben hat. Darum wird auch seine Selbsteinschätzung dadurch bestimmt, was er als soziales Individuum für die Gesellschaft leistet. Diese neue, bewußte, gesellschaftliche Beziehung zur Arbeit ist der Kern, auf dem die ganze Psychologie der Persönlichkeit aufgebaut ist; sie wird zur Grundlage ihres Selbstbewußtseins.

Das Selbstbewußtsein des Menschen, das sein reales Sein widerspiegelt, macht dieses – wie das Bewußtsein überhaupt – nicht zu etwas Passivem oder zu einem Spiegelbild. Die Vorstellung des Menschen von sich selbst, von seinen eigenen psychischen Eigenschaften und Qualitäten, spiegelt diese bei weitem nicht immer adäquat wider. Die Motive, die der Mensch in den Vordergrund rückt und mit denen er vor anderen Menschen und vor sich selbst sein Verhalten begründet, wenn er bestrebt ist, sich seiner Anregungen richtig bewußt zu werden, spiegeln bei weitem nicht immer objektiv die Anregungen wider, die seine Handlungen real bestimmen, auch wenn er dabei subjektiv völlig aufrichtig ist. Das Selbstbewußtsein des Menschen ist nicht unmittelbar in seinen Erlebnissen gegeben, es ist vielmehr das Resultat der Erkenntnis, für die das Bewußtwerden der realen Bedingtheit seiner Erlebnisse erforderlich ist. Es kann mehr oder weniger adäquat sein. Das Selbstbewußtsein, das eine bestimmte Beziehung zu sich selbst einschließt, steht auch im Zusammenhang mit der *Selbsteinschätzung*. Die Selbsteinschätzung des Menschen ist wesentlich durch die Weltanschauung bedingt, die die Normen der Wertung bestimmt.

Das Bewußtsein des Menschen ist kein nur theoretisches, kognitives, sondern auch ein moralisches Bewußtsein. Mit seinen Wurzeln reicht es in das gesellschaftliche Sein der Per-[839]sönlichkeit hinein. Seinen psychologisch realen Ausdruck erhält es durch den inneren *Sinn*, den für den Menschen all das erlangt, was sich um ihn herum und durch ihn selbst vollzieht.

Das Selbstbewußtsein ist kein dem Menschen eigenes Urphänomen, sondern ein Entwicklungsprodukt. Es entwickelt sich nicht getrennt von der Persönlichkeit, sondern ist eine Seite ihres realen Entwicklungsprozesses. In dieser Entwicklung und in dem Maße, wie der Mensch Lebenserfahrung erwirbt, erschließen sich ihm nicht nur immer neue Seiten des Seins, sondern es erfolgt auch eine mehr oder weniger *tiefe Veränderung der Sinngebung des Lebens*. *Dieser Prozeß der Umdeutung, der sich durch das ganze Leben des Menschen hindurchzieht*, bildet den verborgensten und wesentlichsten Gehalt seines inneren Seins, der die Motive seiner Handlungen und den inneren Sinn der Aufgaben bestimmt, die er im Leben löst. Die im Verlauf des Lebens von manchen Menschen erarbeitete Fähigkeit, ihr Leben mit Sinn zu erfüllen und das herauszufinden, was in ihm wirklich bedeutsam ist, die Fähigkeit, nicht nur die Mittel zur Lösung zufällig auftauchender Aufgaben ausfindig zu machen, sondern auch die Aufgaben selbst und das Lebensziel so zu bestimmen, daß man wirklich weiß, *wohin* man im Leben gehen soll und *wofür*, das ist etwas, was alle Gelehrsamkeit unendlich überragt, obwohl man dabei auch über einen großen Vorrat von Spezialkenntnissen verfügen kann. Es ist eine kostbare und seltene Eigenschaft, nämlich *Weisheit*.

DER LEBENSWEG DER PERSÖNLICHKEIT

Wie wir sahen, wird der Mensch nicht als Persönlichkeit geboren, sondern er *wird* zur Persönlichkeit. Dieses Werden der Persönlichkeit unterscheidet sich wesentlich von der Entwicklung des Organismus, die sich im Prozeß einer einfachen organischen Ausreifung vollzieht. Das Wesen der menschlichen Persönlichkeit ist schließlich auch dadurch gekennzeichnet, daß sie sich nicht nur wie jeder Organismus entwickelt, sondern auch ihre *Geschichte* hat.

Im Unterschied zu allen Lebewesen hat die Menschheit eine Geschichte und nicht nur sich einfach wiederholende Entwicklungszyklen. Das liegt daran, daß die Tätigkeit der Menschen, die die Wirklichkeit verändert, in den Produkten der materiellen und geistigen Kultur objektiviert wird, die von Generation zu Generation weitergegeben werden. Durch sie wird ein Band zwischen den Generationen geknüpft, so daß die folgenden Generationen das Werk der vorhergehenden nicht wiederholen, sondern fortführen und sich auf das durch ihre Vorgänger Geschaffene stützen, selbst wenn sie in Kampf mit ihnen geraten.

Das, was für die Menschheit im ganzen gilt, muß in gewissem Sinn auch für jeden einzelnen Menschen gelten. Nicht nur die Menschheit im ganzen, sondern jeder Mensch ist in gewissem Maße Teilhaber und Subjekt der Geschichte der Menschheit, und in gewissem Sinn hat auch er seine Geschichte. Denn die Entwicklung der Persönlichkeit ist in gewissem Maße durch die Ergebnisse ihrer Tätigkeit vermittelt, ähnlich wie die Entwicklung der Menschheit durch die Produkte der gesellschaftlichen Praxis vermittelt wird, durch die sich die historische Kontinuität der Generationen herstellt. Um daher das spezifisch Menschliche seines Entwicklungsweges zu verstehen, muß der Mensch ihn unter bestimmtem Aspekt betrachten: *was war ich*? – *was tat ich*? – *was wurde ich*? – so lautet die Frage. Es wäre falsch zu denken, daß die Persönlichkeit sich nur in ihren Taten, in den Produkten ihrer [840] Tätigkeit und ihrer Arbeit äußert, vorher aber bereits fertig war und nachher die gleiche bleibt. Der Mensch, der etwas Bedeutsames getan hat, wird in gewissem Sinne ein anderer. Natürlich ist es auch richtig, daß man, um etwas Bedeutendes zu tun, irgendwelche inneren Möglichkeiten dafür besitzen muß. Allein diese Möglichkeiten und Potenzen des Menschen erlöschen und sterben ab, wenn er sie nicht realisiert. Nur in dem Maße, wie sich die Persönlichkeit gegenständlich und objektiv in den Produkten ihrer Arbeit realisiert, wächst sie durch diese und entwickelt sich. Zwischen der Person und den Produkten ihrer Arbeit, zwischen dem, was sie ist, und dem, was sie schafft, herrscht eine eigenartige dialektische Wechselbeziehung. Es braucht durchaus nicht so zu sein, daß der Mensch sich ganz in der Arbeit erschöpft; im Gegenteil, Menschen, von denen wir fühlen, daß sie sich in ihren Taten erschöpften, verlieren für uns meist das rein persönliche Interesse. Wenn wir sehen, daß der Mensch, obwohl er viel von seinem Selbst in seine Tätigkeit investiert, sich dadurch jedoch nicht erschöpft, fühlen wir, daß hinter dem Tun ein lebendiger Mensch steht, dessen Persönlichkeit besonderes Interesse bietet. Bei solchen Menschen ist eine innere freiere Beziehung zu ihrem Tun und zu den Produkten ihrer Tätigkeit vorhanden. Indem sie sich darin nicht erschöpfen, bewahren sie ihre inneren Kräfte und Möglichkeiten für neue Leistungen.

Es kann sich also nicht darum handeln, die Geschichte des menschlichen Lebens auf eine Reihe äußerer Taten zurückzuführen. Am wenigsten kann eine solche Erklärung für eine Psychologie annehmbar sein, für die der innere psychische Gehalt und die psychische Entwicklung der Persönlichkeit wesentlich sind. Die psychische Entwicklung der Person selbst wird vielmehr durch ihre praktische und theoretische Tätigkeit, durch ihre Taten vermittelt. Die Linie, die von dem, was der Mensch auf einer Stufe seiner Geschichte war, zu dem führt, was er auf der folgenden wird, führt über sein Tun. In der Tätigkeit des Menschen und in seinen Zielen, den theoretischen wie den praktischen, äußert sich die psychische Entwicklung des Menschen nicht nur, sondern sie vollzieht sich auch darin.

Damit haben wir den Schlüssel zum Verständnis der Entwicklung der Persönlichkeit, also der Art, wie sie sich ausformt und ihren Lebensweg gestaltet. Ihre psychischen Fähigkeiten sind nicht nur die *Voraussetzung*, sondern auch das *Resultat* ihrer Taten und Handlungen. In diesen kommen die Fähigkeiten nicht nur zur Erscheinung, sondern formen sich aus. Der Gedanke eines Gelehrten gestaltet sich in dem Maße, wie er ihn in seinen Arbeiten formuliert, der Gedanke eines politisch aktiven Menschen in seinen Taten. Wenn seine Taten aus seinen Gedanken, Plänen und Absichten entspringen, so werden auch seine Gedanken selbst durch seine Taten hervorgerufen. Das Bewußtsein des aktiven Menschen entwickelt sich als Bewußtwerden dessen, *was* durch ihn und unter seiner Teilnahme ausgeführt wird. Das ist ähnlich, wie wenn der Bildhauer aus dem Steinblock ein menschliches Bild herausmeißelt und dabei nicht nur die Züge des Dargestellten formt, sondern auch sein eigenes künstlerisches Gesicht bestimmt. Der Stil des Künstlers ist der Ausdruck seiner Individualität, aber seine Individualität als Künstler selbst wird in seiner Arbeit am Stil seiner Werke geformt. Ein kühner Mensch verhält sich kühn und ein edler zeigt sich edel; aber um kühn zu *werden*, muß man kühn handeln, und um wirklich edel zu *werden*, muß man Taten vollführen. Der disziplinierte Mensch verhält sich gewöhnlich diszipliniert, aber *wie* wird er diszipliniert? Nur, indem er sein ganzes Verhalten von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde unbeugsam der Disziplin unterwirft.

[841] In ähnlicher Weise sind schließlich, um die Höhen der Wissenschaft und der Kunst zu erreichen, bestimmte Fähigkeiten erforderlich. Zwischen den Fähigkeiten des Menschen und den Produkten seiner Tätigkeit besteht die innigste Wechselwirkung. Die Fähigkeiten des Menschen entwickeln sich und werden an dem erarbeitet, was er tut. Die Praxis des sowjetischen Lebens liefert auf Schritt und Tritt das reichste Tatsachenmaterial. Es beweist, wie sich die Fähigkeiten der Menschen in der Arbeit, im Lernen und im Beruf entfalten.

Der ununterbrochene Aufstieg von wissenschaftlichen und künstlerischen Begabungen aus der Arbeiterklasse, aus den Volksmassen der im zaristischen Rußland unterdrückten Nationalitäten, von Begabungen, die verkümmerten, weil man ihnen keine Möglichkeit gab, sich zu entwickeln, und die, wenn sie sich frei entfalten können, alsbald große Fortschritte machen, ist eine Tatsache, an der echte Wissenschaft niemals vorbeigehen kann. Bedingt durch den Gesamtaufbau des Lebens in der Sowjetunion, sind diese Tatsachen der Umformung von Menschen und der Entwicklung ihrer Fähigkeiten, die ihren verallgemeinerten Ausdruck in den von uns oben formulierten Sätzen finden, eine überzeugende Antwort der sowjetischen Wirklichkeit und der sowjetischen Wissenschaft auf die pseudowissenschaftlichen faschistischen Hirngespinste über „höhere“ und „niedere“ Rassen, über „Blut und Rasse“ als entscheidende Faktoren, die die Möglichkeiten des Individuums und sein Schicksal vorherbestimmen, also gegen die sogenannten anthropologischen, in Wirklichkeit zoologischen Vorstellungen vom Menschen als einem Exemplar einer höheren oder niederen Rasse. Diesem zoologischen „Anthropologismus“ stellen wir jetzt unseren echten Humanismus entgegen. Für den Menschen ist es kein zufälliger, äußerlicher und psychologisch irrelevanter Umstand, daß ein jeder seine Biographie und seine eigene Lebensgeschichte hat. Mit Recht nimmt man in die Biographie eines Menschen vor allem auf, wo und was er lernte, wo und wie er arbeitete, was er tat, seine gesamte Tätigkeit. Das bedeutet, daß man in die den Menschen charakterisierende Lebensgeschichte vor allem einbezieht, was er sich von dem Ertrag der historischen Entwicklung der Menschheit angeeignet hat und was er selbst für ihren weiteren Fortschritt geleistet hat, also wie er sich in die kontinuierliche historische Entwicklung einfügte.

Wenn die einzelne, in die Geschichte der Menschheit hineingestellte Person historische Taten vollbringt, das heißt solche, die nicht nur in ihre persönliche Geschichte, sondern in die der Gesellschaft beziehungsweise in die Geschichte der Wissenschaft eingehen und nicht nur in die der wissenschaftlichen Bildung und intellektuellen Entwicklung des betreffenden Menschen, in die Geschichte der Kunst und nicht nur der ästhetischen Erziehung und Entwicklung

der betreffenden Person usw., wird diese zu einer historischen Persönlichkeit. Seine Geschichte hat jeder Mensch, jede menschliche Persönlichkeit, sofern sie in die Geschichte der Menschheit hineingestellt ist. Man kann sogar sagen, daß ein Mensch nur insofern Persönlichkeit ist, als er seine Geschichte hat. In dieser individuellen Geschichte gibt es auch „Ereignisse", die Wendepunkte des Lebenswegs des Individuums sind, wenn durch sie eine bestimmte Entscheidung getroffen wird, die für eine längere oder kürzere Periode den weiteren Lebensweg des Menschen bestimmt.

Dabei ist alles, was der Mensch tut, durch seine Beziehung zu den anderen Menschen vermittelt und daher mit gesellschaftlich menschlichem Gehalt erfüllt. In Verbindung damit wachsen die Taten eines Menschen in der Regel über ihn hinaus, wenn sie gesellschaftliche Taten sind. Aber zugleich wächst der Mensch über seine Tat hinaus, insofern sein [842] Bewußtsein gesellschaftliches Bewußtsein ist. Dieses ist nicht nur durch die Beziehung des Menschen zu den Produkten seiner eigenen Tätigkeit bestimmt, es formt sich durch die Beziehung zu allen Gebieten der historisch fortschreitenden menschlichen Praxis und der menschlichen Kultur. Mittels der objektiven Produkte seiner Arbeit und seines Schaffens wird der Mensch zum Menschen, da ja der Mensch durch die Produktion, durch alles, was er tut, immer zu Menschen in Beziehung steht.

*

Hinter jeder Theorie steht schließlich immer eine Ideologie, hinter jeder psychologischen Theorie also eine bestimmte Gesamtkonzeption vom Menschen, die durch sie mehr oder weniger spezialisiert und modifiziert wird. So stand eine bestimmte Konzeption von der menschlichen Persönlichkeit hinter der traditionellen, durch und durch kontemplativen und intellektualistischen Psychologie, insbesondere der Assoziationspsychologie, die das psychische Leben als ständig fließenden Ablauf von Vorstellungen, als einen völlig in einer Ebene verlaufenden Prozeß hinstellte, der reguliert sein sollte durch eine Verkettung von Assoziationen, ähnlich einer gleichmäßig arbeitenden Maschine, in der alle Teile ineinandergreifen. Ebenso liegt der Verhaltenspsychologie die Konzeption zugrunde, daß der Mensch eine Maschine oder, richtiger gesagt, das Anhängsel einer Maschine sei.

Eine eigene Konzeption der menschlichen Persönlichkeit steht auch hinter allen Behauptungen unserer Psychologie: der reale lebendige Mensch aus Fleisch und Blut. Ihm sind innere Widersprüche nicht fremd, er hat nicht nur Empfindungen, Vorstellungen und Gedanken, sondern auch Bedürfnisse und Triebe; in seinem Leben kommen Konflikte vor. Aber die Sphäre und die reale Bedeutsamkeit seiner höheren Bewußtseinsstufen werden immer weiter und fester. Diese höheren Ebenen des bewußten Lebens bauen sich nicht nur äußerlich auf den niederen auf; sie dringen immer tiefer in sie ein und wandeln sie um. Die Bedürfnisse des Menschen werden immer mehr zu echt menschlichen Bedürfnissen. Ohne von ihrem naturgegebenen Charakter etwas zu verlieren, werden sie selbst, nicht nur die auf ihnen aufgebauten ideellen Äußerungen des Menschen, in immer höherem Grad zu Äußerungen des historischen, gesellschaftlichen, echt humanen Wesens des Menschen.

Diese Entwicklung der Bewußtheit des Menschen, ihr Wachstum und ihre Verwurzelung vollzieht sich in der realen menschlichen Tätigkeit. Seine Bewußtheit ist untrennbar verbunden mit seiner Aktivität, diese aber mit seiner Bewußtheit. Nur dank der Tatsache, daß der von Bedürfnissen und Interessen bewegte Mensch immer neue und immer vollkommenere gegenständliche Arbeitsprodukte erzeugt, in denen er sich selbst objektiviert, formen und entwickeln sich immer neue Gebiete, immer höhere Ebenen seines Bewußtseins. Durch die Produkte seiner Arbeit und seines Schaffens, die immer Produkte der gesellschaftlichen Arbeit und des gesellschaftlichen Schaffens sind, da ja der Mensch selbst ein gesellschaftliches Wesen ist, entwikkelt sich die bewußte Persönlichkeit und es erweitert und festigt sich ihr bewußtes Leben. Dies

ist in komprimierter Form ebenfalls eine ganzheitliche psychologische Konzeption. Hinter ihr zeichnet sich als ihr realer Prototyp die Gestalt des arbeitenden Menschen ab, des schöpferischen Menschen, der die Natur verändert, die Gesellschaft umgestaltet und damit seine eigene Natur verändert, der in seiner gesellschaftlichen Praxis neue gesellschaftliche Beziehungen und in kollektiver Arbeit eine neue Kultur schafft und damit einen neuen Menschen prägt.