

MAURICE CORNFORTH

WISSENSCHAFT
CONTRA IDEALISMUS

*Eine Untersuchung des „reinen Empirismus“
und der modernen Logik*

MIT EINEM VORWORT
VON G. F. ALEXANDROW



DIETZ VERLAG BERLIN

1955

[4:]

Titel des englischen Originals:

SCIENCE VERSUS IDEALISM

An Examination of „Pure Empiricism”

and Modern Logic

1. bis 10. Tausend

Copyright 1952 by Dietz Verlag GmbH, Berlin Printed in Germany.

[5:]

BEMERKUNG DES VERFASSERS ZUR DEUTSCHEN AUSGABE

Ich bin sehr erfreut, daß mein Buch „Wissenschaft contra Idealismus in Deutschland veröffentlicht wird, vor allem darüber, daß es zusammen mit dem Vorwort von Professor Alexandrow erscheint. Die Einschätzung und Kritik des Buches durch Sowjetphilosophen war für mich von allergrößtem Wert, und ich nehme diese Gelegenheit wahr und erkläre, daß ich mit der Kritik einverstanden bin und sie in ihren Hauptpunkten anerkenne. Wenn mein Buch irgendeinen Wert hat, so kann er durch die Veröffentlichung dieser Kritik, die alle notwendigen Berichtigungen dazu liefert, nur vergrößert werden.

Besonders wichtig scheinen mir folgende Punkte zu sein:

1. Die volle Bedeutung der radikalen Umwälzung, die durch die Lehre von Marx und Engels in der Geschichte der Philosophie herbeigeführt wurde – wie sie A. A. Shdanow in seiner Rede auf der Konferenz sowjetischer Philosophen im Jahre 1947 so glänzend dargestellt hat – habe ich zu der Zeit, als ich das Buch schrieb, ungenügend gewürdigt.
2. Als, ich in diesem Buch die logischen Theorien moderner Idealisten kritisierte, hatte ich den entschieden reaktionären Charakter dieser Theorien, als Ausdruck der Ideologie des modernen Imperialismus, noch nicht ausreichend erfaßt. Infolgedessen habe ich diese Theorien fälschlich als „Mittelstands“philosophie bezeichnet, die sich bemühe, gegenüber grundsätzlichen gesellschaftlichen Auseinandersetzungen eine neutrale Haltung einzunehmen.
3. Die Behandlung der Wissenschaft ist zu abstrakt, insofern ich dazu neige, die Wissenschaft so darzustellen, als wäre sie ein

[6:] Abbild der wirklichen Welt, das unabhängig von den Bestrebungen und der Ideologie irgendeiner Klasse formuliert würde, und es versäume, den wirklichen gesellschaftlichen, den Klassencharakter aller Wissenschaft und den gegenwärtigen Kampf zweier Richtungen innerhalb der Wissenschaften hervorzuheben – der fortschrittlichen sozialistischen Wissenschaft, die dem Volke dient, und der verfaulenden bürgerlichen Wissenschaft, die mit Händen und Füßen an die kapitalistischen Monopole gefesselt ist. So schreibe ich über das Bestreben der bürgerlichen Philosophie, die Wissenschaften zu verfälschen und zu mißdeuten, ohne gleichzeitig den bürgerlichen Charakter ebendieser Wissenschaften zu betonen

4. Endlich halte ich jetzt die Abschnitte des Buches (Kapitel 12, Abschnitte 2 und 5), die sich mit einigen Fragen der Sprache, mit dem Wesen der Messung und mit dem Wesen der Zeit beschäftigen für absolut falsch, weil die darin geäußerten Ansichten ein Abgleiten in den Idealismus bedeuten.

Maurice Cornforth

[7:]

VORWORT ZUR RUSSISCHEN ÜBERSETZUNG

Nach Beendigung des zweiten Weltkrieges ist es in der bürgerlichen Gesellschaft zu einer jähen Verschärfung des Klassenkampfes gekommen. Das Monopolkapital und die in seinem Dienste stehenden reaktionären Regierungen begannen mit einer neuen Offensive gegen die Arbeiterklasse und die demokratischen Freiheiten. Das läßt sich heutzutage in allen kapitalistischen Ländern beobachten. Besonders umfassend ist der Angriff auf den Lebensstandard die politischen Rechte der Werktätigen im Zentrum heutigen imperialistischen Reaktion: in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Großbritannien, das zum europäischen Hauptvasallen des amerikanischen Imperialismus wird. Ungeachtet des Machtantritts der Labour-Regierung, die sich als „sozialistisch“ und als „Arbeiter“regierung bezeichnet, verstärkt siech im inneren Leben Englands immer mehr die Bedeutung der monopolistischen Verbände, die die Innen- und Außenpolitik der Labouristen diktieren; die Volkswirtschaft Englands hängt in hohem Grade vom amerikanischen Kapital ab. Der Lebensstandard der englischen Arbeiter sinkt ständig, die Arbeitslosigkeit steigt an, Kräfte einer tollen Reaktion werden entfesselt, die die demokratischen Freiheiten im Lande und außerhalb des Landes angreift. Die Vertreter der Labour Party waren die Urheber der Spaltung der internationalen Gewerkschaftsbewegung und der Vertreibung der fortschrittlichen Politiker aus Gewerkschaften und Regierungsämtern. Die rechten Führer der Labour Party übernehmen die faschistischen Kampfmethoden gegen die Arbeiterbewegung, führen ideologische Säuberungen durch und verfolgen alle Andersdenkenden. In der Außenpolitik fand das seinen Aus-[8:]druck in dem Versuch, die Demokratie in Griechenland zu erdrosseln, in der Förderung der reaktionären Kräfte im Iran, im Irak und in anderen Ländern, in der feindseligen Haltung gegenüber den Ländern der Volksdemokratie usw. Nach den USA hat England den Weg einer künstlich heraufbeschworenen und entfachten Kriegshysterie eingeschlagen. Die reaktionäre bürgerliche Presse verbreitet eine Kriegspsychose.

Die Verschärfung des Klassenkampfes in England hat auch in der Ideologie ihren Ausdruck gefunden. Wenn im englischen Parlament immer häufiger Stimmen laut werden, die zu einem Feldzug gegen den Kommunismus aufrufen, so wird dieser Feldzug auf ideologischem Gebiet durch eine hemmungslose Pressekampagne gegen die fortschrittliche Wissenschaft, die materialistische Philosophie „verstärkt“. Vom rechten Flügel der Labour Party ermutigt, erheben die Dunkelmänner unverfroren ihr Haupt. Unverhohlene Mystik in der Philosophie, Dekadenz in Kunst und Literatur, Verfall des Theaterlebens – all das sind Erscheinungen ein und desselben Prozesses. Heutzutage kann man in allen Formen der bürgerlichen Ideologie in England eine Verstärkung des Mystizismus, eine immer offenere Verteidigung des subjektiven Idealismus und des Agnostizismus, einen völligen Bruch mit den materialistischen Traditionen der englischen Philosophie und Wissenschaft beobachten. Gewandt treiben die „philosophischen“ Hanswürste, Epigonen und „Vertiefer“ des Bischofs Berkeley ihre Faxen – Russell, Wittgenstein, Wisdom und ihresgleichen. Dieses ganze Bild der Dekadenz und der Zersetzung der imperialistischen Ideologie in England gleicht in vielem dem, was auf ideologischem Gebiet in den USA geschieht – derselbe Verfall, derselbe Verfaulungsprozeß. Viele amerikanische Mystiker von der Art eines Carnap, der mit seinem sogenannten „Wiener Kreis“ aus Österreich nach den USA gezogen ist, bekennen sich offen als Anhänger der englischen Idealisten. Und umgekehrt preisen die englischen Idealisten ihre amerikanischen Gesinnungsgenossen.

Es wäre jedoch ein großer Irrtum, wollte man nicht sehen, wie sich vom Hintergrund des entfesselten Hexentanzes der Gen-[9:]darmen der Mystik auf den philosophischen Lehrstühlen ein lebendiger, fortschrittlicher Strom abhebt, der sich durch gewaltige Hindernisse und Schwierigkeiten im Kampf gegen die Reaktion auf dem Gebiete der Ideologie Bahn bricht.

In der letzten Zeit ist in England eine Reihe Bücher erschienen, in denen dem imperialistischen Angriff auf dem Gebiet der Politik und Ideologie eine Abfuhr erteilt wird. Unter diesen Büchern nimmt das Werk des fortschrittlichen englischen Gelehrten Cornforth „Wissenschaft contra Idealismus“, das in England weite Verbreitung gefunden hat¹, einen bedeutenden Platz ein. Dieses Buch stammt von

¹ Das Werk ist 1948 auch in russischer Übersetzung (mit diesem Vorwort) erschienen. *Die Red.*

einem überzeugten Materialisten, einem konsequenten Gegner jedes Idealismus, einem Verfechter der Interessen der Arbeiterklasse, einem Anhänger der fortschrittlichen Naturwissenschaft. Gewandt und mit großer Sachkenntnis entlarvt Cornforth in seinem Buch die zeitgenössischen Dunkelmänner in der Philosophie, die Verkünder der Bigotterie und Ignoranz, alle diese Scheinphilosophen wie Russell, Wittgenstein, Carnap und andere. Der Leser wird dieses nützliche Buch zweifellos mit großem Interesse lesen.

Als Gelehrter, der die Methode des historischen Materialismus anwendet, verfolgt der Verfasser des Buches „Wissenschaft contra Idealismus“ bei seiner Untersuchung der Geschichte der Entwicklung des philosophischen Denkens in England in den letzten zwei Jahrhunderten die Verbindung zwischen einem so entlegenen Teil des ideologischen Überbaus, wie es die Philosophie ist, und den praktischen Beziehungen zwischen den Menschen sowie der Entwicklung der Industrie und Naturwissenschaft. Der Verfasser unternimmt den Versuch, die im Verlauf der Entwicklung von Wissenschaft und Philosophie auftauchenden Widersprüche mit dem Verlauf des Klassenkampfes, mit den realen, lebensnahen Widersprüchen der bürgerlichen Gesellschaft in Verbindung zu [10:] bringen. Er gelangt zu der Folgerung, daß sich die Probleme, die die gegenwärtige Praxis lösen muß, aus dem empörenden Widerspruch zwischen den ungeheuren neuen Produktivkräften ergeben, die der Gesellschaft zur Verfügung stehen, und der offensichtlichen Unfähigkeit der bürgerlichen Regierungen und der gesamten kapitalistischen Gesellschaftsordnung, diese Produktivkräfte in den Dienst der werktätigen Menschheit zu stellen. Letzten Endes „spiegelt“ dieser Widerspruch „den Grundwiderspruch zwischen der wachsenden Macht der gesellschaftlichen Produktion und der gesellschaftlichen Organisation wider, die jene einer kleinen privilegierten Klasse als deren Privateigentum zur Verfügung stellte“². In völliger Übereinstimmung mit der marxistischen Lehre vom Kapitalismus verweist der Verfasser auf diesen entscheidenden Widerspruch und bekräftigt in überzeugender Weise durch Tatsachen aus der Geschichte der Wissenschaft und aus dem Leben der Gegenwart, welche gewaltigen Hindernisse der Kapitalismus der Entwicklung der Produktion und der Wissenschaft in den Weg legt, wie er die Produktivkräfte der Gesellschaft in imperialistischen Kriegen vernichtet.

Nicht nur das Gebiet der Politik, sondern auch das Gebiet der Wissenschaft und der Ideologie ist das Feld eines erbitterten Klassenkampfes. Die Entdeckung von neuen Quellen gesellschaftlicher Produktivkräfte hängt heutzutage in bedeutendem Grade vom Fortschritt der Naturwissenschaften ab. Cornforth erblickt das Ziel der Philosophie darin, die Bedeutung der Wissenschaft in modernen sozialen Kampf zu erläutern, die Aufgaben zu zeigen, vor denen die fortschrittliche Menschheit bei der Aneignung der angesammelten Erkenntnisse und der Verwertung dieser Erkenntnisse zum Wohle der Völker und zum Nachteil der Müßiggänger und Kriegsbrandstifter steht. Der Verfasser erblickt darin die Grundlage für das heutige umfassende Interesse für Fragen der Philosophie, ein Interesse, das man in allen Ländern beobachten kann. Die Bedeutung des philosophischen Wissens für das richtige [11:] Verständnis der Aufgaben der Wissenschaft und des heutzutage sich abspielenden Klassenkampfes kann man nur dann begreifen, wenn man den Kampf der Richtungen in der Philosophie selbst richtig verstanden hat, denn er ist das Abbild und eine der Erscheinungsformen des Klassenkampfes in der Gesellschaft. Nur der dialektische Materialismus fördert den Aufschwung der Wissenschaft, dient den Interessen des Fortschritts und trägt zur völligen Entfaltung der Produktivkräfte zum Wohle der Menschheit bei; der Idealismus hingegen hemmt stets die Entwicklung der Wissenschaft, verbreitet unter den Volksmassen den Geist der Unterwürfigkeit gegenüber den Ausbeutern, den Aberglauben und die Unwissenheit. Hieraus wird verständlich, daß sich eine positive Bearbeitung der materialistischen philosophischen Wissenschaft unvermeidlich mit der Aufgabe einer Kritik der bürgerlichen Ideologie und einer Entlarvung der Feinde der Arbeiterklasse verknüpft. Cornforth zieht den richtigen Schluß, daß „Fortschritt und Wahrheit auf jedem Gebiet nur im unmittelbaren Kampf gegen Reaktion und Irrtum gewonnen“³ werden.

² Siehe 57.

³ Siehe S. 58.

Leider findet der Leser in Cornforths Buch keine konsequente Klassenanalyse des Kampfes auf dem Gebiete der Philosophie und Wissenschaft. Diese Analyse wird mitunter vom Verfasser durch objektivistische Charakteristiken ersetzt, die nicht den Sinn der Sache wiedergeben. Die in dem Buch dargelegte Geschichte des Materialismus und des Idealismus in England vom 17. Jahrhundert an wird nicht immer auf dem Hintergrund der allgemeinen bürgerlichen Geschichte gegeben und nicht auf der Grundlage einer konkreten Charakteristik des Klassenkampfes in den verschiedenen Perioden der Entwicklung Großbritanniens erläutert. Infolgedessen gleitet die Untersuchung mitunter auf eine rein logische Betrachtung der Probleme hinab. Genau derselbe Mangel ist auch bei den in diesem Buch gegebenen Charakteristiken französischer, deutscher und amerikanischer Philosophen wahrzunehmen. Eben daraus erklären sich solche Fehler Cornforths wie [12:] der Vergleich der Methode des französischen fortschrittlichen Philosophen des 17. Jahrhunderts, René Descartes, mit der Methode des englischen Mystikers Russell, die stellenweise verschwommenen Charakteristiken der Philosophie Kants und Hegels usw. Die Begeisterung für die logische Analyse geht auch daraus hervor, daß der Verfasser seine Aufgabe in der Notwendigkeit erblickt, „jene Richtung des modernen philosophischen Denkens zu untersuchen und zu kritisieren, die ihren Ursprung in dem Materialismus von Bacon und seinen Nachfolgern Hobbes und Locke hat, die sich vom Materialismus in subjektiven Idealismus wandelte und die verschiedenen subjektivistischen Theorien von Berkeley, Hume, Mach und den Agnostikern entstehen ließ, die wie Cornforth schreibt, „auch heute noch lebendig ist und neue philosophische Theorien derselben Tradition entstehen läßt“⁴.

An anderer Stelle kann man einen Hinweis des Verfassers darauf lesen, daß die bürgerliche Philosophie des 17. und 18. Jahrhunderts in England, von der keinerlei revolutionäre Ideen ausgingen, die Grundlagen von Kirche und Staat unangetastet ließ und der kapitalistischen Gesellschaftsordnung „in keiner Weise gefährlich war“⁵.

Cornforth führt die Klassenanalyse der philosophischen Entwicklung in England nicht konsequent durch. Wissenschaft und Philosophie entwickelten sich nicht als ein selbständiger, immanenter, logischer Prozeß; die philosophischen Systeme entstanden nicht außerhalb der konkreten lebendigen Geschichte und des realen historischen Klassenkampfes, und sie erzeugten nicht spontan eines das andere. Dem Leser ist auch verständlich, daß die bürgerliche Philosophie der letzten Jahrhunderte für die kapitalistische Gesellschaftsordnung nicht nur „in keiner Weise gefährlich war“, wie der Verfasser von „Wissenschaft contra Idealismus“ hervorhebt, sondern eine ideologische Stütze der bürgerlichen Gesellschaft war, -ja für die Bourgeoisie eine aktive ideologische Waffe bedeutete, die [13:] die bürgerliche Ordnung festigte, verteidigte und rechtfertigte. In der Folge wurde im 19. Jahrhundert diese Waffe gegen die Ideologie der proletarischen Massen gekehrt, die für die Beseitigung des Kapitalismus und für den Sieg des Sozialismus kämpften.

Ein besonders ernster Mangel in Cornforths Buch ist das Fehlen einer Analyse jener großen revolutionären Umwälzung in der Philosophie, die von Marx und Engels, den Begründern des dialektischen und historischen Materialismus, verursacht wurde. Die Darlegung dieser Tatsache hätte es ermöglicht, *in jeder Hinsicht* der bürgerlichen Weltanschauung klarer und konsequenter die proletarische entgegenzustellen, und die völlig neue revolutionäre Weltanschauung – die Weltanschauung der Arbeiterklasse – exakter darzulegen. Die Klärung dieses entscheidenden Punktes hätte auch die gesamte Kritik an der modernen bürgerlichen Philosophie schärfer, konsequenter und konkreter gemacht. Leider führt Cornforth diese Kritik nicht zu Ende, er zeigt nicht den allgemeinen Niedergang und die Dekadenz der bürgerlichen Ideologie, die restlos den Weg des Irrationalismus und Alogismus, der Theologie und Mystik beschritten hat, und er verbindet den Verfallsprozeß, die Krise der bürgerlichen Ideologie, nur ungenügend mit der gegenwärtigen reaktionären Politik der herrschenden Klassen in den bürgerlichen Ländern.

Ungeachtet der großen Mängel und Fehler sowie der Ungenauigkeit in der Darlegung einer Reihe von Problemen hat es der englische Gelehrte dennoch bei der Kritik seiner zeitgenössischen idealistischen

⁴ Siehe S. 55.

⁵ Siehe S. 121.

Gegner verstanden, ihre gemeinsame Klassennatur aufzudecken und zu zeigen, daß der hemmungslose Subjektivismus und die religiöse Mystik, die die offizielle bürgerliche Philosophie in England durchdringen, einen sozialen Auftrag der Kapitalistenklasse darstellen, der von ihren philosophischen Schildträgern sklavisch ausgeführt wird. Ebendieser richtige Gedanke gab dem Verfasser die Möglichkeit, klarzustellen, daß die jetzt in Großbritannien herrschenden besitzenden Klassen und die kapitalistischen Monopole in einen ständigen und heftigen Konflikt mit den Interessen der Mehrheit des Volkes geraten, daß die herrschenden [14:] Klassen bestrebt sind, die Wissenschaft in den Dienst ihrer Interessen zu stellen, sie zu einem Mittel für die Sicherung des Privatprofits und des Sieges über ihre Konkurrenten in Handel und Politik zu machen. Es ist bekannt, daß die Bourgeoisie ihre Interessen nicht allein durch materielle Kraft und politische Herrschaft verteidigt, sondern auch durch die Förderung von Unwissenheit und Aberglauben, durch die Verbreitung von Zweifel und Furcht unter den Massen.

Die bürgerliche Wissenschaft erfüllt gerade diese Aufgabe, indem sie gegen das konsequent materialistische Wissen zu Felde zieht. Lenin hat diese schändliche Rolle der bürgerlichen Ideologie gründlich bloßgestellt: „Es ist aber im höchsten Grade bezeichnend, wie der Ertrinkende sich an einen Strohalm klammert, mit welchen raffinierten Mitteln die Vertreter der gebildeten Bourgeoisie versuchen, für den Fideismus, der in den unteren Schichten der Volksmassen durch die Unwissenheit, durch die Geducktheit und durch die widersinnige Barbarei der kapitalistischen Widersprüche erzeugt wird, künstlich ein Plätzchen zu bewahren oder ausfindig zu machen.“⁶

Indem die bürgerlichen Ideologen die praktische und soziale Bedeutung der Wissenschaft verheimlichen, lassen sie gleichzeitig den Weg zum Betrug der Massen mit Hilfe religiöser und idealistischer Illusionen offen – und sie lassen diesen Weg nicht nur offen, sondern stoßen die Massen bewußt darauf, indem sie ihnen die bürgerliche Ideologie einimpfen. Die moderne englische idealistische Philosophie propagiert idealistische Dogmen und eine P Einstellung zur Wissenschaft, nach der diese angeblich nur die Regeln, die logische Form, ein System von Ideen gebe, in die man den verschiedenartigsten Inhalt gießen könne, und verfißt eine Auffassung, nach der die Wissenschaft nicht das Wissen um die objektive Welt sei, sondern die „reine“ Wissenschaft angeblich getrennt vom Leben und von der Gesellschaft existiere. So „ver-[15:]setzt nach Cornforths Worten die moderne idealistische Philosophie in England „dem Kampf um die erweiterte Anwendung der Wissenschaft und um wissenschaftliche Aufklärung einen Dolchstoß in den Rücken und dient objektiv den Interessen der reaktionären Klassen“⁷.

Cornforth folgt in seinem Buche Engels, indem er alle philosophischen Schulen, Richtungen und Systeme nach den beiden großen grundsätzlichen Lagern der Philosophie einteilt – dem Materialismus und dem Idealismus. Während der Idealismus die Empfindungen und das Bewußtsein als das Primäre annimmt, davon allen Reichtum der Welt ableitet und diese Welt von den Empfindungen abhängig macht, betrachtet der Materialismus, der zwar die Auffassung vertritt, daß alles Wissen mit Empfindungen verbunden ist, diese Empfindungen dennoch nicht als etwas Absolutes und von Ewigkeit her Gegebenes. Die Empfindung selbst entsteht aus der Einwirkung äußerer materieller Dinge auf die Sinnesorgane, so daß das durch Anwendung überprüfter wissenschaftlicher Methoden gewonnene menschliche Wissen ein genaues und objektives Bild dessen vermittelt, was sich in der Außenwelt abspielt, die Bewegungsgesetze der materiellen Dinge und nicht eine subjektive Ideenwelt widerspiegelt. Für den Materialisten entsteht folglich die Erkenntnis aus der Wechselwirkung zwischen dem Menschen und den ihn umgebenden materiellen Objekten. Gerade die marxistische materialistische Philosophie gibt einzig und allein eine wissenschaftliche und durchaus natürliche Erklärung für die Erscheinungen der materiellen und der geistigen Welt, während der Idealismus willkürlich übernatürliche Anfangsursachen postuliert. Daraus ist es auch zu erklären, daß der Materialismus der Religion im ganzen den Fehdehandschuh hin-wirft und sie ablehnt. Der Idealismus hingegen ist die Apologie und die Rechtfertigung der religiösen Weltanschauung. Hieraus ergibt sich als Folgerung,

⁶ W. I. Lenin, „Materialismus und Empirioskritizismus“, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 298/299. [LW 14, S. 311]

⁷ Siehe S. 574.

daß die materialistische Philosophie stets die Ansicht vertritt, daß es die Menschen durch Erwerb von Kennt-[16:]nissen und durch das Begreifen der Gesetze der materiellen Welt lernen können, die Natur zu beherrschen. In Anbetracht dessen „haben sie die Möglichkeit, zu Gestaltern ihres Schicksals zu werden“. Der Idealismus hingegen predigt die Abhängigkeit von übernatürlichen Kräften und die Unterordnung unter diese.

Allerdings wird in „Wissenschaft contra Idealismus“ der Idealismus bisweilen nicht exakt genug gekennzeichnet; zur Charakteristik des Idealismus wird vom Verfasser oft die Formulierung „reiner Empirismus“ entlehnt, wobei Cornforth unter „reinem Empirismus“ jene Lehre versteht, nach der die Empfindung Quelle jeder Erkenntnis sei, aber keine objektive Verbindung mit der Welt habe, die in Wirklichkeit außerhalb unserer eigenen Empfindungen und Ideen existiere.

Nachdem in der gesamten marxistischen Literatur und in der modernen fortschrittlichen, Wissenschaft die Theorien, die die Erkenntnis aus der subjektiven Erfahrung und Wahrnehmung ableiten und allen Reichtum der Welt von dieser Erfahrung und Wahrnehmung *abhängig* machen, die genaue und klare Bezeichnung Idealismus erhalten haben, kann die Einführung des Begriffs „reiner Empirismus“ die Sache nur verwirren. Bekanntlich sagt die *empirische* Richtung in der wissenschaftlichen Forschung noch nichts darüber aus, ob der Anhänger der empirischen Methode der idealistischen oder der materialistischen Richtung in der Philosophie angehört. Der Empiriker ist Materialist, wenn er die objektiv existierende Welt als von der Erfahrung und Wahrnehmung unabhängig erklärt; er ist Idealist, wenn er diese Welt von den eigenen Empfindungen abhängig macht. Das Wörtchen „reiner“, vor den Terminus „Empirismus“ gesetzt, trifft nicht den Kern der Sache. Nachdem dem Verfasser des Buches diese Ungenauigkeit unterlaufen ist, führt er des weiteren den Gedanken konsequent durch, daß der „reine Empirismus“ mit dem subjektiven Idealismus zusammenfalle, und gibt eine ausführliche Kritik des modernen subjektiven Idealismus.

Unexakt legt Cornforth auch den Inhalt der marxistischen Kritik an der Kantschen Lehre dar. Ohne jeden Grund wirft er die von [17:] Marx und Hegel gegebene Kritik des Kantianismus zusammen⁸, obwohl allgemein bekannt ist, daß Hegel Kant wegen seines 4 Subjektivismus zugunsten des objektiven *Idealismus* kritisierte, sich aber mit Kant in den Grenzen ein und derselben philosophischen Richtung bewegte, und zwar des Idealismus; Marx hingegen kritisierte Kant wegen dessen Idealismus vom Standpunkt des konsequenten *Materialismus*.

Die Geschichte des Kampfes zwischen Materialismus und Idealismus zeigt eine Fülle von Spielarten sowohl des Materialismus als auch des Idealismus. Das große Verdienst von Marx und Engels besteht darin, daß sie durch glänzende Anwendung der Grundsätze des historischen und dialektischen Materialismus auf die Analyse historisch-philosophischer Probleme als erste hinter der äußerlichen Fülle von Strömungen innerhalb der Philosophie zwei Hauptrichtungen, zwei große Lager in der Philosophie aufgedeckt haben: den Materialismus und den Idealismus. Diese Teilung der Philosophie in zwei gegensätzliche Lager wurde nach dem Hauptmerkmal durchgeführt, wie die Philosophen die Grundfrage der Philosophie beantworten: die Frage nach dem Verhältnis des Denkens zum Sein, des Bewußtseins zur Natur, der Empfindungen zur objektiven Welt. Jeder, der die den Menschen umgebende Welt – die Natur und die Gesellschaft – als von seinem Willen und Bewußtsein, seinen Empfindungen und Ideen unabhängig erklärt, ist ein Materialist; jeder, der direkt oder indirekt, offen oder in verschleierter Form die Natur und das gesellschaftliche Leben vom Bewußtsein des Menschen, von seinen Wünschen und Bestrebungen völlig abhängig macht, ist ein Idealist. Das war eine große Entdeckung in der Philosophie, die es ermöglichte, zum erstenmal wissenschaftlich den Sinn des viele Jahrhunderte währenden Kampfes auf dem Gebiete der Philosophie klarzustellen. Hunderte in der Geschichte der Philosophie miteinander kämpfende Meinungen, die als selbständig und gesondert erschienen, wurden wissenschaftlich, nach einem objektiven Merkmal, auf den Kampf zweier Hauptströmungen zurückgeführt.

⁸ Siehe S. 128.

[18:] Lenin und Stalin setzten die Ausarbeitung dieser äußerst wichtigen Frage fort. Lenin enthüllte bei seiner Untersuchung des Kampfes der Parteien in der Philosophie des 20. Jahrhunderts ebenso, wie das seinerzeit Marx getan hatte, unter der erkenntnistheoretischen Scholastik der modernen Idealisten den Parteienkampf in der Philosophie, „einen Kampf, der in letzter Instanz die Tendenzen und die Ideologie der feindlichen Klassen der modernen Gesellschaft zum Ausdruck bringt. Die neueste Philosophie ist genauso parteilich wie die vor zweitausend Jahren“, schrieb Lenin. „Die kämpfenden Parteien sind dem Wesen der Sache nach, das man durch gelahrt-quacksalberische neue Namen oder durch geistesarme Unparteilichkeit zu verhüllen sucht, der Materialismus und der Idealismus. Der letztere ist nur eine verfeinerte, raffinierte Form des Fideismus, der in voller Rüstung gewappnet dasteht, über gewaltige Organisationen verfügt und nach wie vor unausgesetzt auf die Massen einwirkt, wobei er sich das geringste Schwanken im philosophischen Denken zunutze macht. Objektiv, klassenmäßig besteht die Rolle des Empirioskritizismus ausschließlich in Handlangerdiensten für die Fideisten in deren Kampf gegen den Materialismus überhaupt und gegen den historischen Materialismus insbesondere.“⁹

Cornforth wendet in seiner Abhandlung die These von Marx und Lenin über die beiden Lager in der Philosophie auf die Untersuchung der modernen idealistischen Systeme in England an, und, man muß ihm Gerechtigkeit widerfahren lassen, er tut das mit Erfolg.

Es ist angebracht, hier zu betonen, daß Marx' und Engels' Entdeckung von dem Kampf des Materialismus und des Idealismus als der Hauptgesetzmäßigkeit in der Entwicklung der Philosophie für unsere Zeit von einer noch größeren politischen und theoretischen Bedeutung ist als selbst für die Epoche, da diese Entdeckung gemacht wurde.

Wie viele neubackene philosophische „Propheten“, die die „Entdeckung“ und „Begründung“ neuer Systeme der Welterschöpfung [19:] verkünden, sind beispielsweise im heutigen England oder in den USA aufgetaucht! Und jeder derartige Welt„erneuerer“ und Erfinder einer „welterschöpferischen Idee“ glaubt, daß er seinem zeitgenössischen Gegner ebenso wie der gesamten Philosophie der Vergangenheit den Garaus mache, daß sein System der Erkenntnis die Wahrheit „letzter Instanz“ sei.

Schon Engels verspottete diese Propheten und bemerkte in bezug auf sie, daß es selbstverständlich natürlich sei, wenn man einmal „die endgültigen Wahrheiten letzter Instanz“ und einzig und allein „die Sicherheit strengen Wissens“ besitze, mit ausgesprochener Verachtung auf die übrige Menschheit, die „im Irrtum befangen“ sei, herabzublicken.¹⁰

Es liegt durchaus auf der Hand, wie stark die bunte Fülle der idealistischen Systeme in der Philosophie einen Menschen verwirren kann, wenn man in der Philosophie nicht den Kampf der Klassen und Parteien sieht.

Die Ideologen der kapitalistischen Klasse brauchen auch gerade Verwirrung über den Kampf der Richtungen und Parteien in der Philosophie, wie sie sich auch den Anschein geben, als existiere eine Freiheit des Schaffens in der bürgerlichen Gesellschaft und ein gewisser „Reichtum“ der philosophischen „Kultur“ der kapitalistischen Klasse. Sobald aber die revolutionäre Methode von Marx, diese scharfe kritische Waffe, die alle philosophischen Systeme in zwei Lager teilt, in Aktion tritt, fällt jede Illusion, verfliegt jeder Anschein eines Reichtums der bürgerlichen philosophischen Ideologie und lassen sich alle Systeme des Idealismus auf einen Nenner bringen, tritt ihr ganzer heimtückischer, verlogener, wissenschaftsfeindlicher und theologischer Charakter voll zutage und werden die Einheit der ideologischen Prinzipien in den philosophischen Systemen der kapitalistischen Klasse sowie ihre feindselige Haltung gegenüber dem Materialismus und der fortschrittlichen Wissenschaft offenbar. Das ist der Grund, warum dem Ver-[20:]such Cornforths, die modernen Richtungen in der englischen bürgerlichen Philosophie der Reihe nach kritisch zu untersuchen, und seiner Schlußfolgerung über die einheitliche idealistische Grundlage, die diesen Anschauungen innerhalb der idealistischen Philosophie der

⁹ W. I. Lenin, „Materialismus und Empirioskritizismus“, S. 349. [LW 14, S. 363]

¹⁰ Siehe Friedrich Engels, „Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft“, Dietz Verlag, Berlin 1948, S. 101-108. *Die Red.* [MEW 20, S. 82, 83]

Kapitalistenklasse gemeinsam ist, ernste wissenschaftliche Bedeutung zukommt. Man kann nicht umhin, dem Verfasser des Buches beizupflichten, daß der wesentliche Zug, den alle heutigen Systeme des Idealismus gemeinsam aufweisen, die Negierung der Objektivität der wissenschaftlichen Erkenntnis und die „Begründung“ des subjektiven Idealismus (des „reinen Empirismus“) ist, dessen Wesen in der Behauptung eingeschlossen liegt, „daß sich alle Erkenntnis von den Empfindungen herleite und nicht über die Grenzen der Empfindungen ausgedehnt werden könne“¹¹.

Wie bekannt, ist einer der charakteristischsten Züge der modernen imperialistischen Politik und Ideologie ihre Verlogenheit und Heuchelei, was sich aus der Tatsache ergibt, daß sie bewußt und von vornherein auf den Betrug der Massen berechnet sind. Wie die Politik verkörpert auch die Ideologie der Bourgeoisie hinter dem Schleier „edler“ Phrasen die wahnwitzigsten reaktionärsten Bestrebungen. Für wen ist es in unserer Zeit nicht klar: Wenn der Präsident der USA, Truman, in seiner Botschaft an den Kongreß im März 1948 die Politik der USA als auf die Sicherung von „Frieden und Freiheit“ in allen Ländern und auf das Gedeihen der „Demokratie“, gerichtet bezeichnet, so verbirgt sich hinter diesem Redeschwall in Wirklichkeit der hemmungslose Expansionsdrang, die fieberhafte Vorbereitung auf einen neuen Weltkrieg, die grobe Einmischung in die inneren Angelegenheiten souveräner Völker und Staaten sowie das Bestreben, die demokratischen Bewegungen zu unterdrücken und überall, wo es nur irgend möglich ist, reaktionäre, faschistische und halbfaschistische Regierungen im Dienste der amerikanischen Monopole einzusetzen. Diese Heuchelei und [21:] Verlogenheit der imperialistischen Außen- und Innenpolitik findet ihren Ausdruck auch auf dem Gebiete der Ideologie. So treten die modernen idealistischen Schulen – von Russell bis Carnap – mit viel Anmaßung auf; sie geben ihre Anschauungen für die nun endlich der Menschheit geschenkten „wahren“ Systeme der philosophischen Erkenntnis aus; sie haben sich die Bezeichnung „wissenschaftliche Philosophie“, „logische Analyse“, „logischer Positivismus“, „radikaler Physikalismus“ angeeignet und geben diese Richtungen für große Errungenschaften aus. Bertrand Russell, einer der Begründer des modernen subjektiven Idealismus in England, schrieb von sich, seine Anschauungen seien in der Entwicklung der Philosophie ein ähnlicher Fortschritt, wie es die Entdeckungen Galileis auf dem Gebiet der Physik waren¹². Sein Schüler, der Mystiker Wittgenstein, steht seinem Lehrmeister an Unverfrorenheit und Schamlosigkeit nicht nach indem er erklärt, die in seinem System dargelegte „Wahrheit der Gedanken“ sei „unantastbar“ und alle philosophischen Probleme seien nunmehr „endgültig gelöst“¹³.

Einer der Rädelsführer im modernen idealistischen Sumpf der USA Carnap, betont, seinen Anschauungen liege „strengste Logik“ und „äußerster Empirismus“ zugrunde¹⁴.

Alle diese „neuesten“ Schliche und Machenschaften der Idealisten können jedoch diejenigen Leser nicht mehr irreführen, die nicht selber in die Irre gehen wollen. Der Marxismus-Leninismus hat eine streng wissenschaftliche Methode für die Beurteilung und Überprüfung des wirklichen Wesens jedes beliebigen Systems von Auffassungen ausgearbeitet. Lenin hat eine in ihrer Schlagkraft erstaunliche Charakteristik dieser Methode gegeben. „Man beurteilt einen Menschen nicht danach, was er über sich spricht und denkt, sondern nach seinen Taten. Man darf auch über die Philosophen nicht nach den Aushängeschildern urteilen, die sie sich selber umhängen (,Positivismus‘, Philosophie der ,reinen Erfahrung‘, ,Monismus‘ oder ,Empiriomonismus‘, ,Philosophie der [22:] Naturwissenschaft‘ u. ä. m.), sondern danach, wie sie die theoretischen Grundfragen tatsächlich lösen, mit wem sie zusammengehen, was sie lehren und was sie ihren Schülern und Anhängern beigebracht haben.“¹⁵

Diese genialen Zeilen Lenins treffen in bezug auf die modernen anglo-amerikanischen Positivisten den Nagel auf den Kopf!

Wie exakt und scharfsinnig Lenin in seiner Charakteristik der bürgerlichen Philosophie war, ist daraus zu ersehen, daß auch die heutigen englischen Mystiker, die offen die Religion und die Wunderdoktoren

¹¹ Siehe S. 133.

¹² Siehe S. 165.

¹³ Siehe S. 166.

¹⁴ Siehe S. 63.

¹⁵ W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 207. [LW 14, S. 215]

verteidigen, dies unter der Losung der „Verteidigung des objektiven Wissens“ betreiben; mit allem Eifer bekämpfen sie den Materialismus und geben ihre der Wissenschaft feindliche Tätigkeit als ein Streben nach „Wahrheit“ aus; sie leugnen die Möglichkeit, daß der Mensch ein objektives, zuverlässiges Wissen über Natur und Gesellschaft erlangen kann, und kredenzen diese ihre höchst reaktionären Auffassungen als streng logische, von Alltagsinteressen unbelastete „objektive“ philosophische Wissenschaft; die Existenz einer objektiven Welt ‚ablehnend‘, servieren sie den Lesern dieses subjektiv-idealistische Gericht als „die Wahrheit letzter Instanz“.

In Cornforths Buch finden wir drastische Seiten, die den Mechanismus aufdecken, mittels dessen in der modernen idealistischen Philosophie Englands Schwarz in Weiß verwandelt wird.

Die These, die von den englischen Idealisten mit besonderer Beharrlichkeit verfolgt wird, ist die, daß die philosophische Erkenntnis mit den Dingen, mit der objektiven Welt, nichts zu tun haben könne, daß die feste methodische Stütze, auf der das philosophische Gebäude errichtet werden könne, das Prinzip sei, nach dem die Menschen ihre Gedanken nicht mit den Dingen, nicht mit den Tatsachen, sondern nur mit Gedanken, Ideen mit Ideen, Thesen mit Thesen, und logische Schlüsse eben mit logischen Schlüssen vergleichen könnten. Eben diese „Mechanik des Fernhaltens von der Welt“ wird von den englischen Subjektivisten als [23:] „logische Analyse“ bezeichnet. Diese Analyse ist von Russell ausgearbeitet worden und unter der Bezeichnung „Korrespondenz-theorie der Wahrheit“¹⁶ bekannt, wonach der Mensch immer in der Sphäre seiner eigenen Gedanken bleibt und die Wahrheit erlangen kann, ohne sich der Außenwelt zuzuwenden.

Wenn aber von allem Anfang an die objektive Welt als Untersuchungsobjekt verschwindet (und das ist bei sämtlichen englischen und amerikanischen Mystikern allgemein der Fall) – wo ist dann der Grund, das Fundament, auf dem ein festes System philosophischer Erkenntnisse aufgebaut werden kann?

Die englischen Idealisten erwiesen sich hier nicht als erfinderisch. Sie „entdeckten“ gewisse „Postulate“, „Axiome“ und „Thesen der reinen Logik“, auf denen angeblich alle Grundsätze der Wissenschaft und Philosophie beruhen. Es lohnt sich jedoch, die modernen Idealisten und ihre „Postulate“ gründlich unter die Lupe zu nehmen; man kann dann leicht hinter der äußeren Hülle genau die gleichen „Postulate“ entdecken, die einstmals von Berkeley in England und Fichte in Deutschland so feierlich verkündet wurden, von denen jedoch bald kein Stein auf dem anderen blieb; denn sie wurden durch den Gang der Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis zerschlagen. Die „Postulate“ sind bei Russell „logische Sätze“; bei Wittgenstein sind sie „logische Tatsachen“ oder „Sachverhalte“, („Die Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen, nicht der Dinge. Die Welt zerfällt in Tatsachen.“) die voneinander unabhängig sind, weshalb der Mensch aus der Existenz oder Nichtexistenz irgendeines Sachverhalts keinen Schluß über die Existenz oder Nichtexistenz eines anderen Sachverhalts ziehen kann; genauso wie die „einfachen Sätze“ nur eine Verbindung von Begriffen sind, so sind auch die Sachverhalte eine Kombination von Objekten. Und dieser ganze Kram, dieses Spiel mit neuen klingenden Worten nennt sich „logischer Atomismus!“¹⁷

Bei dem amerikanischen Mystiker Carnap kann man einen anderen Dreh finden: seine „logische Theorie“ der Loslösung der [24:] Philosophie von der Welt hat er „methodischen Materialismus“ oder „Physikalismus“¹⁸ genannt. Carnap versichert, er benutze für sein System die Sprache der Physik, die angeblich auch die „allgemeine Sprache“ sei und deshalb als die Grundsprache der Wissenschaft dienen könne. Aber auch dieser Hokusfokus dient nur dazu, den Leser irrezuführen. In der Philosophie Carnaps ist weder von Materialismus noch von moderner Physik etwas zu spüren. Dieser ganze „Physikalismus“ und „methodische Materialismus“ läuft ganz auf eine „logische Syntax“ hinaus und bezieht sich nur auf das „denkende Sprechen“. Der Physikalismus lehnt die Notwendigkeit ab, sich der Außenwelt zuzuwenden, er verbietet es, über Tatsachen und Gegenstände nachzudenken. In seinem Buch „The Unity of Science“ schreibt Carnap direkt: „Wir stellen keine Behauptungen darüber

¹⁶ Siehe S. 62. *Die Red.*

¹⁷ Siehe S. 205-208.

¹⁸ Siehe S. 269.

auf, ob das Gegebene real ist und die physikalische Welt Erscheinung oder umgekehrt; denn die logische Analyse zeigt, daß derartige Behauptungen zur Klasse der nicht nachprüfbaren Scheinsätze gehören.¹⁹ Aber wie bekannt, hat es auch der Solipsist Berkeley für einen „Widerspruch“ und für „absurd“ gehalten, sich der Außenwelt, der Materie zuzuwenden, und behauptete, wer das tue, vergeude nur unnütz seine Zeit. Der Unterschied zwischen Berkeleys subjektivem Idealismus und der Philosophie Carnaps ist ausschließlich terminologischer Art, im Grunde genommen aber liegt hier eine völlige Übereinstimmung in den Anschauungen vor. Der Unterschied besteht nur darin, daß Berkeley und Fichte, wie Lenin das gezeigt hat, offen und unverhohlen die objektive Welt als von den eigenen Empfindungen abhängig erklärt haben; die modernen idealistischen Philosophen in England und Amerika „beweisen“ hingegen verschämt und doppelzünglerisch diese These, wobei sie das mit dem Feigenblatt des „logischen Positivismus“, des „methodischen Materialismus“, des „Physikalismus“ und ähnlichen Unsinnns bemänteln. So vergleicht -zum Beispiel Carnap die Begriffe „Realist“ und „Positivist“. Unter einem „Realisten“ versteht er sich selbst, den „methodischen [25:] Materialisten“,²⁰ unter einem „Positivist“ versteht er den subjektiven Idealisten. Der Positivist, erklärt Carnap, könnte die These verteidigen: „Ein Ding ist ein Komplex von Sinnesempfindungen“; der Realist verteidigt die These: „Ein Ding ist ein Komplex von Atomen“. Beim Vergleich dieser beiden Sätze kommt Carnap zu dem Schluß: „Geht man zur formalen Redeweise über, so ist es in diesem Falle möglich, beide Thesen zu versöhnen.“²¹ Es ist nicht schwer, das ganze Verfahren des Idealisten Carnap zu durchschauen. Ist es doch ganz offensichtlich, daß der Satz „Ein Ding ist ein Komplex von Sinnesempfindungen“ dem Arsenal des Berkeleyanertums, das heißt dem Idealismus reinsten Wassers entlehnt ist. Und wenn Carnaps These vom „Ding als einem Komplex von Atomen“ mit dem Berkeleyschen Satz vom „Ding als einem Komplex von Sinnesempfindungen“ identisch ist, wer kann dann noch den leisesten Unterschied zwischen dem Idealisten Berkeley und dem „methodischen Materialisten“ und „Physikalisten“ Carnap finden?

Diese Folgerung Carnaps zeigt, daß seine „Atome“ ganz und gar aus Sinnesfaktoren bestehen, das heißt, sie sind die Ausgeburt der willkürlichen Phantasie eines subjektiven Idealisten. Das aber bedeutet seinerseits, daß sich Carnaps Versöhnung des Materialismus mit dem Subjektivismus („Realismus“ und „Positivismus“) in Wirklichkeit als Ablehnung des Materialismus zugunsten des Idealismus herausstellt. Carnap propagiert genau denselben Subjektivismus, genau denselben idealistischen Solipsismus, aber er serviert ihn unter der Maske einer wissenschaftlich erscheinenden Terminologie, wodurch er gefährlicher und schädlicher ist als der Idealismus Berkeleys.

Daraus wird klar, daß der „logische Positivismus“ und der „Physikalismus“ trotz der „wissenschaftlichen“ und sogar „materialistischen“ Ansprüche nur eine Variante und Wiederholung des alten Berkeleyschen subjektiven Idealismus sind, der mit seiner „Analyse“ und „Erklärung“ der wissenschaftlichen Erkenntnis die [26:] Wissenschaft jedes objektiven materialistischen Gehaltes beraubt. „Der logische Positivismus“, schreibt Cornforth, „erweist sich als letzte Stufe dieser falschen und irreführenden Philosophie, in der die Wissenschaft jedweden Sinnes beraubt ist und als bloße Systembildung mit Wörtern dargestellt wird.“²²

Cornforth zieht den richtigen Schluß, daß der heutige „logische Positivismus“ die letzte Zuflucht des Idealismus ist. Die Kunststücke der anglo-amerikanischen Mystiker verfälschen die objektive Bedeutung der Wissenschaft als Wissen von der objektiven realen Welt. Daraus folgt jedoch, daß Russell, Wittgenstein, Carnap und ihre Anhänger nichts Neues zur Philosophie beigetragen haben außer dem Versuch, den Kampf zwischen Materialismus und Idealismus zu verwirren. Cornforth zieht den richtigen Schluß, daß die modernen „Logistiker“ und „logischen Positivist“ im Vergleich zu Berkeley kaum einen einzigen Schritt vorwärts getan haben und daß sie sich bis auf den heutigen Tag in der Ideensphäre bewegen, die der Solipsist Berkeley vorgezeichnet hat. Selbst in den Details wiederholen die englischen „logischen Positivist“ ihren Lehrmeister – den subjektiven Idealisten. Bereits 1710

¹⁹ Siehe S. 270.

²⁰ Siehe S. 287.

²¹ Siehe ebenda.

²² S. 327.

hatte George Berkeley den Satz aufgestellt, daß angeblich „die Erfahrung unmittelbar von Gott in uns hervorgerufen wird“²³. Heute, zwei Jahrhunderte später, wiederholt Wittgenstein, Professor für Logik und Metaphysik an der Universität Cambridge, am Schluß seines „Tractatus Logico-Philosophicus“ im wesentlichen Berkeley: „Wir fühlen“, schreibt er, „daß selbst, wenn alle möglichen wissenschaftlichen Fragen beantwortet sind, unsere Lebensprobleme noch gar nicht berührt sind ... Es gibt allerdings Unaussprechliches. Dies zeigt sich, es ist das Mystische.“²⁴

Wenn Berkeley versicherte, „das Ding ist ein Empfindungskomplex“, so ist an der Erklärung desselben Gegenstandes zum Beispiel durch Russell nur das eine „neu“, daß er die „Komplexe“ als „Aspekte“ bezeichnet. Die Aufgabe der Philosophie liegt nach seiner Meinung in der Neufassung des Begriffs der Materie.

[27:] Für diese Neufassung müsse man „gewöhnliche, vom gesunden Menschenverstand diktierte Sätze“ nehmen und sie ohne die Voraussetzung, daß irgendeine unveränderliche Substanz existiere, wiederholen. In diesem Falle werde das Ding „als eine gewisse Reihe von Aspekten“ bestimmt.

Soviel der Leser auch in den Werken von Russell, Carnap und Wittgenstein, diesen neuesten „Erfindern“ einer „wahrhaften Philosophie“, blättern mag, nirgends entdeckt er auch nur eine Andeutung von einer Verallgemeinerung der Angaben der modernen Wissenschaft, von einer Kontrolle der abstrakten logischen Konstruktionen durch die Praxis des Lebens oder von einer empirischen Begründung abstrakt logischer Thesen. Deshalb hat Cornforth recht, wenn er abschließend feststellt, daß weder die Beobachtung noch die Erfahrung bisher einen „Sachverhalt“ oder ein „einfaches Objekt“ gefunden hätten. Es ist einleuchtend, daß keine einzige von den englischen Mystikern geschaffene logische Konstruktion der Prüfung standhält, wenn sie mit dem Leben in Berührung kommt. Nachdem die Errichtung eines Systems des „logischen Atomismus“ und von „Sachverhalten“ beendet ist, „nachdem wir sozusagen den Konstruktionsprozeß in der Schiffswerft der logischen Theorie vollendet haben, ist es notwendig, das logische Schiff auf den Ozean wirklicher Erfahrung hinauszusenden. Aber nach diesem Stapellauf wird sich herausstellen, daß das Schiff so konstruiert ist, daß es sich als seeuntüchtig erweist, augenblicklich sinkt und verschwindet.“²⁵ Auf was für Mätzchen sich doch die englischen Subjektivisten bei ihrer Jagd nach „Elementarsätzen“, „Sachverhalten“, „Postulaten“, „Axiomen“ einlassen, um die idealistische philosophische Konzeption zu rechtfertigen! Diese Jagd nach „Elementarsätzen“ und „Axiomen“ vergleicht Cornforth treffend mit der Jagd auf den „Snark“, ein Fabelwesen, eine Verbindung von Haifisch und Schlange, das in der „Jagd auf den Snark“, einem Werk des englischen Schriftstellers Lewis Carroll (Pseudonym von Charles Dodgson), beschrieben [28:] wird. Die Treibjagd der modernen Idealisten nach „einfachen Sätzen“ endet genauso erfolglos wie die berühmte Hatz auf den Snark.

Bei Wittgenstein beruht der ganze Gedankenbau auf dem Satz „Die Gegenstände bilden die Substanz der Welt“²⁶, und man brauche nur diese Substanz zu entdecken, um das Geheimnis des Seins vollkommen aufzuklären. Doch die gesamte Entwicklung des Wissens und der Praxis des Menschen als Gemeinschaftswesen stößt dieses „Postulat“ um, denn das Leben der Natur und der Menschheit hat gezeigt, daß die objektive Welt sich in ständiger Veränderung und Bewegung befindet und niemals den Zustand eines „absolut unbeweglichen Objekts“ erreicht, der angeblich primären Substanz der Welt. Diese Entwicklung hat auch gezeigt, daß es in der Natur keine völlig isolierten Dinge, „Substanzen“ und „Sachverhalte“ gibt, daß das Gesetz der gegenseitigen Durchdringung, der gegenseitigen Verbindung zwischen den Naturerscheinungen dauernde Gültigkeit besitzt und daß als „Postulate“ aufgestellte isolierte Objekte nur die Frucht der müßigen Phantasie der modernen idealistischen Pseudophilosophen sind. Außerdem stellt sich bei näherer Betrachtung heraus, daß alle diese „Postulate“, „Axiome“, „Elementarsätze“, „Sachverhalte“, wenn sie auch als „Objekte“ bezeichnet werden, in Wirklichkeit keinerlei Beziehung zur materiellen Welt besitzen und den inneren Bestand einer

²³ Siehe S. 108. *Die Red.*

²⁴ Siehe S. 108. *Die Red.*

²⁵ Siehe S. 210/211.

²⁶ Siehe S. 206. *Die Red.*

Logik oder eines „Systems von Sätzen“ bilden. Was aber die Frage angeht, inwieweit diese „Axiome“ den Vorgängen entsprechen, die sich in der objektiv existierenden Welt abspielen, so antworten Russell, Carnap und Wittgenstein einmütig, daß Philosophen derartige „Scheinfragen“ weder stellen noch untersuchen sollen.

Wenn die philosophischen Auffassungen der heutigen englischen Idealisten dem Sinne nach völlig mit den subjektiv-idealistischen Auffassungen Berkeleys übereinstimmen, so fragt sich: [29:] Woher stammt denn der sinnlose und verschwommene Begriff des „logischen Positivismus“, mit dem sich die modernen subjektiven Idealisten unter pseudowissenschaftlicher Verkleidung benamst haben?

Russell, der Begründer der modernen, Schule der englischen Subjektivisten, erklärte, daß „die Logik das Wesen der Philosophie“²⁷ sei. Deshalb hat die Logik bei den englischen Idealisten besondere Bedeutung. Den Sinn der Philosophie Russells und seiner Schüler kann man kurz ausdrücken: Alles Wissen, das die Menschen über die Welt erhalten, entsteht auf empirischem Wege dank der Wahrnehmung von Tatsachen durch die Sinne und zum Teil mittels der von der Naturwissenschaft angewendeten technischen Verfahren. A priori kann man zu keiner Erkenntnis der Welt gelangen; diese Erkenntnis entsteht nur aus der Erfahrung. Den gesamten Wissensschatz, den die Wissenschaft und die „gewöhnliche Wahrnehmung“ gesammelt haben, unterzieht die Philosophie einer logischen Analyse, die, wenn sie auch keine neuen Wahrheiten entdecken oder feststellen kann, dennoch in den Gegenstand der Untersuchung Ordnung hineinbringt. Diese logische Analyse erzeugt bestimmte logische Formen, in die die bekannten Wahrheiten gekleidet werden. Indem er die von den Menschen aus der „laufenden Erfahrung“ gewonnenen Tatsachen, die vom Gedächtnis bewahrten sowie die durch das Zeugnis anderer Personen erhaltenen Tatsachen einer logischen Bearbeitung unterzieht, verändert der logische Positivismus mit Hilfe der vom Philosophen entdeckten „Prinzipien der Wissenschaft“ die „positiven Erkenntnisse“, die unter der Einwirkung der logischen Analyse eine vorher unerreichbare Klarheit und Geschlossenheit erlangen und die „intellektuelle Verwirrung“ überwinden. So konstruiert sich der Mensch ein Bild von der Welt. Folglich zeigen sich, sobald die logische Waffe des Subjektivisten die Gesamtmasse des Erfahrungsmaterials berührt, gewisse „Wahrheiten“, „Axiome“. „unreduzierbare Elemente“, „typische Sätze“ und derglei-[30:]chen, die sich mit Hilfe logischer Manipulationen schließlich in Leitsätze oder Sätze über diese Elemente oder Tatsachen verwandeln. Auf diese Weise verlieren die Atome, Tatsachen und Gegenstände, nachdem sie die Küche der Mystik passiert haben und man die reale Welt in eine ideale verwandelt hat, ihre materielle Wahrnehmbarkeit, ihre Objektivität, und verwandeln sich in Axiome und Postulate des menschlichen Bewußtseins. Nachdem sich die Philosophie von der Notwendigkeit, es mit Objekten zu tun zu haben, befreit und die Erscheinungen der objektiven Welt ausschließlich in logische Kategorien verwandelt hat, ist ihre Aufgabe die logische Analyse der Sätze, der Sprache, denn „Wissenschaftslogik ist nichts anderes als logische Syntax der Wissenschaftssprache“ (Carnap)²⁸.

Hieraus wird es begreiflich, daß die logischen Positivisten und Physikalisten den Vergleich ihrer logischen Schlüsse mit dem Verlauf des Lebens, mit der Praxis des gesellschaftlichen Menschen und mit den Ergebnissen der modernen Wissenschaft wie das Feuer fürchten. Mit allen Mitteln sträuben sie sich gegen einen Vergleich ihrer logischen Schlüsse mit den Folgerungen der Wissenschaften; prinzipiell halten sie es für unmöglich, sich mit Tatsachen, wissenschaftlichen Angaben und der materiellen Welt zu befassen. Die modernen englischen Idealisten haben auch versucht, eine logische „Begründung“ für die Unmöglichkeit einer Verbindung des Subjekts mit der Welt und des Denkens mit den Vorgängen zu geben, die sich außerhalb seiner Grenzen abspielen. In dem erwähnten „Traktat“ Wittgensteins wird der Gedanke durchgeführt, daß das Bewußtsein eine Eigenschaft des Subjekts sei; das Subjekt aber gehöre nicht zur Welt, sondern sei „eine Grenze der Welt“²⁹. Der Philosoph, der es mit dem Bewußtsein des Subjekts zu tun hat, soll sich nicht an das reale Leben halten, auch wenn

²⁷ Siehe S. 191. *Die Red.*

²⁸ Siehe S. 253. *Die Red.*

²⁹ Siehe S. 217. *Die Red.*

er sich mit Hilfe verschiedener Operationen mit Sätzen, Aspekten und logischen Atomen eine Vorstellung von ihm bildet.

[31:] Wohl wissend, daß die erste Berührung mit der Praxis und die Überprüfung durch die Ergebnisse der Wissenschaft die unsinnige Logistik der Positivisten, ihren „Physikalismus“ und ihre „Sachverhalte“ umstoßen wird, haben die englischen Mystiker die eigenartige, speziell zur Rechtfertigung ihrer idealistischen Seiltänzeri geeignete „Theorie“ des „Kriteriums der Wahrhaftigkeit oder Unrichtigkeit“ der Philosophie geschaffen. Nach diesem „Kriterium“ ist es nicht notwendig, diese oder jene wissenschaftliche Entdeckung oder philosophische These durch die Angaben der Erfahrung und der Praxis zu überprüfen. Die Logistiker argumentieren etwa folgendermaßen: Um imstande zu sein, einem Satz irgendeine Bedeutung zu verleihen, muß der Mensch fähig sein, sich irgendeine eigene mögliche Erfahrung „einzubilden“. Mit Hilfe einer derartigen imaginären Erfahrung *überprüfter* letzten Endes auch eine vorgebrachte Hypothese oder philosophische These. Diese *mögliche* Erfahrung soll so sein, wie sie wäre, wenn sie tatsächlich stattgefunden hätte. Der aufgestellte Satz wird mit der möglichen, imaginären Erfahrung verglichen, und daraufhin wird festgestellt, inwieweit diese Erfahrung den Satz bestätigt oder umstürzt. Da aber nach den Anschauungen der englischen subjektiven Idealisten die mögliche, imaginäre Erfahrung und die tatsächliche Erfahrung identisch sind, so besteht keine Notwendigkeit, sich der realen Erfahrung zuzuwenden, wenn man sie durch die ideale ersetzen kann.

Andere moderne Idealisten lehnen die Erfahrung, selbst die imaginäre Erfahrung, ganz und gar ab, da sie der Meinung sind, daß man einen Satz nur mit einem Satz vergleichen dürfe, da das Verlassen des Rahmens der Logik für den Philosophen eine „sinnlose Verdoppelung“ der Welt und eine „raffinierte Metaphysik“ bedeute.

Wo aber findet dann die Philosophie den Anreiz zum Aufwerfen neuer Fragen und zur Lösung alter Probleme? Darauf erwidert Wisdom, ein Anhänger der subjektivistischen Logistik: „Wir müssen die philosophische Anregung nicht in die Form einer Frage, sondern in die eines Gebetes kleiden.“³⁰

[32:] So sieht die „Wahrheit in letzter Instanz“ aus, zu der die logischen Positivisten gelangen.

Diese „neuesten“ „Offenbarungen“ der englischen Solipsisten erweisen sich in Wirklichkeit als sehr alt, abgedroschen und von der Wissenschaft und der materialistischen Philosophie seit langer Zeit widerlegt. Bekanntlich versuchten die Machisten auf eben diesem Wege der Frage auszuweichen, die ihnen die Materialisten stellten und die alle ihre Spitzfindigkeiten widerlegte: Wenn die Körper Empfindungskomplexe sind und die Welt also durch ein erkennendes Subjekt geschaffen wird, so fragt sich, wie steht es zum Beispiel mit unserer Erde, die vor dem Menschen und seinem „Empfindungskomplex“ existierte? Die Machisten antworteten auf diese Frage: „Wir versetzen uns *in Gedanken* in die Vergangenheit“³¹; dabei könne man unter „Erfahrung“ nicht nur die Empfindungen des Menschen, sondern auch die Empfindungen „des geringsten Wurms“ verstehen! Damit haben sich die subjektiven Idealisten endgültig bloßgestellt. In seinem genialen Werk „Materialismus und Empiriekritizismus“ hat Lenin die gesamte subjektiv-idealistische Philosophie der Machisten zunichte gemacht. Lenin wies darauf hin, daß „kein halbwegs gebildeter Mensch mit einigermaßen gesunden Sinnen daran zweifelt, daß die Erde bereits zu einem Zeitpunkt existierte, als auf ihr *kein* Leben, *keine* Empfindung ... sein *konnte* ...“, und daß folglich die ganze Theorie der subjektiven Idealisten „*philosophischer Obskurantismus*, ein Ad-absurdum-Führen des subjektiven Idealismus.“ ist.³²

Die Anschauungen der modernen englischen Positivisten ergeben die alte, bürgerliche Sophistik, die schon längst vom Marxismus entlarvt worden ist.

Cornforth kritisiert scharf die logischen Positivisten, indem er darauf hinweist, daß der Standpunkt des logischen Positivismus und Atomismus völlig haltlos ist, da man in der Welt keinerlei „Sachverhalt“ finden noch irgendeinen einfachen Satz formulieren [33:] kann, der den Postulaten der logischen

³⁰ Siehe S. 187. *Die Red.*

³¹ Zitiert in W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 70. *Die Red.* [LW 14, S. 73]

³² Ebenda, S. 67. [LW 14, 70]

Theorie der Positivisten Genüge leisten würde. Es gibt in der Welt keine Erscheinungen, die nicht miteinander in Verbindung stehen. Die ganze Logistik der modernen Positivisten ist eine willkürliche, künstlich geschaffene Konstruktion. Der Mensch ist in dieser Konstruktion zu passiver Beschaulichkeit verurteilt; ihm als dem erkennenden Subjekt, das sich im Prozeß der Tätigkeit befindet, ist kein Platz gelassen. Die Anschauungen der Positivisten sind nicht auf wirklicher Erfahrung begründet und sind abstrakte Spekulationen. Die Verwirrung und die ausweglose Sackgasse, in die der moderne Positivismus geraten ist, können nur überwunden werden, wenn man zugibt, daß die objektive Welt unabhängig von allem Bewußtsein und Denken existiert, können nur überwunden werden, wenn man den subjektiven Idealismus aufgibt und die Richtigkeit des dialektischen Materialismus anerkennt. Der subjektive Idealismus wird durch die gesamte Praxis des im gesellschaftlichen Leben stehenden Menschen widerlegt. Die Menschen sind selber ein Teil der Welt und erlangen ihre Kenntnisse aus der Wechselbeziehung mit der umgebenden Welt. Alle philosophischen Schlüsse über die Welt sind nur eine Widerspiegelung der Welt im Kopfe des Menschen. Die Art dieser Widerspiegelung aber, schreibt Cornforth, „wird durch die Methoden bestimmt, die die Menschen anwenden, um ihr Ziel zu erreichen“. Wenn sich im Verlauf des Erkennens Widersprüche auftun, so soll man nicht erschrecken und sich nicht vor diesen Widersprüchen ängstigen, sondern soll versuchen, sie als Widerspiegelung der Widersprüche der Wirklichkeit zu erkennen. Eben aus einer derartigen Analyse muß eine umfassendere und adäquatere Vorstellung von der Wirklichkeit entstehen. Was hingegen das Bestreben der logischen Positivisten anbelangt, das Wesen aller philosophischen Fragen auf Probleme der Sprache, auf eine Analyse der Sätze und auf das Studium logischer Termini zurückzuführen, so wird in Cornforths Buch mit Recht erklärt, daß die philosophischen Probleme im Grunde nicht Probleme der Sprache, sondern Probleme der Natur der Welt und unseres Platzes in ihr sind. Das Problem der Sprache ist ebenfalls ein lebenswichtiges [34:] Problem, aber es macht nur eine bestimmte Seite im Leben der Menschen aus. Die idealistischen Philosophen haben diese Seite des Lebens, das Problem der Sprache, für ihre reaktionären subjektivistischen Ziele herausgegriffen und isoliert, es weitschweifig interpretiert und durch dieses Problem das Problem des Lebens überhaupt ersetzt. So wurde der Materialismus durch den Idealismus, die wissenschaftliche Forschung durch die subjektive Willkür ersetzt.

Die Unsinnigkeit jedes subjektiven Idealismus kommt am drastischsten, vollständigsten und klarsten darin zum Ausdruck, daß er schließlich zum *Solipsismus* führt, das heißt zu der hanebüchernen Folgerung, daß es nur das erkennende Subjekt mit seiner Wahrnehmung, seinen Sinneskomplexen, Axiomen und Postulaten gebe, während die gesamte reiche, reale, ewig sich entwickelnde Welt gänzlich vom Subjekt abhängt. Der Solipsismus ist das Anschauungssystem, nach dem die ganze Welt nichts anderes ist als „meine Illusion“. Lenin betonte, daß nur ein Mensch, der im Irrenhaus oder ein Schüler der subjektiven Idealisten war, an diesen unsinnigen Anschauungen festhalten könne. Ein derartiges Irrenhaus ist im Grunde genommen auch die Schule der logischen Positivisten. Ihr prominenter Vertreter Wittgenstein verkündet: „Was der Solipsismus nämlich *meint*, ist ganz richtig“.³³

In Cornforths Buch finden wir hervorragende Seiten, die der Kritik des modernen Solipsismus gewidmet sind. Der Verfasser zeigt, wie absurd die Voraussetzung ist, das Wissen sei der beschränkt persönliche Besitz jedes individuellen erkennenden Verstandes. Wissen gewinnt man nicht durch bloße Kontemplation seiner eigenen persönlichen Empfindungen, es wird im Verlauf der praktischen, auf die umgebenden Objekte gerichteten Tätigkeit erkämpft. Wissen wird durch die praktische Zusammenarbeit vieler Menschen und vieler Generationen erworben; es entsteht nicht losgelöst bei jedem einzelnen Menschen. Die Erkenntnis trägt gesellschaftlichen und keinen persönlichen Charakter. Da die Ver-[35:]teidigung und Entwicklung der Wissenschaft und Philosophie eine gesellschaftliche Tätigkeit ist, so ist die Verteidigung des Solipsismus durch die modernen idealistischen Pseudogelehrten in England eine absurde und gesellschaftsfeindliche Tätigkeit. „Eine solipsistische Philosophie darzulegen ist eine absurde Tätigkeit“, schreibt Cornforth. „Es ist absurd, genau wie es absurd wäre, nackt umherzulaufen und zu behaupten, man lebe im Garten Eden, oder sich den ganzen Tag in seine Parzelle zu setzen und zu behaupten, man sei ein Kohlkopf. Der Gesichtspunkt dessen, der so etwas tut, mag sieh vollkommen mit ihm selbst in Übereinstimmung befinden; aber mit den

³³ S. 124. *Die Red.*

Tatsachen seines gesellschaftlichen Lebens stimmt er nicht überein. Ähnlich mag sich auch eine solipsistische Philosophie völlig mit sich selbst in Übereinstimmung befinden, aber sie stimmt mit den Bedingungen des gesellschaftlichen Lebens der Menschheit nicht überein.“³⁴

Das von Cornforth Gesagte ist, zweifellos richtig, wenn auch ungenügend. Ungenügend deshalb, weil der Solipsismus nicht nur dadurch widerlegt wird, daß sich nicht jeder Mensch selbst ein System der modernen Wissenschaft bildet, obgleich auch das ein wichtiges Moment in der Argumentation gegen den Solipsismus ist.

Lenin hat gezeigt, daß der Solipsismus durch die ganze Praxis der Menschheit widerlegt wird. Die Tatsache der Existenz und Entwicklung der Menschheit, die praktische Tätigkeit der Menschen, die auf die Veränderung der umgebenden Natur und der gesellschaftlichen Verhältnisse, worin sie leben, gerichtet ist, stellt das unwiderlegliche Argument gegen den Solipsismus dar. Der Mensch würde wenige Tage nach seiner Geburt umkommen, wenn die Theorie des Solipsismus wahr wäre, die behauptet, daß die materielle Welt von den Empfindungen, von der Existenz des erkennenden Subjekts abhängt.

Die direkte Folge des ganzen Gedankengangs der logischen Positivisten, die die Philosophie von der Welt getrennt und dann die Welt in logische Konstruktionen aufgelöst haben, ist ihr [36:] *Agnostizismus*. Die Tätigkeit der modernen englischen Mystiker ist darauf gerichtet, die Macht des menschlichen Wissens zu untergraben und nachzuweisen, daß die Menschheit unfähig sei, die Erkenntnis der Naturgesetze zu bewältigen. Wittgenstein stellt zum Beispiel eine „Grenze für das Denken“³⁵ auf; was aber die Probleme des Lebens anbetrifft, so können sie nach seiner Meinung von der Wissenschaft und Philosophie nicht gestreift und nicht gelöst werden, ihre einzige Lösung „merkt man am Verschwinden dieses Problems“³⁶.

Es ist nicht verwunderlich, daß alle englischen Subjektivisten nicht nur von Unglauben an die Kraft und den schöpferischen Charakter der Erkenntnis erfüllt sind, sondern sich sogar zu ihrer eigenen Philosophie skeptisch verhalten, obgleich sie auch nicht abgeneigt sind, sie für „die letzte Wahrheit“ auszugeben. Das ist daraus zu ersehen, daß sie es für sehr gefährlich halten, auf den Stufen des logischen Denkens den Gipfel ihrer Philosophie zu erklimmen, insofern als es von da aus keinen „Ausweg“ weder zur objektiven Welt noch zur Natur des eigenen Denkens gibt. In Wittgensteins „*Tractatus Logico-Philosophicus*“ wird der Versuch unternommen, die inneren Widersprüche der idealistischen Philosophie durch den Hinweis zu umgehen, daß nach seiner Meinung die philosophischen Wahrheiten sich selbst bewiesen. Als jedoch die Rede auf das Erkenntnisvermögen dieser Philosophie kam, ob sie dem Menschen in seinem Lebenskampf einen wahren Kompaß geben könne, mußte Wittgenstein eingestehen, daß, wer ihn verstehe, letzten Endes die Sätze seiner Philosophie verstehe, indem er auf ihnen hochklettere, und besonders, wenn er sie „am Ende als unsinnig erkennt“. Der Mensch, der den Weg des logischen Positivismus betreten hat, „muß sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist“³⁷.

Da läßt sich nichts sagen; das ist eine schöne Philosophie, die den Weg in die Zukunft in undurchdringliches Dunkel gehüllt, dem Denken eine Schranke gesetzt und dem Menschen, der in sie „ein[37:]getreten ist“, den Rückweg abgeschnitten hat! Das ist sogar eigentlich keine Philosophie mehr, sondern eine Falle zum Fang unwissender und ungebildeter Menschen mit Hilfe logischer Kniffe und pseudowissenschaftlicher Manipulationen.

Da die modernen englischen Logiker alle Systeme des philosophischen Wissens von der Praxis, vom gesellschaftlichen Leben und von der Welt getrennt und aus der Logik und Philosophie endgültig die letzte Spur von Wissenschaft ausgemerzt haben, sind sie in extremen Formalismus und unverhohlen mittelalterliche logische Spekulationen verfallen. Welchen Grad von Verfall diese „Philosophie“

³⁴ S. 242/243.

³⁵ Siehe S. 221.

³⁶ S. 245. *Die Red.*

³⁷ S. 238. *Die Red.*

erreicht hat, ist aus der Tatsache zu ersehen, daß man ihr verbietet, sich den Dingen zuzuwenden, und sie in das Prokrustesbett des Studiums bloßer „syntaktischer Formen“ hineinpreßt.

Deshalb hat Cornforth recht, wenn er bei seiner Widerlegung der Hirnverbranntheit der Logistiker darauf hinweist, daß sich die Menschen im Verlauf ihres Lebens nicht in die Schranken logischer Termini einkapseln, sondern praktisch mit der Außenwelt in ständige Wechselbeziehungen treten. Die Erkenntnis der äußeren Objekte erscheint geheimnisvoll und unmöglich, wenn sie losgelöst von der menschlichen Tätigkeit betrachtet wird. Wenn aber das falsche Ausgangsprinzip beseitigt und die Erkenntnis konkret betrachtet wird, wie sie in der lebendigen Wirklichkeit existiert, dann findet man nichts Geheimnisvolles oder Unmögliches an der Tatsache, daß die Erkenntnis mit den äußeren materiellen Objekten verbunden ist. Im Gegenteil, die Verbindung der Menschen mit der Welt und die allgemeinen Prinzipien dieser Verbindung werden klar. Die Probleme, vor denen die Menschen im realen Leben stehen, bestehen durchaus nicht darin, die Empfindungen zu analysieren, ihre Anordnungen und Kombinationen zu beschreiben. Das Wesen dieser Probleme besteht darin, daß die Menschen entscheiden müssen, wie sie sich zu den sie umgebenden Körpern, der Außenwelt, zu verhalten haben, wie eine Gesellschaftsordnung und unter deren Voraussetzungen ein Grad von Erkenntnis zu erreichen sind, unter denen der Mensch [38:] die Dinge erfolgreich lenken und die Ereignisse im Interesse und zum Wohle der gesamten Menschheit beeinflussen könnte.

Sobald auf den subjektiven Idealismus das materialistische Kriterium der Überprüfung angewandt wird, verfliegen alle philosophischen Mutmaßungen der Logistiker wie Rauch; denn gerade die Empfindungen, die nach den Anschauungen der logischen Positivisten der Erkenntnis eine Grenze setzen, sind in Wirklichkeit vom Standpunkt der Wissenschaft und des Materialismus nur ein Mittel, durch das die Menschen zu einem Wissen von der Existenz und den Eigenschaften der äußeren Objekte gelangen. Die menschliche Praxis widerlegt die Anschauungen der Logistiker und bestätigt die Lehre des dialektischen Materialismus. „... wenn wir uns mit Dingen entsprechend der Kunde, die wir durch die Sinne erhalten haben, beschäftigen und finden, daß wir dadurch in der Welt vorankommen können“, schreibt Cornforth, „dann ist das ein Zeichen dafür, daß die Vorstellung der Dinge, zumindest soweit sie von unserer Sinneswahrnehmung gebildet wurde, eine wahre Vorstellung ist, die dem Wesen der Objekte entspricht.“³⁸ Damit legt die Philosophie, wenn sie tatsächlich fortschrittlich ist, der Erkenntnis keine Hindernisse in den Weg, sondern fördert sie, gibt dem Menschen Kraft, vergrößert seine Macht über die Naturgesetze, zeigt ihm den Weg zu einer vernünftigen Gestaltung des gesellschaftlichen Lebens, zur Ablösung der auf Ausbeutung der Menschen beruhenden Gesellschaftsordnung durch den Sozialismus, unter dem die freien, schaffenden Menschen in Stadt und Land schöpferisch zusammenarbeiten.

Der logische Positivismus, das heißt die moderne Form des subjektiven Idealismus, tritt auf allen Gebieten in Widerspruch zu den Angaben der Wissenschaft und zur gesellschaftlichen Praxis. Cornforth zeigt in überzeugender Weise, daß faktisch die „reinen Empiriker“, oder die subjektiven Idealisten, die Schlußfolgerungen der Wissenschaft zugunsten dessen über Bord werfen, was man als mittelalterlichen Obskurantismus bezeichnen kann. Er hat recht, [39:] wenn er sagt: Die Leugnung der Existenz der objektiven Realität, der Abhängigkeit des Denkens vom Gehirn sowie die Leugnung der Realität der Evolution, die Leugnung der Tatsache, daß das Leben selbst erst auf einer bestimmten Entwicklungsstufe der Welt entstanden ist – bedeutet das alles etwa keine Vertauschung der Wissenschaft gegen mittelalterlichen Obskurantismus? Die Philosophie der logischen Positivisten spielt in Wirklichkeit die Rolle eines „Versöhnlers im Lager der Wissenschaft“, sie hemmt die Weiterentwicklung der materialistischen Wissenschaft, indem sie die Errungenschaften des wissenschaftlichen Denkens wirr durcheinanderbringt und entstellt.

Die Philosophie der englischen Logistiker wird in diesem Buche als „niederträchtiger Mord an der objektiven Wahrheit“ und die subjektivistischen Philosophen selber werden als Liquidatoren der Philosophie und der Wissenschaft bezeichnet. Wenn der logische Positivismus versucht, das Dogma zu begründen, daß die Menschen über die Beziehungen von Denken und Realität, über die Beherrschung

³⁸ S. 152.

der Gesetze der objektiven Welt nicht nachdenken sollten, sondern verpflichtet seien, das Denken auf das „Sprechdenken“ zu beschränken, das sich nur auf Sprachformen bezieht, so wird das Resultat dieses „Philosophierens“ nur theoretische Sterilität und reaktionäre Verwirrung sein. Das ist der Grund, warum die „Methode“ des logischen Positivismus in Wirklichkeit zur Aufhebung der Philosophie als Wissenschaft führt, während die materialistische Philosophie stets die Gesetze der objektiven Welt, das Verhältnis zwischen Denken und Wirklichkeit als ihre Grundprobleme betrachtet hat; der logische Positivismus hingegen „setzt an die Stelle der Philosophie eine Wortspinnerei, die als ‚logische Analyse‘ aufgemacht ist“³⁹.

Folglich beraubt der logische Positivismus das philosophische und wissenschaftliche Denken seines ganzen Inhalts und stellt „ein Programm zur Verarmung des Denkens“ dar.⁴⁰

[40:] Heutzutage kann man selten einem Obskuranten begegnen, der glauben würde, daß die Philosophie um so wahrhaftiger sei, je weiter sie sich von den Schlüssen der modernen Wissenschaft entfernt. Im Gegenteil, jetzt verstehen immer größere Menschenmassen, daß man nur den Anschauungen glauben kann, die auf den von der Wissenschaft begründeten Thesen und auf überprüften Angaben und Tatsachen beruhen, die durch die Prüfung der rauhen Praxis und des Kampfes der Gesellschaftsklassen gegangen sind. Hiervon muß gesprochen werden; denn der moderne Idealismus, der sich zwar mitunter in die Toga der Wissenschaftlichkeit und Objektivität hüllt, jedoch seinem Wesen nach die Wissenschaft angreift, bemüht sich, ihre Positionen zu untergraben und die Wissenschaft durch Theologie zu ersetzen. Den Worten nach bringt diese Philosophie den Angaben der Wissenschaft „Achtung“ entgegen, aber, wie der Verfasser des Buches „Wissenschaft contra Idealismus“ mit Recht sagt, diese Philosophie läßt es nicht zu, daß die Wissenschaft die Verbindung mit der objektiven realen Welt herstellt, nur zwischen den Ideen sucht sie nach Verbindungen. Alles, was man über die Verbindung zwischen Ideen und Außenwelt sagt, bedeutet für die Positivisten nur „sinnlose Metaphysik“.

Man könnte meinen, diese Thesen seien den vor über zweihundert Jahren geschriebenen Traktaten Berkeleys entlehnt. Genau die gleichen Thesen füllen jedoch auch die Werke der modernen englischen Idealisten. Um ihren Anschauungen einen scheinbar wissenschaftlichen Charakter zu verleihen, versuchen sie, ihre Terminologie aus der Wissenschaft zu entlehnen. Trotzdem setzen sie hinter jede wissenschaftliche Entdeckung ein großes „ABER“. Die Wissenschaft hat die Entwicklung des Lebens von den niedrigsten Formen der Organismen bis zu den höchsten richtig erklärt, ABER ... das betrifft, sagen sie, nur die Reihenfolge unserer Empfindungen. Die Wissenschaft hat die Gesetze der Erhaltung und Umwandlung der Energie formuliert, ABER ... das bezieht sich, sagen sie, wiederum auf unsere Empfindungen. Eben dieses „ABER“ annulliert im Grunde genommen die Leistungen der Wissenschaft und ersetzt das Abbild der objektiven [41:] Welt durch subjektive Willkür. Dadurch schlagen die subjektiv-idealistischen „Theorien“ der Wissenschaft in ihrem Kampf um Fortschritt und Aufklärung die Waffen aus der Hand. Ihr „ABER“, schreibt Cornforth, ist eine Geste der Versöhnung gegenüber den Feinden der wissenschaftlichen Erkenntnis und der wissenschaftlichen Kultur.⁴¹ Dieses „ABER“ überläßt diesen letzteren die Bahn, gibt ihnen die Möglichkeit, wissenschaftsfeindliche Anschauungen auszustreuen, es bedeutet den Verzicht auf eine wissenschaftliche Erklärung der Welt. Selbst im „günstigsten“ Fall sind diese wissenschaftsfeindlichen Anschauungen ein ernstes Hindernis auf dem Wege des Fortschritts.

Nur das zu sagen wäre jedoch völlig ungenügend. Im direkten Kampf gegen den Fortschritt werden die Anschauungen der Positivisten von jenen Leuten als Waffen gebraucht, deren Interessen durch den Gang des Fortschritts verletzt werden. Mit anderen Worten: Die idealistische Philosophie wird im Kampf gegen die moderne Wissenschaft von allen reaktionären Klassen benutzt, die den Imperialismus verteidigen, von allen, die sich vor einer wahrhaften Erkenntnis des gesellschaftlichen Lebens und der Ergebnisse fürchten, zu denen der heutige und künftige Klassenkampf führt.

³⁹ S. 327.

⁴⁰ Ebenda.

⁴¹ Siehe S. 136. *Die Red.*

Das ist der Grund, warum die philosophischen Anschauungen der subjektiven Idealisten eine Schranke auf dem Weg der Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens sind. Die Aufgabe liegt darin, diese Schranke niederzureißen, denn sonst kann ein weiterer Fortschritt der philosophischen und wissenschaftlichen Erkenntnis nicht erfolgen. Die reaktionären Klassen versuchen die moderne Wissenschaft zu zwingen, *die Waffen zu strecken* in ihrem Kampf um die Aufdeckung der Entwicklungsgesetze der Welt und bei ihrer Forderung des Sieges der fortschrittlichen Kräfte, die für den Triumph der Wissenschaft, der Demokratie, der Freiheit und des Friedens kämpfen. Dahinter verbergen sich die *Klasseninteressen* derer, die heute gegen Wissenschaft, Demokratie, Freiheit und [42:] Frieden kämpfen. Und das ist auch verständlich. Die fortschrittliche Wissenschaft und die materialistische Philosophie kämpfen heute um die Vernichtung der Macht des Kapitals und der finsternen Kräfte des Obskurantismus; gerade diese finsternen Kräfte machen den Versuch, die Philosophie und die Wissenschaft zu zwingen, „den Anspruch aufzugeben, ein wahres und sich erweiterndes Bild der wirklichen Natur der Dinge, der Naturgeschichte der Welt, der in der Welt wirkenden Kräfte und der Erklärung von Ereignissen darzustellen“⁴². Und wenn in den kapitalistischen Ländern die Wissenschaft gezwungen wird, auf ihren fortschrittlichen und kämpferischen Charakter zu verzichten, wenn sich alle Kräfte der Reaktion vereinigt haben, um der fortschrittlichen Wissenschaft in ihrem Kampf gegen Aberglauben, Unterdrückung und Ausbeutung die Waffen aus der Hand zu schlagen, und eben gerade zu diesem Zweck alle möglichen „Theorien“ des „reinen Empirismus“, Subjektivismus und der Logistik geschaffen und verbreitet werden, so liegen natürlich dieser Bewegung gegen Wissenschaft und Materialismus die Klasseninteressen der Bourgeoisie zugrunde. Die „theoretische“ Betätigung der Philosophen und Gelehrten, die sich bemühen, der Wissenschaft ihr „ABER“ anzuhängen, ist durchaus nicht „vom gesellschaftlichen Kampf unabhängig“. Diese Handlungsweise „spielt ihre Rolle in der Unterstützung und Ermutigung der Feinde des Fortschritts“⁴³.

Cornforth betont in seinem Buch, daß eine Philosophie, die der Wissenschaft Schranken setzt und ihre Übereinstimmung mit der objektiven Welt leugnet, das Wuchern von Aberglauben und Unwissenheit unter den Volksmassen fördert, der Aufklärung des Volkes als Barriere dient und die aktive Rolle eines Gehilfen der Reaktion spielt. Die wirklichen Interessen der fortschrittlichen Wissenschaft und Philosophie sind mit den Anschauungen und der Tätigkeit der „philosophierenden“ Lakaien der Kapitalistenklasse nicht zu vereinen. Der Kampf der modernen Positivisten gegen die Wissenschaft und die materialistische Philosophie ist durchaus [43:] erklärlich. In der Tat, wenn die Menschen imstande wären, das wirkliche Wesen der Welt, in der sie leben, zu verstehen, so zu verstehen, wie es die fortschrittliche Wissenschaft enthüllt, so wäre es durchaus auch möglich, sich dessen bewußt zu werden, wie „wir durch gesellschaftliche Anwendung und Beherrschung wissenschaftlicher Entdeckungen die Welt verändern und das menschliche Leben umgestalten können. Aber die Theorien, die die Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis leugnen, spielen denen in die Hände, die jede solche Veränderung und Umgestaltung zu verhindern trachten.“⁴⁴

Cornforth enthüllt weiterhin den Klassencharakter des gegenwärtigen Kampfes gegen die fortschrittliche Philosophie und Wissenschaft und weist nach, daß die englische Reaktion den wissenschaftlichen Standpunkt der Weltbetrachtung gar nicht begreifen kann, da die Wissenschaft den Interessen der herrschenden Klassen der englischen Gesellschaft allzu scharf widerspricht und allzu deutlich zu verstehen gibt, daß die Arbeiterklasse, im Besitz umfassenderer objektiver Kenntnisse denn je zuvor, sich mit allen Werktätigen vereinigen wird, um das Joch des Kapitalismus abzuschütteln und die Herrschaft über die Natur im Interesse der gesamten Menschheit nutzbar zu machen.

Wie bereits erwähnt, führt Cornforth, ungeachtet seiner interessanten und zuweilen treffenden Charakteristik der modernen bürgerlichen Philosophie in England, die Klassenanalyse des subjektiven Idealismus nicht konsequent durch. Er weist darauf hin, daß Millionen ununterrichteter Menschen im Zustand relativer Unwissenheit verbleiben und sich durch alle möglichen Vorurteile und irrationale

⁴² S. 120. *Die Red.*

⁴³ S. 131. *Die Red.*

⁴⁴ Ebenda.

Lehren betäuben lassen, er erklärt, die englischen Philosophen, die „wissenschaftliche Kenntnisse“ besitzen, wichen vor den Konsequenzen des Fortschritts der Wissenschaft zurück. „Sie beginnen zu philosophieren, zu interpretieren, zu analysieren und zu spekulieren. Das ist die gesellschaftliche Bedeutung der philosophischen Methode der logischen Analyse.“⁴⁵

[44:] Hierin kann man sich wohl kaum mit Cornforth einverstanden erklären. Der Verfasser des Buches selbst leugnet nicht, ja er weist nach, daß die Positivisten Menschen sind, die den Obskurantismus direkt propagieren; sie sind der Meinung, je weiter sich die Philosophie von Wissenschaft und Leben entferne, um so besser sei es, je dichter der von der logischen Spekulation um die Welt gezogene Nebelschleier werde, um so „wahrer“ werde die Philosophie. Wenn dem aber so ist, dann kann man selbstverständlich die logischen Positivisten nicht als Menschen bezeichnen, „die wissenschaftliche Kenntnisse besitzen“. Doch das ist nicht das Wichtigste. Es wäre schwerlich gerechtfertigt anzunehmen, daß alle diese Leute vom Schlage eines Russell, Carnap und Wittgenstein nur vor den Konsequenzen „zurückwichen“, die sich aus dem Fortschritt der Wissenschaft ergeben. Wäre es nicht richtiger, anzunehmen, daß *sie selber die aktiven Träger der imperialistischen Ideologie sind*, daß sie mit ihren besonderen Mitteln bestrebt sind, die imperialistischen Zustände zu festigen, und versuchen, die Aufhellung im Bewußtsein der Massen aufzuhalten? Mit anderen Worten, wäre es nicht richtiger, anzunehmen, daß diese „Philosophie“ eine aktiv wirksame ideologische Waffe der Ausbeuterklassen in ihrem Kampf um die Aufrechterhaltung von Unwissenheit und Aberglauben im Volk, um die Verdummung des Bewußtseins der Massen und um die Erhaltung der kapitalistischen Sklavenzustände ist? Aus diesem Grunde kann man sich mit dem Verfasser des Buches nicht einverstanden erklären, wenn er schreibt: „Die Philosophie der logischen Analyse, des logischen Positivismus usw. erweist sich unverhüllt als die Philosophie des vorsichtigen ‚Intellektuellen‘ aus dem Mittelstand, des künstlerisch, technisch oder wissenschaftlich Schaffenden, der als einzelner die Anerkennung und Anwendung der Wissenschaft aufrichtig wünscht, der sich aber selber nicht auf grundsätzliche Streitfragen einlassen möchte oder nicht in große gesellschaftliche Auseinandersetzungen verwickelt zu werden wünscht.“⁴⁶

[45:] Aus der kurzen kritischen Übersicht der Anschauungen der neuesten Positivisten ist ersichtlich, daß wir es hier nicht mit einem „in Verwirrung geratenen Intellektuellen“ zu tun haben, sondern mit direkten *Agenten der Bourgeoisie, mit eifrigen Verteidigern des Kapitalismus, mit erbitterten Feinden des Sozialismus, mit Anhängern der Willkür in der Erkenntnis, der Reaktion in der Philosophie und der Unwissenheit unter den Massen.*

Alle reinen Logiker“ sind in Wirklichkeit regelrechte imperialistische Räuber, die nicht nur „philosophisch“, sondern auch praktisch tagein tagaus den Kampf gegen die Arbeiterbewegung, gegen das Land des Sozialismus und für die Auslösung eines imperialistischen Krieges gegen die UdSSR und die Länder der neuen Demokratie führen. Derselbe Russell, der als Oberhaupt der englischen Idealisten bekannt ist, hielt im Oktober 1947 im Auftrag des Belgischen Instituts für internationale Beziehungen einen Vortrag über die „Idee einer Weltregierung“ und benahm sich dabei offen als direkter Kriegsbrandstifter. Er rief auf, „einen Krieg gegen die UdSSR zu beginnen“, da die UdSSR den amerikanischen Vorschlag zur Kontrolle der Verwendung der Atomenergie nicht annehme. Russell treibt seine Brotherren zum Kriege an, ruft die amerikanischen Imperialisten auf, Atombomben auf die UdSSR abzuwerfen, er erhebt seine Stimme für die Errichtung einer anglo-amerikanischen Weltherrschaft und verrät die Pläne der Imperialisten, eine „internationale Organisation“ „ohne alle Slawen, ohne alle Völker des Ostens, ohne die Russen“ zu bilden.

So sieht dieser „vorsichtige Intellektuelle“ aus, ein echter Mietling der englischen und amerikanischen Imperialisten, ein unverfrorener Kriegsbrandstifter, ein Vertreter der faschistischen Rassentheorien, der die slawischen Völker ingrimmig haßt.

Hieraus wird verständlich, daß die Vertreter der Arbeiterklasse, die Anhänger des Marxismus-Leninismus, die „Philosophie“ aller imperialistischen Speichellecker nur als Feind behandeln können, denn sie steht der fortschrittlichen Wissenschaft und dem Sozialismus genauso feindlich und

⁴⁵ S. 189.

⁴⁶ S. 574.

antagonistisch gegenüber wie die [46:] Klasse der Kapitalisten dem Proletariat feindlich und antagonistisch gegenübersteht.

Mit seinem kritischen Abriß des modernen subjektiven Idealismus und der englischen Logistik hat Cornforth den Versuch unternommen, die Rolle der materialistischen Philosophie in der Geschichte der Wissenschaft aufzuhellen und das Verhältnis des Materialismus zu den wissenschaftlichen Entdeckungen der jüngsten Zeit klarzustellen. Cornforth gelangte zu der Folgerung, daß sich der Fortschritt in der Philosophie in der Hauptsache in der Entwicklung der materialistischen Ideen, im Kampf und der Polemik der Materialisten gegen die idealistischen Theorien zeigt. Aber auch für unsere Zeit gilt, „daß der philosophische Fortschritt heute durch den Fortschritt materialistischer Theorien vertreten wird und daß er nur hierdurch vertreten werden kann“⁴⁷.

Den Versuch Cornforths freilich, einen flüchtigen kritischen Abriß der Geschichte des Materialismus zu geben, kann man nicht als gelungen betrachten; diese Darlegung leidet an Schematismus, sie ist von der Analyse der Epochen losgelöst, in denen die englischen Materialisten auftraten und ihre Anschauungen darlegten. Aber selbst eine kurze Wiedergabe der grundlegenden Auffassungen von Bacon, Hobbes und Locke bringt dem Leser einen gewissen Nutzen.

Cornforth hat die Verbindung zwischen den Lehren der englischen Materialisten des 17. Jahrhunderts und dem Stand der Naturwissenschaft dargelegt, das Streben der materialistischen Philosophie, die Natur wahrer und tiefer zu erkennen. Cornforth führt aus Bacons „Novum Organum Scientiarum“ die Stellen an, in denen der Begründer des englischen Materialismus die Rolle des Menschen als Deuters der Natur erwähnte und hervorhob, der Mensch könne so viel leisten, wie er in der Natur erkämpft habe, darüber hinaus wisse und könne er nichts. Zugleich vermerkt der Verfasser auch die theologischen Inkonsequenzen in Bacons [47:] Materialismus. Cornforth sucht bei Hobbes sorgfältig die Sätze hieraus, in denen dieser als einzige Realität außer uns die Bewegung der Körper annimmt, die die Empfindungen des Menschen hervorrufen. In Lockes System fesselt Cornforth das Bestreben, alle Erkenntnis aus der Erfahrung, aus der Verbindung des Menschen mit der Außenwelt abzuleiten. Wertvoll ist der Umstand, daß es Cornforth beispielsweise gelungen ist, in der Weltanschauung Lockes die Doppeldeutigkeit und Inkonsequenz aufzudecken. Das Resultat ist: Auf Locke konnten sich später sowohl die Materialisten, zum Beispiel die französischen Denker, als auch die Idealisten, wie etwa Berkeley, stützen. Cornforth zieht über die Entwicklung des Materialismus in England folgenden Schluß: „Diese materialistische Bewegung der Philosophie entstand und gedieh nicht durch Zufall auf britischem Boden. Es waren im Gegenteil der frühe Aufstieg des Kapitalismus in England und der infolge des unwiderstehlichen Wachstums von kapitalistischen Verhältnissen innerhalb des alten Systems eintretende Zerfall jeder Form von Feudalordnung und -ideologie, die dieser materialistischen Philosophie den Boden bereiteten. Diese Philosophie zerschmetterte vollends die alten scholastischen Denkformen, die überwunden werden mußten, wenn der Geist der Wissenschaft, der Erfindung und Entdeckung, die so notwendig für die Entwicklung des Kapitals waren, das Übergewicht erlangen sollte. Sie zerschmetterte die Weltanschauung der Feudalherren und Mönche, um die Weltanschauung der Kapitaleigentümer und der Wissenschaftler zu errichten. Der englische Materialismus des 17. Jahrhunderts erwuchs unmittelbar aus der Entwicklung der Naturwissenschaft. Er war im wesentlichen ein Ergebnis des Wachstums der Naturwissenschaft.“⁴⁸

„Der Aufstieg der Naturwissenschaft und die Annahme wissenschaftlicher Weltauffassungen war der wichtigste Teil der neuen durch den Aufstieg des Kapitalismus geschaffenen Kultur. Die Expansion des Kapitals schuf mit Notwendigkeit eine neue wissen-[48:]schaftliche Kultur, weil zur Unterstützung der Expansion die Dienste der Wissenschaft gebraucht wurden. Und mit der gleichen Notwendigkeit geriet die Wissenschaft mit den herrschenden Ideen der feudalen Philosophie und Theologie in Konflikt, bekämpfte und überwand sie.“⁴⁹

⁴⁷ S. 63.

⁴⁸ S. 86.

⁴⁹ S. 88.

Der Verfasser läßt sich von der Beschreibung der Verdienste der früheren Philosophen nicht hinreißen, sondern strebt danach, mehr oder weniger genau, geschichtlich getreu, sowohl das Rationale und Positive in den materialistischen Systemen der Vergangenheit als auch die auffallende Beschränktheit dieser Anschauungen abzuwägen, die sich aus ihrem Klassencharakter ergibt. Mit Recht stellt Cornforth fest, daß selbst zu der Zeit, da der englische Kapitalismus erst aufkam und sich herausbildete, sich die Vertreter der Klasse der Bourgeoisie nach wie vor an die Religion und die Kirche klammernten. Vor der Philosophie der Bourgeoisie stand eine doppelte Aufgabe: die Wissenschaft gegen die Dogmen des Katholizismus zu verteidigen und andererseits zu zeigen, daß die Wissenschaft dem Atheismus nicht nur keine Stütze in die Hand gibt, sondern sich mit dem Glauben an Gott und an die Unsterblichkeit der Seele durchaus vereinbare. In unserer Zeit hat dieser Widerspruch eine andere Form angenommen; jetzt verteidigt die bürgerliche Philosophie die Wissenschaft schon nicht mehr gegen die Dogmen des Katholizismus. Diese Philosophie hat sich ganz und gar mit der Mystik vereinigt, genau wie das zur Zeit der Herrschaft des mittelalterlichen Aberglaubens und der Scholastik war. Nur zum Schein werden die reaktionären Dogmen in ein wissenschaftliches Mäntelchen gehüllt. Während der Idealismus danach strebt, der Menschheit Wissen, Kraft und Herrschaft über die Natur zu entreißen, vertieft der Materialismus die Erkenntnis, befreit die Wissenschaft von allen Hindernissen, läßt ihrem Aufschwung weiten Raum und steigert die Herrschaft des Menschen über die Natur. In diesem Sinne fällt die Geschichte des Materialismus ihrer Bedeutung und Entwicklungsrichtung nach mit der Geschichte des sich erweiternden und vertiefenden Wissens des Menschen von der objektiven Welt zusammen.

Cornforth zerschlägt die Anstrengungen der Imperialisten, Wissenschaft und Philosophie von der Praxis, vom Leben gewaltsam zu trennen, und will zeigen, daß die Wissenschaft als gesellschaftliches Produkt nicht aus unserem Wunsche heraus entsteht, eine folgerichtige Theorie zu formulieren, sondern aus den Versuchen der Menschen, die Kräfte der Natur und die sozialen Kräfte zur Erreichung praktischer Ziele zu beherrschen. Nicht nur, daß die Theorie im Verlauf der gesellschaftlichen Praxis entsteht, sie wird auch bei der Lösung praktischer Probleme auf die Probe gestellt. Das ist durch die ganze Geschichte der Erkenntnis bewiesen. So formulierte die Wissenschaft zu Zeiten Galileis die Gesetze, nach denen die Bewegung von fallenden Körpern, Pendeln und Projektilen erfolgt, Gesetze, die natürlich nicht rein akademisches Interesse haben, sondern von äußerst praktischer Bedeutung sind. Das Bedürfnis, diese Gesetze aufzudecken, entstand aus der Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion, aus der Entwicklung des Bergbaus und der Artillerie. In unserer Zeit ist die Wissenschaft ebenfalls ständig und eng mit der Praxis des gesellschaftlichen Lebens verbunden. In diesem Sinne besteht das Ziel und die Aufgabe der Wissenschaft „in der Erweiterung unserer Herrschaft und Kontrolle über die Natur durch Erweiterung unserer Erkenntnis der Beschaffenheit, der Eigenschaften und der Gesetze der objektiven Welt“⁵⁰. Möglich ist dieses Wissen nur auf dem festen Fundament des philosophischen Materialismus in seiner modernen Form, das heißt des dialektischen Materialismus. Die materialistische Philosophie verleiht eben den Resultaten der Wissenschaften reinen Sinn, verallgemeinert sie und zeigt, wie die Wissenschaft ein folgerichtiges Abbild der Welt, des Ablaufs der Weltgeschichte, der Gesetze ihrer Bewegung geben kann, welches Verhältnis zwischen der wahren Erkenntnis der Naturgesetze und den Problemen des menschlichen Seins und der Gesellschaft besteht, zeigt, daß jede [50:] bestimmte Entwicklungsstufe der Erkenntnis unvollständig ist, daß sich aber vor der Erkenntnis die Perspektiven einer unbegrenzten Entwicklung auftun. Für die Entwicklung der Erkenntnis, für die Entwicklung der Wissenschaft gibt es keine – weder theoretische noch praktische – Grenze. „Während die Philosophen gewöhnlich danach gestrebt haben, ein System zu formulieren, das endgültig sein sollte und das daher, wenn anerkannt, der weiteren Entwicklung der Philosophie ein Ende setzen würde, läßt der wissenschaftliche Materialismus keine Endgültigkeit zu.“⁵¹

Cornforth vergleicht die Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis mit der Eintragung irgendeines unerforschten oder nur teilweise erforschten Gebiets auf der Landkarte. Dieses Gebiet ist objektiv vorhanden. Die Berge, Täler, Flüsse, Buchten existieren unabhängig davon, ob sie von uns auf

⁵⁰ S. 334.

⁵¹ S. 376.

der Karte eingetragen sind oder nicht. Nun tragen Forscher auf der Karte einen bestimmten Fluß ein, der aus dem Gebirge kommt. Sie legen längs des Flußlaufs eine gewisse Strecke zurück und vermerken den festgestellten Sachverhalt auf ihrer Karte. Wie der Fluß über diesen Punkt hinaus verläuft, wissen sie nicht, vermuten jedoch, daß der Fluß noch eine beträchtliche Strecke im Gebirge fließe. Dann punktieren sie auf ihrer Karte den übrigen Teil des vermutlichen Flußlaufs. Diese Forscher werden ihre Karte ständig abändern müssen. Manche Teile der Karte werden von punktierten Linien bedeckt, auf anderen Teilen werden die Linien fortlaufend sein. Und selbst bei einigen dieser fortlaufenden Linien werden die Forscher nicht endgültig den Tintenstift benutzen können, weil sie bei späterer und eingehenderer Untersuchung augenscheinlich auch diese Abschnitte neu werden eintragen müssen. Die menschliche Erkenntnis hat keine Grenzen, kein Ende.

Je größere Fortschritte die Wissenschaft macht, je tiefer sie in die Gesetzmäßigkeit der Welt eindringt, je mehr die Herrschaft des Menschen über die Natur verstärkt wird, um so größer sind die Möglichkeiten, das Leben der Menschen zum Wohle und im [51:] Interesse der gesamten Menschheit einzurichten, ohne daß die einen von den anderen unterdrückt und ausgebeutet werden. Das ist der Grund, warum die Wissenschaft, der Materialismus und ihre fortwährende Entwicklung die Welt zum Kommunismus, auf die ihn der Beseitigung der kapitalistischen Verhältnisse drängen. Cornforth bemerkt ganz richtig: „Die Befreiung der Menschheit von Armut, Unterdrückung und Aberglauben ist die große Aufgabe des gegenwärtigen Zeitalters, die zur Verwirklichung all der Errungenschaften führt, deren die freie und organisierte Menschheit fähig ist. Die Aufgabe der Philosophie kann hiervon nicht getrennt werden. Jene Philosophen, deren Anschauung auf der Anerkennung der bestehenden Verhältnisse beruht oder die ihre philosophischen Ideen vom Kampf um den Fortschritt trennen, werden sich zweifellos weiterhin mit der ‚logischen Analyse‘ beschäftigen. Aber dessen ungeachtet wird der Fortschritt der Wissenschaft und des Lebens über sie hinweggehen. Was den Materialismus betrifft, so erblickt er keine Grenzen für den Fortschritt unserer Erkenntnis der Welt und daher auch keine Grenzen für unsere Macht, das Leben gut einzurichten und mit dem Ziel zu planen, das Beste für jedermann durch die Ausnutzung der natürlichen Hilfsquellen zu unserem eigenen Wohl sicherzustellen.“⁵²

Voller Bitterkeit stellt Cornforth in seinem Buche fest, daß die moderne Wissenschaft in England nur für den Profit der besitzenden Klassen und die Durchführung ihrer Politik nutzbar gemacht wird. Der Kapitalismus hemmt die Entwicklung der Wissenschaft und richtet ihre Errungenschaften gegen die werktätigen Massen. Die Bourgeoisie sieht in der Wissenschaft ein „Mittel zur Erfindung von Techniken, die die Menschen arbeitslos machen und Kriegswerkzeuge zur Vernichtung ganzer Nationen herstellen. Die gleichen Leute, die sich der wissenschaftlichen Technik bedienen, verharren gewöhnlich hinsichtlich der Prinzipien und der gesellschaftlichen Bedeutung der wissenschaftlichen Erkenntnis in Unwissenheit ... Es kommt darauf an, daß wir durchaus begreifen [52:] und verstehen, daß die Wissenschaft Erkenntnis der Natur ist, die uns Macht über die Natur verleiht. Dementsprechend sollten wir die Mittel zur Anwendung dieser Macht kontrollieren, so daß sie zur Produktion und nicht zur Zerstörung verwendet werden können – zur Produktion für die Bedürfnisse des Volkes.“⁵³

Die großen Erfahrungen der Sowjetunion haben in überzeugender Weise gezeigt, welche mächtige Quellen der Volksenergie der Sozialismus wachgerufen, welche nie dagewesenen Möglichkeiten er für das Aufblühen der fortschrittlichen Wissenschaft geschaffen hat. Der Leser von Cornforths Buch kann leicht die Situation der in eine ideologische Sackgasse geratenen Wissenschaft Englands und der fortschrittlichen, von einem hohen Ideengehalt erfüllten sowjetischen Wissenschaft vergleichen, die im Dienste der Völker der UdSSR steht. Dieser Vergleich ist beredt, er zeigt mit aller Kraft die unvergleichliche Überlegenheit des Sowjetregimes und überzeugt jeden ehrlich denkenden Menschen nur noch stärker, daß die Zukunft dem Kommunismus und nur dem Kommunismus gehört.

G. Alexandrow

⁵² S. 577.

⁵³ S. 373.

WISSENSCHAFT CONTRA IDEALISMUS

*Eine Untersuchung des „reinen Empirismus“
und der modernen Logik*

Dem Andenken von David Guest

[54:]

Ich möchte in Dankbarkeit anerkennen

1. die Hilfe meiner Frau, Kitty Cornforth, bei der Abfassung und der Durchsicht aller Teile dieses Buches;
2. die Hilfe von Professor J. B. S. Haldane bei der Vorbereitung des zweiten und dritten Abschnitts des 12. Kapitels; insbesondere seine sehr wertvollen Anregungen in Fragen der Theorien über die Zeit und der Verwendung von alternativen „Sprachen“ in der Wissenschaft. Er ist jedoch selbstverständlich nicht für etwaige Fehler verantwortlich, die ich bei der Ausführung dieser Anregungen begangen habe.

London, Januar 1946

M. C. Cornforth

EINLEITUNG

Dieses Buch untersucht eine besondere Richtung in der modernen Philosophie – die Richtung des „Empirismus“ oder genauer des „reinen Empirismus“. Ich habe versucht, den Prozeß der Entwicklung derartiger Theorien zu verfolgen, zu zeigen, wo sie einen falschen Weg einschlagen, und auf den richtigen Weg der Behandlung der strittigen Fragen hinzuweisen.

Im besonderen ist es die Absicht dieses Buches, jene Richtung des modernen philosophischen Denkens zu untersuchen und zu kritisieren, die ihren Ursprung in dem Materialismus von Bacon und seinen Nachfolgern Hobbes und Locke hat, die sich vom Materialismus in subjektiven Idealismus wandelte und die verschiedenen subjektivistischen Theorien von Berkeley, Hume, Mach und den Agnostikern entstehen ließ, die auch heute noch lebendig ist und neue philosophische Theorien derselben Tradition entstehen läßt.

Im ersten Teil dieses Buches habe ich einen Überblick über die Hauptlinie der Entwicklung von Bacon zu Mach gegeben. Dieselbe Entwicklungslinie – obgleich es in verschiedener Hinsicht den Anschein hat, als habe sie sich zu entwickeln aufgehört und einen theoretisch vollständig toten Punkt erreicht – ist im gegenwärtigen Jahrhundert in den als „logische Analyse“ und „logischer Positivismus“ bekannten Theorien weitergeführt worden.

Das besondere und „neue“ Merkmal dieser Philosophie besteht heute darin, daß sie sich jetzt der formalen Logik als ihrer Basis und Rechtfertigung zugewandt hat. Sie hat ein System der Logik und Methoden der „logischen Analyse“ entwickelt. Diese „logische Ana-[56:]lyse“ ist zuerst durch Bertrand Russell – und zwar beginnend mit seinen Büchern „Prinzipien der Mathematik“ und „Principia mathematica“ – formuliert worden. Sie wurde dann fernerhin in Wittgensteins „Tractatus logico-philosophicus“ wieder aufgenommen. Ihre jüngste Form hat sie in den Arbeiten der Schule der logischen Positivisten gefunden, die, von Rudolf Carnap ins Leben gerufen, ihre Anschauungen auf das sogenannte Studium der „logischen Syntax“ und auf „die logische Analyse der Wissenschaft“ gründet.

Verglichen mit der relativen Einfachheit und Geradheit der Ideen ihrer Vorgänger ist die Untersuchung dieser „logischen“ Schulen leider ein verwickelter und schwieriger Prozeß. Der zweite, längere Teil dieses Buches ist ihrer Entwirrung gewidmet.

Diese merkwürdigen Theorien geben sich heute als das letzte Wort wissenschaftlicher Erleuchtung aus. Aber ich glaube, daß sie, weit entfernt, den Gipfelpunkt wissenschaftlicher Philosophie darzustellen, vielmehr eine Schranke sind, die sich dem Fortschritt des wissenschaftlichen Denkens in den Weg stellt. Will man versuchen, sie zu verstehen, so ist es wichtig, sie nicht nach ihrem äußeren Anschein zu beurteilen. Sie tauchten nicht plötzlich aus heiterem Himmel als die langgesuchte Lösung aller philosophischen Probleme auf, wie es ihre Autoren selber manchmal zu denken scheinen. Sie haben einen historischen Hintergrund und sind nur Abkömmlinge gewisser früherer philosophischer Richtungen. In diesem Sinne bin ich historisch an sie herangetreten, um herauszufinden, sowohl woher sie gekommen sind als auch wohin sie führen. (Die Antwort auf die erste Frage lautet, daß sie von den idealistischen Theorien George Berkeleys abstammen; die Antwort auf die zweite Frage lautet: ins Nichts.)

Ist auch der Zweck dieses Buches hauptsächlich kritischer Natur, so kann doch eine Kritik nur von geringem Wert sein, wenn sie nicht durch einen positiven Standpunkt bestimmt wird. Ist das der Fall, so verhilft die Kritik gegnerischer Gesichtspunkte dazu, die Gültigkeit des Standpunkts, von dem sie bestimmt wird, zu entwickeln und zu erproben. Mein eigener Standpunkt ist der des [57:] philosophischen Materialismus, der in seiner modernen Form als dialektischer Materialismus bekannt ist.

Dieser Standpunkt enthält ein sehr scharfes Kriterium, mit dem man es wagen kann, den Wert jeder Philosophie zu beurteilen. Der Wert jeder Philosophie muß nach dem Maße beurteilt werden, worin sie zum Verständnis und zur Lösung der praktischen Probleme beiträgt, denen die Menschheit gegenübersteht. Das ist nicht nur ein Kriterium ihrer gesellschaftlichen Nützlichkeit, sondern auch ihrer Wahrheit.

Ich möchte sagen, das hervorstechende Problem des heutigen Lebens erwächst aus dem Gegensatz zwischen den neuen, gewaltigen Produktivkräften, die der Gesellschaft zur Verfügung stehen, und unserer offensichtlichen Unfähigkeit, sie zu beherrschen. Dies wiederum spiegelt den Grundwiderspruch zwischen der wachsenden Macht der gesellschaftlichen Produktion und der gesellschaftlichen Organisation wider, die jene einer kleinen privilegierten Klasse als deren Privateigentum zur Verfügung stellt. Das verhindert eine produktive Entwicklung und führt sogar dazu, daß die Produktivkräfte im Kriege zur Vernichtung von Nationen gebraucht werden, anstatt zur Erleichterung der Arbeit und zur Vermehrung des materiellen Wohlstands der Menschheit.

Die Entwicklung von Produktionsmitteln aber, die Entdeckung und der Gebrauch neuer Quellen von Produktivkraft waren vom Fortschritt der Naturwissenschaften, der wissenschaftlichen Erkenntnis abhängig. Das Wachstum der Wissenschaft, die sich auf alle Bereiche der Erscheinungen ausdehnte und ein immer einheitlicheres Bild der Welt schuf, in der wir leben, ist zur hervorstechendsten theoretischen Tatsache des gegenwärtigen Zeitalters geworden.

Deshalb hat die Philosophie heute vor allem die Aufgabe, uns zu befähigen, daß wir den Sinn der Wissenschaft und ihre Bedeutung für uns verstehen und das Wesen der Aufgaben begreifen, die uns gegenüberstehen, indem wir dieses Wissen und die Macht, die es uns verleiht, in den Dienst der Ziele des menschlichen Fortschritts stellen.

[58:] In diesem Sinne muß die Philosophie nicht nur für „Berufsphilosophen“, sondern für jeden denkenden Mann und für jede denkende Frau eine Angelegenheit von hohem Interesse sein. Überdies finden wir, daß die gesamte moderne Philosophie, und besonders die zeitgenössische, dazu neigen, sich mehr und mehr mit Fragen über Sinn und Interpretation der Wissenschaften zu beschäftigen. So wird vor allem die moderne „logische Analyse“ zur „Analyse der Wissenschaft“.

Im Bereich der philosophischen Ideen gibt es jedoch gegensätzliche Tendenzen. Es gibt philosophische Tendenzen, die den Fortschritt der Wissenschaft fördern und uns helfen, sie und ihre Bedeutung in der modernen Welt zu verstehen; und es gibt entgegengesetzte Tendenzen. Die einen dienen den Interessen der Kräfte des Fortschrittes, das heißt jener Kräfte, die für die ergiebigste Entwicklung unserer Produktivkräfte zum Wohle der Menschheit arbeiten; und die anderen tun das nicht. Folglich ist es klar, daß die positive Arbeit, die philosophische Wahrheit nachdrücklich voranzutreiben, mit der negativen Aufgabe der Kritik und der Auseinandersetzung verbunden werden muß. Tatsächlich werden Fortschritt und Wahrheit auf jedem Gebiet nur im unmittelbaren Kampf gegen Reaktion und Irrtum gewonnen.

Ich stehe auf dem Standpunkt, daß sich der philosophische Fortschritt hauptsächlich in der Entwicklung materialistischer Ideen und in den Widersprüchen und Auseinandersetzungen zwischen materialistischen und idealistischen Theorien zeigt.

Solch eine grundlegende Scheidung der Philosophie in materialistische und idealistische Richtungen spiegelt die Tatsache wider, daß die Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnis auf jeder Stufe mit verschiedenen traditionellen übernatürlichen Ideen und insbesondere mit religiösen Ideen in Konflikt gerät. Die religiöse Erklärung des Lebens und der Welt ist sehr tief verwurzelt und stammt aus einem Stadium, das der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnis voraufging. Immer wenn wissenschaftliche Erkenntnis gewonnen wird, widerspricht sie den anerkannten Vorstellungen der Religion und stößt sie um.

[59:] Der Materialismus ist die Richtung der Philosophie, die für wissenschaftliche Erkenntnis gegen übernatürliche Glaubensmeinungen eintritt. Auf der anderen Seite ist der Idealismus die Richtung, die, auf direktem oder indirektem Wege, übernatürliche Glaubensmeinungen gegen die wissenschaftliche Wahrheit verteidigt.

Während die Wissenschaft unsere Erkenntnis von Natur und Gesellschaft erweitert und die Grundlage für eine neue Lebensweise der Menschen schafft, ist die idealistische Philosophie bestrebt, die bedrohten traditionellen Ideen zu retten. Auf diese Weise verdunkelt sie das Verständnis für die Bedeutung der Wissenschaft und für die Möglichkeiten, die sich dem Volke durch die Anwendung der Wissenschaft eröffnen.

Der materialistische Philosoph Friedrich Engels gab die folgende berühmte Charakteristik des theoretischen Unterschiedes zwischen materialistischen und idealistischen Richtungen der Philosophie:

„Die große Grundfrage aller, speziell neueren Philosophie ist die nach dem Verhältnis von Denken und Sein ... Je nachdem diese Frage so oder so beantwortet wurde, spalteten sich die Philosophen in zwei große Lager. Diejenigen, die die Ursprünglichkeit des Geistes gegenüber der Natur behaupteten, also in letzter Instanz eine Welterschöpfung irgendeiner Art annahmen ..., bildeten das Lager des Idealismus. Die andern, die die Natur als das Ursprüngliche ansahen, gehören zu den verschiedenen Schulen des Materialismus.“¹

So vertritt die materialistische Philosophie auf diese oder jene Weise den Standpunkt, daß alle Ereignisse eine natürliche Erklärung finden. Der Idealismus hingegen stellt das Postulat letzter geistiger oder übernatürlicher Ursachen auf.

Deshalb bekämpft der Materialismus, sei es in einer offenen, sei es in einer maskierten und apologetischen Form, den Standpunkt der Religion als ganzen. Andererseits ist der Idealismus, selbst wenn [60:] er keine theistische Form annimmt, eine Verteidigung und Rechtfertigung der religiösen Anschauung.

Drittens: Während die materialistische Philosophie die Anschauung fördert, daß die Menschen die Natur beherrschen lernen können, indem sie Wissen und Verständnis der materiellen Welt gewinnen, und so zu Herren ihres eigenen Schicksals zu werden vermögen, ist der Idealismus bestrebt, Abhängigkeit und Unterwerfung unter das Übernatürliche zu predigen.

Als die philosophische Forschung, im Unterschied zur Theologie, die auf der Verarbeitung anerkannter religiöser Meinungen beruhte, zuerst im alten Griechenland entstand, nahm sie die Form des philosophischen Materialismus an. Der Versuch des Thales von Milet, eine natürliche, wenn auch rein spekulative, Erklärung des Weltganzen in der Theorie zu finden, daß sich alles durch die Veränderungen und Differenzierungen eines Urstoffes entwickelt habe, gab der Entwicklung des philosophischen Denkens den ersten Anstoß.

Aber sehr bald begegnete der materialistischen Philosophie von Thales und seinen Nachfolgern in der alten Welt die Gegenentwicklung idealistischer Theorien, die (zuerst ausgearbeitet in der Philosophie von Pythagoras) lehrten, daß die Ursache aller Dinge geistig sei und daß Erkenntnis durch das innere Licht der Seele und nicht durch Sinnesempfindung und Erfahrung erlangt werde.

Die rasche und glänzende Entwicklung der modernen Naturwissenschaft scheint die materialistische Weltanschauung endgültig zu bestätigen und zu rechtfertigen. Die natürliche Erklärung aller Dinge, die solche Denker der Antike wie Thales, Demokrit oder Epikur nur spekulativ und in sehr allgemeinem Umriß feststellen konnten, erfährt durch den Fortschritt der Naturwissenschaft während der letzten dreihundert Jahre eine wissenschaftliche, immer mehr in Einzelheiten gehende und immer umfassendere Begründung.

Also haben der Fortschritt der Wissenschaft und die damit verbundene Entwicklung neuer Verfahren und Techniken nicht nur [61:] die Methoden der gesellschaftlichen Produktion revolutioniert und die Voraussetzung für große gesellschaftliche Umwälzungen geschaffen, sondern gleichzeitig stellte die moderne Naturwissenschaft von Anfang an eine Herausforderung und Bedrohung aller althergebrachten, insbesondere der religiösen, Ideen dar und hat so den Grund zu einer großen ideologischen Umwälzung gelegt. Es war deshalb unvermeidlich, daß sie eine Reaktion veranlaßte. Diese Reaktion kam in neuen Formen der idealistischen Philosophie zum Ausdruck, deren Zweck, angesichts der Herausforderung der Wissenschaft, in der Rechtfertigung religiöser Ideen bestand.

Mit dem Aufstieg der Naturwissenschaft hatte so die materialistische Philosophie, in der Philosophie Bacons, eine materialistische Erkenntnistheorie als Rechtfertigung der Wissenschaft und als Beitrag

¹ Friedrich Engels, „Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie“; Karl Marx und Friedrich Engels, *Ausgewählte Schriften in zwei Bänden*, Dietz Verlag, Berlin 1951/52, Bd. II, S. 343/344. [MEW 21, S. 274, 275]

zum Verständnis wissenschaftlicher Methoden zu entwickeln begonnen. Es war hauptsächlich das Gebiet der Erkenntnistheorie, von dem aus der moderne Idealismus seinen nachdrücklichsten Einwand gegen den Materialismus erhob. Ein bemerkenswerter Zug des modernen Idealismus bestand in dem Rückzug aus einer Position, von der aus er durch die Formulierung übernatürlicher Erklärungen der Erscheinungen, die von natürlichen Erklärungen verschieden waren, die Naturwissenschaft auf ihrem eigenen Gebiet herausfordern würde. Statt dessen konzentrierte er seine Aufmerksamkeit mehr und mehr auf die Erkenntnistheorie. Seine Methode bestand in der Behauptung, die Wissenschaft sei keineswegs Erkenntnis der objektiven materiellen Welt, sondern nur der subjektiven Welt der Ideen und deshalb stellten Religion und Idealismus, möge auch die Wissenschaft in ihrer eigenen Sphäre Gültigkeit besitzen, dennoch die letzte Wahrheit dar.

Diese Form des Idealismus wurde zum erstenmal 1710 von George Berkeley klar zum Ausdruck gebracht. Seine Erkenntnistheorie nahm die Form des Empirismus an; in Übereinstimmung mit der Wissenschaft erkannte sie an, daß Erkenntnis nur vermittels der Sinne und durch Erfahrung erworben werden könne, behauptete aber, die Empfindung könne uns dennoch keine Erkenntnis der realen materiellen Außenwelt vermitteln.

[62:] Sie wurde fernerhin durch Hume, auf eine andere Weise durch Kant und darauf durch die Neukantianer, die Machisten, Positivisten und Agnostiker des 19. Jahrhunderts entwickelt.

Heute wird sie von den Schulen der „logischen Analyse“ und des „logischen Positivismus“ weitergeführt. Ihrem Wesen nach formieren sich diese Schulen, im Gegensatz zum philosophischen Materialismus, im Lager des philosophischen Idealismus. Es wird gezeigt werden, daß das Prinzip, das zuerst von Wittgenstein unklar vorausgeahnt und später von Carnap als starres methodologisches Dogma formuliert wurde und das besagt, daß wir Gedanken nicht mit Dingen und Sätze nicht mit Tatsachen, sondern nur Gedanken mit Gedanken und Sätze mit Sätzen vergleichen könnten, diese Schulen ganz entschieden in das idealistische Lager einreicht.

Überdies ist es interessant, festzustellen, daß die „logische Analyse“ mit Russells Behauptung einsetzte, die als „eine Korrespondenztheorie der Wahrheit“ bekanntgeworden ist, das heißt, daß Wahrheit in der Übereinstimmung von Sätzen mit Tatsachen besteht, im Gegensatz zu jenen Idealisten, die der Ansicht waren, daß es keine objektiven Tatsachen gebe und daß die Wahrheit einfach in der „Kohärenz“ von Ideen in einem Gesamtsystem von Ideen bestehe. Aber die Entwicklung der „logischen Analyse“ führt schließlich wieder zurück zu einer „Kohärenztheorie“ der Wahrheit. Mit Carnap verschwindet die Übereinstimmung unserer Gedanken mit Tatsachen irgendwelcher Art völlig, und wir werden mit nichts als dem System unserer Ideen zurückgelassen.

Andererseits muß für den Materialismus jede Idee durch Vergleich mit der objektiven Realität geprüft werden; und dieser Prüfstein wird in letzter Instanz durch die Praxis geliefert.

Gleichzeitig muß bemerkt werden, daß diese Theorien, die sich im wesentlichen mit dem Idealismus im Kampf gegen eine wissenschaftliche materialistische Anschauung von der Welt und vom Leben in eine Reihe stellen, den Anspruch erheben, sehr revolutionär und ultrawissenschaftlich zu sein; Carnap bezeichnet sich sogar selbst als „einen Materialisten“. Sie erheben den An-[63:]spruch, auf die strengste Logik und auf den äußersten Empirismus gegründet zu sein. Sie treten mit dem Anspruch der Vernichtung jeglichen Aberglaubens auf. Aber der Haupt„aberglaube“ und die „metaphysische Illusion“, die zu vernichten sie sich vorgenommen haben, ist die der wirklichen Existenz der objektiven materiellen Welt.

Ich glaube jedoch, daß im Gegensatz zu solchen Theorien und zu all den Rätseln und Verwirrungen, die durch den Idealismus entstanden sind, der philosophische Fortschritt heute durch den Fortschritt materialistischer Theorien vertreten wird und daß er nur hierdurch vertreten werden kann. Als Beweis dafür kann man die gesamte gewaltige Entwicklung der Naturwissenschaft über mehr als dreihundert Jahre anführen und die damit verbundene Entwicklung der philosophischen Theorie durch die englischen Materialisten des 17. Jahrhunderts, den französischen Materialismus des 18. Jahrhunderts, zusammen mit der allumfassenden dialektischen Logik von Hegel, bis zu dem philosophischen Standpunkt des zeitgenössischen dialektischen Materialismus.

In einem populären Buch mit dem Titel „The Evolution of Physics“ schrieben Einstein und Infeld: „Unsere Absicht lief ... darauf hinaus, in großen Zügen das Bestreben des menschlichen Geistes beim Aufsuchen einer Verbindung zwischen der Welt der Ideen und der Welt der Phänomene zu skizzieren. Wir haben versucht, diejenigen Kräfte aufzuzeigen, welche die Wissenschaft zwingen, Ideen zu erfinden, die der Wirklichkeit unserer Welt entsprechen.“²

Ich zitiere diese Bemerkung als Beispiel einer von Wissenschaftlern gegebenen, durch und durch materialistischen Einschätzung der Bedeutung der Wissenschaft. Die Wissenschaft stellt „eine Verbindung“ zwischen den Ideen und der realen Welt her, sie „erfindet Ideen, die der Wirklichkeit ... entsprechen“. Deshalb erlangen wir auf der Grundlage der Wissenschaft eine sich immer [64:] weiter ausdehnende und sich vertiefende *Erkenntnis* von der objektiven Welt und unserem Platz in ihr, die jeden Aberglauben, alle Geister und übernatürlichen Kräfte verbannt und die eine Waffe für die Befreiung der Menschen und für die Beherrschung sowohl der natürlichen als auch der gesellschaftlichen Kräfte im Interesse der Menschheit darstellt.

Dies steht in Einklang mit den folgenden Definitionen des Materialismus, die Lenin, das Werk von Engels fortsetzend, in seinem Buch „Materialismus und Empirio-kritizismus“ gab:

„... die Anerkennung der Außenwelt, der Existenz der *Dinge* außerhalb unseres Bewußtseins“ ist „die Grundthese des Materialismus ...“³ „Die Anerkennung der objektiven Gesetzmäßigkeit der Natur und der annähernd richtigen Widerspiegelung dieser Gesetzmäßigkeit im Kopf des Menschen ist Materialismus.“⁴ „... unser Bewußtsein“ ist „nur das *Abbild* der Außenwelt, und es ist selbstverständlich, daß ... das Abgebildete ... unabhängig von dem Abbildenden existiert.“⁵ „Die Materie ist eine philosophische Kategorie zur Bezeichnung der objektiven Realität, die dem Menschen in seinen Empfindungen gegeben ist, die von unseren Empfindungen ... abgebildet wird und unabhängig von ihnen existiert.“⁶

Aber die antimaterialistische Philosophie, die „moderne Logik“ genauso wie die älteren Philosophien, will nichts mit diesem Materialismus zu tun haben. Sie hat größten Respekt vor der Wissenschaft. Aber sie will nicht zulassen, daß die Wissenschaft „eine Verbindung“ mit der objektiven materiellen Welt herstellt. Unter keinen Umständen. Sie stellt nur eine Verbindung zwischen Ideen her. Und sie will nicht gestatten, daß die Wissenschaft „Ideen entdeckt, die der Wirklichkeit entsprechen“. Die Wissenschaft entdeckt nur Ideen. Über die objektive materielle Realität, über die Verbindung zwischen den Ideen und der Außenwelt zu sprechen soll durchaus „unwissenschaftlich“ sein; es ist nichts weiter als reine [65:] „sinnlose Metaphysik“. Dies war der Standpunkt von Berkeley vor mehr als 200 Jahren und ist auch der Standpunkt des logischen Positivismus von heute.

Worauf laufen derartige antimaterialistische Theorien hinaus? Es sind Theorien, die versuchen, dem Wirkungsbereich und der Macht unseres Geistes Schranken zu setzen. Vom Standpunkt des Materialismus aus sehen wir in der Wissenschaft eine große Waffe der Aufklärung und der Befreiung, die unser Wissen von der wirklichen Welt und damit auch unsere Kraft vermehrt, gut in dieser Welt zu leben, eine Waffe, die den Aberglauben und die Illusionen zerstört, die den Geist vernebeln, die Würde der Menschheit erniedrigen und Unterdrückung, Ausbeutung und Rückständigkeit aufrecht-erhalten. Doch diese Theorien versuchen, die Wissenschaft zu entwaffnen. Deshalb fordert der künftige Fortschritt, daß diese Theorien entlarvt, widerlegt und in Verruf gebracht werden.

Das ist es, was ich in diesem Buch zu unternehmen versucht habe. Und gleichzeitig habe ich versucht, einige der Wege aufzuzeigen, auf denen der Materialismus mit Problemen fertig werden kann, wie sie von der modernen Wissenschaft und von der Philosophie der Wissenschaft aufgeworfen werden.

² A. Einstein and L. Infeld, „The Evolution of Physics“; deutsch: „Physik als Abenteuer der Erkenntnis“, Leiden 1939, S. V.

³ W. I. Lenin, „Materialismus und Empirio-kritizismus, Kritische Bemerkungen über eine reaktionäre Philosophie“, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 72. [LW 14, S. 76]

⁴ Ebenda, S. 144. [Ebenda, S. 150 f.]

⁵ Ebenda, S. 59. [Ebenda, S. 61]

⁶ Ebenda, S. 118/119. [Ebenda, S. 124]

[67:]

ERSTER TEIL MATERIALISMUS UND EMPIRISMUS

[69:]

1. Kapitel DER ENGLISCHE MATERIALISMUS IM 17. JAHRHUNDERT

1. Der Materialismus und die wissenschaftliche Anschauung – Bacon

England, sagte Engels, „ist die Urheimat alles modernen Materialismus, vom 17. Jahrhundert an ...“¹

Zwei Engländer, Francis Bacon und nach ihm Thomas Hobbes, inaugurierten den modernen Materialismus. Ein dritter, John Locke, führte das Werk fort, das sie begonnen hatten.

Ihre wichtigste Behauptung war, daß alle Erkenntnis durch die Sinne gegeben ist. Mit anderen Worten: Wir können nichts wissen außer dem, was wir durch unsere Sinne erfahren; wir können keine sinnvollen Ideen bilden, die nicht aus der Erfahrung abgeleitet sind; Theorien, die nicht experimentell verifiziert werden können, sind wertlos.

„Der wahre Stammvater des englischen Materialismus“, schrieb Marx, „ist Bacon. Die Naturwissenschaft gilt ihm als die wahre Wissenschaft und die sinnliche Physik als der vornehmste Teil der Naturwissenschaft ... Nach seiner Lehre sind die Sinne untrüglich und die Quelle aller Kenntnisse. Die Wissenschaft ist Erfahrungswissenschaft und besteht darin, eine rationelle Methode auf das sinnlich Gegebene anzuwenden. Induktion, Analyse, Vergleichung, Beobachtung, Experimentieren sind die Hauptbedingungen einer rationellen Methode.“²

Diese materialistische Lehre begründete die wissenschaftliche [70:] Weltanschauung im Gegensatz zur voraufgegangenen traditionellen Philosophie.

So würde zum Beispiel Thomas von Aquino, der eine traditionell anerkannte philosophische Autorität war, damit übereinstimmen, daß die Erkenntnis mit der Erfahrung *beginnt* und daß die Sinne dem System der menschlichen Erkenntnis die Daten liefern. Aber für ihn schaltete sich dann die Vernunft ein (durch die Kirche gebührend darüber unterrichtet, was bewiesen werden sollte), und er konstruierte, indem er von den empirischen Daten auf „erste Ursachen“ schloß, ein System theoretischer Sätze, das unmöglich irgendeiner Erfahrungsprobe unterworfen werden konnte.

Wenn je die Wissenschaft blühen sollte, dann mußte diese traditionelle Philosophie zerstört werden. Denn in der Tat sind, wie Bacon aufzeigte, solche Schlüsse auf erste Ursachen „nur Schranken und Hemmnisse, um das Schiff zum Halten zu bringen und am Weitersegeln zu verhindern; sie haben es zuwege gebracht, daß das Suchen nach den natürlichen Ursachen vernachlässigt und stillschweigend übergangen worden ist“³.

Die von Bacon inaugurierte materialistische Lehre war von ziemlich *spezieller* Art. Sie formulierte nicht eine allumfassende materialistische Theorie der Welt, sondern war *beschränkt* auf eine materialistische Erkenntnistheorie und eine wissenschaftliche Methode.

Diese Erkenntnistheorie jedoch revolutionierte die Philosophie.

Bacons zwei philosophische Hauptwerke: „The Advancement of Learning“ (Fortschritt der Gelehrsamkeit) und „Novum Organum“ (oder „New Logic“) waren keine philosophischen Abhandlungen

¹ Friedrich Engels, „Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“ (Einleitung zur englischen Ausgabe); Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 86. [MEW 19, S. 527]

² Zitiert ebenda, S. 86/87. [Ebenda]

³ Siehe Francis Bacon, „Über die Würde und den Fortgang der Wissenschaften“, übersetzt und herausgegeben v. J. H. Pfungsten, zwei Bände, Pest 1783, Bd. I, S. 344 f. *Die Red.*

über das Wesen der Dinge, sondern Abhandlungen über die *Methode*, durch die die *Erkenntnis* des Wesens der Dinge gesichert werden könnte.

Im ersten Aphorismus des „Novum Organum“ stellte Bacon die folgenden Leitsätze seines ganzen Denkens auf:

[71:] „Der Mensch, als Diener und Erklärer der Natur, wirkt und weiß nur so viel, als er von der Ordnung der Natur durch die Sache oder seinen Geist beobachtet hat; mehr weiß und vermag er nicht.“⁴

Und ferner in „Advancement of Learning“:

„Alle wahre und fruchtbringende Naturphilosophie hat eine doppelte Stufenleiter, eine aufsteigende und eine absteigende; aufsteigend von den Experimenten zur Entdeckung der Ursachen und absteigend von den Ursachen zur Entdeckung neuer Experimente.“⁵

Im „Novum Organum“ ging Bacon dazu über, diese Auffassung von der Erkenntnis mit den Ansichten seiner Vorgänger zu vergleichen: „Die, welche die Wissenschaften bearbeiten“, schrieb er, „waren entweder Empiriker oder Dogmatiker. Jene sammeln und verbrauchen nur, wie die Ameisen; letztere aber, welche mit der Vernunft beginnen, ziehen, wie die Spinnen, das Netz aus sich selbst heraus. Das Verfahren der Bienen steht zwischen beiden; diese ziehen den Saft aus den Blumen in Gärten und Feldern, aber behandeln und verdauen ihn aus eigener Kraft. Ähnlich ist das Geschäft der Philosophie. Es stützt sich nicht ausschließlich oder hauptsächlich auf die Kräfte der Seele, und es nimmt den von der Naturkunde und den mechanischen Versuchen gebotenen Stoff nicht unverändert in das Gedächtnis auf, sondern verändert und verarbeitet ihn im Geiste.“⁶

Bacon hegte nicht den leisesten Zweifel, daß Erkenntnis, die auf diese Weise durch korrekte wissenschaftliche Methoden gewonnen wurde, *objektiv* war, das heißt sich auf die wirklich existierende materielle Welt bezog und eine wahre, obgleich natürlich immer unvollständige Einschätzung dieser Welt vermittelte.

[72:] So sprach er im „Novum Organum“ von der „Erkenntnis, die das Bild oder das Echo der Existenz“ ist.⁷

Und im „Advancement of Learning“ sagte er:

„Gott hat den Geist des Menschen wie einen Spiegel oder ein Glas geformt, des Abbildes des Weltalls fähig, und freudig, seinen Eindruck aufzunehmen, so wie das Auge sich freut, das Licht zu empfangen; und nicht nur entzückt, die Mannigfaltigkeit der Dinge und den Wechsel der Zeiten zu betrachten, sondern auch geschaffen, die Regeln und Gesetze, die in allen diesen Veränderungen untrüglich zu beobachten sind, aufzufinden und wahrzunehmen.“⁸

In diesem Sinne besagt Bacons neue Lehre in kurzen Worten:

1. daß die Wissenschaft die Hauptstraße zur Erkenntnis ist;
2. daß wissenschaftliche Erkenntnis auf Beobachtung beruht;

auf der Grundlage von Beobachtungen werden wissenschaftliche Theorien ausgearbeitet, die durch immer neue Beobachtungen *geprüft* werden müssen, welche ihrerseits zur weiteren theoretischen Entwicklung beitragen – und so fort;

3. daß wissenschaftliche Erkenntnis objektiv wahr ist, und daß es kein anderes Mittel zur Erlangung objektiver Wahrheit gibt.

⁴ Francis Bacon, „Neues Organon“, übersetzt von J. H. v. Kirchmann, Heidelberg 1882, S. 83. *Die Red.*

⁵ Francis Bacon, „Über die Würde und den Fortgang der Wissenschaften“, Bd. I, S. 303. *Die Red.*

⁶ Francis Bacon, „Neues Organon“, S. 148 f. *Die Red.*

⁷ Siehe ebenda, S. 168. *Die Red.*

⁸ Francis Bacon, „Über die Würde und den Fortgang der Wissenschaften“, Bd. I, S. 42. *Die Red.*

4. Bacon stellte die Methode der Wissenschaft nicht nur der unwissenschaftlichen Anhäufung „unverdauter“ Tatsachen, sondern auch der Methode des „Dogmatismus“ gegenüber. Damit meinte er das Aufstellen von Theorien a priori, das heißt von Theorien, die nicht auf Beobachtung gegründet und auch nicht durch Beobachtung bestätigt, sondern aus Prinzipien abgeleitet sind, die ohne Bezug auf die Erfahrung, als auf irgendeine Weise gegeben, angenommen werden.

Wie Marx feststellte, „wimmelt“ der Materialismus von Bacon „von theologischen Inkonsequenzen“⁹. Aber dessen ungeachtet war [73:] eine solche materialistische Lehre, die die alte scholastische Philosophie angriff und zerstörte, nicht weniger vernichtend für die Theologie, deren philosophische Begründung die Scholastik darstellte.

Denn Bacon stellte nicht nur die Behauptung von der Wichtigkeit und dem Wert der Naturwissenschaft, die in dieser Zeit heranreife, auf; er gab sich nicht damit zufrieden, lediglich zu versichern, daß diese Wissenschaft viele interessante und nützliche Wahrheiten über den Aufbau der erschaffenen Welt feststellte, sondern er behauptete, daß die Methoden der Naturwissenschaft die *einzig* Methoden zur Erlangung von Erkenntnis seien, daß Theorien, welche nicht wissenschaftlich verifiziert werden könnten, wertlos seien und daß auf der Grundlage der Naturwissenschaft ein hinreichend vollständiges Bild der Welt der Natur und der Gesellschaft errichtet werden könne, das keiner Ergänzung durch eine Philosophie, die über den Wissenschaften steht, bedürfe.

Dies war der materialistische und revolutionäre Inhalt von Bacons Philosophie. Und die wissenschaftliche Weltanschauung, für die Bacon eintrat, mußte am Ende von Gott wie von allen theologischen und übernatürlichen Prinzipien sagen: „Ich brauche diese Hypothese nicht.“

2. Ein materialistisches System der Metaphysik – Hobbes

Bacons Lehre wurde durch seinen Schüler, Thomas Hobbes, zu einer systematischen Theorie des metaphysischen Materialismus entwickelt.

„Hobbes“, sagt Marx, „ist der Systematiker des baconischen Materialismus.“¹⁰

Aber „in seiner Fortentwicklung wird der Materialismus einseitig“¹¹. Während Bacon die Grundsätze der wissenschaftlichen Methode aufgestellt und es der künftigen Entwicklung der Wissen-[74:]schaft überlassen hatte, die Theorie von der Beschaffenheit des Universums und der Natur des Menschen herauszuarbeiten, stellte Hobbes ein System von strengen und starren metaphysischen Prinzipien auf.

Mit Hobbes, so schrieb Marx, verliert „die Sinnlichkeit ... ihre Blume und wird zur abstrakten Sinnlichkeit des Geometers; ... die Geometrie wird als die Hauptwissenschaft proklamiert. 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. Er tritt auf als ein Verstandeswesen, aber entwickelt auch die rücksichtslose Konsequenz des Verstandes.“¹²

Hobbes nahm Bacons Grundsatz, daß alle Erkenntnis durch die Sinne gegeben ist, zum Ausgangspunkt.

„Zuerst wollen wir die Gedanken des Menschen“ so schrieb er, „... betrachten ... Der Quell von ihnen allen heißt Sinn: Denn wir können uns nichts denken, wenn es nicht zuvor ganz oder zum Teil in einem unserer Sinne erzeugt war. Von diesen ersten Eindrücken aber hängen alle nachherigen ab.“¹³

⁹ Zitiert in Friedrich Engels „Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 87. *Die Red.* [MEW 19, S. 527]

¹⁰ Ebenda. [Ebenda, S. 528]

¹¹ Ebenda. [Ebenda]

¹² Ebenda. [Ebenda]

¹³ Thomas Hobbes, „Leviathan, oder der kirchliche und bürgerliche Staat“, Zwei Bände, Halle 1794/95, Bd. I, S. 9. *Die Red.*

„Eine jede Empfindung“, fuhr er fort, „setzt einen äußeren Körper oder Gegenstand voraus, der sich unserem jedesmaligen Sinn aufdrängt, entweder unmittelbar, wie beim Gefühl und Geschmack, oder mittelbar, wie beim Gesicht, Gehör und Geruch ...“¹⁴

Die Einwirkung der äußeren Objekte auf die Sinnesorgane ruft das im Geiste hervor, was Hobbes abwechselnd „Schein“ (seemings), oder „Erscheinung“ (apparitions) oder „Einbildung“ (fancies) nennt – die Empfindungen von Licht, Farbe, Schall, Geruch, Härte, Weichheit usw. – „alle Qualitäten, welche *empfindbar* genannt werden, existieren in dem Objekt, das sie durch so mannigfache Bewegungen der Materie verursacht, durch die es auf unsere [75:] Organe unterschiedlich einwirkt. Auch in uns, die wir beeindruckt werden, sind sie nichts anderes als verschiedenartige Bewegungen; denn Bewegung ruft nichts als Bewegung hervor. Aber ihre Erscheinung ist für uns Einbildung, die gleiche im Wachen und im Traum.“¹⁵

Dann: „Was auch immer für zufällige Eigenschaften (accidents) oder Qualitäten unsere Sinne uns denken lassen, daß sie sich in der Welt befinden, sie befinden sich *nicht* in ihr, sondern sie sind nur *Schein* (seemings) und *Erscheinungen* (apparitions). Die Dinge, die wirklich unabhängig von uns in der Welt *sind*, das sind jene Bewegungen, durch die dieser Schein (seemings) verursacht wird.“¹⁶

So ist also für Hobbes das, was wirklich existiert und was uns durch unsere Sinne, eingekleidet in die Erscheinung von empfindbaren Qualitäten, *erscheint*, *Materie – Körper*. Nichts anderes existiert. Die Welt besteht aus Körpern, ihren Bewegungen und mechanischen Wechselwirkungen.

Hobbes definierte den Körper oder die Materie unter Bezugnahme auf die Eigenschaft, objektiv im Raum zu existieren, außerhalb und unabhängig von unserem Bewußtsein. Unser Bewußtsein war für ihn in der Tat nur eine „Erscheinung“ oder ein „Schein“, der aus der Wechselwirkung von Körpern entsteht.

„Körper“, schrieb er, „bedeutet überhaupt alles das, was einen gewissen Raum erfüllt oder einnimmt, und hängt nicht wie der [76:] Raum selbst von unserer Vorstellungskraft ab, sondern ist ein wirklicher Teil von dem, welches wir das Weltall nennen. Denn das Weltall hat, weil es der Inbegriff aller Körper ist, keinen einzigen, Teil, der nicht auch ein Körper sein sollte, und es gibt keinen eigentlichen Körper, der nicht irgendein Teil des Weltalls wäre.“¹⁷

Von diesem Standpunkt aus wandte er sich der Entwicklung einiger Theorien über das Wesen der Erkenntnis und des Denkens zu. Jede Erkenntnis muß sich auf die Eigenschaften und Bewegungen von Körpern beziehen und ist aus dem abgeleitet, was wir darüber vermittels der Sinne erfahren können.

Denken ist ohne einen Körper, der Empfindungen und Gedanken hat, unmöglich; es besteht aus einer Folge von Ideen, die aus Sinneseindrücken abgeleitet sind. Genauer: Denken besteht in einer sinnvollen Verbindung von *Worten*. Wir verbinden verschiedene Worte mit verschiedenen Körpern und Eigenschaften von Körpern, die wir wahrnehmen, und indem wir so Worte zu Sätzen und Folgen von Sätzen zusammenfügen, bezeichnen wir verschiedene Tatsachen der Bewegungen und Eigenschaften von Körpern.

¹⁴ Ebenda, S. 9 f. *Die Red.*

¹⁵ Unmittelbar übersetzt. Die Übersetzung dieser Stelle lautet ebenda, S. 10: „Dies alles nennt man empfindbar und ist im Grunde genommen nichts anderes als eine Bewegung der Materie im Gegenstand, durch welche er auf die Sinneswerkzeuge mannigfaltig wirkt. Etwas anderes aber als verschiedene Bewegungen läßt sich darin nicht auffinden, weil Bewegung nur Bewegung hervorbringt, und jene Erscheinungen sowohl im Schlafe als beim Wachen bloße Vorstellungen sind.“ Diese Übersetzung fälscht den materialistischen Gedankengang von Hobbes. Sie verwischt, daß die Sinnesempfindungen „auch in uns ... nichts anderes als verschiedenartige Bewegungen“ der Materie sind. *Die Red.*

¹⁶ Hobbes, „Human Nature“ (Die menschliche Natur), 2. (Siehe Thomas Hobbes „Naturrecht und allgemeines Staatsrecht in den Anfangsgründen“, Berlin 1926, S. 41. *Die Red.*)

¹⁷ Leviathan, II/34. (Zitiert nach Thomas Hobbes, „Leviathan, oder der kirchliche und bürgerliche Staat“, Bd. II, S. 351. *Die Red.*)

Hieraus ergeben sich wichtige Konsequenzen in bezug auf Sinn und Sinnlosigkeit von Gedanken oder Sätzen. Denn wenn wir Worte in einer Weise verknüpfen, die der Natur des bezeichneten Dings widerspricht, ergeben sich als Resultat nicht *unwahre*, sondern *sinnlose* Gedanken oder Unsinn, wie „ein Viereck ist rund“, „Substanzen sind ohne Materie“ oder „der Untergebene ist frei“¹⁸. Zum Beispiel Behauptungen über eine „immaterielle Substanz“ oder einen „freien Willen“ aufzustellen, bedeutet nicht, die Unwahrheit zu sagen, sondern eher einen bedeutungslosen Unsinn, wie es ebenso offensichtlicher Unsinn ist, von einem „runden Viereck“ zu sprechen. Hobbes. entwickelte hiermit eine mächtige Waffe der Kritik gegen jede frühere dogmatische, spiritualistische oder idealistische Philosophie. „Körper und bleibende Wesen (Substanz)“, schrieb er, sind „einerlei; folglich sagt das zusammen-[77:]gesetzte Wort unkörperliches Wesen nichts (es wäre ebenso, als wollte man sagen: ein unkörperlicher Körper) ...“¹⁹

Aus alledem folgt ferner unmittelbar der offen antireligiöse und atheistische Charakter von Hobbes' Materialismus. Die Religion wurde zum unbewußten Produkt menschlicher Unwissenheit und Furcht erklärt; und Gott – ein „unkörperliches“, „unendliches“, „allmächtiges“ Wesen usw. – war absolut unverständlich.²⁰

3. Die Begründung, daß sich Erkenntnis aus der Sinnesempfindung herleitet – Erfahrung – Locke

Das Werk von Bacon und Hobbes wurde von John Locke fortgeführt, dem dritten großen englischen Materialisten.

Marx schrieb: „Hobbes hatte den Bacon systematisiert, aber sein Grundprinzip, den Ursprung der Kenntnisse und Ideen aus der Sinnenwelt, nicht näher begründet.

Locke begründet das Prinzip des Bacon und Hobbes in seinem ‚Versuch über den Ursprung des menschlichen Verstandes‘.²¹

Locke begann seinen Versuch mit dem Angriff auf alle Theorien, denen zufolge die Erkenntnis von irgendeinem inneren Licht abgeleitet wird und nicht ausschließlich von Empfindung und Erfahrung. Er begann mit einem Angriff auf die „angeborenen Ideen“ – das heißt auf die Lehre, daß gewisse Ideen, wie Gott, Substanz, Ursache usw., dem menschlichen Geiste angeboren, nicht aus den Quellen der Erfahrung abgeleitet, sondern selbstverständlich wahr seien. Gegen die, Lehre von den angeborenen Ideen versuchte er in einer bis in die Einzelheiten gehenden Ausarbeitung zu zeigen, daß die Gesamtheit der menschlichen Erkenntnis durch die Einwirkung äußerer materieller Objekte auf die körperlichen Sinnesorgane zustande kommt.

[78:] Locke schrieb: „Wir wollen also annehmen, der Geist sei, wie man sagt, ein unbeschriebenes Blatt, ohne alle Eindrücke, frei von allen Ideen; wie werden ihm diese dann zugeführt? ... Ich antworte darauf mit einem einzigen Wort: aus der Erfahrung. Sie liegt unserem gesamten Wissen zugrunde; aus ihr leitet es sich letzten Endes her. Unsere Beobachtung, die entweder auf äußere sinnliche Objekte gerichtet ist oder auf innere Bewußtseinsvorgänge, die wir wahrnehmen und über die wir reflektieren, liefert unserem Verstand das gesamte Material des Denkens. Dies sind die beiden Quellen der Erkenntnis, aus denen alle Ideen entspringen, die wir haben oder naturgemäß haben können.“²²

Nach Locke ruft die Einwirkung äußerer Objekte auf unsere Sinnesorgane zuerst „einfache Ideen“ hervor, die elementaren Sinnesdaten, die von jedem der speziellen Sinnesorgane geliefert werden. Diese einfachen Ideen sind sozusagen die Atome, aus denen der gesamte Komplex der Erkenntnis aufgebaut wird. Sie bilden „das Material unserer gesamten Erkenntnis“²³.

¹⁸ Leviathan, I/5. (Ebenda, Bd. I, S. 43. *Die Red.*)

¹⁹ Ebenda, II/34, (Ebenda, Bd. II, S. 352. *Die Red.*)

²⁰ Ebenda, I/12.

²¹ Zitiert in Friedrich Engels „Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 88. [MEW 19, S. 528]

²² John Locke, „An Essay on the Human Understanding“, II/1, 2. („Versuch über den menschlichen Verstand“, zwei Bände, herausgegeben von Carl Winckler, Leipzig 1911/13; Bd. I, S. 101 f. *Die Red.*)

²³ Ebenda, II, 2, 2. (Bd. I, S. 122. *Die Red.*)

Locke schrieb: „Wenn der Verstand einmal einen Vorrat von diesen einfachen Ideen besitzt, steht es in seiner Macht, sie zu wiederholen, zu vereinigen und zu vergleichen, und zwar in fast unendlicher Mannigfaltigkeit, so daß er auf diese Weise nach Belieben neue komplexe Ideen herstellen kann. Aber auch der erhabenste Geist und der umfassendste Verstand hat es nicht in seiner Gewalt, durch noch so große Raschheit oder Mannigfaltigkeit des Denkens eine einzige neue Idee im Bewußtsein zu erfinden oder zu bilden.“²⁴

Danach unterschied Locke einfache Ideen, die, wie er behauptete, genaue Ebenbilder der Eigenschaften wären, die den Körpern, die diese Ideen hervorriefen, wirklich inhärent sind, und einfache Ideen, denen nichts in der Außenwelt genau entsprach.

[79:] Die ersteren nannte er Vorstellungen von *primären Qualitäten*; die letzteren nannte er Vorstellungen voll *sekundären Qualitäten*.²⁵

So wären unsere Ideen von Festigkeit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung oder Ruhe und Zahl Ideen von primären Qualitäten, die genau der wirklichen Festigkeit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung oder Ruhe und Zahl der Objekte der materiellen Außenwelt entsprächen.

Dagegen wären unsere Ideen von Farbe, Geschmack, Geruch und Schall nur Ideen von sekundären Qualitäten, die keiner wirklichen Farbe, keinem wirklichen Geschmack, Geruch oder Schall, die den äußern materiellen Objekten inhärent sind, entsprächen.

Locke schrieb, „daß die Ideen der primären Eigenschaften der Körper diesen ähnlich sind und daß ihre Urbilder in den Körpern selbst real existieren, während die durch die sekundären Eigenschaften in uns erzeugten Ideen mit den Körpern schlechthin keine Ähnlichkeit aufweisen. In diesen selbst existiert nichts, was unseren Ideen gleiche. Letztere sind lediglich eine in den nach ihnen benannten Körpern vorhandene Kraft, gewisse Sensationen in uns hervorzurufen; was in der Idee süß, blau oder warm ist, ist nur eine bestimmte Größe, Gestalt und Bewegung der nicht wahrnehmbaren Teilchen in den Körpern selbst, die wir so benennen.“²⁶

Es wird sich zeigen, daß die ganze Arbeit von Locke darin bestand, die Grundprinzipien seines materialistischen Vorgängers Hobbes auszuarbeiten. Daher stellte Lockes „Theorie der Ideen“ die höchste Entwicklung des englischen Materialismus des 17. Jahrhunderts dar und war nicht (wie es oft in Werken über die Geschichte der Philosophie falsch dargestellt wird) der Beginn einer ganz neuen Richtung des Denkens. (Philosophische Schriftsteller geben diese falsche Darstellung offensichtlich deshalb, weil sie den Anschein erwecken möchten, als ob der Materialismus keinen bedeutenden Platz in der Geschichte des modernen Denkens einnimmt, sie möchten den Materialismus erledigen, indem sie ihn ignorieren.)

[80:]

4. Was ist das Objekt der Erkenntnis?

Bei der weiteren Ausarbeitung seiner Theorie machte Locke eine Ausnahme, die sich als überaus bedeutungsvoll erwies.

Er behauptete nämlich: Wenn wir wahrnehmen, denken, verstehen, urteilen, erkennen – mit anderen Worten, wenn wir irgendeinen Akt der Erkenntnis von der einfachsten Art der Sinneswahrnehmung bis zum kompliziertesten Gedanken ausführen –, dann sind die *Objekte* unserer Erkenntnis nicht die äußeren Objekte selbst, sondern vielmehr *unsere eigenen Ideen*, die in unserem Verstand durch die Einwirkung äußerer Objekte hervorgerufen werden.

Diese Annahme machte er in seiner ersten Definition des Begriffs „Idee“, den er definierte als „den Ausdruck, der, wie ich glaube, am besten zur Bezeichnung all dessen dienen kann, was immer auch der *Gegenstand* des Verstandes sein mag, wenn ein Mensch denkt“²⁷.

²⁴ Ebenda, II, 2, 2. (Bd. I, S. 121. *Die Red.*)

²⁵ Ebenda, II/8, 9 u. 10. (Bd. I, S. 140 f. *Die Red.*)

²⁶ Ebenda, II/8, 15. (Bd. I, S. 143 f. *Die Red.*)

²⁷ Ebenda, I, 1, 8. (Bd. I, S. 25. *Die Red.*)

In der Behandlung der Entwicklung der Erkenntnis fuhr Locke fort: „Da der Geist bei allem Denken und Folgern kein anderes unmittelbares Objekt hat als seine eigenen Ideen und da er nur sie betrachtet und betrachten kann, so liegt es auf der Hand, daß unsere Erkenntnis lediglich mit unsern Ideen vertraut ist. In der Erkenntnis sehe ich deshalb nichts anderes als die Wahrnehmung des Zusammenhangs und der Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung sowie des Gegensatzes zwischen beliebigen Ideen, die wir haben. Das allein macht sie aus.“²⁸

Die Wahrnehmungen, Gedanken und die Erkenntnis des Menschen sind daher auf den Bereich seiner Ideen beschränkt. Es sind „Ideen“ und nicht Dinge, die wir „betrachten“ oder mit denen wir „vertraut“ sind.

Aber da diese Ideen ursprünglich durch die Einwirkung wirklicher äußerer Objekte verursacht sind, nahm Locke an, daß sich [81:] die Erkenntnis dennoch *tatsächlich* auf die objektive Welt beziehe, insofern als Ideen *Abbilder* von Dingen sind. „Es liegt auf der Hand, daß der Geist die Dinge nicht unmittelbar erkennt, sondern nur auf dem Umweg über die Ideen, die er von ihnen besitzt. Unser Wissen ist daher nur insoweit ein reales, als zwischen unseren Ideen und der Realität der Dinge Übereinstimmung herrscht.“²⁹

Aber das bedeutet, daß unsere Erkenntnis der Natur der Dinge notwendigerweise sehr begrenzt ist. Und zwar, weil wir nur mit den Ideen von Körpern „vertraut“ sein können und nicht mit den Körpern selbst. „Aus diesem Grunde möchte ich beinahe glauben, daß, welche Fortschritte auch der Mensch dank seiner Regsamkeit in der praktischen, durch Experimente gewonnenen Erkenntnis von physikalischen Dingen machen möge, eine wissenschaftliche Erkenntnis derselben uns doch stets unerreichbar bleiben wird, weil uns vollkommene und adäquate Ideen gerade von denjenigen Körpern fehlen, die uns am nächsten liegen und die am ehesten zu unserer Verfügung stehen.“³⁰

Im besonderen müssen wir im Hinblick auf die *Substanz* wirklicher Dinge für immer unwissend bleiben.

Aus ist es mit Hobbes leichtfertiger Versicherung, daß er die allgemeine Natur des Universums durch die Behauptung ausgedrückt habe, daß das Universum aus Körpern bestehe. Wenn wir in Übereinstimmung mit Locke wiederholt eine Gruppe einfacher Ideen miteinander verbunden finden, so „gewöhnen wir uns daran, irgendein Substrat vorauszusetzen, das ihr Träger ist und woraus sie hervorgehen, das wir deshalb Substanz nennen“³¹. Aber über das Wesen dieser Substanz geben uns unsere Ideen keine Auskunft. Sie zeigen uns lediglich an, daß Substanzen als letzte Ursache unserer Ideen existieren. „Prüft jemand also selbst einen Begriff von der reinen Substanz im allgemeinen nach, so wird er finden, daß er von ihr schlechthin keine andere Idee besitzt als die Voraussetzung irgendeines nicht näher zu bestimmenden Trägers [82:] derjenigen Eigenschaften, welche einfache Ideen in uns zu erzeugen imstande sind.“³²

„Die verborgene, abstrakte Natur der Substanz“ ist uns notwendigerweise unbekannt. „Somit ist klar, daß die Idee der körperlichen Substanz auf materiellem Gebiet unserem Verstehen und Begreifen ebenso entzogen ist wie die der geistigen Substanz oder des Geistes.“³³

Auf diese Weise gelangte Locke zu einem Standpunkt, den er zwar aus dem ursprünglichen materialistischen Grundsatz ableitete, daß alle Erkenntnis auf Erfahrung beruht, nach dem aber nicht die objektive materielle Außenwelt, sondern die subjektive Welt unserer eigenen Ideen das Objekt unserer Erkenntnis ist.

Der Bereich unserer Erkenntnis beschränkt sich auf die Wahrnehmung der Ordnung und der Gruppierung, der Übereinstimmung und der Nichtübereinstimmung unserer eigenen Ideen. Hinter unseren

²⁸ Ebenda, IV, 1, 1-2. (Bd. II, S. 164. *Die Red.*)

²⁹ Ebenda, IV, 4, 3. (Bd. II, S. 214 f. *Die Red.*)

³⁰ Ebenda, IV, 3, 26. (Bd. II, S. 206. *Die Red.*)

³¹ Ebenda, II, 23, 1. (Bd. I, S. 352. *Die Red.*)

³² Ebenda, II, 23, 2. (Bd. I, S. 352. *Die Red.*)

³³ Ebenda, II, 23, 5. (Bd. I, S. 355. *Die Red.*)

Ideen sozusagen und als ihre Ursache steht die reale, materielle, objektive Außenwelt. Aber über die Natur der Objekte, die diese Welt bilden, können wir nichts wissen. Sie sind, um einen Ausdruck zu gebrauchen, der hundert Jahre nach Locke geprägt worden ist, unerkennbare „Dinge an sich“.

Gleichzeitig – und sicherlich inkonsequent – behauptete Locke, daß unsere Ideen bis zu einem bestimmten Grade Abbilder wirklicher Dinge sind und wir bis zu diesem Grad durchaus wissen, wie die „Dinge an sich“ beschaffen sind; unsere Ideen von Festigkeit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung und Zahl nämlich sind wahre Darstellungen der wirklichen Festigkeit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung und Zahl von objektiven Dingen.

(Beiläufig ist die Feststellung interessant, daß Locke seine Lehre von der Unerkennbarkeit der Substanz – eine These, die seit seiner Zeit oft als Basis für jede Art von Idealismus und Mystizismus benutzt wurde – als ein Argument zugunsten einer materialistischen Weltanschauung gebrauchte. An einer Stelle wandte er sich gegen das Dogma, daß die „geistige Substanz“ eine von der Materie unabhängige Existenz haben müsse, indem er sagte, daß es durchaus möglich sei, daß „die Materie denkt“³⁴, da wir in keinem Falle wüßten, was das wirkliche Wesen der Materie ausmache.)

5. Ein Scheideweg

Mit Locke gelangte der englische Materialismus an einen Scheideweg.

Indem er darauf beharrte, daß das Objekt unserer Erkenntnis die Welt unserer eigenen Ideen und daß die Substanz der objektiven Dinge unerkennbar sei, führte er einerseits vom Materialismus weg zum subjektiven Idealismus und Agnostizismus.

Indem er aber daran festhielt, daß alle Erkenntnis das Produkt der Sinneserfahrung sei und daß die durch die Einwirkung äußerer Objekte auf die Sinnesorgane hervorgerufene Empfindung und unsere Ideen – zumindest die von primären Qualitäten – Abbilder von wirklichen Dingen seien, führte er andererseits zur Weiterentwicklung des Materialismus. Diese Weiterentwicklung wurde hauptsächlich von den großen französischen Materialisten des 18. Jahrhunderts ins Werk gesetzt, deren Erbe wiederum im 19. Jahrhundert von Marx und Engels studiert und weiterentwickelt wurde.

Lockes Ideenlehre war tatsächlich inkonsequent und führte so zu einander widersprechenden Resultaten, je nachdem, welche Seite der Inkonsequenz betont und welche kritisiert wurde.

Einerseits konnte er deshalb kritisiert werden, weil er, obgleich er behauptet hatte, daß die Erkenntnis auf die Welt unserer eigenen Ideen beschränkt sei, dennoch gestattete, die Ideen als Produkt der Einwirkung äußerer Objekte und als Abbilder solcher Objekte darzustellen. Denn wenn nur unsere eigenen Ideen die Objekte unserer Erkenntnis sind, wieso haben wir dann die Möglichkeit zu wissen, woher diese Ideen stammen oder wessen Abbilder sie sind?

[84:] Andererseits konnte er deshalb kritisiert werden, weil er trotz seiner Behauptung, unsere Ideen seien Produkte der Einwirkung äußerer Objekte und Abbilder solcher Objekte, dennoch daran festhielt, daß die Erkenntnis auf die Beziehung zwischen Ideen beschränkt und die Substanz der objektiven Dinge unerkennbar sei.

Wie kam es, daß Lockes Theorie solche Inkonsequenzen in sich schloß, die zu einander derart widersprechenden Richtungen der Kritik führten und einander widersprechende Tendenzen der späteren Entwicklung entstehen ließen – Inkonsequenzen, die sicherlich nicht in dem Werk seiner materialistischen Vorgänger, Bacon und Hobbes, in Erscheinung traten?

Wie dargelegt wurde, war Locke der Mann, der als erster die grundlegende materialistische Erkenntnistheorie von Bacon und Hobbes im einzelnen zu entwickeln versuchte. Die Inkonsequenzen entsprangen der Art und Weise dieser Entwicklung im einzelnen.

Bei der Ausarbeitung dieser detaillierten Theorie zog Locke bestimmte scharfe, strenge und starre Unterscheidungen. Im besonderen:

³⁴ Diese Wendung findet sich nur in der 1. Auflage der englischen Originalausgabe. *Die Red.*

1. Er unterschied starr die Empfindung oder Idee, die im Geiste hervorgerufen wird, von dem äußeren Objekt auf der einen und von dem Erkenntnisakt auf der anderen Seite, so daß für ihn die „Ideen“ als eine Gattung wahrnehmbarer oder geistiger *Objekte* zu existieren schienen, die zwischen dem erkennenden Bewußtsein und der materiellen Außenwelt stehen.

2. Er unterschied starr die Substanz eines Dings von der Gesamtheit seiner Eigenschaften, so daß die Substanz, wenn auch die Eigenschaften bekannt sein mochten, als irgendein unbekannter „Träger“ solcher Eigenschaften verblieb. Die Substanz oder das Sein wurde von der Lebensgeschichte des Dings abstrahiert und als eine gesonderte, unerkennbare Existenz eingeführt, die von der Gesamtheit der Ereignisse, Beziehungen und Eigenschaften verschieden ist.

3. Er unterschied starr die Theorie von der Praxis, das Erkennen vom Handeln, so daß es den Anschein hatte, als ob ein Mensch, möge er auch in seinem praktischen Leben eifrig mit [85:] materiellen Dingen beschäftigt sein, es in seiner theoretischen Tätigkeit nicht im geringsten mit materiellen Dingen, sondern mit seinen eigenen Ideen zu tun habe.

Aus derartigen starren Unterscheidungen und Abstraktionen rührten die Schwierigkeiten und Inkonssequenzen her. Derartige scharfe und starre Antithesen, die in der Wirklichkeit nicht vorkommen, im Denken aufzustellen, ist das, was seit Hegels Zeiten die „metaphysische“ Denkweise genannt wird.³⁵ Locke übernahm diese Denkgewohnheit von der gesamten voraufgegangenen Entwicklung sowohl der Philosophie als auch der Wissenschaft.

Wohin sie ihn in der Entwicklung des englischen Materialismus führte, zeigt sich darin, daß sich die gesamte nachfolgende Vorwärtsentwicklung des Materialismus in der Richtung der Überwindung dieser engen Metaphysik vollziehen mußte. Späterhin gelang es Marx und Engels, den Materialismus schließlich von der Metaphysik zu befreien.

³⁵ Die Unterscheidung zwischen Metaphysik und Dialektik haben Marx und Engels vollzogen. Die Angabe „seit Hegels Zeiten“ schafft eine Unklarheit. *Die Red.*

[86:]

2. Kapitel

DER MATERIALISMUS UND DER AUFSTIEG DES KAPITALISMUS – WISSENSCHAFT, PHILOSOPHIE UND RELIGION

1. Die gesellschaftlichen Wurzeln des Materialismus im 17. Jahrhundert – Der Materialismus als Rechtfertigung der Wissenschaft

Diese materialistische Bewegung der Philosophie entstand und gedieh nicht durch Zufall auf britischem Boden. Es waren im Gegenteil der frühe Aufstieg des Kapitalismus in England und der infolge des unwiderstehlichen Wachstums von kapitalistischen Verhältnissen innerhalb des alten Systems eintretende Zerfall jeder Form von Feudalordnung und -ideologie, die dieser materialistischen Philosophie den Boden bereiteten.

Diese Philosophie zerschmetterte vollends die alten scholastischen Denkformen, die überwunden werden mußten, wenn der Geist der Wissenschaft, der Erfindung und Entdeckung, die so notwendig für die Entwicklung des Kapitals waren, das Übergewicht erlangen sollte. Sie zerschmetterte die Weltanschauung der Feudalherren und Mönche, um die Weltanschauung der Kapitaleigentümer und der Wissenschaftler zu errichten.

Der englische Materialismus des 17. Jahrhunderts erwuchs unmittelbar aus der Entwicklung der Naturwissenschaft. Er war im wesentlichen ein Ergebnis des Wachstums der Naturwissenschaft. Seine Funktion bestand in der Rechtfertigung der Methoden der Naturwissenschaft; in diesem Sinne zeigte er, daß alle Erkenntnis aus Erfahrung entstehen und durch Erfahrung bestätigt werden müsse und daß auf dieser Grundlage eine systematische und verifizierbare Darstellung der Natur der Dinge, einschließlich des menschlichen Geistes, erreicht werden könne.

[87:] So bot diese Philosophie keine allumfassende kosmologische Theorie, wie es die Art der antiken Philosophien und auch die der zeitgenössischen Cartesianischen Theorien auf dem Kontinent war – sondern sie beschränkte sich ihrerseits *in der Hauptsache* auf die Ausarbeitung einer Erkenntnistheorie.

Der Aufstieg der Naturwissenschaft war einer der hervorstechendsten Züge in der Periode des Zerfalls des Feudalismus und der Schaffung der Grundlagen der künftigen kapitalistischen Ordnung. Hervorgehoben und bedingt wurde er durch Faktoren wie die Entwicklung der Navigation, des Bergbaus und der Verwendung von Artillerie in der Kriegführung. Derartige neue Tätigkeitsgebiete riefen mit Notwendigkeit wissenschaftliche Forschungen hervor und erforderten die Hilfe der wissenschaftlichen Forschung, wenn sie erfolgreich ausgenutzt werden sollten.

Die neue Wissenschaft begegnete der schärfsten Opposition seitens der offiziellen kirchlichen Philosophie. Mehr als das: Oft waren Wissenschaftler durch die protestantische nicht weniger als durch die katholische Obrigkeit der Verfolgung ausgesetzt. Dennoch vermochte die Wissenschaft über diese Opposition und Verfolgung zu triumphieren. Dieser Sieg war unvermeidlich, weil die Wissenschaft den Bedürfnissen der sich ausdehnenden gesellschaftlichen Produktion und der neuen aufsteigenden Gesellschaftsklasse, den Kapitalisten, diente.

Die neuen kapitalistischen Formen der Produktion und des Handels entwickelten sich innerhalb des gesellschaftlichen Rahmens des Feudalismus. Im Verlaufe einer langen Reihe von Umwälzungen begründeten die Kapitalisten zuerst ihr Recht zu leben, ihr Kapital und ihre Unternehmungen innerhalb der feudalen Gesellschaft auszudehnen, und schließlich zerstörten sie die Feudalgesellschaft völlig und errichteten ihre eigene Klassenherrschaft.

In diesem Kampf zerbrachen sie nicht nur die feudalen Eigentums- und Herrschaftsformen, um das kapitalistische Eigentum und die kapitalistische Herrschaft einzusetzen, sondern zerstörten außerdem den gesamten Komplex religiöser und philosophischer Glaubensmeinungen, die dem Feudalismus verhaftet waren, um [88:] die Vorherrschaft neuer religiöser und philosophischer Überzeugungen zu begründen, die mit den Bedürfnissen des Kapitalismus übereinstimmten.

Der Aufstieg der Naturwissenschaft und die Annahme wissenschaftlicher Weltauffassungen war der wichtigste Teil der neuen durch den Aufstieg des Kapitalismus geschaffenen Kultur. Die Expansion des Kapitals schuf mit Notwendigkeit eine neue wissenschaftliche Kultur, weil zur Unterstützung der Expansion die Dienste der Wissenschaft gebraucht wurden. Und mit der gleichen Notwendigkeit geriet die Wissenschaft mit den herrschenden Ideen der feudalen Philosophie und Theologie in Konflikt, bekämpfte und überwand sie.

„Der revolutionäre Akt“, schrieb Engels, „wodurch die Naturforschung ihre Unabhängigkeit erklärte und die Bullenverbrennung Luthers gleichsam wiederholte, war die Herausgabe des unsterblichen Werks, womit Kopernikus, schüchtern zwar und sozusagen erst auf dem Totenbett, der kirchlichen Autorität in natürlichen Dingen den Fehdehandschuh hinwarf. Von da an datiert die Emanzipation der Naturforschung von der Theologie, wenn auch die Auseinandersetzung der einzelnen gegenseitigen Ansprüche sich bis in unsre Tage hingeschleppt und sich in manchen Köpfen noch lange nicht vollzogen hat. Aber von da an ging auch die Entwicklung der Wissenschaften mit Riesenschritten vor sich und gewann an Kraft, man kann wohl sagen im quadratischen Verhältnis der (zeitlichen) Entfernung von ihrem Ausgangspunkt. Es war, als sollte der Welt bewiesen werden, daß von jetzt an für das höchste Produkt der organischen Materie, den menschlichen Geist, das umgekehrte Bewegungsgesetz gelte wie für den anorganischen Stoff.“¹

Bacons Philosophie stellte zu Beginn des 17. Jahrhunderts einen weiteren „revolutionären Akt“ dar, wodurch die Wissenschaft nicht nur für unabhängig von jeder kirchlichen Autorität, sondern zum einzigen sicheren Weg der Naturerkenntnis erklärt wurde; alle [89:] Theorien, die auf apriorischen Prinzipien oder auf traditionellen Autoritäten beruhten, wurden für wertlos erklärt. Und am Ende des 17. Jahrhunderts ergänzte die Philosophie Lockes durch ihre detaillierte Untersuchung der Quellen der menschlichen Erkenntnis Bacons revolutionäres Werk.

Fassen wir also zusammen: Der englische Materialismus des 17. Jahrhunderts war im wesentlichen eine philosophische Rechtfertigung der Ansprüche der Naturwissenschaft sowie ein Angriff auf die Ansprüche der apriorischen Theorienbildung und auf das Vertrauen zur traditionellen Autorität hinsichtlich der Deutung von Naturerscheinungen. Diese Philosophie war ein Produkt des Aufstiegs des Kapitals und des Kampfes der Kapitalisten um die Macht – angefangen mit Bacon, als sie schon eine vorherrschende gesellschaftliche Kraft darstellten, und gipfelnd in Locke, als sie die volle politische Macht erlangt hatten.

2. Der Konflikt von Wissenschaft und Religion

Doch während der Aufstieg der Kapitalisten eine wissenschaftliche Kultur ins Leben rief und zum Sieg der Wissenschaft über die kirchliche Autorität führte, klammerten sich die Kapitalisten zu gleicher Zeit an die Religion und an ihre eigene reformierte Kirche.

Die politischen Kämpfe, in deren Verlauf die Grundlagen der kapitalistischen Ordnung in England geschaffen worden sind, wurden unter religiösen Parolen ausgefochten: Protestanten gegen Katholiken, Presbyterianer und Unabhängige gegen die Männer der Hochkirche. Alles, was im Geruch des Atheismus stand, wurde aufs äußerste verabscheut, für sozial gefährlich und für im höchsten Grade zersetzend angesehen. Es ist eine bemerkenswerte Tatsache, daß atheistische Theorien zur Zeit des Bürgerkriegs in England unter den Levellers in Erscheinung traten und zusammen mit der ganzen Leveller-Bewegung folgerichtig unterdrückt wurden. Denn während sich die Kapitaleigentümer in [90:] der revolutionärsten Weise daran machten, die feudalen Eigentumsformen, die feudalen Einrichtungen und Ideen zu zerstören, legten sie gleichzeitig den größten Wert darauf, daß die gesellschaftliche Stellung der privilegierten Klassen gesichert blieb. Sie begriffen, daß Kirche und Staat die Pfeiler der Gesellschaft bleiben mußten. Und wenn auch Monarchie und Kirche in der kurzen Periode des Commonwealth abgeschafft worden waren, so wurden sie doch sehr bald danach wieder eingesetzt

¹ Friedrich Engels, „Einleitung zur ‚Dialektik der Natur‘“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 55. [MEW 20, S. 313]

und in der „glorreichen Revolution“ von 1688 in die Form gebracht, die am besten mit den Interessen und Wünschen des Großkapitals übereinstimmte.

Diese beständige und tiefwurzelnde Hochachtung der englischen Kapitalisten vor der Religion fand ihre unvermeidliche Widerspiegelung in der philosophischen Bewegung.

Die englische Philosophie trat zur Rechtfertigung der Ansprüche der Naturwissenschaft auf. Aber die große gesellschaftliche Bewegung, die sie hervorgebracht hatte, stellte ihr auch noch eine andere Aufgabe. Dieselben gesellschaftlichen Kräfte, die eine Grenzerweiterung für die wissenschaftliche Erkenntnis wünschten, verlangten außerdem die Aufrechterhaltung der Religion und der christlichen Kirche. Auf diese Weise erhob sich die Frage sowohl nach der Aufrechterhaltung der Unabhängigkeit der Wissenschaft gegenüber der religiösen Autorität als auch gleichzeitig nach der Versöhnung von Wissenschaft und Religion.

So hatte die Philosophie eine zweifache Aufgabe – einerseits die Wissenschaft gegen die Dogmen des Katholizismus zu verteidigen, andererseits zu zeigen, daß die „Wissenschaft dem Atheismus keine Unterstützung leiste und mit dem Glauben an Gott und die Unsterblichkeit zu vereinbaren, überhaupt mit den liberaleren Lehren der Anglikanischen Kirche sehr gut in Einklang zu bringen sei.

Bacon hatte noch nicht im geringsten vermutet, daß der wissenschaftliche Materialismus mit der Religion in Konflikt geraten mußte. Auseinandersetzungen mit den „absurden“ Dogmen der katholischen Scholastiker hatte es sicherlich gegeben – aber keine mit den wesentlichen Glaubenssätzen der christlichen Religion, wie [91:] sie von der reformierten Kirche gepredigt wurden. Wie es seiner Stellung als Lordkanzler unter König Jakob I. zukam, mußte Bacon die Wissenschaft als eine wesentliche Hilfe für Handel und Manufaktur und die Religion als ein wesentliches Element der gesellschaftlichen Sicherheit unterstützen – und es kam ihm nicht in den Sinn, die beiden könnten miteinander in Konflikt geraten. So stellte Marx in bezug auf Bacon fest: „Die aphoristische Doktrin selbst wimmelt dagegen noch von theologischen Inkonsequenzen.“² Bacon führte die Entwicklung seiner Philosophie im einzelnen nicht weit genug, als daß er auf irgendeinen Konflikt zwischen Wissenschaft und Theologie gestoßen wäre.

Mit Hobbes jedoch wurde das Bestehen eines wirklichen und grundsätzlichen Konflikts unmittelbar offensichtlich. In dem politischen Teil seiner Philosophie (die den größeren Teil seines Hauptwerks, des „Leviathan“, ausmacht) versuchte Hobbes, aus seinen materialistischen Prämissen die Notwendigkeit a) der Monarchie und b) der Kirche als unentbehrlicher Elemente der Organisation der bürgerlichen Gesellschaft abzuleiten. Ohne diese beiden Elemente würde, bemerkte er, eine Regierung unmöglich sein.

Trotz alledem war aber seine Philosophie offenkundig antireligiös.

Das Universum besteht aus Körpern; alles, was geschieht, ist das Resultat der mechanischen Wechselwirkungen von Körpern; das Bewußtsein ist nur ein „Phantasma“ materieller Ereignisse; von Gott sprechen heißt, ein äußerst bedeutungsloses und unbegreifliches Wort zu verwenden; es gibt keinen möglichen Beweis für die Religion, die nur ein unwillkürliches Produkt menschlicher Unwissenheit und Furcht ist. Mit Hilfe solcher Lehrsätze mochte Hobbes noch so überzeugend deduzieren, daß die Religion politisch notwendig und wünschenswert, daß sie eine bindende Kraft der Gesellschaft sei; seine Lehren waren dennoch für die Religion vernichtend. Die Religion kann aus politischer Zweckmäßigkeit nicht [92:] in der Praxis aufrechterhalten werden, wenn die Menschen zugleich gelehrt werden, nicht an ihre Wahrheit zu glauben.

Hobbes hatte gezeigt, wohin Bacons Lehre folgerichtig führte. Eine wissenschaftliche Weltanschauung, die alles durch natürliche Ursachen erklärt, muß die Materie als die primäre Realität und den Geist als die nur sekundäre betrachten. Sie läßt keinen Platz für religiöse Glaubensmeinungen. Sie verbannt das Übernatürliche aus der Welt und enthüllt es als reinen Aberglauben.

² Zitiert in Friedrich Engels, „Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 87. [MEW 19, S. 527]

Die gleiche Folgerichtigkeit, mit der Hobbes die Baconsche Lehre zu ihrer logischen Schlußfolgerung, zum atheistischen Materialismus, entwickelte, entfremdete ihn völlig den aufstrebenden kapitalistischen Kräften, das heißt den Hauptkräften des Fortschritts. Seine Philosophie wurde allgemein verschrien und gewann nur die Unterstützung derer, die im Gegensatz zum Kapital standen. Das waren auf der einen Seite gewisse Kreise unter den Levellern und auf der anderen Seite ein paar der zynischeren und enttäuschten Vertreter der alten Aristokratie.

3. Das Problem der Versöhnung von Wissenschaft und Religion

Hobbes hatte indessen ein Problem angeschnitten, das gelöst werden mußte.

Die neue kapitalistische Gesellschaft, die damals im Prozeß ihrer Formierung begriffen war, konnte ebensowenig ohne die Wissenschaft wie ohne die Religion auskommen. Hobbes hatte einleuchtend gezeigt, daß die Annahme der Grundsätze und Methoden der Wissenschaft zu einer Weltanschauung führte, in der für religiösen Glauben kein Platz ist. Diese Herausforderung mußte beantwortet werden. Zu dem gleichen Zeitpunkt, als die Kapitalisten schließlich zur höchsten Macht aufstiegen, erschien Lockes „Versuch über den menschlichen Verstand“, der eine Antwort brachte. Indem Locke im einzelnen herausarbeitete, daß sich die menschliche Erkenntnis auf die Sinneserfahrung gründet, zeigte er, wie man sowohl die Wissenschaft akzeptieren als auch [93:] gleichzeitig genügend Platz für religiöse Glaubensmeinungen lassen konnte.

Locke war sich tatsächlich dieses Problems, auf das er zu antworten hatte, durchaus bewußt. Von Locke selbst ist „das Motiv seiner Philosophie folgendermaßen erklärt worden. ‚Fünf oder sechs Freunde‘ trafen regelmäßig zusammen, während er im Exeter House wohnte, um ‚die Prinzipien der Moral und Religion zu diskutieren. Durch von allen Seiten sich auftürmende Schwierigkeiten gerieten sie sehr bald auf einen toten Punkt.‘ So drängte sich ihm der Gedanke auf, ‚daß wir vor dem Beginn solcher Untersuchungen notwendig unsere eigenen Fähigkeiten prüfen und zusehen müßten, mit welchen Objekten sich zu befassen unserem Verstand seine Organisation ermögliche‘.“³

Die Lösung, die Locke für den Konflikt zwischen Wissenschaft und Religion fand, lag genau in seiner von uns bereits vermerkten Behauptung, daß unsere eigenen Ideen und nicht die objektive Welt außerhalb des Bewußtseins das unmittelbare Objekt der Erkenntnis seien.

Auf welche Weise bot dieses Prinzip eine Grundlage für die Lösung des Konflikts zwischen Wissenschaft und Religion?

Gerade weil es den Bereich möglicher wissenschaftlicher Erkenntnis *beschränkte* und weil es leugnete, daß die wissenschaftliche Erkenntnis bis zur *Substanz* der Dinge vordringen könnte. Wenn es sich so verhält; dann können die Unsterblichkeit der Seele, ihre Errettung und ihre Beziehung zu Gott durch keinerlei mögliche Anwendung wissenschaftlicher Beobachtung und Folgerung weder aufgedeckt noch umgestoßen werden. Die wissenschaftliche Erkenntnis und die Religion haben beide ihren eigenen Bereich und beeinträchtigen einander nicht. Die Wissenschaft befaßt sich mit den Übereinstimmungen und Nichtübereinstimmungen, die wir in der Ordnung unserer eigenen Ideen wahrnehmen; die Religion [94:] beschäftigt sich mit transzendenten Wahrheiten, die durch Methoden der wissenschaftlichen Beobachtung, des Experiments und des Schließens weder bewiesen noch widerlegt werden können. Locke jedoch stolperte eher über diese geistreiche Art der Versöhnung von Wissenschaft und Religion, als daß er sie konsequent und systematisch weiterentwickelt hätte. Im Gegenteil: In einem Kapitel seines „Versuchs“ bemühte er sich, einen wissenschaftlichen „Beweis“ der Existenz Gottes zu entwickeln. Gleichzeitig fuhr seine Philosophie fort, die streng materialistischen, geradenwegs von Hobbes übernommenen Elemente zum Ausdruck zu bringen, wonach alle unsere Gedanken mechanische Resultate der Einwirkung äußerer materieller Dinge auf unsere Sinnesorgane und unsere Empfindungen Abbilder einer realen Welt seien, die aus festen, ausgedehnten Teilchen bestehe.

³ A. Wolf, „A History of Science, Technology and Philosophy in the 16th and 17th Centuries“, (Eine Geschichte der Wissenschaft, Technologie und Philosophie im 16. und 17. Jahrhundert). London 1935, S. 656 f. (Siehe Locke, „Versuch über den menschlichen Verstand“, Bd. I, S. 2 f. *Die Red.*)

Die Versöhnung von Wissenschaft und Religion, wie sie von Locke bewerkstelligt worden war, ruhte daher auf einem sehr wackligen Fundament. Und der Trost für die Religion, der sich aus der Lehre herleitet, daß sich die Wissenschaft „nur“ damit beschäftige, was wir von unseren eigenen Empfindungen wahrnehmen können, und daß sie nichts von der Substanz der realen Welt feststellen könne – dieser Trost wurde beständig durch die entgegengesetzte Lehre gestört, daß unsere Empfindungen Abbilder von Dingen seien, daß sich daher die Wissenschaft am Ende doch auf die reale Welt beziehe und ununterbrochen mehr von ihr entdecke und daß so die Wissenschaft ein Bild von der Welt entwerfe, worin für die Objekte der Religion kein Platz ist.

Lockes Ideenlehre hatte jedoch den Anstoß für eine Denkrichtung gegeben, deren Bestimmung es war, allen derartigen materialistischen Ballast entschlossen über Bord zu werfen. George Berkeley, der damals ein junger Student am Trinity-College in Dublin war, bemächtigte sich der vage formulierten Anregungen, die in Lockes „Versuch“ enthalten waren, und formulierte, von ihnen ausgehend, eine Reihe philosophischer Prinzipien, die in der unmittelbarsten und einfachsten Weise verkündeten, daß Wissenschaft und Religion von nun an in Harmonie zusammen bestehen könnten.

[95:]

3. Kapitel

VOM MATERIALISMUS ZUM REINEN EMPIRISMUS – BERKELEY

1. Existiert „die Außenwelt“?

Der vollständige Titel von Berkeleys philosophischem Hauptwerk lautete: „Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis, worin die Hauptursachen der Irrtümer und Schwierigkeiten in den Wissenschaften, nebst den Gründendes Zweifels, des Unglaubens an Gottes Existenz und der Religionsverwerfung geprüft werden.“

So verkündete Berkeley schon im Titel seines Werkes mit der für ihn charakteristischen Einfachheit und Klarheit, daß es seine Absicht sei, sich mit den Beziehungen von Wissenschaft und Religion zu befassen und jene „Irrtümer“ in dem Begriff der Wissenschaft zu beseitigen, die antireligiöse Folgen einzuschließen schienen. Die Versöhnung von Wissenschaft und Religion war sein erstes offen bekanntes Thema.

Im Lauf der Beschäftigung mit diesem Thema ging Berkeley zu einem Frontalangriff gegen die Lockesche Auffassung der Materie über.

Locke hatte behauptet:

- a) die „unmittelbaren Objekte“ der Erkenntnis seien unsere eigenen Ideen; aber
- b) diese Ideen würden durch die Einwirkung materieller äußerer Dinge auf uns hervorgerufen, und zumindest unsere Ideen von den „primären Qualitäten“ seien Abbilder der Qualitäten äußerer Körper.

Berkeley machte sich den ersten Satz (a) zu eigen und nahm sich dann vor zu beweisen, daß der materialistische Zusatz (b) absurd wäre.

[96:] „Jedem, der einen Blick auf die Gegenstände der menschlichen Erkenntnis wirft, leuchtet es ein“, so schrieb er, „daß dieselben teils den Sinnen gegenwärtig eingeprägte Ideen (ideas) sind, teils Ideen, welche durch ein Aufmerken auf das, was die Seele leidet und tut, gewonnen werden, teils endlich Ideen, welche mittels des Gedächtnisses und der Einbildungskraft ... gebildet werden.“¹ Und er fuhr fort: „Daß weder unsere Gedanken noch unsere Gefühle noch unsere Einbildungsvorstellungen außerhalb des Geistes existieren, wird ein jeder zugeben. Es scheint aber nicht weniger evident zu sein, daß die verschiedenen Sinnesempfindungen oder den Sinnen eingeprägte Ideen, wie auch immer dieselben miteinander vermischt oder verbunden sein mögen (das heißt was für Objekte auch immer sie bilden mögen), nicht anders existieren können als in einem Geiste, der sie perzipiert.“²

Gestalt, Ausdehnung und Festigkeit nicht weniger als Farbe, Schall und Geruch, argumentierte Berkeley, werden uns als Empfindungen des Geistes gegeben. Und wenn wir irgendein empfindbares Objekt wahrnehmen, so ist das, wessen wir tatsächlich bewußt werden, nichts als die Existenz einer bestimmten Kombination solcher Empfindungen in unserem Bewußtsein, die „nicht anders existieren können als in einem Geiste, der sie perzipiert“.

Was kann denn, fragte Berkeley, überhaupt mit der Existenz eines materiellen Objekts gemeint sein, das, außerhalb des wahrnehmenden Geistes, unseren Empfindungen entspricht?

„Sage ich: der Tisch, an dem ich schreibe, existiert“, antwortete er, „so heißt das: ich sehe und fühle ihn; wäre ich außerhalb meiner Studierstube, so könnte ich seine Existenz in dem Sinne aussagen, daß ich, wenn ich in meiner Studierstube wäre, ihn perzipieren könnte oder daß irgendein anderer Geist ihn gegenwärtig perzipiert. Es war da ein Geruch, heißt: er ward wahrgenommen; ein Ton fand statt, heißt: er ward gehört; eine Farbe oder [97:] Gestalt: sie ward durch den Gesichtssinn oder durch den Tastsinn perzipiert. Dies ist der einzige verständliche Sinn dieser und aller ähnlichen Ausdrücke.“³

¹ Zitiert nach George Berkeley, „Principles of Human Knowledge“, „Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis“. Übersetzt von Friedrich Überweg, 4. Auflage, Leipzig 1917, S. 21.

² Ebenda, S. 22.

³ Ebenda.

„Es besteht in der Tat eine auffallend verbreitete Meinung“, fuhr er fort, „daß Häuser, Berge, Flüsse, mit einem Wort, alle sinnlichen Objekte eine natürliche oder reale Existenz haben, welche von ihrem Perzipiertwerden durch den denkenden Geist verschieden sei ... Denn was sind die vorhin erwähnten Objekte anderes als die sinnlich von uns wahrgenommenen Dinge? und was perzipieren wir anderes als unsere eigenen Ideen oder Sinnesempfindungen? und ist es nicht ein vollkommener Widerspruch, daß irgendeine solche oder irgendeine Verbindung derselben unwahrgenommen existiere?“⁴

Berkeley setzte seine Argumentation gegen die materialistische Auffassung Lockes fort, daß unsere Ideen Abbilder der Qualitäten äußerer materieller Dinge sind.

„Ich antworte“, sagte er, „eine Idee kann nur einer Idee ähnlich sein, eine Farbe oder Figur nur einer anderen Farbe oder Figur ... Außerdem frage ich, ob diese vorausgesetzten Originale oder äußeren Dinge, deren Abbilder oder Darstellungen unsere Ideen seien, selbst perzipierbar seien oder nicht? Sind sie es, dann sind sie Ideen, und wir haben erreicht, was wir wollten; sagt ihr dagegen, sie seien es nicht, so gebe ich jedem Beliebigen die Entscheidung anheim, ob es einen Sinn habe, zu behaupten, eine Farbe sei ähnlich etwas Unsichtbarem, Härte oder Weichheit ähnlich etwas Untastbarem usw.“⁵

Berkeley war sehr bald imstande, die Unterscheidung von „primären“ und „sekundären“ Qualitäten zu erledigen, das heißt die Lehre Lockes, daß Ausdehnung, Gestalt, Festigkeit usw. materiellen Dingen unabhängig vom Geiste inhärent sind, während dies für Farbe, Schall, Geruch nicht zutrifft.

„Ich bitte aber einen jeden“, schrieb er, „nachzudenken und zu erproben, ob er irgendwie durch eine Vorstellungszerlegung die Ausdehnung und die Bewegung eines Körpers ohne alle anderen [98:] sinnlichen Qualitäten denken könne. Ich für meine Person sehe deutlich, daß es nicht in meiner Macht steht, eine Idee eines ausgedehnten und bewegten Körpers zu bilden, ohne ihm zugleich eine Farbe oder andere sinnliche Qualität zuzuschreiben, welche anerkanntermaßen nur in dem Geiste existiert. Kurz, Ausdehnung, Figur und Bewegung sind undenkbar, wenn sie von allen anderen Qualitäten gesondert werden. Wo also die anderen sinnlichen Eigenschaften sind, da müssen sie auch sein, das heißt in dem Geiste und nirgendwo anders.“⁶

Die Annahme der Existenz wahrnehmbarer materieller Objekte, außerhalb des Geistes und unabhängig vom Wahrgenommenwerden, war folglich für Berkeley eine ganz und gar sinnlose Abstraktion. „Denn kann es wohl eine groteskere Form der Abstraktion geben“, fragte er, „als die Unterscheidung der Existenz wahrnehmbarer Objekte von ihrem wahrgenommenen Sein, so als dächte man sich, sie existierten unwahrgenommen? Licht und Farben, Hitze und Kälte, Ausdehnung und Figuren – mit einem Wort die Dinge, welche wir sehen und fühlen – was sind sie anderes als verschiedenartige Sinnesempfindungen, Vorstellungen, Ideen oder Eindrücke auf die Sinne? und ist es möglich, auch nur in Gedanken irgendeine derselben von der Wahrnehmung zu trennen? Ich für meine Person könnte ebenso leicht ein Ding von sich selbst abtrennen.“⁷

Von Lockes Begriff der Materie oder der materiellen Substanz als dem wirklich existierenden „Substrat“, das der „Träger“ der verschiedenen Qualitäten materieller Dinge ist, behauptete Berkeley, dies wäre eine vollkommen sinnlose und unbegreifliche Abstraktion.

„Prüfen wir das, was die sorgfältigsten Philosophen selbst unter dem Begriff ‚materielle Substanz‘ zu verstehen erklären, so finden wir, daß sie bekennen, keinen anderen Sinn mit diesen Lauten zu verknüpfen, als die Idee eines ... Seienden ... überhaupt, ... Mir scheint die allgemeine Idee eines Wesens abstrakter und unbegreiflicher als alle anderen zu sein ... Demgemäß gelange ich, [99:] wenn ich die beiden Teile oder Seiten der Bedeutung der Worte: ‚materielle Substanz‘ betrachte, zu der Überzeugung, daß damit gar kein bestimmter Sinn verbunden ist.“⁸

⁴ Ebenda, S. 22 f.

⁵ Ebenda, S. 24 f.

⁶ Ebenda, S. 26.

⁷ Siehe ebenda, S. 23.

⁸ Ebenda, S. 29.

Beiläufig wird hier Hobbes' Behauptung, daß „unkörperliche Substanz“ ein sinnloser Ausdruck sei, gegen ihn selbst gekehrt: Jetzt ist es die „materielle Substanz“, die für eine sinnlose Kombination von Worten erklärt wird. Mit dieser Feststellung formulierte Berkeley als erster die Behauptung, die seit-her so viele Male wiederholt worden ist, nämlich, daß die „Materie“, „die materielle Außenwelt“, „die Existenz realer materieller Dinge und Ereignisse, die unsere Empfindungen verursachen“ usw., sinnlose Abstraktionen seien und daß der Gebrauch solcher Worte der Gebrauch von Ausdrücken sei, mit denen „kein bestimmter Sinn verbunden ist“. Der Materialismus wird eine Lehre genannt, die auf einer unbegreiflichen Abstraktion beruhe, verworren, bedeutungslos und unsinnig sei.

Schließlich behauptete Berkeley: „Gäbe es äußere Körper, so könnten wir unmöglich zur Kenntnis derselben gelangen, und gäbe es keine, dann würden wir genau die gleichen Gründe wie jetzt für ihre Existenz haben.“⁹ Denn da alles, was wir wahrnehmen können, wahrnehmbare Objekte oder Kombinationen wahrnehmbarer Qualitäten seien, die außerhalb des Geistes keine Existenz hätten, könne es folglich keine möglichen Gründe geben, von der Existenz dieser auf die Existenz anderer, unbekannter Dinge außerhalb des Geistes zu schließen.

2. Berkeleys Schlußfolgerung: Die Religion ist gerechtfertigt, der Atheismus vernichtet

Aus alledem ergibt sich die Schlußfolgerung: „Manche Wahrheiten liegen so nahe und sind dem Verstande so einleuchtend, daß ein Mensch nur seine Augen zu öffnen braucht, um sie zu sehen. Dazu rechne ich die wichtige Wahrheit, daß der ganze himmlische [100:] Chor und die Einrichtung der Erde, mit einem Wort: alle die Dinge, die das große Weltgebäude ausmachen, keinen Bestand ohne einen Geist haben, daß es ihr Sein ist, wahrgenommen oder erkannt zu werden, daß sie demzufolge, solange sie nicht tatsächlich durch mich wahrgenommen sind oder in meinem Geiste oder in irgendeinem anderen erschaffenen Geiste, entweder überhaupt keine Existenz haben oder in dem Bewußtsein eines ewigen geistigen Wesens bestehen müssen, da es vollkommen unverständlich ist und die ganze Absurdität der Abstraktion in sich schließt, wenn irgendeinem einzelnen Teil davon eine Existenz zugeschrieben wird, die von einem Geiste unabhängig ist.“¹⁰

Berkeley beeilte sich, sich selbst gegen die Anschuldigung zu verteidigen, daß in dieser Schlußfolgerung irgend etwas paradox sei oder im Gegensatz zum gesunden Menschenverstand und zur Erfahrung stehe.

„Ideen, die den Sinnen eingepägt sind, sind Dinge, die real sind oder wirklich existieren. Das leugnen wir nicht. Aber wir leugnen, daß sie ohne das Bewußtsein bestehen können, das sie wahrnimmt ... Es wäre ein Mißverständnis, zu meinen, daß das, was hier gesagt ist, die Realität der Dinge im geringsten beeinträchtigt ... Wir nehmen damit von der herrschenden Auffassung der Realität nichts weg und machen uns in dieser Hinsicht keiner Neuerung schuldig. Der ganze Unterschied liegt darin, daß, entsprechend unserer Auffassung, die undenkenden und sinnlich wahrgenommenen Dinge keine von ihrem wahrgenommenen Sein unterschiedene Existenz haben ... Wogegen die Philosophen gewöhnlich behaupten, daß die empfindbaren Qualitäten in einer trägen, ausgedehnten, nichtwahrnehmenden Substanz existieren, die sie Materie nennen und der sie eine natürliche selbständige Existenz zuschreiben, die außerhalb aller denkenden Wesen oder verschieden sei von dem Wahrgenommensein durch ein Bewußtsein, wie immer es auch sein möge, auch durch den ewigen Geist des Schöpfers.“¹¹

[101:] Obgleich sich also der Begriff der Materie nicht auf die Erfahrung gründet, so besteht doch sein Hauptnutzen in der Hilfe für die Feinde der Religion.

„Wie sehr die materielle Substanz den Atheisten aller Zeiten wert gewesen ist, bedarf nicht der Erwägung. Alle ihre monströsen Systeme stehen in einer so offenbaren und notwendigen Abhängigkeit von ihr, daß, ist dieser Eckstein einmal weggenommen, das ganze Gebäude notwendig zusammenstürzen

⁹ Siehe ebenda, S. 51.

¹⁰ Siehe ebenda, S. 24.

¹¹ Siehe ebenda, S. 69 f.

muß, so sehr, daß sich nicht länger der Zeitaufwand lohnen wird, eine besondere Betrachtung auf die Absurditäten einer jeden nichtswürdigen Sekte von Atheisten zu richten.“¹²

Andererseits können die christlichen Glaubenssätze noch bereitwilliger angenommen werden, wenn erst einmal das Vorurteil von der Existenz der Materie beseitigt ist.

„Wie viele Zweifel und Einwände sind nicht zum Beispiel im Hinblick auf die Wiederauferstehung von den Socinianern und anderen erhoben worden? Aber hängen nicht die plausibelsten von ihnen von der Annahme ab, daß ein Körper als der gleiche bezeichnet wird, und zwar nicht im Hinblick auf die Form oder auf das, was vermittels der Sinne wahrgenommen wird, sondern auf die materielle Substanz, die bei verschiedenen Formen die gleiche bleibt? Schafft diese materielle Substanz fort, über deren Identität sich der ganze Streit bewegt, und versteht unter Körper, was jede einfache, gewöhnliche Person mit diesem Wort meint, nämlich das, was unmittelbar gesehen und gefühlt ist, was nur eine Verbindung von wahrnehmbaren Qualitäten und Ideen ist: Dann laufen ihre fast unbeantwortbaren Einwände auf nichts hinaus.“¹³

In der Tat: „Ist einmal die Materie aus der Natur ausgetrieben, so nimmt sie mit sich fort so manche skeptische und unfromme Vorstellungen, solch eine unglaubliche Zahl von Streitigkeiten und verwirrenden Fragen, die sowohl für Theologen als Philosophen Dornen gewesen sind und den Menschen so viele fruchtlose Arbeit gemacht haben, daß, wenn die Gründe, die wir dagegen aufgestellt haben, nicht beweiskräftig gefunden werden (was sie [102:] meines Erachtens doch offenbar sind), ich doch dessen gewiß bin, daß alle Freunde der Erkenntnis, des Friedens und der Religion Grund haben zu wünschen, sie wären es.“¹⁴

3. *Eine Philosophie des reinen Empirismus*

Berkeley gelangte zu diesen idealistischen Schlußfolgerungen nämlich, „daß der ganze himmlische Chor und die Einrichtung der Erde ... keinen Bestand ohne einen Geist haben“, indem er sich strikt an den ursprünglichen Grundsatz seiner materialistischen Vorgänger hielt, daß die Empfindung die Quelle aller Erkenntnis ist.

Gleich Bacon, Hobbes und Locke bekämpfte er apriorische Spekulationen und war davon überzeugt, daß die Erkenntnis durch Erfahrung, Beobachtung und Experiment fortschreitet. Nur behauptete er, daß die Objekte der Erkenntnis als unsere eigenen Ideen vom Geist abhängig seien und daß es kein derartiges Ding wie die materielle Außenwelt gebe - und wenn es sie gäbe, wir gar nichts davon wissen könnten.

Die Lehre, daß die Empfindung die Quelle aller Erkenntnis ist, wird mit dem Namen „Empirismus“ bezeichnet. In diesem Sinne war Berkeley, ebenso wie Bacon, Hobbes und Locke, ein Empirist.

Die vorausgegangenen drei Denker jedoch gingen über den Empirismus hinaus. Sie waren Materialisten. Denn der Materialismus schließt in seine Auffassung der Erkenntnis den empirischen Standpunkt ein, geht aber über ihn hinaus.

Der Materialismus behauptet, daß sich die Erkenntnis von der Empfindung herleitet, aber er läßt die Empfindung nicht als bloß „gegeben“ gelten. Für den Materialismus entsteht die Empfindung aus der Einwirkung äußerer, materieller Objekte auf die Sinnesorgane. Daher vermitteln uns unsere gewöhnlichen Wahrnehmungen und die Erkenntnis, die durch erprobte wissenschaftliche Methoden gewonnen wird, eine wahre, objektive Darstellung von [103:] dem, was in der materiellen Außenwelt vor sich geht, und von den Gesetzen der Bewegung materieller Dinge und sind keineswegs auf die subjektive Welt der Ideen beschränkt.

So entsteht für den Materialismus die Erkenntnis in letzter Instanz aus der Wechselwirkung zwischen dem Menschen und den materiellen Objekten seiner Umgebung.

¹² Ebenda, S. 70 f.

¹³ Siehe ebenda, S. 72.

¹⁴ Ebenda, S. 72.

Berkeley warf alle derartigen materialistischen Anschauungen von der Erkenntnis, wie sie von seinen Vorläufern vertreten worden waren, über Bord. Er verteidigte den Empirismus in seiner Reinheit und Einfachheit. Er entfernte alle materialistischen Elemente aus der Erkenntnistheorie Lockes - und was übrigblieb, das war der „reine Empirismus“.

Berkeley trat vom Materialismus den Rückzug zum reinen Empirismus an, zu einer antimaterialistischen, idealistischen Lehre. Unter dem reinen Empirismus verstehe ich also das Festhalten an der Lehre, daß die Empfindung die Quelle aller Erkenntnis ist, unter gleichzeitiger Leugnung, daß Empfindung und Erkenntnis irgendeinen objektiven Bezug auf eine materielle Welt außerhalb des Bereichs unserer eigenen Empfindungen und Ideen haben.

Diese Unterscheidung zwischen Materialismus und reinem Empirismus, die ihren Ursprung bei Berkeley hat, wurde von Lenin in seinem „Materialismus ...“ erläutert, wo er sagte: „Alle Kenntnisse stammen aus Erfahrung, aus Empfindungen, aus Wahrnehmungen. Das stimmt. Es fragt sich aber, ob die *objektive Realität* ‚der Wahrnehmung angehört‘, d. h., ob sie die Quelle der Wahrnehmung ist. Wenn ja, so sind Sie Materialist. Wenn nein, so sind Sie inkonsequent und ... [d]ie Inkonsequenz Ihres Empirismus, Ihre Philosophie der Erfahrung wird in diesem Fall darin bestehen, daß Sie den objektiven Inhalt in der Erfahrung, die objektive Wahrheit in der Erfahrungserkenntnis leugnen.“¹⁵

Es ist die Absicht des restlichen Teils dieses Buches, die Entwicklung des reinen Empirismus von Berkeley an zu verfolgen und ihn vom Standpunkt des Materialismus aus zu kritisieren.

[104:]

4. Die Versöhnung von Wissenschaft und Religion durch den reinen Empirismus

Berkeley gelangte zu seiner Lehre des reinen Empirismus in der Absicht, jene „Irrtümer“ in der Auffassung der Wissenschaft zu bekämpfen, die materialistischen und atheistischen Schlußfolgerungen Vorschub leisteten.

Wie bringt nun der reine Empirismus die Wissenschaft mit der Religion in Einklang? Er erreicht dieses Ziel auf eine äußerst geschickte und einfache Weise, die kurz folgendermaßen zusammengefaßt werden kann:

Wissenschaftliche Resultate sind wahr, gültig und nützlich – aber wir dürfen ihre Bedeutung nicht überschätzen. Sie befassen sich nur mit der Ordnung unserer Empfindungen. Denn Empfindungen gelangen zu uns in bestimmten Ordnungen und bestimmten Kombinationen, in denen unveränderliche Regeln und Gesetze unterschieden werden können. Die Wissenschaft aber deckt diese Regeln auf und systematisiert sie.

Die Wissenschaft ist daher keine materialistische Theorie der Welt; sie ist nur eine Reihe von Regeln und Vorhersagen der Ordnung menschlicher Empfindungen.

Deshalb ist die Wissenschaft auf ihren eigenen begrenzten Bereich beschränkt und hat keinerlei Beziehung zur Natur der Dinge. Folglich kann unmöglich etwas von dem, was die Wissenschaft festzustellen in der Lage ist, den Hauptsätzen des religiösen Glaubens widersprechen.

Oder um die strittige Frage in anderer Weise zu stellen:

Wir erkennen die Wissenschaft an. Wir begrüßen wissenschaftliche Entdeckungen. Wir nehmen „eine wissenschaftliche Haltung“ ein. Aber wir erkennen zugleich, daß die Wissenschaft nichts mit dem zu tun hat, womit sie zu tun zu haben scheint.

Die Wissenschaft scheint es mit der objektiven materiellen Welt, ihrer Beschaffenheit und ihren Gesetzen zu tun zu haben, die vom menschlichen Denken, vom Willen und vom Gefühl absolut unabhängig sind. Wenn die Wissenschaft so aufgefaßt wird, ist sie [105:] materialistisch und scheint mit irgendwelchen religiösen und idealistischen Folgerungen unvereinbar zu sein.

¹⁵ W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 116. [LW 14, S. 122]

Aber in Wirklichkeit beschäftigt sich die Wissenschaft nur mit der Vorhersage der Reihenfolge von Empfindungen, mit der Aufdeckung von Regeln der unveränderlichen Folge und Kombination von Empfindungen und mit nichts anderem. Und so wird die Position in ihr Gegenteil verkehrt. Richtig interpretiert, vermag unmöglich mehr irgend etwas von dem, was die Wissenschaft feststellen kann, den Hauptsätzen der Religion und des Idealismus zu widersprechen.

Die klare und bündige Formulierung der Position des reinen Empirismus durch Berkeley war ein philosophisches Ereignis von erstrangiger Bedeutung.

Sie lieferte die hinlänglichsten Mittel zur Lösung des großen Problems, das der Aufstieg der kapitalistischen Gesellschaft der Philosophie gestellt hatte, nämlich die Entwicklung der Wissenschaft mit dem Festhalten an der Religion zu versöhnen. Berkeleys reiner Empirismus entsprach genau den ideologischen Bedürfnissen der sich entwickelnden kapitalistischen Gesellschaft – besonders in England, dem „fortschrittlichsten“ Lande –, so daß er die tiefsten Wurzeln schlug und seither in der einen oder anderen Form üppig blühte.

Berkeley stellte die Leitsätze fest und war sozusagen tonangebend für die gesamte nachfolgende britische Philosophie und ebenso auch für einen beträchtlichen Teil der Philosophie auf dem Kontinent. Die allermodernsten „Logistiker“ und „logischen Positivisten“ haben, wie ich zeigen werde, kaum einen Schritt über Berkeley hinaus getan, und noch immer drehen sie sich im Kreise von Ideen, die Berkeley so geschickt vorgezeichnet hat.

[106:]

4. Kapitel VOM MATERIALISMUS ZUM REINEN EMPIRISMUS-HUME

1. Einige innere Widersprüche bei Berkeley

Berkeleys Beschränkung der Wissenschaft und Aussöhnung von Wissenschaft und Religion hatte jedoch ihre negativen Züge. Sein Versuch, das eine Problem zu lösen, ließ viele andere Probleme entstehen. Da Wissenschaft und Religion in Wirklichkeit völlig unvereinbar sind, konnte nicht einmal von der britischen Bourgeoisie, dieser Meisterin des Kompromisses, erwartet werden, daß sie eine vollständig zufriedenstellende Versöhnung zuwege brächte.

Und so kam es, daß Berkeleys Bestreben, „die Gründe des Zweifels, des Unglaubens an Gottes Existenz und der Religionsverwerfung“ zu beseitigen, fast unmittelbar die außerordentlich skeptische und offensichtlich irreligiöse Philosophie Humes veranlaßte.

Nicht zufrieden damit, gezeigt zu haben, daß die Wissenschaft die Religion nicht beseitigen könne, versuchte Berkeley, was nunmehr beachtet werden muß, seine philosophischen Prinzipien zu einer *Rechtfertigung* der Fundamentalsätze des religiösen Glaubens zu entwickeln.

Nachdem er dargetan hatte, daß die Materie nicht existiere und daher unsere Empfindungen nicht, wie die meisten Philosophen „in der Regel annehmen“, durch die Einwirkung äußerer materieller Objekte auf uns verursacht seien, ließ sich Berkeley dazu verleiten, Spekulationen über den wirklichen Ursprung unserer Empfindungen und über die rationale Ordnung und Verbindung anzustellen, die unter ihnen zu beobachten ist.

Der Ursprung muß Gott sein, behauptete er.

In Verfolg dieser Richtung der Spekulation ließ er sich zum [107:] Postulat einer dritten Art der Erkenntnis verleiten, die zu den Sinneseindrücken und den von den Sinneseindrücken abgeleiteten Ideen hinzutrete, nämlich der Erkenntnis durch das, was er mit „notions“ (Vorstellungen) bezeichnete, insbesondere die „Vorstellungen“ von Gott und der menschlichen Seele.

Darin war er nun offensichtlich inkonsequent.

Denn wenn es ungerechtfertigt ist, eine nicht wahrgenommene materielle Welt als die Grundlage unserer Erfahrung zu folgern, muß es gleichfalls ungerechtfertigt sein, auf einen nicht wahrgenommenen „unendlichen Geist“ als diese Grundlage zu schließen.

Wenn alle Erkenntnis von der Sinneswahrnehmung abgeleitet ist, wie kann dann eine Erkenntnis durch transzendente „Vorstellungen“ von Gott und der Seele zugelassen werden?

Wenn es zulässig ist, eine „Vorstellung“ von der Seele und von Gott zu haben, warum ist es dann absurd, eine andere „Vorstellung“ von der Materie zu haben?

Oder, wenn die Worte „materielle Substanz“ einen sinnlosen Ausdruck oder eine unbegreifliche Abstraktion darstellen, trifft dann nicht sicher auch das gleiche auf den „unendlichen Geist“ zu?

Derartige innere Widersprüche oder Abweichungen vom reinen Empirismus, deren sich Berkeley schuldig machte, wurden durch Hume korrigiert, der es auf sich nahm, Berkeleys empirische Prinzipien mit größerer Folgerichtigkeit zu entwickeln.

Aber ich möchte zeigen, wie es intellektuell unvermeidlich ist, daß der reine Empirismus in einen solchen inneren Widerspruch verfallen mußte.

Denn wenn man es auch für „absurd“ hält, daß Empfindungen durch die Einwirkung äußerer materieller Objekte hervorgerufen werden, dann steht man immer noch vor der Frage: *Woher stammt unsere Erfahrung?* Eine materialistische Philosophie beantwortet diese Frage sehr einfach mit materiellen Bestimmungen. Aber für den reinen Empirismus ist es eine Frage, die unmöglich auf empirische und wissenschaftliche Weise beantwortet werden kann – denn der reine Empirismus kann nicht über die Empfindungen „hinaus“gehen.

[108:] So ist Leben, Erfahrung und der Grund, warum „ich bin“, für den reinen Empiristen ebenso wie für die obskurste religiöse Mystik ein Geheimnis.

Das ist eine Frage, die die Wissenschaft- innerhalb der Grenzen der Philosophie des reinen Empirismus – zu beantworten nicht einmal versuchen kann.

Hier ist meine Erfahrung – dort ist eine rationale Ordnung von Ereignissen in ihr, aber sie hat keine materielle Grundlage. Was bedeutet sie? Woher stammt sie? Was liegt „jenseits“ von ihr?

So kommt es denn, daß Berkeley im Jahre 1710 sagte, daß die Erfahrung unmittelbar von Gott in uns hervorgerufen wird. Und nach mehr als zweihundert Jahren finden wir, daß ein führender Mann der „modernen“ Philosophie, der Professor für Logik und Metaphysik an der Universität Cambridge, L. Wittgenstein, in dem mystischen Schluß seines „Tractatus Logico-Philosophicus“ eine Feststellung trifft, die genau auf das gleiche hinausläuft: „Wir fühlen, daß selbst, wenn alle möglichen wissenschaftlichen Fragen beantwortet sind, unsere Lebensprobleme noch gar nicht berührt sind ... Es gibt allerdings Unaussprechliches. Dies zeigt sich, es ist das Mystische.“¹

Beiläufig sehen wir jetzt, warum Lenin sagte, daß der reine Empirismus „inkonsequent“ ist.² Indem er den Materialismus verwirft, führt er unausweichlich über sich selbst hinaus zu seinem geraden Gegenteil, dem religiösen Mystizismus. Ich will jedoch nunmehr zu Humes Bemühungen übergehen, einen *konsequenten* Empirismus zu schaffen.

2. Humes Folgerichtigkeit: Atomismus und Solipsismus

Hume begann seine „Abhandlung über die menschliche Natur“ mit dem Satz: „Die Perzeptionen des menschlichen Geistes zer-[109:]fallen in zwei Arten, die ich bzw. als *Eindrücke* und *Vorstellungen* (ideas) bezeichne.“³ Das war eine Verbesserung gegenüber dem etwas zweideutigen Gebrauch des allgemeinen Begriffs „Idee“ bei Locke, dem auch Berkeley folgte, um damit *jedes* „Objekt“ des Geistes zu bezeichnen, von den Sinneseindrücken bis zu den Gedanken. Was Hume unter „Eindrücken“ verstand, schloß die Wahrnehmungen von Farbe, Schall, Geruch, Tastgefühl, Lust und Schmerz usw. ein, während „ideas“ Vorstellungen, Erinnerungen und Gedanken umfaßten.

Hume glaubte, er könne Eindrücke und Ideen einfach vermittels solcher Ausdrücke unterscheiden wie „dem Grad der Stärke und Lebhaftigkeit, mit welcher sie dem Geist sich aufdrängen und in unser Denken und Bewußtsein eingehen. Diejenigen Perzeptionen, die mit größter Stärke und Heftigkeit auftreten, nennen wir *Eindrücke* ... unter *Vorstellungen* (ideas) verstehe ich die schwachen Abbilder derselben, wie sie in unser Denken und Urteilen eingehen.“⁴

Weiterhin sagte Hume: „Es wird aber angebracht sein, hier gleich noch eine andere Einteilung unserer Perzeptionen vorzunehmen, die sowohl unsere Eindrücke als unsere Vorstellungen betrifft. Es ist dies die Einteilung in *einfache* und *zusammengesetzte* Perzeptionen. Einfache Perzeptionen oder einfache Eindrücke und Vorstellungen sind solche, welche keine Unterscheidung oder Trennung zulassen ...“⁵

Von hier aus ging er dazu über, „den einen allgemeinen Satz festzustellen, daß alle unsere einfachen Vorstellungen bei ihrem ersten Auftreten aus einfachen Eindrücken stammen, welche ihnen entsprechen und die sie genau wiedergeben“⁶.

Auf diese Weise begrenzte Hume mit weit größerer Genauigkeit als Berkeley „*alle* Wahrnehmungen des menschlichen Geistes“ auf „einfache“, das heißt unteilbare „Eindrücke“ – plus „zusammengesetzte Eindrücke“, die bloße Kombinationen „einfacher Eindrücke“ sind – plus „einfache und zusammengesetzte Vorstellungen“, wobei die „einfachen Vorstellungen“ bloße „schwache Abbilder“

¹ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, London 1933, S. 186.

² Siehe W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 116. *Die Red.* [LW 14, S. 122]

³ David Hume, „Treatise of Human Nature“. („Traktat über die menschliche Natur“, übersetzt von E. Köttgen, Leipzig und Hamburg 1912, S. 8 f. *Die Red.*)

⁴ Ebenda, S. 9 f.

⁵ Ebenda, S. 11.

⁶ Ebenda, S. 13.

einfacher Eindrücke sind und die „zusammengesetzten Vorstellungen“ durch Kombination einfacher Vorstellungen gebildet werden.

Hieraus zog Hume den unvermeidlichen Schluß:

„Es pflegt von den Philosophen zugegeben zu werden, ist aber auch an sich ziemlich einleuchtend, daß nichts dem Geist je wirklich gegenwärtig ist als seine Perzeptionen, das heißt seine Eindrücke und Vorstellungen, und daß äußere Gegenstände uns nur durch die Perzeptionen, die sie veranlassen, bekannt sind ...

Wenn nun dem Geiste nichts gegenwärtig ist als Perzeptionen, und Vorstellungen immer aus etwas entstanden sein müssen, das zuvor schon dem Geiste gegenwärtig gewesen ist, so folgt, daß es uns unmöglich ist, eine Vorstellung von etwas zu bilden oder zu vollziehen, was von Vorstellungen und Eindrücken spezifisch verschieden wäre. Man richte seine Aufmerksamkeit so intensiv als möglich auf die Welt außerhalb seiner selbst, man dringe mit seiner Einbildungskraft bis zum Himmel oder bis an die äußersten Grenzen des Weltalls; man gelangt doch niemals einen Schritt weit über sich selbst hinaus, nie vermag man mit seiner Vorstellung eine Art der Existenz zu erfassen, die hinausginge über das Dasein der Perzeptionen, welche in dieser engen Sphäre aufgetreten sind.“⁷

Indem die Objekte des Geistes dergestalt ausschließlich auf unsere eigenen Eindrücke und Vorstellungen beschränkt sind, ist irgendeine äußere Realität „jenseits“ des Bereichs von Eindrücken und Ideen absolut unbegreiflich.

An anderen Stellen versuchte Hume im einzelnen zu zeigen, wie die „Illusion“ der Existenz von äußeren materiellen Dingen, die unsere Wahrnehmungen veranlassen und die von ihnen dargestellt werden, allein von der Beständigkeit und Wiederkehr gewisser Gruppen von Eindrücken innerhalb der aktuellen Erfahrung herrührt. Solche Gruppen lassen uns zu dem Glauben neigen, daß entsprechende beständige Außendinge existieren. Aber tatsächlich ist für uns nicht evident, daß irgend etwas jenseits der Eindrücke und Vorstellungen existiert. Und wenn die Annahme einer derartigen Existenz einer strengen Analyse unterworfen wird, dann erweist sie sich als unsinnig und bedeutungslos.

Soweit stimmte Hume mit Berkeley überein, obgleich er Berkeleys empiristische Prinzipien mit etwas größerer Genauigkeit und Sorgfalt entwickelte. Weiterhin zeigte er jedoch, daß auf Grund der gleichen Prinzipien nicht nur die äußeren materiellen Objekte verschwinden, sondern auch ebenso der erkennende Geist oder die Seele.

„Unser Ich oder die Persönlichkeit aber ist kein Eindruck. Es soll ja vielmehr das sein, worauf unsere verschiedenen Eindrücke und Vorstellungen sich beziehen.“⁸

Und so fragte er: „In welcher Weise gehören sie daher zum Ich und wie sind sie mit ihm verknüpft? Ich meinesteils kann, wenn ich mir das, was ich als *mich* bezeichne, so unmittelbar als möglich gegenwärtige, nicht umhin, jedesmal über die eine oder die andere bestimmte Perzeption zu stolpern, die Perzeption der Wärme oder Kälte, des Lichtes oder Schattens, der Liebe oder des Hasses, der Lust oder Unlust. Niemals treffe ich *mich* ohne eine Perzeption an, und niemals kann ich etwas anderes beobachten als eine. Perzeption ... Wenn jemand nach ernstlichem und vorurteilsfreiem Nachdenken eine andere Vorstellung von *sich selbst* zu haben meint, so bekenne ich, daß ich mit ihm nicht länger zu streiten weiß ... Wenn ich aber von einigen Metaphysikern, die sich einer solchen Art Ich zu erfreuen meinen, absehe, so kann ich wagen, von allen übrigen Menschen zu behaupten, daß sie nichts sind als ein Bündel oder ein Zusammen von verschiedenen Perzeptionen, die einander mit unbegreiflicher Schnelligkeit folgen und beständig in Fluß und Bewegung sind.“⁹

Und gerade so wie die beständigen, äußeren materiellen Objekte auf Ansammlungen unbeständiger Eindrücke zurückgeführt [112:] werden, trifft das gleiche auf das beständige Selbst, die Seele oder den Geist zu. „Es ist ... zu bemerken, daß was wir *Geist* nennen, nichts ist als ein Haufen oder ein

⁷ Ebenda, S. 91 f.

⁸ Ebenda, S. 326.

⁹ Ebenda, S. 326 f.

Zusammen von verschiedenen Perzeptionen, das durch gewisse Beziehungen zur Einheit verbunden ist und von dem man, obzwar fälschlich, annimmt, daß es sich einer vollkommenen Einfachheit und Identität erfreue.“¹⁰

Soviel über Berkeleys „Begriff“ (notion) der Seele. Sie ging den gleichen Weg wie die äußeren Körper – wurde auf eine Illusion zurückgeführt, und es blieb nichts zurück als die Reihe unbeständiger Eindrücke und Vorstellungen.

Es mag hier beiläufig bemerkt werden, daß der Zug empiristischen Denkens, der von Locke über Berkeley zu Hume führte, ein Zug des Denkens war, der Ausdehnung und Inhalt der Objekte unserer Erkenntnis unnachlässig reduzierte. So hatte Locke sozusagen noch drei Bereiche des Seins unter den Objekten unserer Erkenntnis zugelassen, nämlich 1. Eindrücke und Ideen; 2. das Selbst, zu dem diese gehören, und 3. äußere materielle Objekte, die sie darstellen. Berkeley reduzierte diese drei Bereiche auf zwei, nämlich 1. Eindrücke und Ideen, und 2. das Selbst, zu dem sie gehören. Hume schließlich reduzierte die zwei Bereiche auf einen einzigen, nämlich 1. Eindrücke und Vorstellungen, die zu nichts gehören und die nichts darstellen.

Nachdem er diese Position erreicht hatte, fuhr Hume fort, dies mit derselben unnachgiebigen Konsequenz weiterzuentwickeln. Zunächst griff er die Vorstellung der Kausalität an.

Er zeigte, worauf in der Tat schon Berkeley vor ihm, ohne jedoch die unvermeidliche Schlußfolgerung zu ziehen, hingewiesen hatte – daß die Sinneseindrücke durchaus „träge“ sind und kein Element der „Kraft“ oder „Wirksamkeit“ oder des „notwendigen Zusammenhangs“ in sich bergen, wodurch der eine den anderen hervorbringen oder verursachen kann. Sie folgen einfach einander oder koexistieren – ohne jeden kausalen Zusammenhang.

Hieraus schloß Hume, daß die übliche Vorstellung der Kausalität, da ja unsere Erkenntnis auf die Welt solcher Sinnesein-[113:]drücke beschränkt sei, genauso wie die übliche Vorstellung der Außenwelt eine Illusion sein müsse. Jedes Ereignis ist von jedem anderen vollkommen unabhängig. Die Welt, wie wir sie kennen, besteht aus atomartigen, wahrnehmbaren Ereignissen, zwischen denen es keinen notwendigen oder kausalen Zusammenhang gibt.

Er schrieb: „Alle Ereignisse erscheinen durchaus unzusammenhängend und vereinzelt. Ein Ereignis folgt dem anderen; aber nie können wir irgendein Band zwischen ihnen beobachten. Sie scheinen *zusammenhängend*, doch nie *verknüpft*.“¹¹

Was wir als Kausalität auffassen, ist nur eine gewohnheitsmäßige Verbindung wahrnehmbarer Ereignisse, die wir zwar unter ein wissenschaftliches Gesetz oder eine Hypothese subsumieren können, für die aber keine kausale Notwendigkeit irgendwelcher Art besteht.

„Ursache“, definierte Hume, „ist ein Gegenstand, der einem anderen voraufgeht, ihm räumlich benachbart und zugleich so mit ihm verbunden ist, daß die Vorstellung des einen Gegenstandes den Geist nötigt, die Vorstellung des anderen zu vollziehen, und der Eindruck des einen ihn nötigt, eine lebhaftere Vorstellung des anderen zu vollziehen.“¹² Kausalität hat keine andere Bedeutung als diese.

Endlich gelangte Hume zu der Schlußfolgerung, daß, da die Objekte der Erkenntnis auf unbeständige Eindrücke und Vorstellungen beschränkt seien, die Erkenntnis irgendeiner Person zu irgendeinem Zeitpunkt, streng genommen, einfach auf die Existenz ihrer eigenen Eindrücke und Vorstellungen im Augenblick des Erkennens beschränkt sei; so daß daher der reine Empirismus, konsequent entwickelt, zu einem „Instantansolipsismus“ („solipsism of the present moment“) führt.

Es sind allein „Erfahrung“ und „Gewohnheit“, wie Hume sagte, die uns zu dem Glauben veranlassen, daß beständige äußere Ob-[114:]jekte existieren, daß andere Menschen existieren, daß unser Gedächtnis uns ein wahres Bild unserer eigenen vergangenen Existenz ermöglicht – und so fort. Aber solche

¹⁰ Ebenda, S. 275.

¹¹ David Hume, „Inquiry concerning Human Understanding“, („Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand“, herausgegeben von Raoul Richter, Leipzig 1928, S. 90. *Die Red.*)

¹² David Hume, „Traktat über die menschliche Natur“, S. 230.

Meinungen, obgleich wir genötigt sind, ihnen nachzugeben, finden keinerlei rationale oder empirische Rechtfertigung.

„Ohne diese Eigentümlichkeit des Geistes, gewissen Vorstellungen größere Lebhaftigkeit zu verleihen als anderen – eine anscheinend so bedeutungslose und wenig auf Vernunft gegründete Sache – könnten wir nie einer Beweisführung zustimmen noch unseren Blick über jene wenigen Gegenstände, die unseren Sinnen gegenwärtig sind, hinausrichten. Ja, selbst diesen Gegenständen könnten wir keine Existenz zuschreiben, außer der Existenz für die Sinne; sie wären für uns nichts als Elemente in der Aufeinanderfolge der Perzeptionen, die unser Ich oder unsere Persönlichkeit ausmachen. Schließlich bestände selbst diese Aufeinanderfolge für uns nur aus Perzeptionen, die unserem Bewußtsein unmittelbar gegenwärtig sind; es könnten nicht die lebhaften Bilder, welche die Erinnerung uns vorführt, als die treuen Abbilder früherer Perzeptionen von uns aufgefaßt werden.“¹³

Die absurdeste aller philosophischen Schlußfolgerungen ist der Solipsismus, der ganz offensichtlich die Prämissen verurteilt, aus denen solch eine Schlußfolgerung abgeleitet werden könnte. Jedoch behauptete Hume, daß kein Bedürfnis bestehe, seine solipsistischen Schlußfolgerungen zu bekritteln.

„Zunächst“, schrieb Hume, „sehe ich mich durch die menschenleere Einsamkeit, in die mich meine Philosophie geführt hat, in Schrecken und Verwirrung gesetzt ...“ Aber „da die Vernunft unfähig ist, diese Wolken zu zerstreuen, so ist es ein glücklicher Umstand, daß die Natur selbst dafür Sorge trägt und mich von meiner philosophischen Melancholie und meiner Verwirrung heilt, sei es, indem sie die geistige Überspannung von selbst sich lösen läßt, sei es, indem sie mich aus ihr durch einen lebhaften Sinneseindruck, der alle diese Hirngespinnste verwischt, gewaltsam herausreißt. Ich esse, spiele Tricktrack, unterhalte mich, bin lustig mit meinen [115:] Freunden. Wenn ich mich so drei oder vier Stunden vergnügt habe und dann zu jenen Spekulationen zurückkehre, so erscheinen sie mir so kalt, überspannt und lächerlich, daß ich mir kein Herz fassen kann, mich weiter in sie einzulassen. Ich finde dann eben, daß ich absolut genötigt bin, zu leben, zu reden und in den gewöhnlichen Angelegenheiten des Lebens mich zu betätigen wie andere Leute.“¹⁴

Indem Hume so von der Basis des reinen Empirismus ausging, das heißt von dem Standpunkt, daß sich alle Erkenntnis von der Sinneserfahrung herleitet und sich allein auf die Objekte bezieht, die in der Sinneserfahrung enthalten sind, und indem er diesen reinen Empirismus in einer durchaus konsequenten Weise entwickelte, gelangte er paradoxerweise zu solchen Schlußfolgerungen, daß sein ganzes Leben und seine ganze Erfahrung ihn dazu zwangen, sie zu ignorieren.

Diese Schlußfolgerungen will ich jetzt kurz zusammenfassen:

Die uns bekannte Welt besteht aus atomartigen, wahrnehmbaren Ereignissen.

Wir können zu unserer Bequemlichkeit die Ordnung und die Kombinationen solcher Ereignisse experimentell untersuchen und wissenschaftliche Gesetze formulieren, die die in solcher Ordnung und Kombination beobachteten Gesetze wiedergeben. Aber wir können keinen notwendigen kausalen Zusammenhang zwischen Ereignissen entdecken. Auch können wir keinen beständigen Grund für den Ablauf von Sinnesphänomenen entdecken – weder eine objektive materielle Außenwelt noch irgendein beständiges Selbst oder eine Seele, die erkennt.

Meine eigene Erkenntnis ist überdies auf die gegenwärtigen Ereignisse in meiner eigenen Erfahrung beschränkt. Meine Erkenntnis kann weder in der Gegenwart, noch in der Vergangenheit oder Zukunft zu etwas vordringen, was außerhalb der Grenzen dieser Erfahrung liegt.

Von diesem konsequenten Standpunkt des reinen Empirismus aus begann Hume einen entschiedenen Angriff auf alle „Meta-[116:]physik“, worunter er jede Theorie ohne empirische Grundlage verstand, die sich mit Ideen befaßte, die nicht in Begriffen der in der Sinneserfahrung enthaltenen Objekte definierbar waren.

¹³ Ebenda, S. 343.

¹⁴ Ebenda, S. 347.

„Sehen wir, von diesen Prinzipien durchdrungen, die Bibliotheken durch, welche Verwüstungen müssen wir da nicht anrichten?“ fragte er. „Greifen wir irgendeinen Band heraus, etwa über Gotteslehre oder Schulmetaphysik, so sollten wir fragen: Enthält er irgendeinen abstrakten Gedankengang über Größe oder Zahl? Nein. Enthält er irgendeinen auf Erfahrung gestützten Gedankengang über Tatsachen und Dasein? Nein. Nun, so werft ihn ins Feuer, denn er kann nichts als Blendwerk und Täuschung enthalten.“¹⁵

3. Humes Philosophie in ihrem Verhältnis zum Problem von Wissenschaft und Religion

Stimmt es denn nicht, daß die Philosophie des „ungläubigen Hume“ (wie er genannt wurde) im Unterschied zu der Berkeleys durch und durch antireligiös und antiidealistisch war? Vernichtet denn diese Philosophie, die weit entfernt ist, Wissenschaft und Religion zu versöhnen, die Religion nicht völlig?

Nein, das ist nicht der Fall. Und zum Beweis für diese Behauptung ist es möglich, Hume selbst zu zitieren.

Am Ende seiner „Untersuchung über den menschlichen Verstand“ bemerkte Hume:

„Wissenschaften, die von allgemeinen Tatsachen handeln, sind Politik, Naturwissenschaft, Physik, Chemie usw., wo die Eigenschaften, Ursachen und Wirkungen einer ganzen Gattung von Gegenständen untersucht werden. Die Gottesgelahrtheit oder die Theologie, welche das Dasein einer Gottheit und die Unsterblichkeit der Seelen beweist, setzt sich aus Gedankengängen zusammen, die teils einzelne, teils allgemeine Tatsachen betreffen. Sie hat in der Vernunft ihre Grundlage, soweit sie durch Erfahrung ge-[117:]stützt wird. Aber ihre beste und festeste Grundlage ist der *Glaube* und die göttliche Offenbarung.“¹⁶

Dann über die Unsterblichkeit der Seele:

„Durch welche Argumente oder Analogien können wir einen Zustand der Existenz beweisen, den niemals jemand sah und der in keiner Weise einem, der je gesehen wurde, gleicht? Wer will in irgendeine vorgebliche Philosophie so viel Vertrauen setzen, um auf ihr Zeugnis die Wirklichkeit einer so wunderbaren Welt zu gründen? Eine neue Art Logik ist zu diesem Zweck erforderlich, und neue Geisteskräfte, die uns diese Logik zu verstehen befähigen. Nichts kann die unendliche Verpflichtung, welche die Menschheit gegen die göttliche Offenbarung hat, in helleres Licht setzen, als der Umstand, daß wir kein anderes Mittel finden, welches diese große und wichtige Wahrheit feststellen könnte.“¹⁷

Dann am Schluß der „Dialoge über die natürliche Religion“: „Ein Mann, der eine richtige Empfindung der Unvollkommenheiten der natürlichen Vernunft hat, wird mit der größten Begierde der offenbarten Wahrheit sich in die Arme werfen, während der hochmütige Dogmatiker, überzeugt, daß er ein vollkommenes System der Theologie durch bloße Hilfe der Philosophie errichten kann, weitere Hilfsmittel verachtet und diesen dazukommenden Lehrer verwirft. Philosophischer Skeptiker zu sein ist an einem Gelehrten der erste und wesentliche Schritt zu einem gesunden gläubigen Christen ...“¹⁸

Ich bin mir indessen wohl bewußt, daß Hume bei Stellen wie diesen unaufrichtig war. Er kümmerte sich keinen Pfifferling um die Religion, weder um eine „natürliche“ noch um eine „geoffenbarte“. An verschiedenen Stellen seiner Bücher zeigte er, wie gänzlich unmöglich es sei, irgendwelche Beweise oder ein Zeugnis irgendwelcher Art für die Existenz Gottes oder die Unsterblich-[118:]keit der Seele anzuführen¹⁹, und an anderen als den soeben zitierten Stellen bediente er sich seines geschliffenen Sarkasmus als Waffe gegen die Religion.

¹⁵ David Hume, „Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand“, S. 195.

¹⁶ Ebenda, S. 192 f.

¹⁷ David Hume, „Essay on the Immortality of the Soul“. (In „Dialoge über natürliche Religion, über Selbstmord und Unsterblichkeit der Seele“, übersetzt von Friedrich Paulsen, Leipzig o. J., S. 165. *Die Red.*)

¹⁸ Zitiert ebenda, S. 144.

¹⁹ Siehe zum Beispiel den XI. Abschnitt der „Untersuchung über den menschlichen Verstand“, S. 156 ff. *Die Red.*

Aber dessenungeachtet kam die Tatsache zum Vorschein, daß seine Philosophie die Religion *nicht* zerstörte. Sie *war* für eine bestimmte Art der dogmatischen Theologie vernichtend, die die Religion auf metaphysische Beweise der Existenz Gottes und der Unsterblichkeit der Seele zu gründen versucht. Aber sie war durchaus mit dem religiösen *Glauben* verträglich – mit einer Religion, die sich nicht auf Folgerungen, Beweise oder Metaphysik beliebiger Art gründete, sondern einfach auf Glauben und innere Erfahrung.

Denn genauso wie Humes Philosophie den Bereich möglicher wissenschaftlicher Erkenntnis auf die sehr „enge Sphäre“ der eigenen Sinneseindrücke beschränkte, überließ sie notwendigerweise die ganze Frage nach dem Warum und Wofür des Lebens den nichtwissenschaftlichen und nichtrationalen Formen des Bewußtseins – der Religion, dem Glauben, der göttlichen Offenbarung, der mystischen Erfahrung usw.

Hume selbst hatte keine Religion, keinen Glauben; er glaubte nicht an göttliche Offenbarung und hatte keine mystischen Intuitionen. Was aber die Religion anbetraf, so vertrat seine Philosophie den Standpunkt: „Leben und leben lassen“. Die wissenschaftliche Erkenntnis hatte ihren Bereich, die Religion einen anderen – und damit Schluß.

Tatsächlich war Hume der erste der britischen „Agnostiker“.

In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, die Bedeutung der Ansichten Humes über die Kausalität zu erwähnen. Eines der hauptsächlichsten Schreckbilder der Religion ist die Vorstellung, daß die Wissenschaft eine Weltanschauung vertritt, in der alles durch natürliche Ursachen erklärt werden kann und die daher keinen Raum für die Schöpfung, die göttliche Vermittlung oder für irgendeine unter den Glaubensmeinungen des religiösen Bewußt-[119:]seins übrigläßt. Humes Darlegung der Kausalität beseitigte diese Ansicht von der Bedeutung der Wissenschaft völlig. Er erklärte, jede Vorstellung kausaler *Wirksamkeit*, jede Vorstellung eines kausalen *Zusammenhangs* zwischen Ereignissen in der Natur und jede Vorstellung der natürlichen *Erzeugung* des ganzen nachfolgenden Zustands aus dem vorausgegangenen im Prozeß von Ursache und Wirkung für eine vollkommene Illusion. Dadurch machte er die Naturwissenschaft im Hinblick auf irgendeine Bedrohung der Gültigkeit des religiösen Bewußtseins durchaus unschädlich.

Humes Ansichten über Kausalität haben den allergrößten Einfluß auf die nachfolgende Philosophie ausgeübt. Abgesehen von den Materialisten und von Hegel haben *alle* nachfolgenden Philosophen in der oder jener Form die Ansicht übernommen, daß die Existenz eines objektiven kausalen Zusammenhangs in der Natur eine Illusion sei.

So führte also Hume im wesentlichen das Werk Berkeleys fort und *vervollständigte* es in der Frage der Versöhnung von Wissenschaft und Religion.

Hume korrigierte Berkeley. Berkeley hatte versucht, die Wissenschaft selbst Religion predigen zu lassen. Aber das ging nicht.

Hume zeigte einfach, daß die Wissenschaft, wenn sie allein auf die Ordnung der Ereignisse in der eigenen Erfahrung bezogen wird, unmöglich mit der Religion in Konflikt geraten kann. Ein Wissenschaftler kann nach Belieben religiös sein oder nicht – wissenschaftliche Erkenntnis wirft einfach überhaupt kein Licht auf die Wahrheit oder, anders ausgedrückt, auf den religiösen Glauben. Andererseits hat der religiöse Mensch keine Ursache, die Wissenschaft zu fürchten oder mit ihr zu hadern.

Worauf läuft dies hinsichtlich des Fortschritts der wissenschaftlichen Erkenntnis hinaus?

Die Wissenschaft wird damit in bezug auf die Religion prinzipiell unschädlich gemacht. Die Wissenschaft erhebt so gegenüber der bestehenden Religion weder Ansprüche, noch stellt sie eine Bedrohung dar.

In der ersten Periode der Entwicklung der modernen Natur-[120:]wissenschaft, in den Tagen von Kopernikus und Galilei, erhob die Wissenschaft die Waffen gegen den religiösen Obskurantismus. Sie erhob die Waffen im Kampf um die Aufklärung der Menschen und begann den verschiedenartigen

finsternen Aberglauben zu vernichten, der sich unter dem Banner der Religion sammelte. Aber jetzt muß die Wissenschaft entwaffnet werden. Sie muß den Anspruch aufgeben, ein wahres und sich erweiterndes Bild der wirklichen Natur der Dinge, der Naturgeschichte der Welt, der in der Welt wirkenden Kräfte und der Erklärung von Ereignissen darzustellen.

Überdies diente in der ersten Periode der Entwicklung der modernen Naturwissenschaft die Wissenschaft als ideologische Waffe im Kampf für den Sturz der alten feudalen Gesellschaftsordnung, das heißt für die Vernichtung der Ideen, die die alte Ordnung künstlich zu halten suchten, für die Aufstellung des Programms und der Glaubenssätze einer neuen Gesellschaft. Aber nun muß die Wissenschaft einen unparteiischen Standpunkt einnehmen. Sie hat sich mit der Formulierung nützlicher Regeln und Gesetze zu beschäftigen, die die wahrscheinliche Folge und Verknüpfung von Ereignissen beherrschen, die der Entwicklung mechanischer Erfindungen und Entdeckungen behilflich sein werden, aber sie darf weder die feststehenden Ideen herausfordern noch irgendein Programm für eine radikale Umwälzung des menschlichen Lebens formulieren.

Die Entwaffnung der Wissenschaft im Kampf für Aufklärung und Fortschritt, die Entwaffnung der Wissenschaft im Kampf gegen Aberglauben, Unterdrückung und Ausbeutung – darin liegt die Bedeutung der Versöhnung von Wissenschaft und Religion, wie sie durch den reinen Empirismus herbeigeführt worden ist.

[121:]

5. Kapitel DIE AGNOSTIKER – KANT UND MACH

1. Der Agnostizismus

Man könnte sagen, daß Berkeley und Hume der Welt die klassische Form der bürgerlichen „wissenschaftlichen“ Philosophie gegeben haben.

Aber dieser Ausdruck bedarf vielleicht einer gewissen Erklärung. Wenn ich ihre Philosophie eine „wissenschaftliche“ Philosophie nenne, so verstehe ich darunter, daß sie offensichtlich durch empirische Prinzipien begründet und erprobt war, unverfälscht durch apriorische Spekulationen, klar, logisch und konsequent, und daß sie deutlich den Wert der Naturwissenschaft als den Weg zum Verständnis und zur Interpretation der Natur anerkannte. Wenn ich sie eine „bürgerliche wissenschaftliche“ Philosophie nenne, so verstehe ich darunter, daß sie vollkommen mit der Mentalität und den intellektuellen Bedürfnissen der kultivierten Angehörigen der Mittelklasse übereinstimmte, daß sie fortschrittlich und innerhalb ihrer Grenzen streng wissenschaftlich war, keine revolutionären Ideen anregte, die Grundlagen von Kirche und Staat unangetastet ließ und allgemein der bestehenden und sich entwickelnden kapitalistischen Gesellschaftsordnung in keiner Weise gefährlich war. Und wenn ich sie die „klassische Form“ der bürgerlichen wissenschaftlichen Philosophie nenne, so verstehe ich darunter, daß sie aller nachfolgenden bürgerlichen wissenschaftlichen Philosophie als Muster und Vorbild diene.

Mit dieser Errungenschaft kam die große Bewegung des britischen philosophischen Denkens des 17. und 18. Jahrhunderts zum Abschluß. Was sich im 19. Jahrhundert von einiger philosophischer [122:] Bedeutung in England ereignete, war die Verarbeitung des Werks von Berkeley und Hume, eine Verarbeitung, die häufig eher verschlechterte als verbesserte und ihre Hauptfortschritte im speziellen Bereich der Logik zu verzeichnen hatte.

„Wenn um die Mitte unseres Jahrhunderts“, schrieb Engels, „ein gebildeter Ausländer in England Wohnsitz nahm, so fiel ihm eins am meisten auf, und das war – wie er es auffassen mußte – die religiöse Bigotterie und Dummheit der englischen ‚respektablen‘ Mittelklasse ...

Aber seitdem ist England ‚zivilisiert‘ worden ... Soviel ist sicher: Die Ausbreitung des (vor 1851 nur der Aristokratie bekannten) Salatöls war begleitet von einer fatalen Ausbreitung des kontinentalen Skeptizismus in religiösen Dingen; und dahin ist es gekommen, daß der Agnostizismus zwar noch nicht für ebenso fein . gilt wie die englische Staatskirche, aber doch, was Respektabilität anlangt, fast auf derselben Stufe steht wie die Baptistensekte und jedenfalls einen höheren Rang einnimmt als die Heilsarmee.“¹

Mit anderen Worten: Im Lauf des 19. Jahrhunderts brachen sich die Ideen von Hume in England Bahn und nahmen die verbreitete Form des „Agnostizismus“ an.

Engels gab danach eine berühmte Charakteristik des Agnostizismus: „In der Tat, was ist Agnostizismus anders als verschämter Materialismus? Die Naturanschauung des Agnostikers ist durch und durch materialistisch. Die ganze natürliche Welt wird von Gesetzen beherrscht und schließt jederlei Einwirkung von außen absolut aus. Aber, setzt der Agnostiker vorsichtig hinzu, wir sind nicht imstande, die Existenz oder Nichtexistenz irgendeines höchsten Wesens jenseits der uns bekannten Welt zu beweisen ...

Ebenso gibt unser Agnostiker zu, daß all unser Wissen beruht auf den Mitteilungen, die wir durch unsre Sinne empfangen. Aber, setzt er hinzu, woher wissen wir, ob unsre Sinne uns richtige Abbilder der durch sie wahrgenommenen Dinge geben? Und weiters berichtet [123:] er uns: Wenn er von Dingen oder ihren Eigenschaften spricht, so meint er in Wirklichkeit nicht diese Dinge und ihre Eigenschaften selbst, von denen er nichts Gewisses wissen kann, sondern nur die Eindrücke, die sie auf seine Sinne gemacht haben.“²

¹ Friedrich Engels, „Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“; Marx/Engels, *Ausgewählte Schriften*, Bd. II, S. 89. [MEW 19, S. 529]

² Ebenda, S. 89/90. [Ebenda, S. 530]

Es wäre sehr ermüdend und unnötig, die verschiedenen Spielarten der empiristischen agnostischen Philosophie im England des 19. Jahrhunderts einzeln anzuführen – Mill, Huxley, Pearson und die übrigen. Allen war gleichermaßen gemeinsam, daß sie versuchten, sich die großen wissenschaftlichen Fortschritte des 19. Jahrhunderts zu eigen zu machen, während sie den Standpunkt beibehielten, daß sich die wissenschaftliche Erkenntnis nicht weiter als bis zu den Grenzen der eigenen Sinneseindrücke erstreckte.

Im Gegensatz zu Hume waren alle diese späteren Agnostiker außerordentlich verworren.

Denn Hume zog kühn und eindeutig die Konsequenzen des reinen Empirismus, der die Agnostiker mit einschloß, nämlich Solipsismus des gegenwärtigen Zeitpunkts, Leugnung der Kausalität und des objektiven Kausalzusammenhangs in der Natur. Doch andererseits versuchten die Agnostiker des 19. Jahrhunderts *sowohl* die Beschränkung wissenschaftlicher Erkenntnis auf Sinneseindrücke zu behaupten *als auch* gleichzeitig zu bestätigen, daß das Bewußtsein einen materiellen Ursprung hat, daß sich der Mensch aus dem Tier entwickelte und daß das Universum selber, bevor noch irgendein Geist oder Bewußtsein existierte, seinen Beginn in einem Urnebel hatte.

Das war zweifellos eine sehr wissenschaftliche Philosophie. Aber sie merken gar nicht, daß sowohl die Wissenschaft, wenn sie Behauptungen wie diese aufstellt und wenn diese Behauptungen als philosophische Wahrheiten über die Welt angenommen werden, als auch die Philosophie sich ohne Zweifel weit über die Grenzen der Sinneseindrücke eines Individuums hinauswagen.

Daher war die Philosophie der Agnostiker in der Tat verworren, zaghaft und inkonsequent - „verschämt“, wie sich Engels ausdrückte.³

[124:] Beiläufig bemerkt ist seit Hume L. Wittgenstein der wichtigste empiristische Philosoph, der *konsequent* die Folgerungen aus dem reinen Empirismus gezogen hat. „Was der Solipsismus nämlich *meint*, ist ganz richtig“, versichert Wittgenstein. Und über wissenschaftliche Theorien: „Die Darwinische Theorie hat mit der Philosophie nicht mehr zu schaffen als irgendeine andere Hypothese der Naturwissenschaft.“ Überdies ist bei Wittgenstein auch die Rolle des reinen Empirismus als eines Mittels, die Religion an der Wissenschaft vorbeizuschmuggeln, sehr klar ausgedrückt. Es ist eine „Täuschung“, sagt er, „daß die sogenannten Naturgesetze die Erklärungen der Naturerscheinungen seien“. Und er fährt fort: „Das Gefühl der Welt als begrenztes Ganzes“ (das heißt die Beschränkung der Erkenntnis auf den Kreis meiner eigenen unmittelbaren Erfahrung, die Beschränkung „der Welt“ auf „meine Welt“) „ist das mystische.“ „Es gibt allerdings Unaussprechliches. Dies *zeigt* sich, es ist das Mystische.“⁴

Aber zwischen dem durch und durch skeptischen Empirismus von Hume und dem (wie wir es ausdrücken können) mystischen Empirismus unseres Zeitgenossen Wittgenstein lag der zaghafte Empirismus der „verschämten“ Agnostiker – Leute, die zur gleichen Zeit einerseits die Wissenschaft hinnahmen, wie sie sich gibt, indem sie ein materialistisches Bild der objektiven Welt vermittelt, und andererseits die Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis leugneten.

2. Der Agnostizismus Kants und seine Kritik von zwei Seiten

Der Philosophie Humes folgte mittlerweile in Deutschland eine andere Form des Agnostizismus- der Agnostizismus Kants.

Kant war jedoch kein Empirist. Er konnte sich nicht damit einverstanden erklären, daß sich alle Erkenntnis von den Sinnesempfindungen herleitet. Aber gleichzeitig war er stark von Hume [125:] beeinflusst, der, wie er sich ausdrückte, ihm „zuerst den dogmatischen Schlummer unterbrach“.

Hume hatte behauptet, daß es keine empirische Grundlage für die Annahme der objektiven Existenz beständiger „Substanzen“ oder der „Kausalität“ geben könne. Deshalb, so schloß er, besitzen wir tatsächlich keine objektive Erkenntnis von Substanzen oder Ursachen. Unsere Erkenntnis ist auf die Welt unserer eigenen Sinneseindrücke beschränkt.

³ Siehe ebenda, S. 89. *Die Red.*

⁴ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 186, 150, 76, 180, 186.

Aber Kant erwiderte, daß wir im Besitz solcher Erkenntnis *sind*. Wir *wissen* zum Beispiel *durchaus*, daß jedes Ereignis seine Ursache hat und daß dies ein notwendiges Naturgesetz ist. Da aber Kant mit Hume darin übereinstimmte, daß eine derartige Erkenntnis keinen empirischen Ursprung haben könne, das heißt daß sie nicht einfach aus dem abgeleitet werden könne, was uns in der Sinnesempfindung gegeben ist, kam er zu dem Schluß, daß es nichtempirische Quellen der Erkenntnis geben müsse.

Denn nehmen wir den Satz: „Jedes Ereignis hat eine Ursache“, so wissen wir, daß er wahr ist – aber da Hume gezeigt hat, daß er nicht durch die Erfahrung bewiesen werden kann, müssen wir ihn unabhängig von jeder Erfahrung kennen. Eine solche Erkenntnis ist eine nichtempirische Erkenntnis, sie ist eine Erkenntnis a priori. Wie ist dies möglich? fragte Kant. Mit seinen eigenen Worten: „Wie sind synthetische Urteile a priori möglich?“

Hierauf antwortete er, daß die Sinnesindrücke, die der Geist von draußen empfängt, nicht einfach fertig von unserem Bewußtsein aufgenommen werden, sondern „verarbeitet“ und vom Geist seinen eigenen Prinzipien gemäß geordnet werden. Hume hatte gesagt, daß der Geist in der Tat nichts anderes sei als eben ein „Bündel“ von Sinnesindrücken. Aber das, so meinte Kant, sei falsch. Der Geist ist eher im vorhinein mit allen Arten angeborener theoretischer Prinzipien ausgestattet, so daß er, sobald Sinnesindrücke aufgenommen werden, sich mit diesen beschäftigt und sie zu verändern beginnt.

So werden Sinnesindrücke erst raum-zeitlich wahrgenommen, nachdem sie durch den Geist selbst in eine raum-zeitliche Ordnung [126:] gebracht worden sind. Auf diese Weise beginnt der Geist aus den „rohen“ (sehr rohen, da sie an sich nicht einmal eine raum-zeitliche Ordnung besitzen) Sinnesindrücken durch seine eigene Kraft die „Vorstellung“ einer Welt in Raum und Zeit zu schaffen.

Dann erzeugt der Geist weiterhin aus seinen eigenen Mitteln solche Ideen – Kant nannte sie ... Kategorien“ – wie Substanz und Kausalität, so daß er aus den rohen Sinnesindrücken die „Vorstellung“ einer Welt in Raum und Zeit schafft, die aus mannigfachen Substanzen besteht, die kausal aufeinander einwirken.

Deshalb *wissen* wir, daß jedes Ereignis eine Ursache hat usw., weil *wir selbst* es sind, die jedem Ereignis eine Ursache zugeordnet haben.

So existiert das, was wir als die objektive Welt bezeichnen, erklärte Kant – die Welt, die die Wissenschaft erforscht – in Wirklichkeit nicht in der Form, in der sie uns erscheint. Die Welt, wie wir sie wahrnehmen und erkennen, ist eine Schöpfung des Geistes, entsprechend den dem Geist selbst angeborenen Prinzipien. Sie ist einfach eine „Vorstellung“ oder „Erscheinung“, eine Welt, die wir mit eigenen Mitteln aus den rohen Sinnesindrücken schaffen.

Woher diese ursprünglichen Eindrücke kommen, wissen wir nicht. Und wie die *wirkliche* Welt beschaffen ist, wissen wir nicht; – die „*Dinge an sich*“ sind notwendigerweise unerkennbar. Unsere Erkenntnis ist auf die Welt der „Erscheinungen“ beschränkt.

Es scheint daher klar, daß wir mit Kant – wenn auch auf anderem Wege – zu derselben wesentlichen Schlußfolgerung wie zuvor gelangen. Wissenschaftliche Erkenntnis ist gültig „innerhalb ihres eigenen Bereichs“. Sie ist gültig für „Erscheinungen“. Aber „Dinge an sich“ übersteigen jede Möglichkeit wissenschaftlicher Erkenntnis. Existiert Gott? Ist die Seele unsterblich? Ist der Wille frei? Wir können es nicht wissen. Derartige Fragen übersteigen die Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnis. Sie sind eher Angelegenheit des *Glaubens* als der Erkenntnis. Sie betreffen die „Dinge an sich“, wogegen die Wissenschaft sich nur auf Erscheinungen bezieht.

[127:] In diesem Sinne behandeln sowohl Engels als auch Lenin den Kantianismus mit Recht als eine Art des Agnostizismus. Zum Beispiel schrieb Lenin: „Der Unterschied zwischen der Humeschen und der Kantschen Kausalitätslehre ist ein zweitrangiger Unterschied zwischen zwei Agnostikern, die im wesentlichen, in der Leugnung der *objektiven* Gesetzmäßigkeit der Natur, übereinstimmen ...“⁵

Es darf aus der Dunkelheit, Verworrenheit und Zweideutigkeit von Kants Philosophie nicht geschlossen werden, daß sie keine überaus wichtige Rolle in der Geschichte des modernen Denkens gespielt

⁵ W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 153. (Hervorhebung M. C. *Die Red.*) [LW 14, S. 160]

hätte. Die außergewöhnliche Wichtigkeit Kants in der Geschichte der modernen Philosophie gleicht in der Tat eher einem Eisenbahnknotenpunkt in dem Wirtschaftssystem eines Landes: Hier ist der Ort, wo viele Linien sich treffen und wieder auseinanderlaufen. „Der Grundzug der Kantschen Philosophie“, schrieb Lenin, „ist die Aussöhnung des Materialismus mit dem Idealismus, ein Kompromiß zwischen beiden, eine Verknüpfung verschiedenartiger, einander widersprechender philosophischer Richtungen zu einem System. Wenn Kant zugibt, daß unseren Vorstellungen etwas außer uns, irgendein Ding an sich, entspreche, so ist er hierin Materialist. Wenn er dieses Ding an sich für unerkennbar, transzendent, jenseitig erklärt, tritt er als Idealist auf. Indem Kant die Erfahrung, die Empfindungen als die alleinige Quelle unserer Kenntnisse anerkennt, gibt er seiner Philosophie die Richtung zum Sensualismus und über den Sensualismus unter bestimmten Bedingungen auch zum Materialismus. Indem Kant sich für die Apriorität von Raum, Zeit, Kausalität usw. ausspricht, lenkt er seine Philosophie auf die Seite des Idealismus.“⁶

Materialismus und Idealismus, Empirismus und Rationalismus, Wissenschaft und Theologie, Dogmatismus und Skeptizismus treffen in der Tat alle in den verwirrenden Verzweigungen der Kantschen Philosophie zusammen und finden hier alle Platz.

[128:] Aus diesem Grunde konnte Kant von verschiedenen einander widersprechenden Standpunkten aus kritisiert werden, und er wurde kritisiert. Im besonderen treten zwei Hauptrichtungen der Kritik an Kant in Erscheinung:

Auf der einen Seite gibt es die Kritik, daß Kant unrecht hatte, die Erscheinung von dem Ding an sich zu trennen – daß wir nicht jeder in seiner eigenen Erscheinungswelt abgeschlossen sind, sondern daß wir eine objektive Erkenntnis der wirklichen Welt besitzen.

Das war die Richtung der Kritik, die von Hegel und nach ihm von Marx eingeschlagen wurde.

Aber Hegel betrachtete die Welt noch als eine Schöpfung des Geistes. Nur war für ihn das Wesen der Welt nicht, wie Kant gesagt hatte, durch die Kategorien, die von einem besonderen individuellen Geist angewandt werden, sondern durch die universalen Kategorien des Weltgeistes bestimmt.

Marx hingegen zeigte, daß die Welt kraft ihrer selbst existiert, daß Ideen die Widerspiegelung realer Dinge und nicht das Gegenteil sind, daß ein „Weltgeist“ keinen Sinn hat und daß Geist nur in seiner Besonderheit existiert und aus der Organisation der Materie auf einer bestimmten Stufe ihrer Entwicklung entsteht. „Für Hegel“, sagte Marx, „ist der Denkprozeß, den er sogar unter dem Namen Idee in ein selbständiges Subjekt verwandelt, der Demiurg des Wirklichen, das nur seine äußere Erscheinung bildet. Bei mir ist umgekehrt das Ideelle nichts anderes als das im Menschenkopf umgesetzte und übersetzte Materielle.“⁷

Es ist klar, daß Hegel und Marx Kant in der gleichen Weise kritisierten: Sie kritisierten nämlich seine Leugnung der Objektivität der Erkenntnis. Es war Marx, der diese Richtung des Denkens *konsequent*, als eine *materialistische* Richtung des Denkens entwickelte.

Auf der anderen Seite wurde eine durchaus entgegengesetzte Kritik an Kant geübt; die Kritik nämlich, daß er die „Dinge an sich“ nicht einmal als die letzte Quelle unserer Erkenntnis hätte [129:] erwähnen sollen, daß unsere Erkenntnis ausschließlich auf die wahrnehmbaren Elemente der Erfahrung beschränkt sei und daß Kants Theorie vom apriorischen Ursprung der „Kategorien“ Kausalität und Substanz (seine sogenannte „transzendente Deduktion der Kategorien“) der Realität der objektiven Gesetzmäßigkeit in der Natur zu große Zugeständnisse gemacht hätte, wogegen das, worauf die Verwendung solcher Kategorien hinauslaufe, in Wirklichkeit nur eine bequeme Art der Beschreibung der Ordnung und Kombination unserer Sinneseindrücke sei.

So wurde Kant einerseits kritisiert, weil er der Erkenntnis nicht genügend Objektivität, und andererseits, weil er ihr zuviel zugestand. Lenin verlieh dem Ausdruck, indem er „die Kritik des Kantianismus von

⁶ Ebenda, S. 187/188. [Ebenda, S. 195]

⁷ Karl Marx, „Das Kapital“, I. Bd., Nachwort zur zweiten Auflage, Dietz Verlag, Berlin 1951, S. 18. [MEW 23, S. 27]

links und von rechts“ gegenüberstellte – die Kritik „weil er nicht genügend Materialist“ und „weil er ... zu sehr Materialist“ gewesen sei.⁸

Es ist zu bemerken, daß diese zwiefältige Kritik an Kant eine Wiederholung jener zwiefältigen Kritik auf neuer und höherer Stufe war, von der ich weiter oben gesagt habe, daß sie aus Lockes Philosophie entsprang. Bei Kant bestand die gleiche Zwiefältigkeit wie bei Locke: auf der einen Seite die Beschränkung der Erkenntnis auf die Welt unserer eigenen Ideen, auf der anderen Seite die Anerkennung der Existenz der Außenwelt. Aber bei Kant wurde dieses Dilemma in einer neuen, gehaltvolleren und komplizierteren Form zum Ausdruck gebracht. Und nun führte die erste Richtung der Kritik *vorwärts* zu etwas Neuem, nämlich zu Hegel und Marx, wohingegen die zweite jetzt nur *zurück*führte – zu einer Neuauflage des alten Empirismus Berkeleys und Humes.

3. Von Kant zurück zum reinen Empirismus – Ernst Mach

Die Bewegung des „Neukantianismus“, das heißt die Bewegung, die von Kant zum reinen Empirismus zurückführte, brachte als [130:] ihren vielleicht bemerkenswertesten Vertreter den „wissenschaftlichen“ Philosophen oder „philosophischen“ Wissenschaftler Ernst Mach hervor.

Mach nannte sein philosophisches Hauptwerk „Die Analyse der Empfindungen“. Darin behauptete er, daß die „Elemente“ der bekannten Welt Empfindungen seien. Unsere gesamte Erkenntnis beziehe sich, so sagte er, auf die Ordnung und Gruppierung solcher „Elemente“, das heißt auf die Ordnung und Gruppierung von Empfindungen.

Daher seien wissenschaftliche Theorien und wissenschaftliche Gesetze als einfache Feststellungen aufzufassen, daß die „Elemente“, das heißt die Empfindungen, in dieser oder jener Ordnung vorkommen.

Zum Beispiel: „Nicht die Körper erzeugen Empfindungen, sondern Elementenkomplexe (Empfindungskomplexe) bilden die Körper.

Erscheinen dem Physiker die Körper als das Bleibende, Wirkliche, die ‚Elemente‘ hingegen nur als ihr flüchtiger vorübergehender Schein, so beachtet er nicht, daß alle ‚Körper‘ nur Gedankensymbole für Elementenkomplexe (Empfindungskomplexe) sind ...

Die Welt besteht also für uns nicht aus rätselhaften Wesen, welche durch Wechselwirkung mit einem anderen ebenso rätselhaften Wesen, dem Ich, die allein zugänglichen ‚Empfindungen‘ erzeugen. Die Farben, Töne, Räume, Zeiten ... sind für uns vorläufig die letzten Elemente ..., deren gegebenen Zusammenhang wir zu erforschen haben. Darin besteht eben die Ergründung der Wirklichkeit.“⁹

Weiter:

„Dementsprechend kann das Ich so erweitert werden, daß es schließlich die ganze Welt umfaßt ... Der Gegensatz zwischen Ich und Welt, Empfindung oder Erscheinung und Ding fällt dann weg, [131:] und es handelt sich lediglich um den Zusammenhang der Elemente ...“¹⁰

Doch diese Theorie, so versicherte Mach, ist kein „subjektiver Idealismus“. Ganz im Gegenteil.

Er erklärte, daß die Elemente nicht geistig, aber auch nicht materiell seien. Was sind sie dann? Sie sind „neutral“. Wenn wir uns mit der einen Art der Ordnung der Elemente befassen, dann haben wir es mit der Wissenschaft der Psychologie zu tun und nennen die Elemente „geistig“. Wenn wir uns mit einer anderen Art der Ordnung beschäftigen, dann handelt es sich um die Wissenschaft der Physik, und wir nennen die Elemente „physisch“ oder „materiell“. Aber in Wirklichkeit sind sie „neutral“ – eben „Elemente“; und alle unsere Erkenntnis und alle Wissenschaft hat die gleichen Objekte, nämlich die Elemente, mit denen wir durch die Erfahrung vertraut sind und die in der einen Ordnung den Geist und in einer anderen einen Körper ausmachen.

Es ist nicht schwierig, einzusehen, daß sich diese Theorie in keiner wesentlichen Hinsicht von dem reinen Empirismus Humes unterscheidet. Der Hauptunterschied liegt in der Terminologie.

⁸ W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 189. [LW 14, S. 191, 196]

⁹ Ernst Mach, „Die Analyse der Empfindungen“, 6. Auflage, Jena 1911, S. 23-25.

¹⁰ Ebenda, S. 10 f.

Aber es besteht noch ein anderer Unterschied. Hume gab eindeutig zu, daß seine Philosophie Solipsismus bedeute. Mach dagegen versuchte dieser Schlußfolgerung durch den Kunstgriff auszuweichen, daß er seine Empfindungen mit dem Namen „Elemente“ belegte und sie als „neutral“ beschrieb. Jedoch „duftet eine Rose mit einem anderen Namen ebenso süß“.

Mach sagte, daß er die Existenz äußerer materieller Objekte nicht leugne. Er behauptete, daß zum Beispiel ein Tisch hinreichend wirklich sei. Es handelt sich um eine wirkliche Reihe von Elementen, die sich in einer Hinsicht betrachtet als meine Empfindung eines Tisches und in anderer Hinsicht als der Tisch selbst erweisen.

Weiterhin versuchte er darzutun, daß alles, was wir zum Beispiel über andere Geister sagen und wissen, in ähnlicher Weise auch über andere Zeiten und Orte, über die Vergangenheit und über die [132:] Beschaffenheit der Materie, auch bevor noch irgendwelche Lebewesen mit ihren Empfindungen existierten, buchstäblich wahr sei, wie die Wissenschaft es lehrt, weil angemessene Gruppierungen „neutraler Elemente“ allen derartigen Tatbeständen entsprechen. Doch das alles war ein qualvolles Durcheinander.

Denn welchen Beweis gibt es für die Existenz all dieser „Elemente“, die im leeren Raum schweben und sich verbinden?

Mach behauptete, daß gewöhnliche Körper, die als das „Bleibende, Wirkliche“ betrachtet werden, „rätselhafte Wesen“ seien. Aber wenn es da ein „Rätsel“ gibt, wie verhält es sich dann mit den „neutralen Elementen“? Sind diese nicht sicherlich das Produkt der metaphysischen Einbildung? Sie *sind* wirklich „rätselhafte Wesen“.

Überdies macht der bloße Gebrauch des Wortes „neutral“, das, um Empfindungen zu bezeichnen, den „Elementen“ angeheftet wird, „meine“ Empfindungen nicht irgendwie weniger zu „meinen eigenen“ und „meinen“ ausschließlich. Noch weniger vermag es Empfindungen herbeizuzaubern, die niemandem „zugehören“. Aber als Mach Gruppierungen „neutraler Elemente“, die allen Feststellungen der Wissenschaft entsprechen, ausdachte, war das genau diese Absurdität, die er meinte.

Aber wahrheitsgemäß muß gesagt werden, daß es ihm nicht einmal gelang, sich so etwas vorzustellen; denn niemand kann sich das Unvorstellbare vorstellen oder das Unbegreifliche begreifen. Er heftete neumodische Wörter aneinander; aber die getroffenen Feststellungen waren in der Tat sinnlos.

Hiernach muß zugegeben werden, daß Mach und seine Nachfolger, genau wie die englischen Agnostiker, keinen Schritt über Berkeley und Hume hinaus taten. Aber andererseits gelang es ihnen, die klassische Klarheit der Philosophie von Berkeley und Hume durch eine erhebliche Menge „neuer“ Verworrenheiten zu verdunkeln.

Neben Mach und neben den englischen Agnostikern gab es Dutzende anderer Philosophen neukantianischer, machistischer, positivistischer und agnostischer Spielart; die Unterschiede zwischen diesen Philosophen erschienen ihnen selbst von großer Wichtigkeit, waren aber für die Geschichte des Denkens von sekundärer Bedeutung.

Hierzu stellte Lenin fest: „Es muß bemerkt werden, daß die dem Wesen nach eklektische Vereinigung von Kant mit Hume oder von Hume mit Berkeley sozusagen in verschiedenen Proportionen möglich ist, indem man bald das eine, bald das andere Element der Mischung besonders hervorhebt.“¹¹

Der bedeutsame Zug, der allen diesen Systemen gemeinsam ist, ist die Leugnung der Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis, die rein empiristische Theorie, daß sich alle Erkenntnis von den Empfindungen herleite und nicht über die Grenzen der Empfindungen ausgedehnt werden könne.

4. Die Versöhnler im Lager des wissenschaftlichen Denkens

Ich denke, es wird aus dieser ganzen Darlegung klar werden, daß der Agnostizismus und Machismus des 19. Jahrhunderts genau die gleiche philosophische Aufgabe erfüllte wie die Philosophie Berkeleys und Humes im 18. Jahrhundert, das heißt eine Philosophie zu liefern, die es jenen Köpfen, die gern

¹¹ W. I. Lenin, „Materialismus und Empirio-kritizismus“, S. 196. [LW 14, S. 204]

für wissenschaftlich gelten wollen, ermöglicht, unter dem Anschein der „Anerkennung der Wissenschaft“ ohne Sturz der Religion „gefährliche Gedanken“ zu vermeiden.

Aber da die Wissenschaft des 19. Jahrhunderts weit fortgeschrittener, weit inhaltsreicher war und ein weit größeres Gebiet umfaßte als die Wissenschaft des 18. Jahrhunderts, ergab es sich, daß diese philosophische Aufgabe sehr viel schwieriger und die Philosophie dementsprechend verwickelter und verworrener wurde.

„Vor allem sind es aber drei große Entdeckungen“, bemerkte Engels, „die unsere Kenntnis vom Zusammenhang der Naturprozesse mit Riesenschritten vorangetrieben haben: Erstens die Entdeckung der Zelle als der Einheit, aus deren Vervielfältigung [134:] und Differenzierung der ganze pflanzliche und tierische Körper sich entwickelt ... Zweitens die Verwandlung der Energie, die uns alle zunächst in der anorganischen Natur wirksamen sogenannten Kräfte ... als verschiedene Erscheinungsformen der universellen Bewegung nachgewiesen hat ... Endlich der ... Nachweis, daß der heute uns umgebende Bestand organischer Naturprodukte, die Menschen eingeschlossen, das Erzeugnis eines langen Entwicklungsprozesses aus wenigen ursprünglich einzelligen Keimen ist und diese wieder aus, auf chemischem Weg entstandenem, Protoplasma oder Eiweiß hervorgegangen sind.

Dank diesen drei großen Entdeckungen und den übrigen gewaltigen Fortschritten der Naturwissenschaft sind wir jetzt so weit, den Zusammenhang zwischen den Vorgängen in der Natur nicht nur auf den einzelnen Gebieten, sondern auch den der einzelnen Gebiete unter sich im ganzen und großen nachweisen und so ein übersichtliches Bild des Naturzusammenhangs in annähernd systematischer Form, vermittelt der durch die empirische Naturwissenschaft selbst gelieferten Tatsachen darstellen zu können.“¹²

Mit anderen Worten: Die Wissenschaft des 19. Jahrhunderts war zu einem Punkt fortgeschritten, wo sie schon, wenigstens im allgemeinen Umriß, ein wissenschaftliches materialistisches Bild der Welt darzustellen begann, einschließlich des physischen und geistigen Lebens und der Erfahrung der Menschen. Dieses Bild wurde durch Marx weiterentwickelt, der den Beweis erbrachte, daß die menschliche Geschichte und die Bewegung der Gesellschaft und der Ideen gleicherweise eine natürliche, wissenschaftliche Erklärung finden. Es ist wahr, daß die wissenschaftliche Erkenntnis unvollständig und vorläufig blieb, wie sie es immer bleiben muß. Aber die Entwicklung der Wissenschaft hielt das Versprechen, daß es keinen Bereich der Natur oder der menschlichen Erfahrung gibt, der nicht einer wissenschaftlichen Behandlung zugänglich ist und nicht in das allgemeine, einheitliche wissenschaftliche Bild von der Welt einbezogen werden kann.

[135:] Angesichts dieses gewaltigen Fortschritts der wissenschaftlichen Erkenntnis, die sich auf jede Seite von Natur und Gesellschaft erstreckt, nehmen sich die „Philosophen der Wissenschaft“ zu beweisen vor, daß sich die Erkenntnis nicht über die Grenzen der Sinnesempfindungen hinaus erstrecken, daß die Wissenschaft nichts tun könne, als ein ausgearbeitetes System zur Beschreibung und Vorhersage der Ordnung unserer Empfindungen zu entwickeln; gleichzeitig versuchten sie, sich auf den Standpunkt von Leuten zu stellen, die alle Entdeckungen der Wissenschaft „anerkannten“.

Kein Wunder, daß sie in Verwirrung gerieten.

Es zeigte sich, daß die Mission ihrer Philosophie darin bestand, allen Entdeckungen der Wissenschaft ein großes „ABER“ hinzuzufügen. Die Wissenschaft hat die Entwicklung des Lebens aus den niederen Formen des Organismus zu höheren entdeckt: ABER diese Entdeckung bezieht sich nur auf die Ordnung unserer Empfindungen. Die Wissenschaft hat die Gesetze der Erhaltung und Umwandlung der Energie formuliert: ABER dies bezieht sich wirklich nur auf die Ordnung unserer Empfindungen. Und so fort.

¹² Friedrich Engels, „Ludwig Feuerbach ...“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 362/363. [MEW 21, S. 294, 295]

Die Bedeutung dieses „ABER“ liegt in der Leugnung, daß die Wissenschaft ein wahres oder annähernd wahres Bild der objektiven materiellen Welt und unseres Platzes in ihr gibt. Dieses „ABER“ zerstört die Wissenschaft als ein Bild der objektiven Welt.

Auf diese Weise gestattet es diese Philosophie offensichtlich den Vertretern antiwissenschaftlicher Weltauffassungen, für *ihr* Weltbild Glauben zu beanspruchen – und dann das wissenschaftliche Weltbild fortwährend zu zerfetzen, zu beflecken und in den Schmutz zu ziehen.

Die gesamte Geschichte der modernen Wissenschaft seit der Zeit, als Galilei in die Hände der Heiligen Inquisition fiel, ist die Geschichte des Kampfes gegen antiwissenschaftliche Ideen gewesen. Es war die Geschichte der Ausrottung von Dogmen, Mysterien und abergläubischen Meinungen auf einem Gebiet nach dem anderen. Es war die Geschichte des Sieges der Aufklärung und [136:] der Erlangung der freien Herrschaft der Menschen über die Natur und ihr eigenes Schicksal, an Stelle der Hinnahme des Unabänderlichen und der Anbetung des Unbekannten.

Daher werden der Machismus und ähnliche Theorien mit einiger Berechtigung als Lehren angeklagt, die die Wissenschaft in diesem Kampf um die Aufklärung entwaffnen. Ihr „ABER“ ist eine Geste der Versöhnung gegenüber den Feinden der wissenschaftlichen Erkenntnis und der wissenschaftlichen Kultur. Es gibt ihnen den Weg frei, gestattet ihnen, in der Verbreitung antiwissenschaftlicher Anschauungen fortzufahren, und verleugnet das Ziel einer wissenschaftlichen Erklärung der gesamten Welt.

Und ebenso wie die Versöhnerei auf jedem Gebiet zur Spaltung des eigenen Lagers im Interesse der Feinde führt, so verhält es sich auch mit der Philosophie der Wissenschaft. Durch viele Obskuritäten und Verworrenheiten führt sie zum Bruch mit dem wissenschaftlichen Denken, zur Einführung unsinniger und bedeutungsloser Begriffe in das wissenschaftliche Denken. Sie führt nicht zur Darstellung eines Bildes der objektiven Welt, in der wir leben, ihrer Bewegungsgesetze und unseres eigenen Platzes in ihr, sondern zu einem Bild, das Sir James Jeans später „das geheimnisvolle Universum“ nannte. Alles wird zweifelhaft und obskur; und seltsam schemenhafte Wesen – „Elemente“ und so weiter – nehmen die Stelle von materiellen und kontrollierbaren Tatsachen und Prozessen ein.

Diese theoretische Konfusion hat mehr als nur rein theoretische Bedeutung.

Unsere Vorstellungen entstehen aus unserer materiellen Lebensweise, aber sie leiten auch unsere materielle Lebensweise: Wenn die Menschheit von Armut und Unterdrückung befreit werden soll, dann muß unser Kampf um den Fortschritt durch eine klare wissenschaftliche Theorie geleitet werden, besonders in der Politik, aber ebensogut auch in jedem anderen Bereich menschlicher Tätigkeit. Unwissenschaftliche und wissenschaftsfeindliche Ansichten stellen bestenfalls ein Hindernis des Fortschritts dar. Aber viel häufiger werden sie von denen, deren Interessen dem Fort-[137:]schritt entgegengesetzt sind, als Hilfsmittel gebraucht, sich ihm entgegenzustellen.

Aus diesem Grunde ist die theoretische Tätigkeit der Philosophen und Wissenschaftler, die damit beschäftigt sind, der Wissenschaft weitere ABER hinzuzufügen, nicht etwas, was vom gesellschaftlichen Kampf unabhängig ist. Sie spielt ihre Rolle in der Unterstützung und Ermutigung der Feinde des Fortschritts, ob die Philosophen das nun beabsichtigen oder nicht.

Eine Philosophie, die der Wissenschaft Grenzen setzt, indem sie ihre Beziehung zur objektiven Welt verneint, findet notwendigerweise ihr Gegenstück im Aberglauben und der Unwissenheit, die im Volke florieren. Denn wenn das Volk es nicht lernt, die Welt wissenschaftlich zu begreifen, muß es ein Opfer des Glaubens, der Tradition und der Autorität bleiben. Und mag auch die intellektuelle und gesellschaftliche Kluft zwischen dem akademischen Philosophen und Wissenschaftler und dem einfachen Menschen noch so groß sein, so spielt dieser Typ der Philosophie doch, als Schranke der Volksaufklärung und dadurch als Hilfe für die Reaktion, in der Gesellschaft eine Rolle.

Vor allem: Wenn wir nur zu zeigen vermögen, wie die Wissenschaft das wahre Wesen der Welt, in der wir leben, enthüllt, dann vermögen wir zu verstehen, wie wir durch gesellschaftliche Anwendung und Beherrschung wissenschaftlicher Entdeckungen die Welt verändern und das menschliche Leben umgestalten können. Aber die Theorien, die die Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis leugnen, spielen denen in die Hände, die jede solche Veränderung und Umgestaltung zu verhindern trachten.

[138:]

6. Kapitel KRITIK DES REINEN EMPIRISMUS

1. *Wie erlangen wir unsere Erkenntnis?*

Bevor ich zur Untersuchung zeitgenössischer Formen der empiristischen Philosophie übergehe, werde ich in diesem Kapitel versuchen, die theoretischen Hauptfehler der bereits erörterten Philosophie zu analysieren.

Was ist an ihr als einer Philosophie falsch? Die Antwort lautet kurz:

- A. daß sie auf Voraussetzungen gegründet ist, die offensichtlich unwahr sind;
- B. daß ihre Schlußfolgerungen in offenkundigem Widerspruch zu wohlbegründeten Tatsachen stehen.

Die erste Richtung der Widerlegung wurde besonders von Engels und die zweite von Lenin entwickelt.

A

Ich denke, es ist aus der ganzen vorausgegangenen Darlegung klargeworden, daß der Philosophie des reinen Empirismus in all ihren verschiedenen Formen gewisse eigentümliche Auffassungen der Natur der *Erkenntnis* zugrunde liegen. Erkenntnis wird nämlich als von der Sinneswahrnehmung abgeleitet betrachtet, in dem Sinne,

1. daß die Sinneswahrnehmung der ursprüngliche Ausgangspunkt der Erkenntnis ist und die Objekte der Sinneswahrnehmung unsere eigenen Empfindungen oder Sinneseindrücke sind, die [139:] daher die ursprünglich gegebenen Daten bilden, aus denen der ganze Erkenntnisinhalt abgeleitet ist;
2. daß Empfindungen die letzten Daten der Erkenntnis darstellen und Erkenntnis durch die geistige Tätigkeit der Analyse, des Vergleichs, der Kombination und der Ordnung unserer Empfindungen abgeleitet wird, so daß diese die Erkenntnis ausmachen, unabhängig von den Resultaten, die auf diese Weise durch Betrachtung der Empfindungen erlangt werden können; wogegen Sätze, die nicht so abgeleitet werden können und die in irgendeiner Weise über das, was so abgeleitet werden kann, hinausgehen, keine Erkenntnis ausmachen, sondern reine grundlose Spekulationen darstellen oder auch ganz ohne Bedeutung sind.

Natürlich kann diese Auffassung der Erkenntnis auch auf viele andere Weisen, entsprechend dem Gebrauch verschiedener Arten der philosophischen Terminologie, zum Ausdruck gebracht werden. Ich glaube aber, daß die oben erwähnte Auffassung den Hauptpunkt der vom reinen Empirismus grundsätzlich vertretenen Auffassung der Erkenntnis ausmacht.

Aus der Anerkennung dieser Prämisse, die sich auf das Wesen der Erkenntnis bezieht, folgt der restliche Teil des reinen Empirismus.

Wenn man die Empfindung als die letzte gegebene Grundlage der Erkenntnis annimmt, dann ist es unleugbar wahr, daß man durch keine erdenkliche Art der Logik zur Erkenntnis von etwas gelangen kann, das außerhalb der Empfindungen existiert. Die Empfindungen sind das Gegebene; wir können nicht wissen, daß etwas existiert, dessen Existenz nicht durch die Betrachtung von Empfindungen, ihren Kombinationen und Ordnungen erkannt werden kann – ist das zugestanden, dann können wir nichts über die Existenz von etwas anderem wissen außer von den Empfindungen selbst.

Die Hauptsache besteht aber darin, daß die Prämisse offensichtlich unwahr ist.

„Einige Wahrheiten“, um Berkeley zu zitieren, „liegen so nahe und sind so einleuchtend, daß man nur die Augen des Geistes zu [140:] öffnen braucht, um sie zu erkennen.“ Und „zu diesen rechne ich die wichtige Wahrheit, nämlich“ daß unsere Erkenntnis *nicht* von den Empfindungen auf dem oben beschriebenen Wege abgeleitet ist. Wir erlangen unsere Erkenntnis nicht einfach dadurch, daß wir

gegebene Empfindungen aufnehmen, sie dann analysieren und unsere Empfindungen miteinander vergleichen. Im Gegenteil, wir erlangen unsere Erkenntnis, indem wir Dinge tun, auf Dinge einwirken, Dinge verändern, Dinge erzeugen, was weit mehr einschließt als reine Betrachtung der Empfindungen, die von ungefähr in unser Bewußtsein gelangen.

Um sich selbst davon zu überzeugen, braucht man tatsächlich nicht weiter als auf die „eigene Erfahrung“ zu blicken.

Ebenso wie der reine Empirist in seiner „Analyse der Empfindungen“ gewöhnlich in seine eigene Sinneserfahrung einen Atomismus einführt, den es in der Wirklichkeit überhaupt nicht gibt, betrachtet er die Erfahrung im allgemeinen auf eine atomistische Weise. Er behandelt die Erfahrung jeder Person, jedes erkennenden Subjektes als ein gesondertes vollkommen abgeschlossenes Atom; und so hat jeder nur seine eigene persönliche Erkenntnis, die von seinen eigenen persönlichen Empfindungen abgeleitet ist, und hat keinen Grund, auf etwas zu schließen oder etwas zu erkennen, das jenseits des Inhalts seiner eigenen persönlichen Erfahrung liegt. Das ist der Grund dafür, daß der reine Empirismus, *konsequent* durchgeführt, immer zum Solipsismus führen muß.

Aber außerdem steht solch eine Auffassung der Grundlage der Erkenntnis vollkommen im Widerspruch zu offenkundigen Tatsachen.

Es ist durchaus nicht der Fall, daß die Erkenntnis der persönliche Besitz jedes erkennenden Geistes ist. Ebenso wie Erkenntnis von jedem Individuum *nicht* durch reine Betrachtung seiner eigenen persönlichen Empfindungen gewonnen wird, sondern durch die praktische, auf die Objekte seiner Umgebung gerichtete Tätigkeit erworben *wird*, so wird auch die Erkenntnis durch die kooperative, praktische Tätigkeit vieler Menschen und vieler Menschengenerationen gewonnen und nicht gesondert durch jede einzelne [141:] Person geschaffen. Erkenntnis ist gesellschaftlich und nicht privat. Sie ist das gemeinsame Produkt und der gemeinsame Besitz vieler Menschen, die in der Gesellschaft organisiert sind. Und die Summe der Erkenntnis, die durch das gesellschaftliche Zusammenwirken erworben ist, kann unmöglich durch irgendein Individuum allein gewonnen werden, selbst wenn es der schlaueste Empirist der Welt wäre.

Daher beruht der reine Empirismus auf einer offensichtlich falschen Voraussetzung – auf der Voraussetzung, daß die Erkenntnis jedes einzelnen von uns aus der persönlichen Betrachtung der persönlichen Empfindungen eines jeden von uns abgeleitet ist; wogegen es in Wahrheit eine gemeinsame gesellschaftliche menschliche Erkenntnis gibt, die aus der kooperativen Tätigkeit von Menschengenerationen abgeleitet ist und sich auf die uns umgebenden Objekte – in Wechselwirkung mit ihnen – richtet.

2. *Bezieht sich unsere Erkenntnis auf die objektive materielle Welt?*

Nachdem wir den Grundfehler des reinen Empirismus in seiner Einschätzung des Wesens der Erkenntnis aufgedeckt haben, ist es möglich, den Weg zu zeigen, der aus einigen der typischen durch den reinen Empirismus hervorgebrachten philosophischen Verwirrungen herausführt, und die materialistische Voraussetzung der Existenz der objektiven materiellen Welt, auf die sich alle unsere Erkenntnis beziehen muß, allgemein zu rechtfertigen.

Bevor wir jedoch fortfahren, wird es nunmehr angemessen sein zu definieren, was mit diesem Ausdruck „objektive materielle Welt“ gemeint ist. Zu einem Zeitpunkt, da ich mich wiederum mit der Behauptung der Unbegreiflichkeit und Sinnlosigkeit eines derartigen Ausdrucks werde beschäftigen müssen, wird es nützlich sein, im voraus festzustellen, was er bedeutet.

Ich will nicht das Wort „Welt“ definieren. Ich hoffe, daß dieses Wort verstanden wird. Wenn ich aber von der „objektiven“ Welt spreche, so verstehe ich darunter, daß diese Welt für jedermann die [142:] gleiche ist. Wenn mir also meine Wahrnehmungen Aufschluß über die objektive Welt geben, dann heißt das, sie geben mir Aufschluß über genau die gleiche Welt, die deine Wahrnehmungen dir und die eines jeden Wahrnehmungen jedem vermitteln. Und wenn ich von der objektiven „materiellen“ Welt spreche, so verstehe ich darunter, daß diese Welt in Raum und Zeit existiert, unabhängig davon,

ob sie wahrgenommen oder erkannt wird, und wirklich unabhängig von jeder Art von Bewußtsein oder intellektuellem oder geistigem Sein oder Prozeß.

Oft wird die objektive materielle Welt als „äußere“ bezeichnet. Dies bedeutet natürlich äußerlich in bezug auf jedes individuelle Bewußtsein. Mein Bewußtsein reagiert innerhalb der Gesamtheit von Vorgängen, die die Welt ausmachen; aber die Vorgänge, die mein Bewußtsein erwecken und auf die es sich bezieht, sind außerhalb meines Bewußtseins.

Es ist nun eine typische Lehre aller Formen des reinen Empirismus und des Agnostizismus, daß unsere Erkenntnis nicht über die Empfindungen oder über die Inhalte unserer eigenen Erfahrung hinaus vordringen könne. Die Empfindungen seien die gegebenen Daten, mit denen wir arbeiten müssen, und deshalb sei die Vorstellung einer *äußeren* objektiven Welt, die *unabhängig* von unserer Erfahrung besteht, unsere Empfindungen *verursacht* und durch unsere Empfindungen *dargestellt* wird, eine rein „metaphysische“ Vorstellung, absurd und unbegreiflich.

Wir könnten nichts über eine derartige Außenwelt wissen. Sie liege außerhalb der Grenzen unserer Erkenntnis, eben weil sie außerhalb der Sinneserfahrung liegt. Wir könnten in der Tat unseren Worten selbst nur insofern, als sie sich auf die gegebenen Elemente der Sinneserfahrung beziehen, einen Sinn beilegen und daher könnten wir eben unseren Worten keinen Sinn verleihen, wenn wir über eine äußere Welt sprechen.

So sagte Berkeley: „Demgemäß gelange ich, wenn ich die ... Bedeutung der Worte: ‚materielle Substanz‘ betrachte, zu der Überzeugung, daß damit gar kein bestimmter Sinn verbunden ist.“ Weiter: „... gäbe es äußere Körper, so könnten wir unmöglich [143:] zur Kenntnis derselben gelangen.“ Und: „Ihr mögt, wenn euch das gut dünkt, das Wort ‚Materie‘ in dem nämlichen Sinne gebrauchen, worin andere das Wort ‚Nichts‘ gebrauchen.“¹

Kant sprach von der äußeren objektiven Welt als einem Reich der „Dinge an sich“, das unbekannt und unbegreiflich sei.

Mach sprach von vorausgesetzten realen, äußeren, objektiven Dingen als von „rätselhaften Wesenheiten“.

Und so wird im allgemeinen überall behauptet, daß die äußere objektive materielle Welt, das System materieller Prozesse, die in ihrer Wechselwirkung mit unserem eigenen organischen Körper Empfindungen hervorrufen, eine bedeutungslose Annahme sei, ohne Grundlagen in Erfahrung oder Vernunft, mysteriös, unfaßbar, absurd – mit einem Wort: „metaphysisch“.

Die Antwort auf diese Richtung der empiristischen Spekulation

wurde von Engels geliefert. Seine Antwort war ihrem Wesen nach sehr einfach. Er zeigte, daß es dann, wenn einmal eine richtige Auffassung von der Grundlage unserer Erkenntnis an Stelle der verzerrten empiristischen Auffassung gewonnen ist, klar wird, daß die äußeren, materiellen Objekte, weit davon entfernt, unerkennbar und unfaßbar zu sein, sehr leicht erkannt werden und daß die Gültigkeit unserer Erkenntnis von ihnen sehr leicht zu überprüfen ist.

„Das ist allerdings eine Auffassungsweise“, schrieb Engels, „der es schwierig scheint auf dem Wege der bloßen Argumentation beizukommen. Aber ehe die Menschen argumentierten, handelten sie. ‚Im Anfang war die Tat.‘ Und menschliche Tat hatte die Schwierigkeit schon gelöst, lange ehe menschliche Klugtuerei sie erfand. The proof of the pudding is in the eating.² In dem Augenblick, wo wir diese Dinge, je nach den Eigenschaften, die wir in ihnen wahrnehmen, zu unserm eignen Gebrauch anwenden, in demselben Augenblick unterwerfen wir unsre Sinneswahrnehmungen einer unfehlbaren Probe auf ihre Richtigkeit oder Unrichtigkeit. Waren [144:] diese Wahrnehmungen unrichtig, dann muß auch unser Urteil über die Verwendbarkeit eines solchen Dings unrichtig sein, und unser Versuch, es zu verwenden, muß fehlschlagen. Erreichen wir aber unsern Zweck, finden wir, daß das Ding unsrer Vorstellung von ihm entspricht, daß es das leistet, wozu wir es anwandten, dann ist dies

¹ George Berkeley, „Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis“, S. 29, 31, 65.

² Man prüft den Pudding, indem man ihn ißt. *Die Red.*

positiver Beweis dafür, daß innerhalb dieser Grenzen unsre Wahrnehmungen von dem Ding und von seinen Eigenschaften mit der außer uns bestehenden Wirklichkeit stimmen.“³

Unter Bezugnahme auf Kants Feststellungen über das unerkennbare „Ding an sich“ schrieb Engels weiter: „Hierauf hat schon Hegel vor langer Zeit geantwortet: Wenn ihr alle Eigenschaften eines Dings kennt, so kennt ihr auch das Ding selbst; es bleibt dann nichts als die Tatsache, daß besagtes Ding außer uns existiert, und sobald eure Sinne euch diese Tatsache beigebracht haben, habt ihr den letzten Rest dieses Dings, Kants berühmtes unerkennbares Ding an sich, erfaßt. Heute können wir dem nur noch zufügen, daß zu Kants Zeit unsre Kenntnis der natürlichen Dinge fragmentarisch genug war, um hinter jedem noch ein besonderes geheimnisvolles Ding an sich vermuten zu lassen. Aber seitdem sind diese unfaßbaren Dinge eines nach dem andern durch den Riesenfortschritt der Wissenschaft gefaßt, analysiert und, was mehr ist, reproduziert worden. Und was wir *machen* können, das können wir sicherlich nicht als unerkennbar bezeichnen.“⁴

Weiter: „Die schlagendste Widerlegung dieser wie aller andern philosophischen Schrullen ist die Praxis, nämlich das Experiment und die Industrie. Wenn wir die Richtigkeit unsrer Auffassung eines Naturvorgangs beweisen können, indem wir ihn selbst machen, ihn aus seinen Bedingungen erzeugen, ihn obendrein unsern Zwecken dienstbar werden lassen, so ist es mit dem Kantschen unfaßbaren ‚Ding an sich‘ zu Ende.“⁵

[145:] Auf all das kann erwidert werden, daß dieses Argument als Beweis der Existenz äußerer materieller Dinge versagt, weil es die ganze Zeit über ihre Existenz voraussetzt. Wird es daher als ein Beweis für die Existenz der objektiven materiellen Welt betrachtet, so verfällt das Engelssehe Argument der Täuschung eines Zirkelschlusses.

Ein derartiger Einwand muß zweifellos von denen vorgebracht werden, die behaupten, daß sie nur ihre eigene Existenz und die ihrer eigenen subjektiven Erfahrung kennen. Aber sie sehen, nicht, daß auch sie in einen Zirkelschluß verfallen. Denn auch sie beginnen mit einer Voraussetzung, nämlich daß die Objekte unserer Erkenntnis auf Empfindungen, Sinneseindrücke und Sinnesdaten beschränkt sind; und wenn sie diese Voraussetzung machen, dann können sie natürlich niemals zeigen, ob die objektive materielle Welt existiert oder ob wir irgendeine Erkenntnis über sie haben können.

Aber der Einwand erfaßt weder den Zweck noch die Stärke des Engelsschen Arguments. Er versuchte nicht, aus ersten Prinzipien einen Beweis für die Existenz der Außenwelt zu bewerkstelligen. Weder kann es einen solchen „Beweis“ geben, noch wird er benötigt. Die Cartesianischen Philosophen im 17. Jahrhundert pflegten etwas beizubringen, was der „ontologische Beweis“ der Existenz Gottes genannt wurde, das heißt einen Beweis dafür, „daß Gott notwendigerweise existiert“. Engels versuchte nicht, einen ontologischen Beweis für die Existenz der Materie oder für die objektive materielle Welt zustande zu bringen. Was er zu tun versuchte (und ich glaube, mit Erfolg), war zu zeigen, *wie* wir, wenn äußere materielle Objekte mit ihrer Einwirkung auf uns und mit unserer Wirkung auf sie gegeben sind, durch diese Wechselwirkung in den Besitz einer verifizierbaren *Erkenntnis* äußerer materieller Objekte gelangen können.

Dies nun *war* vor allem eine Widerlegung der Argumente der reinen Empiristen, subjektiven Idealisten, Solipsisten usw. Denn sie alle hatten behauptet, daß wir *nicht* davon sprechen *können*, daß wir eine Erkenntnis der objektiven Welt hätten, während Engels [146:] gerade gezeigt hatte, daß wir eine solche Erkenntnis sowohl haben können als auch tatsächlich besitzen. Folglich wurden sie widerlegt.

Und daher war auch die Existenz der objektiven materiellen Welt über allen Zweifel hinaus sichergestellt; denn wenn wir finden, daß sich unsere Erkenntnis auf sie bezieht, dann muß sie natürlich auch existieren. Wir dürfen und wir müssen im Falle jeder philosophischen Einschätzung der Erkenntnis voraussetzen, daß die objektive materielle Welt existiert. Denn sobald wir das Wesen und

³ Friedrich Engels, „Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 90. [MEW 19, S. 530]

⁴ Ebenda, S. 91. [Ebenda, S. 531]

⁵ Friedrich Engels, „Ludwig Feuerbach ...“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 345. [MEW 21, S. 276]

die Grundlagen unserer Erkenntnis zu analysieren beginnen, finden wir, daß sie sich auf die objektive materielle Welt bezieht; und wenn wir versuchen, sie zu etwas anderem in Beziehung zu setzen, dann verfälschen wir sie.

Was ist denn genau genommen in Engels' „schlagendster Widerlegung“ des reinen Empirismus enthalten?

Einfach dies: Daß die Menschen in ihrem Leben zur Außenwelt in Beziehung treten. Die Erkenntnis äußerer Objekte erscheint nur dann rätselhaft und unmöglich, wenn man die Erkenntnis in Abstraktion von jeder anderen menschlichen Tätigkeit betrachtet. Aber wenn solch eine falsche Abstraktion beseitigt und die Erkenntnis konkret betrachtet wird, wie sie im wirklichen Leben und in der Erfahrung sowie in ihren Beziehungen zur Gesamtheit der menschlichen Tätigkeiten existiert, dann liegt in der Tatsache, daß sie sich auf äußere materielle Objekte bezieht, nichts Geheimnisvolles oder Unmögliches. Dann werden im Gegenteil diese Beziehung und die allgemeinen Prinzipien dieser Beziehung sehr deutlich.

Betrachte die menschliche Erkenntnis konkret, wie sie wirklich existiert, wie sie entsteht und sich entwickelt! Wird sie als Ergebnis unserer Betrachtungen, Analysen, Vergleiche und unserer inneren subjektiven Empfindungen gewonnen? Nein, das ist nicht der Fall.

Alle Erkenntnis wird als Resultat der Auseinandersetzung mit Problemen erworben. Und die Art der Probleme, die uns im wirklichen Leben begegnen, sind keine Probleme der Analyse unserer Empfindungen, der Beschreibung ihrer Ordnung und Kombinationen, sondern es handelt sich um Probleme unseres Verhaltens in bezug auf die uns umgebenden Körper. Es sind die Probleme der Praxis, die der Erkenntnis die Probleme stellen.

Das Grundproblem der Erkenntnis ist die Entwicklung von Ideen und Theorien, die hinreichend gut der wirklichen Natur der Dinge entsprechen und uns befähigen, diese erfolgreich zu meistern. Und wie das Problem, so ist natürlich auch die Antwort. Wenn sich das Problem auf die Eigenschaften äußerer Objekte bezieht, dann muß sich die Antwort auf die Eigenschaften äußerer Objekte beziehen. Und wenn unsere Begriffe von den Eigenschaften der Dinge uns befähigen – was sie sehr häufig tun, andernfalls würden wir nicht weiterleben –, uns nicht nur unter den uns umgebenden Objekten zurechtzufinden und zu vermeiden, durch sie Schaden zu erleiden, sondern auch sie zu verändern und für uns selbst herzustellen, dann ist das die Probe und der Beweis für die Übereinstimmung der Begriffe mit den Objekten.

Wie Francis Bacon bemerkte: „Erkenntnis der Natur ist das gleiche wie Macht über die Natur.“⁶ Er begriff sehr gut, daß Erkenntnis der Eigenschaften der Dinge die Kenntnis ihrer Beherrschung und Erzeugung heißt. Aber jene, die von demselben empirischen Standpunkt ausgingen, vergaßen diese wichtige Tatsache.

Diese Einschätzung der Erkenntnis und der Art der Entwicklung und der Probe auf die Gültigkeit der Erkenntnis ist vollständig mit der materialistischen, wissenschaftlichen Einschätzung der gesellschaftlichen Entwicklung als eines Ganzen verknüpft. Denn die Summe der menschlichen Erkenntnis ist ebenso sehr ein gesellschaftliches Produkt wie jede andere Tätigkeit und jedes andere Produkt des Menschen, und sie hat die gleichen Wurzeln. Die grundlegende gesellschaftliche Tätigkeit der Menschen, die ihre gesamte gesellschaftliche Praxis vorwärtstreibt und bedingt, ist die Tätigkeit der *Produktion*: der Natur das Lebensnotwendige ent-[148:]reißen und für uns die Produkte und Erzeugnisse herstellen, deren wir bedürfen. Die Erkenntnis entsteht aus der Anstrengung der Produktion; Wachstum der Erkenntnis bringt vermehrte Produktivkraft mit sich, und die vermehrte Produktivkraft ist die Probe auf die objektive Gültigkeit der Erkenntnis.

In demselben Maße, wie wir es verstehen, Vorgänge und Gegenstände für uns selbst aus ihren Bestandteilen zu erzeugen, wird unsere Erkenntnis dieser Vorgänge und Gegenstände vollkommener.

⁶ Siehe Francis Bacon, „Neues Organon“, S. 187: „Da die Wege zur menschlichen Macht und zur Wissenschaft eng verbunden und ziemlich dieselben sind ...“. *Die Red.*

Das, was wir nicht zu erzeugen vermögen, bleibt bis zu diesem Grade für uns tatsächlich etwas Geheimnisvolles, Unerkanntes, ein „Ding an sich“. Aber wenn wir lernen, wie es sich herstellen läßt, wird das Geheimnisvolle begreiflich, das Unbekannte bekannt und das „Ding an sich“ zu einem „Ding für uns“.⁷

Wir besitzen zum Beispiel gegenwärtig eine gewisse Vorstellung von der Natur des Lebens, daß nämlich Leben die Existenzweise darstellt, die Körpern von einer bestimmten chemischen Konstitution eigentümlich ist. Aber bis wir es tatsächlich lernen können, wie lebende Materie herzustellen sei, bleibt in bezug auf die Natur des Lebens etwas Geheimnisvolles und Unbekanntes. Andererseits waren Vitamine bis vor kurzem ein sehr geheimnisvoller Typus von Stoffen; aber jetzt, da wir Vitamine fabrizieren können, ist das Geheimnis verschwunden. (Von hier aus ist es natürlich klar, daß jene Biologen, die behaupten, daß wir nicht nur jetzt nicht, sondern nie imstande sein werden, der Erzeugung der lebenden Materie auf die Spur zu kommen, Leute sind, für die die Natur des Lebens nicht nur ein relatives, sondern ein absolutes Geheimnis ist. Sie verzichten auf die Forschung nach tieferer Erkenntnis des Lebens, und würden es begrüßen, wenn es unerkannt bliebe.)

Indes möchte ich hier nicht versuchen, eine vollständige Erkenntnistheorie zu liefern. Ich versuche nur, die allgemeinen Gründe zu zeigen, nach denen behauptet werden kann, daß sich unsere Erkenntnis auf die objektive materielle Welt bezieht; und ich versuche auf allgemeine Weise zu zeigen, wie sich unsere Er-[149:]kenntnis auf die materielle Welt bezieht und wie Erkenntnis von äußeren Vorgängen, Objekten und Tatsachen erworben und geprüft werden kann. Im Sinne dieses allgemeinen Herantretens muß mehr, sehr viel mehr geschrieben werden, was außerhalb der begrenzten kritischen Absicht dieses speziellen Buches liegt.

Aber diese Behandlung der Erkenntnis ist eine wissenschaftliche Behandlung und jenen Auffassungen der Erkenntnis entgegengesetzt, wie sie in den sogenannten wissenschaftlichen Philosophien vermittelt werden. Denn sie versucht, die Erkenntnis so zu erörtern, wie sie wirklich ist und sich entwickelt. Sie behandelt die Erkenntnis als das Produkt einer menschlichen Tätigkeit unter anderen menschlichen Tätigkeiten und zeigt daher ihre Objekte, ihre Funktion und die Weise, auf die sie im wirklichen Leben geprüft und verifiziert wird.

Was gibt es Unerkennbares in bezug auf die objektive materielle Welt, wie sie hier gezeigt wurde? Es gibt nichts Geheimnisvolles, nichts Unbegreifliches in bezug auf äußere materielle Objekte. Wenn wir andererseits unbegreifliche Mysterien suchen, dann werden wir sie in den Schriften der reinen Empiristen finden. Was *sie* als Objekte unserer Erkenntnis behaupten, ist in der Tat etwas Unbegreifliches. Eine beschränkte subjektive Welt von Farben, Tönen, Gerüchen, Geschmack, Gefühlen von Härte und Weichheit usw., die nirgends existiert und keine materielle Basis hat – hier finden wir tatsächlich, wie Wittgenstein richtig bemerkt, „das Mystische“.

3. Die Objekte der Sinneswahrnehmung

Ich habe versucht, die Grundlage und die Bedeutung unserer Behauptung der Existenz der objektiven materiellen Außenwelt und der Erkenntnis dieser Welt zu zeigen. Aber was hat es mit dieser anderen „Welt“ der reinen Empiristen, das heißt der Welt der Sinneseindrücke, der Empfindungen oder Sinnesdaten für eine Bewandnis, auf die sich, nach ihrer Auffassung, unsere Erkenntnis bezieht, die die Objekte unserer Erkenntnis in sich schließt und [150:] die – nicht objektiv – sondern eine subjektive Welt ist, für mich ebenso verschieden wie für dich?

Eine gewisse Untersuchung der Sinneswahrnehmung ist offensichtlich nötig, um herauszufinden, ob sie in der Tat solche subjektiven Wesenheiten als ihre Objekte hat, aus denen die Welt der reinen Empiristen angeblich besteht. Und obgleich dies eigentlich eine Frage der experimentellen Psychologie, der Physiologie und der Neurologie ist, kann hier vielleicht dennoch genügend Material beigebracht werden, um das Wesen der Irrtümer zu zeigen, in die die reinen Empiristen verfallen sind.

⁷ Siehe Friedrich Engels, „Ludwig Feuerbach ...“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 545. *Die Red.* [Siehe MEW 21, S. 276]

Die Erkenntnis beginnt mit der Sinnesempfindung, und Empfindung und Sinneswahrnehmung sind die Grundlage aller höheren Formen der Erkenntnis- darüber kann kein Zweifel sein.

Die reinen Empiristen behaupten jedoch auf die eine oder andere Weise, daß die Empfindung oder Sinneswahrnehmung kein Mittel sei, durch das wir eine direkte Erkenntnis der objektiven Außendinge gewinnen, sondern daß im Gegenteil die Sinnesempfindung eine undurchdringliche Schranke zwischen uns und den äußeren Objekten errichte. Die Objekte der Sinnesempfindung seien Empfindungen, Sinneseindrücke, „Sinnesdaten“; und wir könnten sozusagen nicht durch die Empfindungen hindurch auf die Außendinge sehen, die jenseits ihrer liegen. Hieraus folgern einige, daß nichts jenseits liege; andere, daß dort wohl etwas existieren möge, aber unerkennbar sei; wieder andere, wie Mach, schließen geistreicher, daß Empfindungen und äußere Objekte dasselbe Ding seien und daß es ebenso viele äußere Objekte gebe wie Komplexe von Empfindungen; oder sie geben (wie wir im zweiten Teil dieses Buches sehen werden) eine Analyse der Bedeutung von Sätzen über äußere Objekte, wonach solche Sätze in Wirklichkeit von der Ordnung und Gruppierung von Empfindungen handelten.

Da nun die Sinnesempfindung tatsächlich das unmittelbare Mittel darstellt, wodurch wir der Existenz und der Eigenschaften äußerer Objekte gewahr werden, ist es befremdend, daß so viele Philosophen sie als eine Schranke betrachten möchten, die die Erkenntnis von der Existenz und den Eigenschaften äußerer Objekte [151] ausschließt. Aber dieser befremdliche Schluß rührt daher, daß die Empfindung abstrakt und nicht in ihrer Beziehung zum Leben betrachtet wird. Wenn Empfindungen abstrakt betrachtet werden, als vielerlei gegebene Daten, mit denen der Verstand zu arbeiten hat, dann folgt natürlich hieraus der Schluß, daß wir (wie schon gezeigt wurde) gerade durch das Erfassen, Analysieren und Vergleichen solcher Sinnesdaten zu keiner Erkenntnis dessen, was außerhalb liegt, gelangen können.

Wir haben aber kein Recht zu einer derartigen abstrakten Auffassung der Sinneswahrnehmung. Schließlich ist sie in etlichen Einzelheiten von der experimentellen Wissenschaft erforscht worden, und wenn wir darüber philosophieren, dann müssen wir das auf der Grundlage wissenschaftlicher Resultate tun. Physikalische Erscheinungen sind auch durch die Wissenschaft erforscht worden; unter dieser Voraussetzung würde eine Philosophie, die physikalische Erscheinungen nach philosophischen Prinzipien zu verallgemeinern versuchte – wie das zum Beispiel die alten Griechen taten – und die die Ergebnisse der Physik ignorierte, als vollkommen veraltet und unbegründet betrachtet werden. Genau das gleiche trifft für die Sinneswahrnehmung zu.

Die Sinneswahrnehmung ist eine Tätigkeit eines empfindenden Organismus, durch welche dieser Organismus verschiedener Züge seiner Umgebung und auch des Zustands seines eigenen Körpers gewahr wird. Und „Gewahrwerden“ bedeutet nicht einfach „Bewußtwerden“, sondern heißt, daß der Organismus sich entsprechend bewegt und verhält. Wenn ich des Tisches in der Mitte des Raumes gewahr werde, bin ich mir der Existenz des Tisches bewußt, und wenn ich durch den Raum gehe, werde ich achtgeben, nicht gegen ihn zu stoßen. In diesem Sinne kann also gesagt werden, daß der Organismus in der Sinneswahrnehmung verschiedene Züge seiner Umgebung unterscheidet, um auf ihre Gegenwart entsprechend reagieren zu können. Die ganze Umgebung ist ein außerordentlich mannigfaltiges und kompliziertes System von Objekten und Prozessen. In der Sinneswahrnehmung unterscheidet der Organismus einige Züge aus der Gesamtmenge.

[152:] Die Sinnesorgane sind diejenigen Organe, mit denen diese Unterscheidung beginnt, indem sie auf die Wirkungen, die von den äußeren Objekten übermittelt werden, reagieren – die Augen auf Lichtwellen, die Ohren auf Schallwellen, die Haut auf Berührung und so fort; die Impulse werden durch die Sinnesorgane dem Gehirn übermittelt; im Gehirn werden die getrennten Impulse miteinander integriert (durch einen Prozeß, von dem wir bis jetzt noch nicht viel wissen); und dort folgt die sinnlich bewußte Vorstellung der uns umgebenden Objekte, entsprechend der Kunde von ihnen, die durch die Sinnesorgane aufgenommen und durch das Gehirn koordiniert wurde. Der Organismus ist dann in der Lage, sich in einer dieser Vorstellung seiner Umgebung angemessenen Weise zu verhalten.

Es ist übrigens auf diesem Wege nicht sehr schwer, sich einige der bekannten Sinnesphänomene zu erklären, die von gewissen Philosophen für ein großes Rätsel gehalten worden sind. Wenn wir zum

Beispiel von der Seite auf ein rundes Pennystück blicken, dann sieht es elliptisch aus. Die Sonne, die ein sehr großes Objekt, aber sehr weit entfernt ist, sieht kleiner aus als das Feuer in meinem eigenen Kamin, das ein vergleichsweise kleines, aber sehr nahes Objekt ist. Ein Stock, der halb ins Wasser getaucht ist, erscheint geknickt. Und so fort. Überdies leiten uns die Sinne bisweilen völlig falsch, indem sie Dinge als durchaus verschieden von dem vorstellen, was sie sind, oder auch Dinge, die überhaupt nicht existieren. Die Sinne führen uns zuweilen irre; und dies ist nicht überraschend, wenn man bedenkt, wie die Sinne arbeiten. Aber wir können gewöhnlich sagen, wenn nicht sofort, dann später, ob sie uns irregeführt haben oder nicht. Denn wenn wir uns mit Dingen entsprechend der Kunde, die wir durch die Sinne erhalten haben, beschäftigen und finden, daß wir dadurch in der Welt vorankommen können, dann ist das ein Zeichen dafür, daß die Vorstellung der Dinge, zumindest soweit sie von unserer Sinneswahrnehmung gebildet wurde, eine wahre Vorstellung ist, die dem Wesen der Objekte entspricht.

Daher kann die Sinneserkenntnis oder Sinneswahrnehmung [153:] konkret als eine bestimmte Tätigkeit empfindender Organismen angesehen werden, durch die diese Organismen verschiedene Züge ihrer unmittelbaren Umgebung unterscheiden, diese Züge zu einer einzelnen Vorstellung integrieren und so in den Stand versetzt werden, entsprechend zu reagieren. Von hier aus wird klar, daß die *Objekte* der Sinneswahrnehmung, die durch die Sinne *erkannten* Objekte, materielle Objekte, Objekte der objektiven Außenwelt sind. An diesen Objekten ist nichts „Geheimnisvolles“; denn wir sind von ihnen immer umgeben, stehen mit ihnen immer in Wechselwirkung und gewinnen von ihnen in unseren wachen Stunden durch die Sinneswahrnehmung Erkenntnis. In der Tat ist jeder von uns selbst nur eines dieser Objekte; denn auch wir haben eine materielle Existenz. Was unter diesem Gesichtspunkt *wirklich* geheimnisvoll zu sein scheint, ist eher die Annahme einer Reihe spezieller nichtmaterieller Sinnesobjekte, die dem empfindenden Geist eigen seien – mögen sie nun „Sinneseindrücke“, „Ideen“, „Empfindungen“, „Elemente“ oder sonstwie von den Philosophen genannt werden, die sie erfunden haben.

Aber hier werden die Philosophen ausrufen: „Nein, was Sie sagen, folgt nicht daraus. Betrachten Sie den Stock, der im Wasser geknickt erscheint, betrachten Sie das Pennystück, das elliptisch aussieht, wenn man es von der Seite betrachtet. Der angeführte objektive Stock ist gerade und das Pennystück ist rund, aber *was Sie sehen*, ist geknickt oder elliptisch. Was Sie sehen, das Objekt Ihrer Sinneswahrnehmung, ist nicht das behauptete äußere materielle Objekt, sondern vielmehr eine Empfindung, ein Sinneseindruck, ein Sinnesdatum.“

Hierzu nun möchte ich drei Bemerkungen machen:

1. Ist das, was wir sehen, oder um uns nicht nur auf den Gesichtssinn zu beschränken, das, wessen wir in der Sinneswahrnehmung gewahr werden, in getrennt existierende Empfindungen oder Sinnesdaten zerlegbar?

Nein, das ist es nicht. Was ich zum gegenwärtigen Zeitpunkt sinnlich wahrnehme, ist der Raum, in dem ich schreibe, eingeschlossen darin die visuelle Erscheinung der Tische und Stühle, das [154:] Geräusch des Tickens der Uhr, die Wärmeempfindung des Feuers und so weiter. Ist das das gleiche wie das Gewahrwerden einer Sammlung verschiedener Empfindungen, einfacher und gesonderter Farben, Geräusche, Empfindungen der Wärme usw.? Ist es zerlegbar in solche gesonderte Empfindungen? Offensichtlich nicht. Wenn ich mich zum Beispiel durch eine Anstrengung der Abstraktion dazu bringen kann, den Tisch vor mir nicht als festen Tisch, sondern als eine Braunempfindung oder als braunen Fleck zu sehen, dann veranlasse ich mich selbst, etwas zu sehen, das von dem verschieden ist, was ich vorher gesehen habe. Deshalb ist die Einschätzung dessen, was ich wahrnehme, als einer Sammlung von Empfindungen oder Sinnesdaten, die durch die gesonderten Eindrücke der verschiedenen Sinne zustande gekommen sind, der Anfang zur Empfindung von Faktoren der Sinneserfahrung, die überhaupt keine reale Existenz haben.

Natürlich *ist* meine gesamte Sinneswahrnehmung das Resultat einer Zusammenfügung von Daten, die durch die getrennten Sinne geliefert werden. Aber dieses Zusammenfügen wird im Verlauf der komplizierten integrierenden Prozesse vollzogen, die sich innerhalb meines Gehirns abspielen, nachdem

die Impulse von den verschiedenen Sinnen aufgenommen worden sind. Die Daten jedes Sinnes treten überhaupt nicht gesondert in mein Bewußtsein ein, so als ob mein Bewußtsein, wie Hume sagte, in ein „Bündel von Sinneseindrücken“ zerlegbar wäre. Gegenstand meines Bewußtseins ist eine zur Gesamtheit integrierte Vorstellung meiner Umgebung, in der die Daten, die von jedem der Sinne abgeleitet sind, verschmolzen werden und keine gesonderte Existenz mehr haben.

Wie zu bemerken ist, sind diese Resultate nicht das bloße Produkt einer philosophischen Spekulation, sondern sie sind aus der Arbeit der experimentellen Psychologie, insbesondere der sogenannten Gestaltpsychologie, und der modernen Physiologie und Neurologie hervorgegangen.

Hieraus folgt erstens: Ob nun ein Stock im Wasser geknickt aussieht oder nicht, die Annahme, daß das Objekt unserer Sinneswahrnehmung in eine Sammlung gesonderter Sinneseindrücke [155:] oder Sinnesdaten zerlegbar sei, kann nicht richtig sein. „Sinneseindrücke“, „Sinnesdaten“ sind als „Objekte“ betrachtet eine rein metaphysische Erfindung. Sie haben weder eine reale Existenz noch einen Platz in irgendeiner Wissenschaft.

2. In diesem Zusammenhang ist besonders bemerkenswert, daß die angeblichen Sinneseindrücke oder Sinnesdaten vollkommen passiv, oder wie Berkeley es nannte, „träge“⁸ sind und in keiner wie auch immer gearteten Wechselwirkung miteinander stehen.

In ihnen haben wir eine angebliche Reihe vollständig immaterieller Objekte vor uns, die in keiner Weise eine Wirkung oder einen Einfluß aufeinander oder auf etwas anderes ausüben.

Es gibt den angeblichen Sinneseindruck einer Farbe oder ein farbiges Sinnesdatum: aber es existiert ohne jede Tätigkeit irgendwelcher Art; es hat nicht die Kraft, sich selbst oder irgend etwas anderes zu verändern, zu beeinflussen oder zu erregen.

Welch eine wunderliche Existenzweise ist das – wie geheimnisvoll, unverständlich und ungeeignet für irgendeine Art wissenschaftlicher Betrachtung. Nachdem die Philosophen eine derartige Existenzweise postuliert hatten, behaupteten sie weiterhin, da dem menschlichen Verstand nur solche Objekte bekannt seien, seien deshalb die Kausalität und die Kraft der Dinge eine Illusion, einander in der Welt zu beeinflussen und zu verändern. Das Argument sollte aber eher umgedreht werden. Weil die behaupteten Sinneseindrücke oder Sinnesdaten so vollkommen „träge“ und ohne Kraft zu Veränderungen sind, deshalb sind sie die Illusion.

3. Wie entsteht nun die Illusion der Existenz von Sinnesdaten? Sinneswahrnehmung ist eine Tätigkeit körperlicher Organismen, die durch die Sinnesorgane und das Gehirn ausgeübt wird. Da sie aber eine *bewußte* Tätigkeit ist, ist sie nicht nur eine Sache physikalischer Reize und Antworten, Impulse und Reaktionen, sondern sie schließt die bewußte Vorstellung ihrer Objekte ein, um ihre Funktion im Leben der höheren Organismen zu erfüllen, die sie besitzen.

Aber diese bewußte Vorstellung oder, mit anderen Worten, [156:] mein Bewußtsein, ist doch nur ein Teil oder eine Seite der materiellen Prozesse in meinem Hirn, die die Tätigkeit der Sinneswahrnehmung ausmachen. Mein Bewußtsein hat, getrennt von meinem Hirn, keine Existenz. Denn die graue Substanz in meinem Großhirn hat die einzigartige Besonderheit (wie das genau vor sich geht, wissen wir noch nicht), daß ihre Bewegung nicht nur rein physisch, sondern auch, wie wir sagen, geistig ist, das heißt, daß sie das Bewußtsein entstehen läßt oder eine bewußte Seite hat. Mein Bewußtsein kann sich verändern und in sehr verschiedene Zustände geraten – aber es bleibt immer der bewußte Aspekt von etwas Materiellem, den Prozessen in meinem Hirn. Und wenn ich mir vorstelle, daß es unabhängig existiert, so begehe ich einen absurden Fehler.

Wenn ich eine Sinneswahrnehmung habe, dann hat mein Bewußtsein einen bestimmten *Inhalt*. Und dieser Inhalt ist durch das bestimmt, was in meinem Hirn vor sich geht. Auf diese Weise sehe ich einen Stock, einen Penny, die Sonne, das Innere meines Wohnzimmers und so weiter. Der Inhalt meines Bewußtseins ist sehr verschieden und wechselnd. Aber offensichtlich hat der Inhalt meines Bewußtseins nicht mehr unabhängige Existenz als mein Bewußtsein im allgemeinen.

⁸ Siehe George Berkeley, „Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis“, S. 33. *Die Red.*

Ich blicke zum Beispiel auf einen halb ins Wasser getauchten Stock, und er sieht geknickt aus. Es gibt wirklich die bewußte Sinnesvorstellung eines geknickten Stocks. Aber das heißt nicht, daß es neben dem objektiv existierenden geraden Stock, oder statt seiner ein geknicktes Objekt gibt, das auf die eine oder andere Weise in meinem Geiste existiert. Die *einzig*en Objekte, die in Betracht kommen, sind der Stock selbst, die Lichtwellen und die Prozesse in meinen Augen, meinem Sehnerv und meinem Gehirn, deren bewußte Seite die Sinnesvorstellung eines geknickten Stocks einschließt. Warum der Stock geknickt anstatt gerade aussieht, kann leicht aus der Natur des Bildes erklärt werden, das sich auf meiner Netzhaut formt.

Über die Erklärung der Natur des Bewußtseins und seiner „Objekte“ kann und muß viel mehr geschrieben werden. Aber ich [157:] denke, daß es jetzt möglich ist, die Art des Fehlers zu zeigen, den die reinen Empiristen und gleichermaßen viele andere Philosophen gemacht haben.

Sie gründen ihre Theorien in erster Linie lediglich auf passive Introspektion. So blicken sie gewissermaßen in ihr eigenes Bewußtsein hinein und finden dort, daß ihr Bewußtsein einen sehr interessanten, mannigfaltigen und wechselnden Inhalt hat. Aber innerhalb ihres eigenen Bewußtseins werden sie überhaupt nicht gewahr, daß ihr Bewußtsein nur eine Seite bestimmter materieller Prozesse, nämlich der Prozesse innerhalb ihres Gehirns ausmacht. Sie ignorieren somit diese Tatsache und schenken ihr keine Aufmerksamkeit. Auf diese Weise gelangen sie zu der Auffassung, daß ihr Bewußtsein und der ganze sich verändernde Inhalt ihres Bewußtseins eine unabhängig existierende „Welt“ für sich seien.

Dieser Prozeß der Abstraktion, der auf der Geisteshaltung der Introspektion beruht, wurde ebenso lebendig wie sonderbar von einem deutschen „Phänomenologen“, E. Husserl, beschrieben, den ich bisher in diesem Buch nicht erwähnt habe und auch nicht wieder erwähnen will. In einem Buch mit dem Titel „Reine Phänomenologie“ behauptete er, daß es notwendig sei, unser eigenes Bewußtsein zu betrachten und dabei sowohl die objektive Welt als auch unsere eigene Existenz, wie er sich ausdrückte, „einzuklammern“ oder „auszuschalten“, das heißt solche Faktoren insgesamt zu ignorieren. Was dann nach solcher Ausschaltung übrig bliebe, sei das „reine Bewußtsein“. Und weiter: „Also wird es klar, daß ... Bewußtsein, in ‚Reinheit‘ betrachtet“, wie er sagte, „als ein für sich geschlossener Seinszusammenhang zu gelten hat, als ein Zusammenhang absoluten Seins, in den nichts hineindringen und aus dem nichts entschlüpfen kann; der kein räumlich-zeitliches Draußen hat und in keinem räumlich-zeitlichen Zusammenhange darinnen sein kann ...“⁹

Wenn der introspektive empiristische Philosoph zu der Position gelangt ist, von der aus unser Bewußtsein mit seinem Inhalt als [158:] etwas angesehen wird, das unabhängig existiert, dann versucht er, dies weiterhin in seine Teile „zu zerlegen“. Er versucht, diese „Welt“ des Bewußtseins oder der reinen Erfahrung als aus Atomen aufgebaut darzustellen, genauso, wie die objektive materielle Welt als aus Atomen zusammengesetzt betrachtet wird. Er bezeichnet diese Atome als „Empfindungen“ oder „Sinnesdaten“ oder „Elemente“ oder mit sonst einem Namen, der ihm einfällt. So erfindet er ein ganzes Reich von .Objekten, die er für die wahren Objekte der Erkenntnis erklärt; und er endet mit der Feststellung, daß die objektive materielle Welt überhaupt nicht existiert.

Wie ich gezeigt habe, lassen sich solche „Atome“ tatsächlich weder in unserem Bewußtsein auffinden, noch zeigen sie irgendwelche Merkmale realer Objekte, da sie nichts beeinflussen oder verändern können. Indessen kann jetzt der Grundirrtum, der zur Behauptung der Existenz solcher Objekte führte, klargelegt werden. Es ist eine Täuschung, die in der Geschichte der Philosophie ziemlich häufig ist: nämlich die Täuschung, einen bloßen Aspekt oder Teil einer Tatsache oder eines Prozesses, der zwar in Abstraktion gedacht werden, aber keine unabhängige Existenz haben kann, fälschlich für ein unabhängig existierendes Objekt zu halten. Diese Philosophen denken das Bewußtsein in Abstraktion und versuchen dann, den Inhalt des Bewußtseins als eine Welt unabhängig existierender Objekte hinzustellen.

⁹ E. Husserl, „Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie“, Halle 1913.

4. Ist der reine Empirismus mit den Ergebnissen der Wissenschaft zu vereinbaren?

Worin besteht das Ergebnis dieser ganzen Diskussion über die Erkenntnistheorie des reinen Empirismus? Es besteht darin, daß die Theorien des reinen Empirismus ohne Grundlage sind, weil sie auf falschen Voraussetzungen beruhen, das heißt auf einer unrichtigen Einschätzung der Erkenntnis unter Einschluß falscher Abstraktionen, und daß aller Grund vorhanden ist, das volle Gegenteil der Behauptungen des reinen Empirismus anzunehmen.

[159:]

B

Aber zweitens stehen die Schlußfolgerungen des reinen Empirismus, die auf dieser unrichtigen und abstrakten Einschätzung der Erkenntnis beruhen, ihrerseits im Widerspruch zu den meisten hinreichend überprüften Tatsachen, die durch wirklich wissenschaftliche Erkenntnis festgestellt worden sind, über die der reine Empirismus zu philosophieren versucht. Das wird nach der voraufgegangenen Diskussion völlig klar.

In seiner Kritik des reinen Empirismus fragte Lenin: „*Denkt der Mensch mit dem Gehirn?*“¹⁰

Die Antwort lautet natürlich: Ja, er tut es. Es ist wissenschaftlich festgestellt, daß der Mensch nicht nur mit dem Gehirn denkt, sondern daß das Denken eine Funktion des Gehirns ist und daß es ohne Gehirn weder Empfindung noch Erfahrung noch Denken geben kann.

Aber die Schlußfolgerung des reinen Empirismus ist, daß das Gehirn tatsächlich nur eine gewisse Art der Kombination von Empfindungen darstelle. Wie Mach sagte: „Nicht die Körper erzeugen Empfindungen, sondern *Elementenkomplexe* (Empfindungskomplexe) bilden die Körper.“¹¹ Daher hänge die Empfindung nicht vom Gehirn, sondern das Gehirn hänge von Empfindungen ab, von Empfindungen, die in einer bestimmten Weise kombiniert sind.

Daher sei die Empfindung nicht eine Funktion des Gehirns, sondern das Gehirn sei eine Funktion der Empfindungen.

Oder, um es anders auszudrücken: Die Vorstellung des „Gehirns“ sei wie die Vorstellung aller Körper nur eine bequeme Art der Beschreibung und Voraussage bestimmter Empfindungen, die wir unter bestimmten Umständen erfahren.

Daher behauptet diese Philosophie ganz eindeutig, die Existenz von Empfindungen und die Fähigkeit des auf Empfindungen beruhenden Denkens seien wirklich vollständig *unabhängig* von [160:] einem Gehirn oder einem anderen materiellen Ding. Sie erzählt uns, man meine, wenn man „Gehirn“ sagt, nur etwas über Empfindungen. Daher *leugnet* sie im Grunde auch ganz eindeutig, daß die Empfindung oder das Denken von etwas anderem als von sich selbst abhängig sind. Meine Empfindung, meine Erfahrung sind absolut – absolut unabhängig.

Aber offensichtlich steht eine derartige Lehre in hoffnungslosem Widerspruch zu dem, was nach unserer Kenntnis ein Resultat wissenschaftlicher Forschungen ist: nämlich daß Empfindung und Gedanke abhängig sind, abhängig von einem materiellen Ding, dem Gehirn.

Was auch immer diese Philosophie an Deutungen oder Analysen wissenschaftlicher Sätze über das Denken und das Gehirn liefern mag (und sie hat viele geliefert), so können diese doch die Tatsache nicht verschleiern, daß diese Philosophie behauptet, es existiere Empfindung ohne Sinnesorgane und Denken ohne ein Gehirn.

Wiederum fragte Lenin: „*Hat die Natur vor dem Menschen existiert?*“¹² Die Antwort lautet natürlich wieder: Ja, sie hat existiert. Es ist eine wohlbegründete Tatsache, daß der Mensch als Gattung von anderen Formen organischen Lebens abstammt, daß das Leben selber einen chemischen Ursprung hat

¹⁰ W. I. Lenin, „Materialismus und Empiriekritizismus“, S. 75. [LW 14, S. 79]

¹¹ Siehe S. 130. [Ebenda, S. 49]

¹² Ebenda, S. 64. [Ebenda, S. 67]

und daß sehr lange Zeit der Zustand der Materie derart war, daß kein Leben geschweige denn solch eine komplizierte Form des Lebens wie der Mensch – möglich war.

Aber was hat der reine Empirismus zu all dem zu sagen? Einfach, daß nichts jenseits der Empfindungen existiere und daß unsere Erkenntnis sich letzten Endes nur auf Empfindungen beziehen könne. Wenn wir daher sagen, „die Natur existierte vor dem Menschen“, dann meinen wir wirklich – oder sollten meinen – etwas, das sehr verschieden von dem ist, was wir sagen.

Vielleicht meinen wir zum Beispiel, daß in der Vergangenheit gewisse Kombinationen von Empfindungen existierten, ohne daß es diese besonderen Kombinationen gab, die das Leben des Menschen ausmachen. Aber das setzt voraus, daß Empfindungen [161:] existieren ohne jemanden, der diese Empfindungen hat. Das ist von allen abstrusen, mystischen und metaphysischen Spekulationen, die man sich überhaupt vorstellen kann, die absurdeste.

Oder vielleicht läßt sich diese Meinung auf eine andere Weise erklären, zum Beispiel: „Wenn ich mir vorstelle, daß ich selbst vorvielen Millionen Jahren existiert hätte, dann müßte ich mir vorstellen, daß ich nur Folgen von Ereignissen wahrgenommen hätte, die unmöglich Leben zulassen würden“, oder sonst etwas dieser Art. Das ist wiederum absurd, weil ich mir nicht vorstellen kann, daß ich selber unter solchen Umständen existierte oder gar irgend etwas wahrnehme.

Oder vielleicht läßt sich das noch geistreicher (und das ist die Deutung, die von den meisten modernen Empiristen gebracht wird) in Ausdrücken des Prinzips erklären, daß „die Bedeutung eines Satzes seine Verifikation ist“¹³. In diesem Fall würde das etwa folgendes bedeuten: „Wenn ich die Empfindungen des Sehens auf Gesteinsschichten habe, dann werde ich in einigen Schichten fossile Überbleibsel sehen, und in anderen Schichten (die ich als ‚frühere‘ bezeichne) werde ich sie nicht sehen“ usw.; indem ich die gegenwärtigen Wahrnehmungen mache, die als Teil des Beweises oder der Verifikation der Existenz anorganischer Natur, die älter ist als Leben, vorgebracht würden, bilden diese selbst den Sinn des Satzes, für den sie den Beweis liefern.

Alle solche Deutungen sind sehr geistreich; aber sie können nicht die Tatsache verschleiern, daß, wenn die Natur vor dem Menschen existiert *hat*, es eine Zeit gegeben hat, in der *keine* Empfindungen, *keine* Gedanken, sondern nur materielle Dinge existierten. Und demzufolge *leugnet* die Philosophie des reinen Empirismus die Existenz der Natur vor dem Menschen, *leugnet* die Entwicklungstheorie und *leugnet* in der Tat mehr oder weniger das ganze Gebäude der festgestellten wissenschaftlichen Wahrheit.

Die reinen Empiristen werden hiergegen protestieren: Das sei eine glatte Verdrehung; sie leugneten keine wissenschaftlichen Wahrheiten, sondern sie analysierten sie nur und interpretierten sie philosophisch. Es ist aber eine Sache, zu sagen, daß ich unter [162:] gewissen Bedingungen Empfindungen habe, die ich bequem mit verschiedenen wissenschaftlichen Begriffen beschreiben kann. Eine ganz andere Sache ist es, zu behaupten, daß die Welt einen langen Prozeß der Entwicklung durchgemacht hat, daß erst auf einer bestimmten Stufe das Leben in Erscheinung trat, daß sich die höheren Formen des Lebens aus niederen entwickelten, daß die höchste Organisationsform der Materie das menschliche Gehirn ist und daß Empfindung und Denken Funktionen des Gehirns sind. Das zweite ist die Behauptung der Wissenschaft. Die Verdrehung liegt allein auf der Seite der reinen Empiristen. Sie verfälschen den Sinn der Resultate der Wissenschaft.

Tatsächlich *verwerfen* die reinen Empiristen die Ergebnisse der Wissenschaft zugunsten von etwas, das nur als mittelalterlicher Obskurantismus bezeichnet werden kann, Leugnung der Realität der Abhängigkeit des Denkens vom Gehirn, Leugnung der Realität der Entwicklung, Leugnung der Entstehung des Lebens erst auf einer bestimmten Stufe der Geschichte der Welt – was ist das in der Tat anderes, als einen mittelalterlichen Obskurantismus an die Stelle der Wissenschaft zu setzen?

Ebenso, wie die Voraussetzungen des reinen Empirismus in ihrer Behandlung der Erkenntnis falsch sind, stehen auch seine Schlußfolgerungen zu den meisten, wohlbegründeten wissenschaftlichen Wahrheiten in Widerspruch.

¹³ Siehe S. 231.

Daher ist diese Philosophie keine wissenschaftliche, sondern eine durch und durch antiwissenschaftliche Philosophie.

Indessen ist sie nicht offen antiwissenschaftlich und nicht offen reaktionär. Ihre Leugnung der wissenschaftlichen Wahrheit vollzieht sich nicht offen, sondern auf einem Umweg, indem sie scheinbar die wissenschaftlichen Wahrheiten anerkennt, sie jedoch dessenungeachtet verwirft. Diese Schlußfolgerung bekräftigt die andere, die ich bereits am Ende des vorigen Kapitels zog: Daß diese Philosophie im Lager der Wissenschaft die Rolle einer Agentur der Versöhnerei spielt, indem sie den Fortschritt der materialistischen wissenschaftlichen Aufklärung hemmt sowie Lehren der Wissenschaft verwirrt und entstellt.

[163:]

ZWEITER TEIL LOGISCHE ANALYSE UND LOGISCHER POSITIVISMUS

[165:]

7. Kapitel DIE LOGISCHE ANALYSE ALS EINE PHILOSOPHISCHE METHODE

1. Ein galileischer Fortschritt; die unantastbare und definitive Wahrheit

Nachdem ich den Empirismus der Vergangenheit untersucht habe, wende ich mich jetzt seinem Nachkömmling zu, dem Empirismus unserer Tage.

Diese zeitgenössische „wissenschaftliche“ Philosophie – „logische Analyse“, „logischer Positivismus“, „radikaler Physikalismus“ – erhebt die größtmöglichen intellektuellen Ansprüche. Ihre verschiedenen Vertreter verhalten sich gegenüber der Geschichte der Philosophie indifferent. Sie beanspruchen, die Vertreter der einzig korrekten und überdies radikal *neuen* Methode philosophischen Denkens zu sein, in deren Licht sich die meiste voraufgegangene Philosophie als bedeutungslose „Metaphysik“ erweist und nunmehr alle philosophischen Probleme gelöst werden können.

So schrieb Bertrand Russell, der hauptsächliche Begründer der Anschauungen, die ich jetzt untersuchen werde, über seine eigene Philosophie: „Meines Erachtens liegt hier ein ähnlicher Fortschritt vor, wie er durch Galilei in der Physik hervorgerufen wurde: beweisbare Einzelergebnisse treten an die Stelle unbewiesener, auf das Ganze gehender Behauptungen, für die man sich nur auf die Einbildungskraft berufen kann.“¹

Russells Schüler, Wittgenstein, ging sogar noch weiter:

„Wieweit meine Bestrebungen mit denen anderer Philosophen [166:] zusammenfallen, will ich nicht beurteilen“, schrieb er. Dagegen „scheint mir die *Wahrheit* der hier mitgeteilten Gedanken unantastbar und definitiv. Ich bin also der Meinung, die Probleme im wesentlichen endgültig gelöst zu haben.“²

Ich beabsichtige jedoch, diese verschiedenen galileischen Entdeckungen, diese unantastbaren und definitiven Wahrheiten auf ihre Vorzüge hin zu untersuchen.

2. Die Logik als das Wesen der Philosophie

Der Grundzug der zeitgenössischen „wissenschaftlichen“ Philosophie ist das zuerst von Russell ausgesprochene Prinzip, daß „die Logik das Wesen der Philosophie“ ausmache. Es ist nützlich, sich daran zu erinnern, daß Russell diese „logische“ Konzeption der Philosophie unter den recht seltsamen Bedingungen des britischen philosophischen Denkens zu Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts vorbrachte. Diese Bedingungen rührten von der Tatsache her, daß gegen Ende des Jahrhunderts, nachdem im Verlauf des größten Teils des vorigen Jahrhunderts die philosophische Hauptrichtung in England eine Form des Agnostizismus gewesen war, britische akademische Kreise plötzlich der Existenz von Kant und Hegel gewahr wurden. Vorher hatten gewisse literarische „Transzendentalisten“ wie Coleridge und Carlyle dunkel von den Tiefen der deutschen „Transzendental“philosophie gesprochen. Aber es mußten noch viele Jahre nach dem Tode Kants und Hegels vergehen, ehe ihre Werke die insularen Vorurteile unserer offiziellen viktorianischen Philosophen durchbrachen.

Damals schrieb J. Hutchinson Stirling ein Buch über das „Geheimnis Hegels“³, Edward Caird und andere enthüllten Kant den englisch sprechenden Lesern. Lange nachdem die große Flut [167:] des klassischen deutschen Idealismus verebbt war, erreichte eine zurücklaufende Welle diese Inseln. Das Strandgut der Systeme des „absoluten Idealismus“ wurde in die britischen Universitäten gespült.

¹ Bertrand Russell, „Our Knowledge of the External World“ („Unser Wissen von der Außenwelt“, übersetzt von Walther Rothstock, Leipzig 1926, S. 2 f. *Die Red.*)

² Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 26 u. 28.

³ J. Hutchinson Stirling; „The Secret of Hegel“, London 1865. *Die Red.*

Die philosophischen Schriften Russells und seiner Anhänger (insbesondere die von G. E. Moore) erschienen zuerst als der Protest der Wissenschaft und des gesunden Menschenverstandes gegen diese verspäteten Schüler des deutschen Idealismus. Diese Tatsache trug viel zu der galileischen Erscheinung von Russells Werk bei; denn im Vergleich zu den zeitgenössischen „absoluten Idealisten“ schien er tatsächlich ein echter Kämpfer der wissenschaftlichen Weltanschauung zu sein.

In der Unterscheidung seiner eigenen philosophischen Anschauung von dem, was er die „klassische Tradition“ in der Philosophie nannte, fand Russell das Wesentliche dieser Tradition in dem Glauben, „... daß man mit Hilfe des erfahrungsfreien Denkens zu Offenbarungen über das Weltall gelangen könnte, die einem auf andere Weise nicht zuteil würden ... Diesen Glauben“, fügte er hinzu, „in höherem Maße als irgendwelche besonderen, aus ihm resultierenden Lehrsätze, möchte ich als das Hauptcharakteristikum der klassischen Tradition ansprechen. In ihm liegt meines Erachtens zugleich das entscheidende Hindernis gegen die Einnahme einer wissenschaftlichen Haltung auch auf dem Gebiete der Philosophie.“⁴

Im Gegensatz zu dieser Tradition vertrat Russell den Standpunkt, daß die Philosophie weder neue Tatsachen oder neue Verallgemeinerungen über die Welt oder über einzelne Dinge in der Welt feststellt oder entdeckt noch dazu in der Lage ist. Dies ist die Aufgabe der Wissenschaft, die nur auf der Grundlage empirischer Beweisverfahren und wissenschaftlicher Methoden bewältigt werden kann.

Deshalb müssen die Probleme der Philosophie und die philosophischen Sätze, durch die diese Probleme festgestellt und be-[168:]antwortet werden, ganz anderer Art sein als die Probleme und Sätze der Wissenschaft.

„Die Erwägung, daß die Philosophie, wenn es überhaupt so etwas gibt, ihre eigenen Sätze aufzustellen hat, die in den anderen Wissenschaften nicht vorkommen können, ist von überaus weittragender Bedeutung. Alle Fragen von menschlichem Interesse, wie etwa die Frage nach einem zukünftigen Leben, gehören wenigstens theoretisch in das Gebiet bestimmter Einzelwissenschaften und können, wiederum wenigstens in der Theorie, auf Grund empirischer Tatsachen entschieden werden ... Eine wirklich wissenschaftliche Philosophie kann allerdings nicht hoffen, in weiteren Kreisen Interesse zu erwecken; sie wird sich nur an diejenigen wenden können, die den ernsthaften Wunsch haben, zu begreifen, und die Sehnsucht, dem intellektuellen Chaos zu entrinnen ... Sie gibt aber nicht – und versucht auch gar nicht, sie zu geben – die Lösung des Problemkomplexes, der sich um das Schicksal der Menschheit und des Universums gruppiert.“⁵

So bietet, nebenbei bemerkt, diese Auffassung der Philosophie jedenfalls einen „Ausweg“ aus jeder „geistigen Verwirrung“ an, die aus dem tiefen „Problem des menschlichen Schicksals“ entsteht, indem sie uns ein Mittel bietet, dem Problem des menschlichen, Schicksals „auszuweichen“. Aber fahren wir fort:

Hieraus ergibt sich die Schlußfolgerung: Alle philosophischen Probleme „lassen sich, wenigstens insoweit sie wahrhaft philosophischer Natur sind“ (das heißt nicht Scheinprobleme oder Probleme, die nur durch empirische wissenschaftliche Forschung beantwortet werden können) „sämtlich auf logische Probleme zurückführen. Das ist kein Zufall, sondern hat seinen Grund in der Tatsache, daß sich bei der Analyse jedes philosophischen Problems herausstellt, daß es entweder überhaupt nicht wahrhaft philosophischer, oder aber – in dem Sinne, den wir dem Worte beilegen – logischer Natur ist.“⁶

Russell verkündete dann ein philosophisches Programm, das kurz folgendermaßen zusammengefaßt werden kann:

[169:]

1. Tatsachen und Verallgemeinerungen über die Welt – mit anderen Worten: eine positive Erkenntnis – müssen empirisch erworben werden, teils durch gewöhnliche Wahrnehmung, teils durch die

⁴ Bertrand Russell, „Unser Wissen von der Außenwelt“, S. 4 f.

⁵ Ebenda, S. 22 f.

⁶ Ebenda, S. 41.

verfeinerte Technik der Naturwissenschaft. Bisher unbekannte Tatsachen und Verallgemeinerungen über die Welt können nicht durch apriorische Spekulationen entdeckt werden.

2. Es ist die Aufgabe der Philosophie, die durch die gewöhnliche Wahrnehmung und durch die Wissenschaft festgestellten Sätze einer logischen Analyse zu unterwerfen.

3. Eine derartige Analyse kann keine neuen Wahrheiten feststellen.

4. Aber durch die Analyse und Klärung der logischen Form bereits bekannter Wahrheiten verleiht sie der positiven Erkenntnis eine neue Klarheit und überwindet die Konfusion und die „geistige Verwirrung“, die entsteht, wenn die logische Form dessen, was bekannt ist, selber nicht verstanden wird.

Das ist die galileische Entdeckung und das allgemeine Programm der neuen „logischen“ und „wissenschaftlichen“ Philosophie, die durch Russell inauguriert wurde.

Auf den ersten Blick scheint dieses Programm zweifellos im höchsten Grade vernünftig und fortschrittlich zu sein. Denn was könnte vernünftiger und fortschrittlicher sein als die Ansicht, daß unsere Erkenntnis der Welt aus der Wahrnehmung abgeleitet, durch die Methoden der Wissenschaft vertieft und erweitert wird und daß es die Aufgabe der Philosophie ist, eine logische Klärung solcher positiven Erkenntnis zu liefern?

Aber ich möchte sagen, daß eine weitere Überlegung sehr bald enthüllt, daß dieses „neue“ Programm eine verdächtige Ähnlichkeit mit dem sehr alten philosophischen Programm Berkeleys und seiner Nachfolger in sich birgt.

Jene sagten: Wir „anerkennen“ die Ergebnisse der Wissenschaft ... ABER – wir geben ihnen eine bestimmte Deutung. Jetzt wird gesagt: Wir „anerkennen“ die Ergebnisse der Wissenschaft ... ABER – wir unterwerfen sie der logischen Analyse.

[170:]

3. Die Bedeutung der logischen Analyse

Die Idee der „logischen Analyse“ hat ihre Wurzeln in gewissen Konzeptionen der reinen Mathematik und der mathematischen Logik, von denen Russell meinte, daß sie zu einer neuen Methode der Philosophie verallgemeinert werden könnten.

Die Mathematiker haben gefunden, daß es nötig ist, der exakten Definition der Ausdrücke, die sie gebrauchen, große Aufmerksamkeit zu schenken. Dieser Typus exakter Definition ist es, von dem Russell dachte, er lasse sich zu einer Methode für die Philosophie verallgemeinern.

So war zum Beispiel im Bereich des Differentialkalküls die gesamte Grundvorstellung der Differentialfunktion lange Zeit hindurch sehr unklar. Eine Differentialfunktion drückt die Geschwindigkeit eines sich bewegenden Körpers zu einem gegebenen Zeitpunkt aus, und man dachte, dies schließe die sehr dunkle Konzeption von einer unendlich kurzen Strecke ein, die in einer unendlich kurzen Zeit zurückgelegt wird. Doch offensichtlich war die ganze Vorstellung unendlich kleiner Größen unmöglich und widerspruchsvoll, da alle wirklichen Größen, mögen sie auch noch so klein sein, notwendigerweise endlich sind. Diese Schwierigkeit wurde von den Mathematikern durch eine exaktere Definition der Differentialfunktion aufgeklärt. Sie wurde als die *Grenze* definiert, die das Verhältnis der zurückgelegten Strecke zu dem entsprechenden Zeitabschnitt erreicht, wenn die in Betracht kommenden Strecken und Zeiten immer kleiner werden. So wurde diese genauere Definition die Konzeption unendlich kleiner Größen los und verwendete nur die Konzeption endlicher Größen, die sich, indem sie immer kleiner werden, der Nullgrenze nähern. Sie liefert so eine Analyse der Bedeutung von Ausdrücken, die Differentialfunktionen enthalten.

Nehmen wir nun weiter irrationale Zahlen, wie $\sqrt{2}$, die den Mathematikern über 2000 Jahre lang ein Rätsel waren. Rationale Zahlen lassen sich als Verhältnis zwischen ganzen Zahlen definieren wie $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, usw.; aber es gibt keine rationale Zahl, deren Quadrat [171:] gleich 2 ist. Und doch sahen sich die Mathematiker dauernd genötigt, mit solchen irrationalen Zahlen wie $\sqrt{2}$ zu operieren, obgleich sie sie nicht definieren konnten und ihr Gebrauch einen Widerspruch einzuschließen schien. Diese

Schwierigkeit wurde vermieden, als man die Möglichkeit entdeckte, $\sqrt{2}$ und andere irrationale Zahlen in Ausdrücken rationaler Zahlen zu definieren ebenso wie man die Möglichkeit entdeckte, die Verhältnisse zwischen Infinitesimalgrößen in Ausdrücken von Verhältnissen zwischen endlichen Größen zu definieren. So kann eine Reihe von rationalen Zahlen derart definiert werden, daß sich ihre Quadrate der 2 immer mehr und ohne Grenze nähern, obgleich es keine rationale Zahl gibt, deren Quadrat tatsächlich gleich 2 ist. Dabei mußte lediglich gesagt werden, daß wir uns in bezug auf $\sqrt{2}$ einfach auf diese Reihe von rationalen Zahlen beziehen; so war die „mysteriöse“ irrationale Zahl in Ausdrücken der rationalen Zahlen definiert. Auf diese Weise ergab sich eine Analyse der Bedeutung von Ausdrücken, die irrationale Zahlen enthalten.

In seinen „Principles of Mathematics“, und in weit größerer Ausführlichkeit in seinen „Principia Mathematica“ (die er eines lateinischen Titels für würdig befand) meinte Russell zeigen zu können, daß sich all die verschiedenen Arten von Zahlen, die in der Mathematik Verwendung finden, in Ausdrücken der Reihe der „natürlichen“ Zahlen, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ..., definieren ließen. So wurden rationale Zahlen als geordnete Paare natürlicher Zahlen definiert. Danach konnte die Vorstellung von Reihen rationaler Zahlen mit einer oberen oder unteren Grenze definiert werden und in Ausdrücken hiervon die reellen Zahlen als Reihen rationaler Zahlen, die sowohl irrationale Zahlen als auch rationale reelle Zahlen einschließen. Danach wurden komplexe oder „imaginäre“ Zahlen (wie $\sqrt{-1}$) als geordnete Paare reeller Zahlen definiert.

Diese Definitionen sollten zeigen, daß alle Ausdrücke, die rationale, irrationale oder imaginäre Zahlen enthalten, einer Zerlegung in Ausdrücke natürlicher Zahlen zugänglich sind. Abgesehen von dieser Zerlegung könnte es scheinen, als ob rationale, irrationale [172:] und imaginäre Zahlen insgesamt eine – sozusagen – letzte mathematische Existenz besitzen.

Aber Russell nahm auch die Zerlegung der natürlichen Zahlen in Angriff und versuchte zu zeigen, daß sich diese in Ausdrücke, die keineswegs spezifisch mathematisch, sondern vielmehr logisch sind, zerlegen ließen. So ließe sich die reine Mathematik in ihrer Gesamtheit von der Logik ableiten.

Er dachte, daß sich die natürlichen Zahlen in Ausdrücken des logischen Begriffs einer Klasse definieren ließen. Eine Klasse (in dem logischen Sinn, wie er von Russell gebraucht wird) besteht aus allen Individuen, die eine bestimmte Eigenschaft aufweisen; und eine Klasse ist durch eine Zahl charakterisiert, nämlich die Zahl der Individuen, die diese Eigenschaft aufweisen oder Glieder dieser Klasse sind. Es ist klar, daß zwei Klassen die gleiche Zahl haben, wenn zwischen ihren Gliedern eine solche Beziehung hergestellt werden kann, daß jedem Glied der einen Klasse ein Glied der anderen Klasse entspricht. Eine Zahl ist somit eine Eigenschaft oder ein Merkmal einer Klasse. Ebenso wie von allen Individuen, die eine bestimmte Eigenschaft haben, gesagt werden kann, daß sie eine Klasse (von Individuen) bilden, so läßt sich von allen Klassen, die eine bestimmte Eigenschaft haben, aussagen, daß sie eine Klasse von Klassen bilden. Die natürlichen Zahlen sind dann als Klassen von Klassen zu definieren.⁷

So wie alle Aussagen über höhere Formen von Zahlen in Aussagen über natürliche Zahlen zerlegt werden, werden Aussagen über natürliche Zahlen selbst in Aussagen über Klassen zerlegt. [173:] Auf diese Weise stellt es sich heraus, daß die gesamte Mathematik, wenn sie der Analyse unterworfen wird, von Klassen handelt.

Diese Methode der Analyse, die nach Meinung Russells die Grundlagen der Mathematik so erfolgreich erhellt hatte, könne, wie er wähnte, nicht nur auf die Mathematik, sondern auf jeden Bereich der

⁷ Russell gibt eine populäre Darstellung seiner Zahlentheorie in seiner „Introduction to Mathematical Philosophy“ („Einführung in die mathematische Philosophie“, übersetzt von E. J. Gumbel u. W. Gordon. Mit einem Vorwort von David Hilbert, München 1923). Im Kapitel 2 über „Die Definition der Zahl“ definiert er zwei Klassen als „ähnlich“, wenn jede von ihnen die gleiche Zahl von Gliedern hat, daß heißt, wenn eine Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen den Gliedern der einen und denen der anderen Klasse hergestellt werden kann. Er stellt dann fest: „Die Zahl einer Menge (class) ist die Menge aller ihr ähnlichen Mengen“ (S. 18); und: „Eine Zahl ist etwas, das die Zahl einer Menge ist“ (S. 19).

Erkenntnis angewendet werden. Durch die Anwendung der Methode logischer Analyse auf jede Sphäre des Denkens könnten Dunkelheiten und Verworrenheiten beseitigt und Klarheit über die wirkliche Bedeutung und den wirklichen Inhalt unserer Erkenntnis gewonnen werden.

4. Russell über unsere Erkenntnis der Außenwelt

Ich will nun zur Frage der Anwendung der Methode der logischen Analyse auf die Probleme der Philosophie übergehen.

„Zunächst wollen wir den Versuch machen“, sagte Russell, „die logisch-analytische Methode auf eine der ältesten philosophischen Streitfragen anzuwenden, nämlich auf die Frage nach unserem Wissen von der Außenwelt.“ Nachdem er den Leser warnte: „Was ich über dieses Problem zu sagen habe, bedeutet zwar noch keine feststehende und endgültige Antwort ...“, fügte er hinzu: „Obwohl also das, was heute schon gesagt werden kann, nicht den Wert einer endgültigen Lösung hat, so scheint es mir doch andererseits ein ganz neues Licht auf das fragliche Problem zu werfen ...“

„Bei der Erörterung aller philosophischen Probleme“, fuhr er fort, „hat unsere Untersuchung auszugehen von dem, was man als ‚Daten‘ bezeichnen könnte. Ich verstehe unter Daten alle die Dinge, die wir bei Beginn unserer philosophischen Überlegung schon fertig in uns vorfinden und die gewöhnlich unbestimmter und komplexer Natur sind, an denen aber irgend etwas uns trotzdem veranlaßt, sie als im großen und ganzen richtig anzuerkennen.“⁸

Die „Daten“, so fuhr er fort, bestehen aus drei Hauptarten, nämlich: 1. aus Tatsachen, die durch die allgemeine Erfahrung be-[174:]kannt sind; 2. aus Tatsachen, die durch das Gedächtnis und das Zeugnis anderer bekannt sind; 3. aus den Prinzipien der Wissenschaft.

„Im großen und ganzen ...“, sagte er, „können wir diesen gesamten Wissenskomplex also ruhig gelten lassen – als die Gesamtheit der Daten, von denen unsere philosophische Untersuchung auszugehen hat.“⁹

Hier zeigt sich das Wesen der logisch-analytischen Methode in ihrer Wirkungsweise. Alle Philosophen, die dieser Methode folgen, machen den gleichen Anfang. Sie behaupten, „den gesamten Wissenskomplex“, wie er durch den gesunden Menschenverstand, die gewöhnliche Beobachtung und die Wissenschaft verbürgt ist, als die Gegebenheiten der Philosophie anzuerkennen. Sie behaupten, als ausgemacht anzunehmen, daß all das im ganzen und in gewisser Hinsicht ziemlich sicher ist. Und alsdann unterwerfen sie diese Erkenntnis der logischen Analyse. In Durchführung dieser Analyse versuchen sie die letzten nicht mehr reduzierbaren Elemente zu entdecken, auf die sich der „gesamte Wissenskomplex“ – all die typischen Sätze, die sie analysieren – bezieht, um dann zu zeigen, wie alle Aussagen in Aussagen über diese Elemente übersetzbar oder zerlegbar sind (genauso wie zum Beispiel die letzten Elemente der Mathematik in den natürlichen Zahlen gefunden werden, die ihrerseits in Klassen von Klassen zerlegt werden können).

Russell zeigte weiterhin, daß die verschiedenen erwähnten Daten hinsichtlich ihrer Gewißheit variieren. Manche der Daten können sehr wohl angezweifelt werden, wenn man sie der Kritik unterwirft. Aber der Grad des berechtigten Zweifels muß variieren; und manche können überhaupt nicht bezweifelt werden. Die letzteren nannte Russell „harte Daten“ und sagte: „Für den Augenblick wollen wir aber einmal unsere Aufmerksamkeit ausschließlich den harten Daten zuwenden, mit der Absicht, herauszufinden, was für ein Weltbild aus ihnen allein sich aufbauen läßt.“¹⁰

In diesem Sinne dachte sich Russell die letzten Begriffe oder [175:] Elemente der Analyse der „Außenwelt“ als die sogenannten „harten Daten“. Aber, beiläufig bemerkt, erweist sich das „ganz neue Licht auf das fragliche Problem“ als nichts anderes als die Methode des Zweifels, die im Jahre 1628 von René Descartes verkündet worden war. „Man sollte sich nur den Gegenständen zuwenden“, schrieb Descartes in diesem Jahr, „zu deren klarer und unzweifelhafter Erkenntnis unser Geist

⁸ Bertrand Russell, „Unser Wissen von der Außenwelt“, S. 82 f.

⁹ Ebenda, S. 84.

¹⁰ Ebenda, S. 92.

zuzureichen scheint.“ Und wir dürften „allein das“ untersuchen, „was wir durch klare und evidente Intuition oder durch sichere Deduktion darüber feststellen können; denn auf keinem anderen Wege kann die Wissenschaft erworben werden.“¹¹ Und ebenso wie Descartes sich vornahm, ein Weltbild auf der Grundlage weniger Prinzipien aufzubauen, die unmöglich bezweifelt werden könnten, scheint sich Russell vorgenommen zu haben, auf genau derselben Grundlage „ein Weltbild aufzubauen“.

Fahren wir fort. „Die Daten“, sagte Russell, „von denen wir auszugehen haben, sind also vornehmlich das durch die Sinne (das heißt das *uns persönlich* durch *unsere eigenen* Sinne) gegebene Material und die Gesetze der Logik.“¹²

Weiterhin interpretierte oder analysierte Russell die gewöhnliche Erkenntnis des gesunden Menschenverstandes von Dingen, die uns selbst betreffen, und die wissenschaftliche Erkenntnis in Begriffen von „Sinnesdaten“. „Ich glaube, man kann ganz allgemein die Behauptung aufstellen“, sagte er, „daß alle Tatsachen der Physik oder des naiven Weltbildes, d. h. also alles das, was an beiden überhaupt verifizierbar ist, sich durch Tatsachen der reinen Sinneserfahrung allein darstellen lassen müssen.“¹³

Bei der Ausführung dieser „neuen“ Interpretation bezeichnete Russell ein „Sinnesdatum“, von dem man gemeinhin zu sagen pflegt, es sei ein Sinnesdatum „von“ einem Ding oder „von“ einem äußeren Objekt, wie es von einer bestimmten Person von einem be-[176:]stimmten Gesichtspunkt aus wahrgenommen wird, als einen „Aspekt“ des Dinges.

Er machte dann den Vorschlag, „die Konstruktion des Materiebegriffs zu wiederholen, ohne dabei die apriorischen Voraussetzungen zu machen, denen er seine historische Entstehung verdankt ... Zu diesem Zwecke brauchen wir nur unsere gewöhnliche naive Ausdrucksweise mit anderen Worten zu wiederholen, das heißt ohne die Annahme einer beharrlichen Substanz zu machen ... Allgemein ist ein „Ding“ zu definieren als eine bestimmte Reihe von Erscheinungen (aspects), eben jener Erscheinungen, von denen man zu sagen pflegt, sie seien *Erscheinungsformen* des Dinges (which would commonly be said to be *of the thing*). Die Aussage, eine bestimmte Erscheinung sei die Erscheinung eines bestimmten Dinges (an aspect *of a certain thing*), bedeutet also nur, daß sie eine von denen ist, die in ihrer Gesamtheit das Ding *ausmachen*.“

Er fügte hinzu: „Diese Elimination der beharrlichen Dinge ist ein Beispiel für die Anwendung der Maxime, von der alle wissenschaftliche Philosophie inspiriert sein muß, nämlich des von Ockham aufgestellten Grundsatzes: ‚Neue Wesenheiten dürfen ohne Not nicht eingeführt werden.‘ Mit anderen Worten: Wenn man irgendeinen Tatsachenverhalt formulieren will, so hat man genau zu untersuchen, welche Wesenheiten wirklich darin enthalten sind, und dann alles mit Hilfe nur dieser Wesenheiten zum Ausdruck zu bringen.“¹⁴

Alles, was in diesem Fall „wirklich“ in „unserer Erkenntnis der Außenwelt enthalten“ ist, ist die Tatsache, daß wir Sinnesdaten wahrnehmen. Und die Außenwelt läßt sich so interpretieren, als ob sie einfach aus bestimmten Reihen und Kombinationen von Sinnesdaten bestünde und objektive beständige materielle Dinge und Prozesse „eliminiert“ seien.

Ebenso wie die Zahlen in Klassen von Klassen werden äußere Objekte in Kombinationen von Sinnesdaten „zerlegt“.

Ich glaube nicht, daß es notwendig ist, diese „Analyse“ noch [177:] weiter zu verfolgen. Denn die Quelle dieses „vollkommen neuen Lichtes auf das Problem“ ist jetzt ihrerseits völlig erhellt.

Die „Methode“ selbst ist nur ein Gemisch aus der Methode von Descartes und der noch älteren Methode von William von Ockham. Die philosophischen Resultate erweisen sich als in jeder Hinsicht

¹¹ René Descartes, „Regulae ad Directionem Ingenii“ („Regeln zur Leitung des Geistes“; in Philosophische 'Werke, übersetzt und herausgegeben von A. Buchenau, I. Bd., Leipzig o. J., S. 6 u. 10. *Die Red.*)

¹² Bertrand Russell, „Unser Wissen von der Außenwelt“, S. 92.

¹³ Ebenda, S. 106.

¹⁴ Ebenda, S. 137 ff., S. 140. (Es findet sich auch die Schreibung Occam statt Ockham. *Die Red.*)

vollkommen identisch mit der Philosophie von Ernst Mach, die Russell fast bis herunter zur letzten Einzelheit nachbildet.¹⁵ Und schließlich stellt die „textliche Neufassung der Feststellungen des gesunden Menschenverstandes, ohne eine beständige Substanz vorauszusetzen“, nur eine Neuauflage in anderen Worten – und in der Tat selbst kaum das – der Prinzipien des Bischofs Berkeley dar. Darum ist eine Kritik von Russells philosophischen Schlußfolgerungen hier unnötig. Sie sind nicht neu, und ich habe sie bereits der Kritik unterzogen. Die Resultate der „logisch-analytischen Methode“ bedeuten – zumindest in Russells Händen – nur eine erneute Darlegung des alten Berkeley-Humeschen Empirismus.

5. Die logische Analyse als eine Methode unwissenschaftlicher Spekulation

Ich habe Russells Anwendung der „logisch-analytischen Methode“ untersucht. Andere Philosophen jedoch, die sich dieser Methode bedienten, haben Resultate erzielt, die sich (in ihren Augen) von denen Russells in wichtigen Punkten unterscheiden. Es mag nun behauptet werden, aus dem Umstand, daß Einwände gegen Russells Schlußfolgerungen erhoben werden können, folge nicht, daß diese Methode als solche verworfen werden müsse, sondern nur, daß Russell falschen Gebrauch von ihr gemacht habe.

Ich werde daher der logisch-analytischen Methode als solcher, als [178:] einer Methode der Philosophie, ein wenig Aufmerksamkeit schenken.

Noch einmal: Was ist die logisch-analytische Methode?

Sie ist eine Methode, die mit dem Anspruch auftritt, durch die logische Analyse typischer Sätze der „Wissenschaft und des gesunden Menschenverstandes“ die philosophische Wahrheit zu enthüllen. Ihre Vertreter behaupten, mit ihrer Hilfe werde die Philosophie wissenschaftlich und sie setze der willkürlichen Systemkonstruktion und Spekulation ein Ende.

Die allgemeinen Züge und Annahmen der logisch-analytischen Methode sind bereits definiert worden. Um noch einmal zusammenzufassen: Es läßt sich von dieser Methode sagen, daß sie auf zwei Postulaten beruht. Einerseits postuliert sie, daß das Gebäude von Sätzen, die durch die gewöhnliche Erfahrung und die wissenschaftliche Methode verbürgt werden, wahr ist. Mit anderen Worten, was wir gewöhnlich Erkenntnis nennen, *ist* wirklich Erkenntnis. Andererseits postuliert sie, daß solche Sätze in ihrer gewöhnlichen Ausdrucksform nicht die *letzten* Daten oder zugrunde liegenden Dinge, auf die sie sich beziehen, enthüllen und daher eine logische Analyse erforderlich machen.

Sätze zum Beispiel, die Tatsachen gewöhnlicher Wahrnehmung oder Erkenntnis des gesunden Menschenverstandes ausdrücken, enthalten solche Ausdrücke wie „Tisch“, „Stuhl“, „Berg“ oder auch solche Ausdrücke wie „Person“, „Nation“ oder „Staat“. Wissenschaftliche Sätze enthalten Ausdrücke wie „Atom“, „Elektron“, „Gen“ usw. usw. ... Aber solche „Objekte“ und ihre Eigenschaften und Beziehungen sind nicht *einfach* und bilden mithin nicht die *letzten* Bestandteile der Welt. Derartige Ausdrücke werden daher *in der Analyse verschwinden*. Und wenn die Sätze, die derartige Ausdrücke enthalten, zerlegt sind, dann werden sie ausgedrückt in Begriffen der *letzten* Bestandteile. Mit anderen Worten: Gewöhnliche, nicht analysierte Erkenntnis scheint von solchen Dingen zu handeln wie Tische, Stühle, Elektronen und so fort; aber die Analyse wird die letzten Bestandteile der Erkenntnis klarmachen.

[179:] Herr J. Wisdom (ein analytischer Philosoph, der einst die Analyse der Analyse zu seiner Hauptbeschäftigung machte) brachte dies zum Ausdruck, indem er sagte, daß „der Philosoph fragt: Was ist das Selbst? Was ist der Staat? Was ist Zeit? ... Der Philosoph fragt nach einer bestimmten Art der Definition des Selbsts, des Staats“¹⁶. Diese Fragen sind durch die Ausarbeitung der Analyse von Sätzen zu beantworten, in denen solche Begriffe wie „Selbst“, „Staat“ oder „Zeit“ vorkommen. Die

¹⁵ In seinen späteren Werken, insbesondere in seiner „Analysis of Matter“ („Philosophie der Materie“, übersetzt von Kurt Grelling, Leipzig und Berlin 1929) und seiner „Analysis of Mind“ („Analyse des Geistes“, übersetzt von Kurt Grelling, Leipzig 1927), gelang es Russell, eine Menge spitzfindigerer Komplikationen hinzuzufügen, ohne etwas wesentlich Neues beizutragen.

¹⁶ J. Wisdom, „Ostentation“, in „Psyche“, Bd. XIII.

philosophische Analyse wird das letzte Wesen der Dinge enthüllen, das in der nicht analysierten gewöhnlichen Erkenntnis nicht klar erfaßt ist.

Nun ist kaum zu bestreiten, daß viele der Ausdrücke, die wir gemeinhin äußern oder schreiben, selbst in wissenschaftlichen Diskussionen, im logischen Sinne unklar sind. So mag zum Beispiel durchaus vernünftig gefragt werden: Was *ist* der Staat? Aber die Frage, die sich erhebt, lautet: *Wie* ist größere Klarheit zu erlangen? *Wie* ist die „letzte“ oder die allen Umständen nach letzte Erkenntnis zu erreichen?

Der Weg zur Beantwortung dieser Frage ist, wie ich glaube, im Grunde nicht sehr schwierig. Wenn wir eine tiefere Erkenntnis eines Dinges wünschen, als wir sie schon besitzen, dann ist der Weg, eine solche tiefere Erkenntnis zu gewinnen, der einer wissenschaftlichen Untersuchung.

Nehmen wir zum Beispiel die Art von Fragen, die nach Meinung des Herrn Wisdom mittels philosophischer Analyse beantwortet werden müßten.

„Was ist der Staat?“, war eine seiner Fragen. Diese Frage ist in der wissenschaftlichen materialistischen Staatstheorie, wie sie von Marx und Engels zuerst ausgearbeitet wurde, wissenschaftlich beantwortet worden. Diese Theorie analysiert den Staat. Sie ersetzt eine unklare und allgemeine Auffassung des „Staats“ durch ein sehr exaktes Bild solcher Tatsachen, auf die wir uns beziehen, wenn vom Staat die Rede ist. Sie befähigt uns, Sätze über den Staat weit klarer zu formulieren, als das bisher geschehen konnte. Sie liefert [180:] eine weit tiefere Erkenntnis der Bestandteile des Staats, als man sie vor der Formulierung der wissenschaftlichen Theorie besaß.

Als aber Marx und Engels den Staat der wissenschaftlichen Forschung unterzogen, untersuchten sie die wirklichen Erscheinungsformen der Staatsmacht. Sie studierten die Geschichte des Staates; sie studierten den Staat in seiner Bewegung, seiner Veränderung und Entwicklung; sie studierten ihn in seinen tatsächlichen realen historischen Beziehungen – und nicht als einen abstrakten, isolierten, starren „Begriff“. So gelangten sie zu Schlußfolgerungen, die tatsächlich nachgeprüft und in der Praxis verifiziert werden können. Wenn man sich auf der anderen Seite hinsetzte und versuchte, „eine logische Analyse des Staates“ abstrakt, einfach aus dem Kopfe heraus zu schaffen, konnte man unmöglich etwas anderes als grundlose und abstrakte Spekulationen zustande bringen.

Herr Wisdom hätte auch gern gewußt, was das Wesen der Tatsachen ist, auf die wir uns beziehen, wenn wir vom Selbst oder von der Zeit oder ebenso von Tischen, Stühlen, Elektronen, Vitaminen und allen anderen Dingen sprechen. Um ihm zu antworten, braucht nur gesagt zu werden, daß unabhängig davon, ob die zeitgenössische Wissenschaft eine vollständige Antwort auf alle solche Fragen gibt oder nicht, kein Grund zum Zweifel zu bestehen scheint, sondern jeder Grund zu der Versicherung, daß wir durch die Weiterführung der wissenschaftlichen Methoden empirischer Forschung in den Stand gesetzt werden, derartige Fragen zu beantworten. Jede *andere* Art der Untersuchung – eine der empirischen *wissenschaftlichen* Forschungsweise gegenüber gestellte *philosophische* – würde durchaus überflüssig sein und uns zu nichts führen.

Um den Kernpunkt festzuhalten: Wie erlangen wir, entsprechend unserer Frage, eine „tiefere“, „exaktere“ und „endgültigere“ Erkenntnis der Natur der Dinge, auf die sich unsere Erkenntnis bezieht? Wir antworten: Durch wissenschaftliche Forschung, durch das Experiment, durch die Aufstellung von Hypothesen, die wir *nachprüfen*, *verifizieren* und *anwenden* können, mit [181:] einem Wort, durch eine Weiterführung der wohlerprobten Methoden wissenschaftlicher Untersuchung. Auf diese Weise wird unsere Erkenntnis immer „exakter“ und mehr „endgültiger“ – in Wahrheit jedoch niemals *absolut* exakt und endgültig; dies ist eine Endgrenze, die, soweit wir sehen können, niemals erreicht werden kann, mögen wir uns ihr auch immer mehr nähern.

Nunmehr ist es möglich, mit der Kennzeichnung des Grundcharakters des Fehlers zu beginnen, der in der Formulierung der Methode der logisch-analytischen Philosophie gemacht wurde. Diese Methode nimmt an, daß die genauere, klarere und endgültigere Erkenntnis, die wir von der Natur der Dinge zu haben wünschen, durch eine rein logisch-philosophische Analyse erlangt werden könne *im Unterschied zu* einer Weiterführung der wissenschaftlichen Forschung - durch passive Betrachtung im Unterschied zu aktiver Forschung.

Sie nimmt an, daß endgültigere Erkenntnis nicht durch eine Weiterführung wissenschaftlicher Forschung, sondern auf einem ganz und gar außerwissenschaftlichen Weg gewonnen werden könne.

Hier wird die Stellung der Logik im System wissenschaftlichen Denkens völlig verkehrt. Die Logik wird nicht als ein Instrument in den Händen der Wissenschaft selbst betrachtet, das der Kritik und der Formulierung wissenschaftlicher Resultate dient. Sie wird vielmehr als ein Instrument der außerwissenschaftlichen Kritik an der Wissenschaft betrachtet, das heißt als Instrument der Konstruktion einer philosophischen Interpretation der Sätze der normalen Erfahrung und der Wissenschaft, die nicht auf empirischen und wissenschaftlichen Methoden der Analyse, sondern auf irgendeiner Art philosophischer Methode der Analyse beruht.

Dieses Postulat einer spezialisierten logisch-*philosophischen* Weise der Analyse, die benötigt wird, um nicht nur die Sätze des gewöhnlichen unkritischen „gesunden Menschenverstandes“, sondern auch die der Wissenschaft zu klären und zu interpretieren, bringt übrigens die analytischen Philosophen in eine ziemlich merkwürdige Gesellschaft.

[182:] Es ist weder eine neue, noch eine der logischen Analyse eigentümliche Doktrin, daß die empirischen Forschungen der Wissenschaft der Ergänzung durch eine außerwissenschaftliche Erkenntnisweise bedürften, wenn die letzte Natur der Dinge enthüllt werden soll. Dies ist zum Beispiel die Ansicht aller jener Theologen, die behaupten, daß der Glaube eine besondere Art der Einsicht biete. Dies ist auch die Ansicht aller jener Idealisten, die mit den Worten Russells behaupten, „daß man mit Hilfe des erfahrungsfreien Denkens zu Offenbarungen über das Weltall gelangen könnte“.

Die Annahme, es sei eine über die von der Wissenschaft entwickelte Forschungsweise hinausgehende, rein philosophische Erforschung des Wesens der Dinge nötig, wurde bereits vor langer Zeit von Engels im Zusammenhang mit der deutschen „Naturphilosophie“, die gleichfalls auf dieser Annahme beruhte, einer Kritik unterzogen.

Der Fortschritt der Naturwissenschaft selbst, schrieb Engels, bedeutet, daß man „keine über den andern Wissenschaften stehende Philosophie mehr“ braucht¹⁷. Und: „Heute, wo man die Resultate der Naturforschung nur ... im Sinn ihres eignen Zusammenhangs aufzufassen braucht, um zu einem für unsere Zeit genügenden ‚System der Natur‘ zu kommen ... ist die Naturphilosophie endgültig beseitigt. Jeder Versuch ihrer Wiederbelebung wäre nicht nur überflüssig, *er wäre ein Rückschritt*.“¹⁸ Das wurde im Jahre 1888 geschrieben. Aber wenn es damals wahr gewesen ist, ist es das heute erst recht.

Alsdann fordern uns die logisch-analytischen Philosophen mit ihrem Postulat einer außerwissenschaftlichen, nicht empirischen Weise der logisch-philosophischen Analyse auf, den Pfad der Wissenschaft, wo alle Hypothesen und Analysen auf Beobachtung gegründet und durch die Erfahrung verifiziert werden, zu verlassen und uns in zweifelhafte philosophische Abenteuer einzulassen. Anstatt die wirkliche Welt zu erforschen, haben wir aus vermeintlich logisch letzten Elementen „eine Welt zu konstruieren“. Diese „Methode der Analyse“ ist in der Tat überhaupt keine Methode der Analyse, sondern vielmehr eine Methode der Spekulation.

In Wirklichkeit resultiert diese Tatsache aus den rein mathematischen Konstruktionen, worin die „Methode der Analyse“ ihren ersten Ursprung hatte.

Russells Ableitung der Mathematik aus der Logik begann mit der Vorstellung, daß die Welt aus Individuen mit ihren Eigenschaften und Beziehungen besteht. Von hier aus definierte er „Klassen“, danach „Klassen von Klassen“, danach die natürlichen Zahlen, danach die rationalen Zahlen, danach die reellen Zahlen, danach die imaginären oder komplexen Zahlen und so fort. Die Mathematik in ihrer Gesamtheit wurde als eine logische Konstruktion, die von Definition zu Definition fortschreitet, als ein rein spekulatives Unterfangen dargestellt, das von der wirklichen Welt, von wirklichen Größen, Bewegungen und Beziehungen abgetrennt war. Wenn die von Russell ersonnene philosophische

¹⁷ Friedrich Engels, „Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft („Anti-Dühring“)“; siehe Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 124. [MEW 20, S. 24]

¹⁸ Friedrich Engels, „Ludwig Feuerbach ...“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 363. [MEW 21, S. 295]

Analyse durchgeführt werden könnte, dann ließe sich in der gleichen Weise, beginnend mit den letzten einfachen Daten – mögen sie nun Sinnesdaten oder was immer sein – eine Welt durch eine Reihe von Definitionen und durch eine philosophische Spekulation konstruieren, die zur Erforschung der realen Welt überhaupt keine Beziehung hat.

Derartige Spekulationen sind immer unfruchtbar, und wenn man sich einmal auf sie eingelassen hat, führen sie immer zu endlosen leeren Argumenten ohne Abschluß, weil sie weder geprüft noch verifiziert werden können.

Das ist in der Tat bereits das Schicksal von Russells mathematischer Spekulation. Die logische und mathematische Kritik hat zu dem Schluß geführt, daß in der Weise, wie es Russell versucht hat, ein System der Mathematik nicht aus der Logik abgeleitet werden kann. Bei dem Versuch einer solchen Deduktion war Russell genötigt, in sein „System“ verschiedene „Axiome“ und [184:] „Postulate“ einzuführen, für die sich keine Rechtfertigung finden läßt. Überdies hat es sich gezeigt, daß keine derartige Axiomenreihe als widerspruchsfrei bewiesen werden kann – eine fatale Konsequenz für ein „formales System“, wie es von Russell versucht wurde. Mithin sind wir so weit als je davon entfernt, eine logische Analyse der mathematischen Erkenntnis zu besitzen, geschweige denn eine solche der ganzen Fülle empirischer und wissenschaftlicher Erkenntnis.

Daher läßt sich auch im Bereich der Mathematik keine logische Analyse durchführen, die versucht, ein System der reinen Mathematik durch eine Kette spekulativer Definitionen zu konstruieren. Um die Grundlagen der Mathematik zu erläutern, ist es vielmehr erforderlich, zu zeigen, daß die Mathematik von der Untersuchung wirklicher Größen, Zahlen und Bewegungen abgeleitet ist. Nur dann können wir begreifen, worum es sich in der Mathematik in Wahrheit handelt und was das Thema ihrer Forschung ist.

Der rein spekulative Charakter der logischen Analyse, ihre absolute Unfähigkeit, zu irgendwelchen verifizierbaren Schlußfolgerungen zu gelangen, ihre ganze Tendenz, vom Weg der Erkenntnis zu dem der leeren Argumentation über Worte hinzuführen, kann weiterhin an den Schriften anderer „analytischer Philosophen“ gezeigt werden, die Russells Führung folgten, aber Russells eigene Schlußfolgerungen zu verbessern suchten.

6. Der „gesunde Menschenverstand“ gerät in Schwierigkeiten

In einem Artikel mit dem Titel „A Defence of Common Sense“ (Eine Verteidigung des gesunden Menschenverstandes)¹⁹, bemerkte G. E. Moore: „Ich bin keineswegs skeptisch, was die Wahrheit von ... Sätzen anbetrifft, die die Existenz materieller Dinge behaupten. Ich behaupte im Gegenteil, wir wissen alle mit Bestimmtheit, daß viele derartige Sätze wahr sind. Jedoch bin ich sehr skeptisch, was, [185:] in bestimmter Hinsicht, die korrekte Analyse solcher Sätze anbelangt.“

Er fuhr fort: „Es scheint mir eine überraschende Sache zu sein, daß so wenige Philosophen ... den Versuch gemacht haben, eine klare Rechenschaft darüber zu geben, was sie selbst bestimmt zu erkennen oder zu beurteilen meinen ... wenn sie Dinge wie ‚Dies ist eine Hand‘, ‚Dies ist die Sonne‘, ‚Dies ist ein Hund‘ usw. usw. erkennen oder beurteilen.“

Das ist die übliche Präambel der logischen Analyse. Aber anders als Russell, der glaubte, er könne seine Analyse geradewegs zu den letzten Elementen unserer Erkenntnis der Außenwelt hinführen, näherte sich Moore der Analyse auf sehr vorsichtige und behutsame Weise.

„Nur zwei Dinge“, sagte er, „scheinen mir in bezug auf die Analyse solcher Sätze ganz sicher zu sein (und selbst im Hinblick auf diese fürchte ich, daß einige Philosophen mit mir nicht übereinstimmen werden), daß es nämlich, wann immer ich einen solchen Satz als wahr erkenne oder beurteile, es 1. immer ein *Sinnesdatum* gibt, von dem der in Frage stehende Satz ein Satz ist ..., und 2., daß dessenungeachtet das, *was* ich in bezug auf dieses Sinnesdatum als wahr erkenne oder beurteile, (im allgemeinen) nicht *selbst* eine Hand oder ein Hund oder die Sonne usw. usw. ist, wie immer der Fall auch liegen mag.“

¹⁹ In „Contemporary British Philosophy“, Second Series (Zeitgenössische Britische Philosophie, zweite Serie).

Nach einer Erklärung des Begriffs „Sinnesdatum“ erhob Moore die Frage nach der Vervollständigung der Analyse. Und sogleich geriet er in unentwirrbare Schwierigkeiten, und zwar gerade in jene, auf die sich ein Wort von Engels als sehr treffend erweist: „Allein der gesunde Menschenverstand, ein so respektabler Geselle er auch in dem hausbackenen Gebiet seiner vier Wände ist, erlebt ganz wunderbare Abenteuer, sobald er sich in die weite Welt ... wagt ...“²⁰ – sobald er sich in die Analyse verwickelt.

„Es scheinen mir“, sagte Moore, „drei, und nur drei, alternative Typen der Antwort möglich zu sein; und jeder vorgeschlagene-[186:]nen Antwort dieser Typen scheinen mir sehr ernste Einwände gegenüberzustehen.“

Hier sind die drei Typen der Analyse:

1. „Was ich wirklich weiß, ist, daß das Sinnesdatum *selbst* ein Teil der Oberfläche einer menschlichen Hand ist.“

Z. Der zweite Typ der Analyse ist weit komplizierter. „Wenn ich weiß: ‚Dies ist ein Teil der Oberfläche einer menschlichen Hand‘, so ist das, was ich im Hinblick auf das Sinnesdatum weiß, das es von dieser Oberfläche gibt ..., irgend etwas folgender Art. Es gibt eine Beziehung, R, derart, daß das, was ich im Hinblick auf das Sinnesdatum weiß, entweder ist: ‚Es gibt ein und nur ein Ding, von dem sowohl wahr ist, daß es ein Teil der Oberfläche einer menschlichen Hand ist, als auch, daß es in der Beziehung R zu diesem Sinnesdatum steht‘ oder: ‚Es gibt eine Reihe von Dingen, von denen sowohl wahr ist, daß sie in ihrer Gesamtheit genommen, Teil der Oberfläche einer menschlichen Hand sind, als auch, daß jedes Glied dieser Reihe in der Beziehung R zu diesem Sinnesdatum steht und daß nichts, das nicht ein Glied der Reihe ist, in der Beziehung R zu ihm steht‘.“

3. „Was ich im Hinblick auf das Sinnesdatum, das der Hauptgegenstand der Tatsache ist, weiß, ist ... eine ganze Reihe hypothetischer Tatsachen, von denen jede eine Tatsache folgender Form ist: ‚Wenn *diese* Bedingungen erfüllt gewesen wären, dann hätte ich ein Sinnesdatum wahrgenommen, das auf *dieses* Sinnesdatum in *dieser* Weise bezogen ist‘. ‚Wenn *diese* (anderen) Bedingungen erfüllt gewesen wären, dann hätte ich ein Sinnesdatum wahrgenommen, das auf *dieses* Sinnesdatum in *dieser* (anderen) Weise wesentlich bezogen ist‘, usw. usf.“

Wenn man Moores drei Typen der Analyse verstanden hat, so wird man bemerken, daß der dritte Typ ungefähr der Philosophie Berkeleys und Humes entspricht; der zweite ungefähr der Philosophie Lockes, während der erste und einfachere Typ ungefähr der Philosophie Machs entspricht.

Dieser erste und einfachste Typ der Analyse war der Typ der Analyse, der von Russell ausgearbeitet wurde und den ich im [187:] ersten Abschnitt dieses Kapitels untersucht habe. Moore zeigte ganz richtig, daß verschiedene andere Analysen gleichermaßen möglich wären, „aber im Hinblick auf das, was die korrekte Analyse ist ... scheint mir der *ernsteste Zweifel* zu bestehen“. Und hier gibt er die Angelegenheit auf. Er hat auch diese Zweifel in seinen verschiedenen anderen veröffentlichten Versuchen zur philosophischen Analyse nicht gelöst.

Es besteht also folgende Situation: Wenn sich der analytische Philosoph an eine philosophische Analyse macht, dann stellen sich voneinander verschiedene Analysen jeder Art ein, von denen jede komplizierter und gezwungener ist als die voraufgegangene; aber die Methode bietet keinerlei Mittel zu entscheiden, welche von ihnen – falls es eine solche gibt – die richtige ist, das heißt eine, die wirklich mit den Tatsachen übereinstimmt.

Herr Wisdom ging in einem seiner Versuche, diese Methode zu beschreiben, tatsächlich bis zu der Feststellung: „Wir müssen die philosophische Anregung nicht in die Form einer Frage, sondern in die eines Gebetes kleiden: Bitte, gewähre mir klarere Einsicht in die Anordnung der Elemente der Tatsache, die ihren endlichen Niederschlag in dem Satz ‚aRb‘²¹ findet.“²² Deshalb müssen nach Herrn

²⁰ Friedrich Engels, „Anti-Dühring“; siehe Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 120. *Die Red.* [MEW 20, S. 21]

²¹ Siehe S. 195. *Die Red.*

²² J. Wisdom, „Ostentation“; in „Psyche“, Bd. XIII.

Wisdom diejenigen, die sich „angeregt“ fühlen, eine philosophische Analyse zu unternehmen, im Gebet nach der Wahrheit suchen, es gibt keinen anderen Weg, und der „Lehnstuhlphilosoph“ findet sich auf den Knien, statt auf dem üblicheren Stützpunkt derartiger Philosophen. Doch es ist zu befürchten, daß ihm selbst Gott keine „Einsicht“ in die „Elemente“ vermitteln kann.

So enthält die logisch-analytische Methode, wie die analytischen Philosophen selbst gezeigt haben, nicht die Spur einer Methode zur Erlangung philosophischer Wahrheit. Im Gegenteil, sie bringt nur unbegründete und endlose Spekulationen hervor.

[188:

7. Die philosophisch-gesellschaftliche Tendenz der logischen Analyse

Vor einigen Jahren schrieben Sir James Jeans und der verstorbene Sir Arthur Eddington populäre Bücher über die Deutung der Ergebnisse der physikalischen Wissenschaft. Aber anstatt der Öffentlichkeit zu zeigen, wie es der modernen Wissenschaft gelang, „das Rätsel des Universums“ zu entwirren und unsere Erkenntnis von der Beschaffenheit der Materie und ihrer Bewegungsgesetze zu vervollkommen, erklärten Jeans und Eddington, daß das Wesen der realen Welt um so geheimnisvoller und unerkennbarer erscheine, je weiter die Technik der Physik vorwärtsschreite. In diesem Sinne betitelte Jeans sein Buch „The Mysterious Universe“ (Das geheimnisvolle Universum), während Eddington schrieb: „Irgend etwas Unbekanntes tut etwas, doch wissen wir nicht was. Das ist es ungefähr, worauf unsere Theorie hinausläuft ...“²³

Die analytischen Philosophen haben gezeigt, daß diese Schriften von Jeans und Eddington außerordentlich verworren sind und einer klaren logischen Analyse ermangeln. Das war durchaus zutreffend. Und doch ist in Wirklichkeit die philosophische Tätigkeit der logischen Analyse selbst sehr nahe mit der philosophischen Tätigkeit von Jeans und Eddington verwandt. Es sind nur zwei Seiten des gleichen Verfahrens.

Die logisch-philosophische Analyse besorgt bei der anspruchsvollen und wissenschaftlichen Elite das, was der ungeschliffene Idealismus von Jeans und Eddington bei dem anspruchslosen gewöhnlichen Publikum angerichtet hat: Sie verdunkelt ihnen nämlich die Tatsache, daß der wissenschaftliche Fortschritt beständig ein klares materialistisches Bild der Welt schafft, und fördert statt dessen eine unklare und unbegründete Spekulation über das, „was die Dinge wirklich darstellen“ und über das, was „jenseits“ unserer empirischen Erkenntnis liegt.

[189:] Auf diese Weise tritt die logisch-analytische Philosophie das Erbe und die Fortsetzung der gleichen philosophisch-gesellschaftlichen Rolle an, wie sie von der Philosophie Berkeleys und seiner Nachfolger gespielt wurde.

Im gegenwärtigen Jahrhundert sind in allen Bereichen der Naturwissenschaft, besonders in der Grundwissenschaft der Physik, gewaltige neue Fortschritte erzielt worden. Man hat von „einer Revolution in der Naturwissenschaft“ gesprochen. Die alte mechanistische Physik wurde überwunden; es gibt eine umfassendere, vollständigere Synthese unserer Erkenntnis der Beschaffenheit und der Bewegungsgesetze der Materie, und diese vermehrte Erkenntnis bedeutet zu gleicher Zeit eine vermehrte Macht, die Naturkräfte unseren eigenen Zielen nutzbar zu machen.

Aber die gleiche Tendenz der Wissenschaft, die im 18. Jahrhundert ihren Anfang nahm, übt heute weiterhin ihre Wirkung aus. Eine wissenschaftliche Weltanschauung kann nicht anerkannt werden. Sie widerspricht zu schroff den traditionellen Vorstellungen einer Klassengesellschaft. Sie zeigt zu offen, wie sich die Menschen, nachdem sie eine immer umfassendere objektive Erkenntnis erworben haben, zusammenschließen könnten, um die Herrschaft über die Natur, die diese Erkenntnis verleiht, zugunsten des ganzen Volkes nutzbar zu machen. Während die unaufgeklärten Millionen in relativer Unwissenheit verharren und weiterhin durch verschiedene Formen des Aberglaubens und irrationaler

²³ A. S. Eddington „The Nature of the Physical World“. („Das Weltbild der Physik und ein Versuch seiner philosophischen Deutung“, übersetzt von M. Pausch, v. Trautenberg u. H. Diesselhorst, Braunschweig 1951, S. 285. *Die Red.*)

Lehren verdummt werden, weichen jene, die in wissenschaftlicher Erkenntnis erfahren sind, vor den Konsequenzen des Fortschritts der Wissenschaft zurück. Sie beginnen zu philosophieren, zu interpretieren, zu analysieren und zu spekulieren. Das ist die gesellschaftliche Bedeutung der philosophischen Methode der logischen Analyse.

Entsprechend dem Fortschritt der Wissenschaft, dem allgemeinen Charakter ihrer Grundtheorien und der weiten Ausdehnung ihrer Entwicklung und Anwendungen nimmt die philosophische Deutung unserer Erkenntnis durch die logische Analyse eine außerordentlich abstrakte Form an, stürzt sich in die kompliziertesten [190:] Spekulationen und macht von pseudowissenschaftlichen und pseudomathematischen Ausdrücken Gebrauch, um eine Welt der metaphysischen Spekulation zu konstruieren.

In allen wesentlichen Momenten ist diese Spekulation einfach eine unter modernen Bedingungen vollzogene Fortsetzung der alten Philosophie Berkeleys, Humes, Machs und der übrigen, die sich anmaßt, eine außerwissenschaftliche Deutung der Resultate der Wissenschaft zu vermitteln. Ob nun die Wissenschaft in Begriffen von „Empfindungen und Ideen“ oder von „Elementen“, „Sinnesdaten“ oder in anderen gegenwärtig üblichen philosophischen Begriffen interpretiert wird, das Ende ist das gleiche: das *Verwerfen* der klaren, objektiven Bedeutung wissenschaftlicher Erkenntnis als eines sich beständig entwickelnden und immer genaueren und umfassenderen Bildes der objektiven Welt sowie die Verdunkelung der Tatsache, daß wir hinsichtlich der objektiven Erkenntnis, die wir gewonnen haben und gewinnen, keine spekulative Deutung benötigen, sondern volles Verständnis ihrer Anwendungsweise; um die Natur und unser eigenes Schicksal zu meistern.

8. Kapitel LOGISCHER ATOMISMUS

1. Die logische Form

Ein Überblick über die logisch-analytische Methode bedarf der Ergänzung durch eine Untersuchung der Begriffe der formalen Logik, die ihre Grundlage bildet und von der sie bei ihren Versuchen der Ausarbeitung von „Analysen“ Gebrauch gemacht hat. „Die Logik“, sagte Russell, „ist das Wesen der Philosophie“.¹ Die Spekulationen und Interpretationen der Erkenntnis, die von analytischen Philosophen zustande gebracht wurden, bedienen sich alle des Russellschen Systems der Logik; und die Versuche, eine Welt durch Methoden der Analyse zu konstruieren, sind Versuche der Konstruktion einer Welt, die mit den Postulaten dieser Logik übereinstimmt.

Grundlegend für Russells Auffassung der Logik und für die gesamte Logik der modernen logischen Schulen ist die Idee der *logischen Form*.

„Zu jedem Urteil und jedem Schluß“, erklärte Russell, „gehört außer dem besonderen, den Inhalt ausmachenden, Gegenstand eine bestimmte *Form*, eine bestimmte Art, die Bestandteile zusammenzufügen.“²

Weiterhin erklärte er durch Beispiele, was er unter der *Form* eines Satzes verstand.

„Wenn ich sage ‚Sokrates ist sterblich‘, ‚Herr Müller ist ärgerlich‘ oder ‚Der Ofen ist heiß‘, so haben diese drei Fälle etwas gemeinsam, das durch das Wort ‚ist‘ ausgedrückt wird. Allen drei Fällen gemeinsam ist die *Form* des Satzes, nicht einer der Bestand-[192:]teile. Wenn ich verschiedene Aussagen über Sokrates mache – daß er ein Athener war, daß er Xanthippe heiratete, daß er den Giftbecher trank – so ist in allen diesen Aussagen ein gemeinsamer Bestandteil enthalten: Sokrates; aber die Form ist verschieden. Wenn ich einen dieser Sätze nehme und seine Bestandteile einen nach dem anderen durch neue ersetze, so bleibt die Form dieselbe, aber keiner der Bestandteile bleibt erhalten. Nehmen wir als Beispiel folgende Reihe von Sätzen: ‚Sokrates trank den Giftbecher‘, ‚Coleridge trank den Giftbecher‘, ‚Coleridge trank Opium‘, ‚Coleridge aß Opium‘. Hier bleibt die Form durch die ganze Reihe hindurch konstant, alle Bestandteile werden dagegen ausgewechselt. Die Form ist also kein Bestandteil, sondern die Art, wie die Bestandteile zusammengefügt werden. Die Form in diesem Sinne ist der eigentliche Gegenstand der philosophischen Logik.“³

Hierzu muß bemerkt werden, daß die logische Form eines Satzes nicht notwendigerweise durch die Form der Worte adäquat ausgedrückt ist, durch die der Satz üblicherweise in gewöhnlicher Rede oder Schrift ausgedrückt wird.

Nehmen wir zum Beispiel diese drei Sätze:

„Sokrates ist sterblich.“

„Der Philosoph, der den Giftbecher trank, ist sterblich.“

„Alle Menschen sind sterblich.“

Sie alle scheinen sprachlich dieselbe Form zu haben, nämlich die Subjekt-Prädikat-Form. Sprachlich könnte es scheinen, als ob jeder dieser drei Sätze von den betreffenden Subjekten, „Sokrates“, „der Philosoph, der den Giftbecher trank“ und „alle Menschen“, das Prädikat „sterblich“ aussagt.

Das war tatsächlich die Auffassung von Aristoteles, der glaubte, daß alle Sätze eine Subjekt-Prädikat-Form aufwiesen. Aber Russell bemühte sich, zu zeigen, daß dies nicht der Fall sei.

¹ Bertrand Russell, „Unser Wissen von der Außenwelt“, 2. Kapitel.

² Ebenda, S. 41.

³ Ebenda, S. 54 f.

So würde Russell behaupten, daß von den drei oben erwähnten Sätzen nur der erste ein einfacher Subjekt-Prädikat-Satz sei, der dritte eine Generalisation und der zweite eine andere Form eines [193:] Satzes, der eine Beschreibung enthält. Alle drei Sätze sind von verschiedener logischer Form, obgleich dies nicht in ihrer gewöhnlichen verbalen Ausdrucksweise in Erscheinung treten mag.

So *steht* in dem ersten Satz „Sokrates“ *für* ein bestimmtes Individuum, einen Menschen, und „sterblich“ *steht für* eine bestimmte Eigenschaft, die von diesem Individuum ausgesagt wird. Das ist ein echter Subjekt-Prädikat-Satz. Aber in dem zweiten Satz steht die *Beschreibung* „der Philosoph, der den Giftbecher trank“ *nicht* in der Weise für ein Individuum wie ein *Name*, zum Beispiel „Sokrates“, für ein Individuum steht. (Dies zeigt sich in der Tatsache, daß wir Beschreibungen von Dingen, die nicht existieren, formulieren können; offensichtlich könnten derartige Beschreibungen „stehen für“ – nichts.) So sagt der zweite Satz im Hinblick auf die logische Form *keine* Eigenschaft eines individuellen Subjekts aus. Seine korrekte logische Form wird vielmehr durch verbale Übertragung in eine erweiterte Form aufgedeckt, also: „Es gibt ein Individuum, derart, daß es ein Philosoph ist, er trank den Giftbecher, und dieses Individuum ist sterblich.“ So verhält es sich auch mit dem dritten Satz. Der Ausdruck „alle Menschen“ bezeichnet *nicht ein individuelles Subjekt* wie der Name „Sokrates“. Die korrekte logische Form von „alle Menschen sind sterblich“ kann nur durch folgende verbale Übertragung aufgedeckt werden: „In bezug auf jedes Individuum, wenn es ein Mensch ist, so ist es sterblich.“ Hieraus zog Russell den Schluß, daß der normale sprachliche Ausdruck oft eher verbirgt und verwirrt, als daß er die logische Form der Sätze, die er auszudrücken beabsichtigte, aufdeckte und manifestierte.

Daraus folgt, daß dieser Umstand, falls wir uns seiner nicht bewußt werden, unweigerlich viele Irrtümer entstehen läßt, wenn wir über unsere Erkenntnis zu philosophieren beginnen. Der größte Teil der traditionellen Philosophie besteht nach Russell gerade aus solchen Irrtümern. Andererseits werden solche Irrtümer korrigiert, und die Philosophie findet im Prozeß der logischen Analyse ihre wahre Berufung: Unsere Erkenntnis wird der logischen Analyse unterworfen, die die korrekte logische Form der [194:] Sätze aufdeckt, die wir kennen. Eine solche logische Analyse benötigt als Hauptinstrument eine logische Theorie vom Wesen der Sätze und der verschiedenen Formen der Sätze.

2. Die Analyse der Satzformen

In seinen Werken über formale Logik und vorzugsweise in den „Principia Mathematica“ arbeitete Russell die Hauptreihen – der logischen Satzformen aus. Seine Arbeit auf diesem Gebiet wurde weiterhin durch Wittgenstein in seinem „Tractatus Logico-Philosophicus“ vervollkommenet.

Die drei Hauptformen von Sätzen (nach dieser Analyse) sind: 1. Elementarsätze; 2. Wahrheitsfunktionen von Elementarsätzen; 3. Generalisationen. Der grundlegende Begriff ist der eines Elementarsatzes, und an die anderen Formen von Sätzen sind aus Elementarsätzen durch eine Reihe einfacher logischer Operationen ableitbar. Ich werde hier nur so viel von der Russellschen Logik behandeln, wie zum Verständnis des philosophischen Oberbaus (superstructure) unbedingt notwendig ist, der auf der Grundlage dieser Analyse errichtet worden ist.

(1) Elementarsätze

Die einfachste Form des Elementarsatzes (nach dieser Analyse) ist die einfache Subjekt-Prädikat-Form, die wir ausdrücken können mit:

s ist p.

Hier steht s für irgendein einfaches Subjekt und p für irgendein einfaches Prädikat, das dazu gehören mag. Zum Beispiel:

„Das ist rot“,

„Sokrates ist sterblich“,

„Churchill ist sterblich“.

Die einfachste Form des Elementarsatzes sagt also ein Merkmal eines einzelnen Individuums aus. Die nächste Form sagt eine Be-[195]ziehung zwischen zwei Individuen aus. So erhalten wir eine zweite Form des Elementarsatzes:

$$a R b,$$

worin a und b Individuen sind und R eine Beziehung (relation) zwischen ihnen darstellt. Zum Beispiel:

„Dies ist röter als jenes“,

„Churchill konferierte mit Stalin“.

Aber es kann auch Beziehungen zwischen mehr als zwei Individuen geben. Dies wird unmittelbar einleuchtend an dem Churchill-Beispiel. Zum Beispiel:

„Churchill konferierte mit Stalin“,

„Churchill konferierte mit Stalin und Roosevelt“,

„Churchill konferierte mit Stalin, Roosevelt und Tschiang Kai-schek“.

Dies sind alles Elementarsätze, aber der erste drückt eine Beziehung zwischen zwei Ausdrücken (terms) aus, der zweite zwischen drei und der dritte zwischen vier Ausdrücken. Es gibt in der Tat keine Grenze für die Zahl der Ausdrücke, die miteinander in Beziehung treten können. Um dieselbe Art des Beispiels fortzuführen: Angenommen, eine Organisation hält eine Konferenz ab, an der tausend Delegierte teilnehmen: hier gibt es tausend Menschen, die miteinander konferieren – mit anderen Worten, es besteht eine Beziehung zwischen tausend Ausdrücken.

Es wird jetzt zweckdienlich sein, einen anderen Symbolismus einzuführen, um die Formen von Elementarsätzen auszudrücken. Anstatt daß wir, wie oben, schreiben „ $a R b$ “, übernehmen wir den gebräuchlichen funktionellen Symbolismus der Mathematik und verwenden ihn in der Logik. So werden wir

$$R(x, y)$$

$$R(x, y, z)$$

$$R(x, y, z \dots)$$

für jede Zahl von Ausdrücken schreiben. Und ähnlich können wir, anstatt „ s ist p “, einfach die „Funktion“ schreiben:

$$f(x).$$

[196:] Solche Ausdrücke wie diese nannte Russell „Satzfunktionen“. So sagen $f(x)$, $R(x, y)$ usw. nichts aus und sind selbst keine Sätze; aber wenn den verschiedenen Symbolen, die in diesen funktionalen Ausdrücken enthalten sind, Werte gegeben werden, dann ist das Resultat ein Elementarsatz von einer bestimmten Form, wie zum Beispiel: „Churchill ist sterblich“ und „Churchill konferierte mit Stalin“.

So drückt die Satzfunktion die reine logische Form eines Satzes aus. Und so können wir schließlich die Reihen von elementaren Satzformen durch Reihen von Satzfunktionen darstellen:

$$f(x), f(x_1, x_2), f(x_1, x_2, x_3), f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n), \dots$$

Die Erfindung der Satzfunktion war für die Russelsche Entwicklung der logischen Theorie von großer Bedeutung.

(2) Wahrheitsfunktionen

Nun kommt eine andere Reihe von Satzformen. Wir wollen Elementarsätze, gleichgültig von welcher Form, durch die Variablen „ p “, „ q “ ausdrücken. Dann entdecken wir mit einemmal eine neue Satzform, die durch die einfache und bekannte Operation der Negation erreicht wird. Das ist der negative

Satz, der nur einfach die Verneinung eines Elementarsatzes darstellt. Zum Beispiel: „Churchill ist nicht sterblich“, „Churchill konferierte nicht mit Stalin“ oder „Das ist nicht rot“. Die Form all solcher negativen Sätze wird durch den einfachen funktionalen Ausdruck wiedergegeben:

„nicht-p“.

Ein Satz von der Form „nicht-p“ kann offensichtlich als ein Satz definiert werden, der wahr ist, wenn „p“ falsch ist, und der falsch ist, wenn „p“ wahr ist.

So kann ein Satz von der Form „nicht-p“ sehr zutreffend als eine „Wahrheitsfunktion“ bezeichnet werden. Denn er kann in Ausdrücken der Wahrheit oder der Falschheit des Elementarsatzes definiert werden, aus dem er konstruiert ist.

[197:] So finden wir den Anfang einer neuen Reihe von Satzformen, die durchaus nicht in der Form von Elementarsätzen gegeben sind, sondern in einer höheren Form: als Wahrheitsfunktionen von Elementarsätzen.

Die negative Satzform „nicht-p“ ist folglich die einfachste Form der Wahrheitsfunktion. Aber die Fortsetzung der gleichen Operation, durch die „nicht-p“ aus dem Elementarsatz „p“ abgeleitet wurde, wird einfach den Originalsatz „p“ wiederherstellen. So ist „nicht-nicht-p“ das gleiche wie „p“. Aber wenn wir nun an Stelle der Operation mit nur einem Elementarsatz „p“ zwei Sätze „p“ und „q“ nehmen, dann können wir wiederum weitere Formen von Wahrheitsfunktionen erlangen, zusammengesetzte Sätze der Formen:

„p impliziert q“,
„entweder p oder q“,
„weder p noch q“,
„p und q“.

Die Logiker haben viele Erwägungen über solche zusammengesetzten Sätze angestellt. Aber nach Russell sind sie einfach Wahrheitsfunktionen. Nach Russell können derartige Formen zusammengesetzter Sätze – diese These wurde in ihren Einzelheiten von Wittgenstein entwickelt – ausschließlich in Ausdrücken der Wahrheit oder Falschheit der Elementarsätze definiert werden, aus denen sie konstruiert sind.

Ebenso wie „nicht-p“ als der Satz, der wahr ist, wenn „p“ falsch ist, und der falsch ist, wenn „p“ wahr ist, definiert werden kann, kann zum Beispiel „p impliziert q“ als der Satz definiert werden, der falsch ist, wenn „p“ wahr, aber „q“ falsch ist, der aber sonst wahr ist. So besagt „p impliziert q“ als Tatsache, daß immer, wenn „p“ wahr ist, „q“ ebenso wahr ist. Alles, was es besagt, kann in Ausdrücken der Wahrheit oder Falschheit der Elementarsätze, die es konstituieren oder aus denen es konstruiert ist, definiert werden. Wiederum kann „p und q“ als der Satz definiert werden, der wahr ist, wenn sowohl „p“ als auch „q“ wahr sind, der aber sonst falsch ist. Und so fort.

[198:] Es ist nicht nötig, bei allen Wahrheitsfunktionen, die jetzt konstruiert werden können, in die Einzelheiten zu gehen; denn ganz offensichtlich können wir nun Wahrheitsfunktionen von jeder Ordnung der Komplexität konstruieren.⁴

Es ist jedoch von Interesse, gewisse Konsequenzen zu vermerken, die sich aus dieser logischen Analyse von Wahrheitsfunktionen ergeben.

In erster Linie ergibt sich, daß gewisse Formen von Ausdrücken sich als einander vollkommen äquivalent erweisen. Zum Beispiel „weder p noch q“ und „p impliziert nicht-q“. Wenn wir diese beiden Ausdrücke in Begriffen der Wahrheit oder Falschheit ihrer Konstituenten „p“ und „q“ definieren,

⁴ In den „Principia Mathematica“ schließt Russell Wahrheitsfunktionen in die „Elementar“-sätze ein. Er nennt sie „molekular“ zum Unterschied von „atomisch“. (Siehe A. N. Whitehead and B. Russell, „Principia Mathematica“, Vol. I, Second Edition, Cambridge 1925. Deutsch: „Einführung in die mathematische Logik“, übersetzt von Hans Mokra, München-Berlin 1932, S. 126 ff. *Die Red.*)

dann werden wir finden, daß das Resultat in beiden Fällen das gleiche ist – nämlich diese beiden zusammengesetzten Ausdrücke werden als falsch, wenn „p“ und „q“ beide wahr sind, sonst aber als richtig definiert. Sie sind daher völlig äquivalent. Deshalb gibt es viele verschiedene Wege, genau den gleichen Satz auszudrücken. Die Äquivalenz von „nicht-nicht-p“ und „p“ ist ein anderes Beispiel.

Diese logische Analyse behauptet weiterhin, beträchtliches Licht auf die logische Natur des deduktiven Schlusses geworfen zu haben.

Wenn ich zum Beispiel weiß: „p impliziert q“ und „q impliziert r“, kann ich deduktiv schließen, daß „p impliziert r“. Wenn ich die beiden ersten Sätze begründet habe, bedarf es keiner weiteren Untersuchung, den dritten zu begründen. Das erklärt sich durch die Tatsache, daß ich finden werde, wenn ich die logischen Bedingungen für die Wahrheit von „p impliziert q“ und „q impliziert r“ herausarbeite, daß diese Bedingungen die Bedingungen für die Wahrheit von „p impliziert r“ einschließen. Wenn ich daher durch Beobachtung entdeckt habe: „p impliziert q“ und „q impliziert r“, bedarf es keiner weiteren Beobachtung, zu entdecken: „p impliziert r“, weil das in dem bereits Entdeckten enthalten ist.

(3) Generalisationen

Drittens gelangen wir durch weitere Operationen, entweder mit elementaren Satzfunktionen oder mit Wahrheitsfunktionen, zu einer weiteren Reihe von Satzformen, die als „Generalisationen“ bezeichnet werden können.

Es gibt zwei Typen von Generalisationen oder zwei Operationen, vermittels deren Generalisationen konstruiert werden können:

(I) Die Aussagen von irgend etwas in bezug auf *jedes* x.

(II) Die Aussagen von irgend etwas in bezug auf *einige* x, oder in bezug auf wenigstens ein x.

Nehmen wir eine Satzfunktion f (x). Dann können wir von ihr Generalisationen gewinnen, indem wir aussagen: (I) von jedem x, daß f (x); (II) von einigen x oder zumindest von einem x, daß f (x).

Wir wollen diese Generalisationen folgendermaßen ausdrücken:

$$(I) (x) \cdot f(x)$$

$$(II) (\exists x) \cdot f(x)$$

Zwei Beispiele solcher Generalisationen sind: „Alle Menschen sind sterblich“ und „Einige Menschen sind Philosophen“. Daß diese beiden Sätze Beispiele der allgemeinen Form von Sätzen sind, kann man sehen, indem man schreibt:

$$(x) \cdot x \text{ ist ein Mensch} - \text{impliziert} - x \text{ ist sterblich.}$$

$$(\exists x) \cdot x \text{ ist ein Mensch} - \text{und} - x \text{ ist ein Philosoph.}$$

Offensichtlich lassen sich nun Generalisationen jeder Ordnung der Zusammengesetztheit vermittels der beiden einfachen Operationen „für jedes x“ und „es gibt ein x“ erzielen, die durch die Operatoren (x) und (∃ x) ausgedrückt werden.

Dementsprechend ist dann die Katalogisierung oder die Klassifikation der Satzformen nach der Russell-Wittgensteinschen Logik. Es wird sich zeigen, daß alle diese Formen durch ein paar einfache logische Operationen aus der elementaren Satzfunktion erreichbar sind.

[200] Bevor wir fortfahren, mögen zwei Bemerkungen über gewisse Konsequenzen dieser Theorie der Generalisationen gemacht werden. Vor allem bietet die logische Erweiterung (expansion) oder Umformung (re-writing) von „Alle Menschen sind sterblich“ in „Für jedes x, x ist ein Mensch impliziert x ist sterblich“ ein gutes Beispiel für die Art und Weise, in der sich Russell die Aufhellung philosophischer Konfusionen durch die logische Analyse vorstellte. Wenn daher ein Philosoph denken sollte – wie viele gedacht haben –, daß „Alle Menschen sind sterblich“ keine Generalisation, sondern einen Satz einer Subjekt-Prädikatfarm darstelle, dann könnte er sich zu der Annahme verleiten lassen, daß

außer den besonderen Menschen noch eine sehr geheimnisvolle Art von Objekten existiere, nämlich „alle Menschen“ oder „die Klasse“ von Menschen. Ebenso wie Tom, Dick oder Harry, wird er eine transzendente Realität, die Menschheit oder etwas anderes dieser Art postulieren und wird anfangen, viele seltsame und abwegige Theorien darüber auszuspinnen. Aber wenn solch ein Philosoph bloß zum Verständnis der korrekten logischen Analyse von „Alle Menschen sind sterblich“ gebracht werden kann, dann wird er sehen, daß die einzigen Dinge, worauf sich dieser Satz bezieht, besondere konkrete Individuen mit ihren Merkmalen und Eigenschaften sind und daß seine Annahme „Alle Menschen“ oder die „Klasse der Menschen“ oder „die Menschheit“ eine reine Fiktion bedeutet, die in der Analyse verschwindet.

Zweitens, wenn wir fragen: Wovon hängt die *Wahrheit* einer Generalisation ab, dann lautet die Antwort, daß ihre Wahrheit vollkommen von der Wahrheit oder Falschheit der Elementarsätze abhängt, die ihre *Fälle* (instances) darstellen.

Ebenso wie die Wahrheit einer Wahrheitsfunktion von der Wahrheit oder Falschheit der Elementarsätze abhängt, die ihre Konstituenten sind, hängt die Wahrheit einer Generalisation von der Wahrheit oder Falschheit der Elementarsätze ab, die ihre Fälle sind.

Also hängt im allgemeinen die Wahrheit jeder Satzform von der Wahrheit der Elementarsätze ab; denn die höheren Satz-[201:]formen werden nur durch logische Operationen mit Elementarsätzen konstruiert.

Zum Beispiel hängt die Wahrheit der Generalisation „Alle Menschen sind sterblich“ von einer ganzen Reihe von Elementarsätzen ab, die die Fälle dieser Generalisation genannt werden können, wie: „Tom ist sterblich“, „Dick ist sterblich“, „Harry ist sterblich“, „Churchill ist sterblich“, „Stalin ist sterblich“ und so fort.

Wenn wir daher die Wahrheit irgendeiner Generalisation festzustellen wünschen, so können wir das nur tun, indem wir sozusagen alle ihre Fälle aufwerfen, um herauszufinden, ob sie wahr sind. Um also festzustellen, daß alle Menschen sterblich sind, müssen wir feststellen, daß Tom starb, Dick starb, Harry starb – und so fort von allen Menschen. Da es aber sehr oft keine Grenze für die Anzahl der Fälle einer Generalisation gibt und da sich eine Generalisation sehr oft beständig auf die Zukunft bezieht, so daß immer wieder: in wie vielen Fällen wir sie auch verifizieren mögen, eine neue Verifikation erforderlich sein wird, so folgt daraus, daß es nicht nur oft praktisch, sondern auch oft ebensogut logisch unmöglich ist, die Wahrheit einer Generalisation festzustellen. Daher läßt sich die Wahrheit in einem absoluten und unbedingten Sinne auf Generalisationen nicht so anwenden, wie sie sich auf Elementarsätze anwenden läßt.

Das kann zum Ausdruck gebracht werden, indem man sagt, daß Generalisationen, streng genommen, überhaupt keine Sätze sind, wie sie von jenen traditionellen Logikern verstanden werden, die einen Satz definieren als „das, was entweder wahr oder falsch ist“, sondern sie tragen vielmehr den Charakter von Formeln, Regeln oder Voraussagen, um auszudrücken, welche Elementarsätze voraussichtlich wahr sind.

Dies stellt eine klare Anwendung auf die Sätze der Wissenschaft dar. Das Gesetz der Gravitation zum Beispiel ist keine absolute Wahrheit, sondern ist eher von der Art einer nützlichen Regel für die Konstruktion einer Anzahl von Elementarsätzen, von denen jeder einzelne uns die besondere Gravitationsanziehung mitteilt, [202:] die in einem besonderen System von Körpern als wirksam gefunden wird.

3. Was ist ein Satz? – Die Bildertheorie

Ich habe versucht, die Elemente des logischen Apparats darzulegen, mit dessen Hilfe Russell die Philosophie zu reformieren und philosophische Probleme durch die Methode der logisch-philosophischen Analyse zu lösen vorschlug. Aber man wird finden, daß dieser Apparat auf einmal gewisse seltsame Resultate hervorzubringen beginnt.

Jeder, der mit der logischen Theorie vertraut ist, muß zugeben, daß Russells System der formalen Logik, verglichen mit der traditionellen aristotelischen Logik, einen bemerkenswerten Fortschritt

darstellt. Für Aristoteles waren alle Sätze Subjekt-Prädikat-Sätze und jeder Schluß war syllogistisch. Russells Analyse bietet eine weit umfassendere Theorie der Satzformen und des deduktiven Schlusses.

Indem Aristoteles die Subjekt-Prädikat-Form für die wesentliche Form aller Sätze nahm, betrachtete er die Subsumtion von Individuen unter eine Klasse als die Hauptfunktion von Sätzen. Seine Logik entsprach dem Stand der Entwicklung der Wissenschaft seiner Zeit, die sich noch in hohem Maße auf der Stufe der Klassifikation bewegte. Mehr als 2000 Jahre später befaßte sich Russell mit der Entwicklung eines Systems der formalen Logik, das nicht nur die Klassifikation von Dingen innerhalb der ihnen eigentümlichen Klassen umfassen sollte, sondern auch die Beziehungen zwischen Dingen und ihre wechselseitige Abhängigkeit. Daher seine Betonung der „Satzfunktion“ „ $R(x, y \dots)$ “ als der typischen Form eines Elementarsatzes an Stelle des einfachen aristotelischen „ S ist P “; daher seine Entwicklung der Theorie der Wahrheitsfunktionen und seine Theorie der Generalisationen, die den Gebrauch des mathematischen Begriffs variabler Zeichen einschließt.

[203:] Aber ungeachtet ihrer Erweiterung und Durcharbeitung der logischen Theorie bleibt Russells Logik innerhalb der aristotelischen Tradition stehen. Für beide ist ein Satz im wesentlichen eine Anordnung von Begriffen, deren logische Natur durch die aristotelischen Gesetze der Identität, des Nicht-Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten bestimmt ist. Das heißt, wenn A das Objekt ist, das durch irgendeinen Begriff bezeichnet wird, dann ist A ganz genau A und nichts anderes; wir können nicht sowohl A als auch nicht- A , sondern wir müssen entweder A oder nicht- A haben. Für Aristoteles bestand die Welt aus starren einzelnen Dingen, von denen jedes und alle entsprechend ihren bestimmten Eigenschaften klassifiziert werden konnten. In der Ausarbeitung der logischen Theorie überwindet Russell diesen metaphysischen Standpunkt nicht. Wenn Russell schreibt „ $R(x, y \dots)$ “, dann stehen „ x “ und „ y “ für bestimmte einzelne Dinge und „ R “ für eine starre Beziehung, die zwischen ihnen entweder besteht oder nicht besteht.

So schließt die Russellsche ebenso wie die aristotelische Logik weitreichende „metaphysische“ Vorurteile und „metaphysische“ Implikationen ein.

Denn die logische Theorie beruht auf einer bestimmten Ansicht vom Wesen eines Satzes und seiner Übereinstimmung mit dem, was er bezeichnet. Ein Satz ist eine bestimmte Anordnung von Ausdrücken, und diese Ausdrücke stehen für bestimmte Objekte für Individuen, ihre Merkmale und Beziehungen. Wenn ein Ausdruck nicht für ein Objekt steht, dann kann es in dem Satz keinen Sinn geben. Die Objekte sind tatsächlich in einer bestimmten Weise verbunden: Individuen sind durch bestimmte und nicht durch andere Beziehungen verknüpft, und ein Individuum hat ein bestimmtes und kein anderes Merkmal. Wenn die Ausdrücke in dem Satz in einer Weise verknüpft sind, die der Art und Weise entspricht, in der die Objekte, für die sie stehen, tatsächlich verknüpft sind, dann ist der Satz wahr; andernfalls ist er falsch.

Die Entwicklung der Theorie der Natur von Sätzen und ihrer Übereinstimmung mit Tatsachen (oder der Wahrheit oder Falsch-[204:]heit), wie sie in Russells Logik implizite enthalten ist, wurde von Wittgenstein in seinem „Tractatus Logico-Philosophicus“ sehr eindeutig und konsequent vorangetrieben.

Bei seiner Beschäftigung mit der Grundform eines Satzes, dem Elementarsatz, äußerte Wittgenstein, daß *ein Satz ein Bild einer Tatsache ist*.

„Wir machen uns Bilder der Tatsachen“, sagte er. „Die Elemente des Bildes vertreten im Bild die Gegenstände.“ „Daß sich die Elemente des Bildes in bestimmter Art und Weise zueinander verhalten, stellt vor, daß sich die Sachen so zueinander verhalten.“⁵

Er erläuterte das weiter: „Was jedes Bild, welcher Form immer, mit der Wirklichkeit gemein haben muß, um sie überhaupt – richtig oder falsch – abbilden zu können, ist die logische Form, das ist die Form der Wirklichkeit.“⁶

⁵ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 58.

⁶ Ebenda, S. 40.

Ebenso: „Das Bild stimmt mit der Wirklichkeit überein oder nicht; es ist richtig oder unrichtig, wahr oder falsch.“⁷

Und: „Um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, müssen wir es mit der Wirklichkeit vergleichen.“ „Aus dem Bild allein ist nicht zu erkennen, ob es wahr oder falsch ist.“⁸

Weiterhin sagte er: „Das logische Bild der Tatsache ist der Gedanke“ oder: „Der Gedanke ist der sinnvolle Satz.“⁹

So ist der (Elementar-)Satz eine bestimmte Anordnung von Ausdrücken; und daß die Ausdrücke in dem Satz in einer bestimmten Weise angeordnet sind, besagt, daß die Objekte, die diese Ausdrücke bezeichnen, tatsächlich entsprechend angeordnet sind. Wenn die Gegenstände tatsächlich so angeordnet sind, ist der Satz wahr; andernfalls ist er falsch.

Das ist die einfache und, um eine mathematische Redewendung zu gebrauchen, elegante Theorie vom Wesen und Sinn oder von der Wahrheit und Falschheit von Sätzen, die in der formalen logischen Analyse implizite enthalten ist und aus ihr resultiert.

[205:] Ein Satz ist ein Bild einer Tatsache, und die Beziehung zwischen Satz und Tatsache ist eine bildliche Beziehung (pictorial relation). Das scheint mit dem striktesten Empirismus übereinzustimmen. Ob ein Satz wahr oder falsch ist, muß durch die Prüfung der Tatsachen aufgedeckt werden. „Ein a priori wahres Bild gibt es nicht.“¹⁰

Aber trotz alledem zieht die Bildertheorie Konsequenzen im Hinblick auf das Wesen von Tatsachen nach sich; genauer: Konsequenzen im Hinblick auf die „logische Struktur“ von Tatsachen und auf die „logische Struktur“ der Welt. Nachdem wir mit den Formen von Sätzen begonnen haben, finden wir, daß wir uns mit der „Form“ der Welt beschäftigen. Wir begannen mit der Logik, aber sie hat uns in die Metaphysik geführt.

4. Der logische Atomismus – ein System der Metaphysik

Wittgenstein kam in völliger Übereinstimmung mit der Russellschen Logik von einer logischen Analyse von Sätzen zu einer logischen Analyse der Form der Welt. (In seinem „Tractatus“ begann er mit der Analyse der letzteren; das ist einer der Umstände, die dieses Buch so unnötig schwer verständlich machen.)

„Die Welt ist alles, was der Fall ist“, äußerte Wittgenstein und ging daran, zu erklären, was er damit meine. „Die Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen, nicht der Dinge.“ „Die Welt zerfällt in Tatsachen.“ „Eines kann der Fall sein oder nicht der Fall sein, und alles übrige kann gleichbleiben.“¹¹

Wie die Elementarsätze die Grundart von Sätzen sind, aus denen alle anderen Satzformen konstruiert werden können, so gibt es, entsprechend den Elementarsätzen und durch diese „abgebildet“, elementare – oder „atomische“ Tatsachen. Jede ist von jeder anderen logisch unabhängig.

Und somit fährt die logisch-metaphysische Analyse fort:

[206:] „Was der Fall ist, die Tatsache, ist das Bestehen von Sachverhalten.“¹² „Die Gesamtheit der bestehenden Sachverhalte ist die Welt.“ „Die Sachverhalte sind voneinander unabhängig.“ „Aus dem Bestehen oder Nichtbestehen des einen Sachverhalts kann nicht auf das Bestehen oder Nichtbestehen eines anderen geschlossen werden.“¹³

Und genau wie Elementarsätze Kombinationen von Ausdrücken sind, so sind Sachverhalte Kombinationen von Objekten. Und wie die Ausdrücke als solche keine Bedeutung haben, sofern sie nicht in

⁷ Ebenda, S. 42.

⁸ Ebenda, S. 42.

⁹ Ebenda, S. 42 u. 60.

¹⁰ Ebenda, S. 42.

¹¹ Ebenda, S. 30.

¹² Sachverhalte = Einzeltatsachen. *Die Red.*

¹³ Ebenda, S. 30 u. 36.

Sätzen kombiniert werden können, so haben auch die Objekte getrennt von ihrer Kombination in Tatsachen keinen Bestand.

„Der Sachverhalt ist eine Verbindung von Gegenständen. (Sachen, Dingen.)“ „Es ist dem Ding wesentlich, der Bestandteil eines Sachverhalts sein zu können.“¹⁴

Ferner: „Der Gegenstand ist einfach.“ „Die Gegenstände bilden die Substanz der Welt. Darum können sie nicht zusammengesetzt sein.“ Und: „Im Sachverhalt hängen die Gegenstände ineinander wie die Glieder einer Kette.“ „Im Sachverhalt verhalten sich die Gegenstände in bestimmter Art und Weise zueinander. Die Art und Weise, wie die Gegenstände im Sachverhalt zusammen/hängen, ist die Struktur des Sachverhalts.“¹⁵

Kehren wir jetzt zu Russell zurück, so finden wir die gleiche Ansicht von dem „Wesen der Welt“ ausgedrückt in einer populäreren und leicht verständlichen, wenn auch weniger „wissenschaftlich genauen“ Sprache:

„Die Welt besteht aus vielerlei Dingen mit vielen Eigenschaften und Beziehungen. Eine vollständige Beschreibung der Welt würde also nicht nur eine Aufzählung der Dinge voraussetzen, sondern ebenso die Erwähnung aller ihrer Eigenschaften und Beziehungen. Wir müßten nicht nur dieses, jenes und noch ein weiteres Ding kennen, sondern auch wissen, welches von ihnen rot, welches gelb ist, welches eher da war als das andere, welches zwischen welchen [207:] zwei anderen ist, und so fort. Wenn ich nun von einer ‚Tatsache‘ spreche, so meine ich damit nicht eines der einfachen Dinge in der Welt, sondern vielmehr, daß ein bestimmtes Ding eine bestimmte Eigenschaft hat oder daß zwischen bestimmten Dingen eine bestimmte Beziehung besteht.“¹⁶

Aus der logischen Theorie der Satzformen, die den Elementarsatz als die Grundform des Satzes und als ein Bild der Tatsache postulieren, geht also hervor, daß die Welt selbst von einer bestimmten Form ist. Die Welt besteht aus „Sachverhalten“, von denen jeder von jedem anderen unabhängig ist. Und die Bestandteile dieser Sachverhalte sind „einfache Objekte“.

Diese, aus der formalen Logik abgeleitete, allgemeine Ansicht von der logischen Grundstruktur der Welt ist treffend als „logischer Atomismus“ bezeichnet worden.

Aber dieses bemerkenswerte Resultat wurde nicht durch irgendeinen Prozeß der Generalisation aus der Fülle empirisch verifizierter wissenschaftlicher Resultate erzielt. Es findet in der Tat keinerlei empirische Begründung und kann sie auch nicht beanspruchen. Es ist aus der reinen Logik abgeleitet.

Es stellt sich folglich heraus, daß die Logiker und analytischen Philosophen, die sich selbst so sorgfältig von der „klassischen Tradition“ abgegrenzt und diese Tradition durch eine Galileische Revolution überwunden haben, in Wirklichkeit um keinen einzigen Zoll von der „klassischen Tradition“ abgewichen sind. Auch bei ihnen handelt es sich um einen Fall, wo „a-priori-Urteile sonst nicht entdeckbare Geheimnisse über das Universum enthüllen“. Denn durch keine andere Methode konnten sie ein solches „Geheimnis“ entdeckt haben, wie daß das Universum aus einfachen Objekten besteht, die in Sachverhalten angeordnet sind, von denen jeder von jedem anderen absolut unabhängig ist.

Ob das Universum wirklich von dieser Art ist, erscheint bei einem empirischen Beweisverfahren mehr als zweifelhaft. Beobachtung und Experiment haben noch niemals irgendeinen Sachverhalt oder ein einfaches Objekt entdeckt.

[208:] Der Standpunkt des logischen Atomismus ist ein rein metaphysischer Standpunkt; er beruht auf keinem Beweisverfahren, sondern auf rein apriorischen Grundlagen. Im Ergebnis der Entwicklung von Russells Logik wird sein deutliches Gepräge sichtbar, und er erhält seine klare und kompromißlose Formulierung. Aber zugleich ist nicht schwer einzusehen, daß dieser Standpunkt nur Annahmen zum Vorschein bringt und explizite feststellt, die bereits implizite in der Philosophie der reinen

¹⁴ Ebenda, S. 30.

¹⁵ Ebenda, S. 34 u. 36.

¹⁶ Bertrand Russell, „Unser Wissen von der Außenwelt“, S. 66.

Empiristen enthalten waren, lange bevor die logische Analyse mit ihrer „klärenden“ Mission auf dem Plan erschien.

Schon als Locke „eine Idee“ als das, „was immer der Gegenstand des Verstandes ist, wenn ein Mensch denkt“, definierte und dazu überging, elementare einfache Ideen zu unterscheiden und die Gesamtheit der Erkenntnis als eine Zusammensetzung einfacher Ideen zu betrachten, bereitete er dem Standpunkt des logischen Atomismus den Weg. Humes Philosophie führte den vollständigsten und starsten Atomismus im Hinblick auf die Objekte der Erkenntnis ein. Für Hume waren die einzigen Realitäten, von denen wir wissen, in einfache „Eindrücke und Vorstellungen“ zerlegbar, von denen jede von jeder anderen unabhängig war. So leistet der Standpunkt des logischen Atomismus, der auf dem Russellschen System der formalen Logik beruht, nicht mehr, als die bereits in der Philosophie des reinen Empirismus implizite enthaltene Logik zum Vorschein zu bringen und explizite festzustellen. In der gleichen Weise erweist sich die logisch-analytische Methode der Philosophie nur als eine Wiederholung der rein empiristischen Interpretation unserer Erkenntnis' in neuen Begriffen.

5. Kritik des logischen Atomismus

Der Standpunkt des logischen Atomismus steht und fällt offensichtlich mit dem Begriff des Elementarsatzes und des Sachverhalts, der durch einen Elementarsatz bezeichnet wird.

Alle anderen Formen von Sätzen (Wahrheitsfunktionen und [209:] Generalisationen) sind durch einfach definierte logische Operationen aus Elementarsätzen abgeleitet; und die einzigartige Wichtigkeit des Elementarsatzes in diesem System kann auf die folgende Weise eingesehen werden.

Es ist klar, daß (vom Standpunkt des logischen Atomismus aus) *alles*, was der Fall ist, die *ganze* Wahrheit über die Welt, in einer Folge oder in einer Reihe von Elementarsätzen ausdrückbar ist. Eine Aufzählung aller wahren Elementarsätze ergäbe ein vollständiges Bild der Welt und aller Tatsachen und ließe nichts Erwähnenswertes mehr übrig. Es würde sich herausstellen, daß die Wahrheit aller anderen wahren Sätze – Wahrheitsfunktionen und Generalisationen – schon in der der Elementarsätze enthalten war.

Stellen wir uns zum Beispiel eine sehr einfache „Welt“ vor, entsprechend den Grundpostulaten des logischen Atomismus, deren konstituierende „Objekte“ gerade zwei Individuen wären, genannt „a“ und „b“, zwei Eigenschaften, genannt „p“ und „q“, und eine Beziehung, genannt „R“.

Nehmen wir weiter an, daß die folgenden Elementarsätze über diese Welt wahr sind:

„a ist p“,

„b ist q“,

„a ist R zu b“,

„b ist R zu a“.

Zum Beispiel: „a ist rot“, „b ist grün“, „a ist ungleich b“ und „b ist ungleich a“.

Dann, nachdem wir diese Elementarsätze ausgedrückt haben, verfügen wir über ein vollständiges Bild der Welt. Nichts von dem, was noch weiter ausgesagt werden könnte, würde dem Bilde etwas Neues hinzufügen.

Denn nachdem diese Elementarsätze ausgesprochen sind, kann die Wahrheit einer Anzahl von Wahrheitsfunktionen und Generalisationen über die Welt unmittelbar deduziert werden: Sie kann deduziert werden, weil all das, was diese Wahrheitsfunktionen und Generalisationen über die Welt auszusagen haben, bereits in den [210:] Elementarsätzen enthalten ist. Dieselben wenigen Sachverhalte, die die Elementarsätze wahr machen, machen auch die Wahrheitsfunktionen und Generalisationen wahr.

Hier sind zum Beispiel einige dieser Wahrheitsfunktionen und Generalisationen:

„a ist nicht q“,

„b ist nicht p“,

„a ist p und b ist q“,
 „a ist p impliziert a ist nicht q“,
 „für jedes x, x ist p impliziert x ist nicht q“,
 „es gibt ein x, x ist p und x ist nicht q“,
 „für jedes x, y, xRy impliziert yRx “.

Oder: „a ist nicht grün; b ist nicht rot; a ist rot und b ist grün; daß a rot ist, impliziert, daß a nicht grün ist; wenn irgend etwas, rot ist, dann ist es nicht grün; es gibt zumindest ein Individuum von der Art, das rot ist und nicht grün; für irgendwelche zwei Individuen, x und y, gilt, wenn x ungleich y ist, dann ist y ungleich x.“

Das Beispiel dieser sehr einfachen „Welt“, die gerade aus vier Sachverhalten besteht, und die vollständige Wahrheit über sie, die entsprechend in vier Elementarsätzen ausdrückbar ist, können für den Fall jeder Welt, die aus Sachverhalten besteht, generalisiert werden, um wie viele Sachverhalte es sich in ihr auch immer handeln mag. Die vollständige Wahrheit über die Welt ist, entsprechend dem logischen Atomismus, in Elementarsätzen ausdrückbar.

Derart ist die Schlußfolgerung des logischen Atomismus, die sich absolut sicher und unfehlbar aus dem Russell-Wittgensteinschen System der formalen Logik ergibt; und es ist nötig, diese Schlußfolgerung auf das Gebiet unserer wirklichen Erkenntnis anzuwenden, um zu sehen, welcher Fortschritt erreicht werden kann, wenn man bekannte Tatsachen in der Form von Elementarsätzen zum Ausdruck bringt. Nachdem wir sozusagen den Konstruktionsprozeß in der Schiffswerft der logischen Theorie vollendet haben, ist es notwendig, das logische Schiff auf den Ozean wirklicher Er-[211:]fahrung hinauszusenden. Aber nach diesem Stapellauf wird sich herausstellen, daß das Schiff so konstruiert ist, daß es sich als seeuntüchtig erweist, augenblicklich sinkt und verschwindet.

Die vollständige Wahrheit über die Welt ist in Elementarsätzen ausdrückbar. Wenn das wirklich so ist, dann wollen wir fortfahren, sie oder zumindest einen Teil von ihr in Elementarsätzen auszudrücken, wobei wir im Gedächtnis behalten, daß ein Elementarsatz ein solcher Satz ist, der a) logisch unabhängig von irgendeinem anderen Satz ist und b) die Feststellung eines Sachverhalts darstellt. Ist dieses Unternehmen durchführbar? Die Antwort lautet, daß es undurchführbar ist.

Von den eigentlichen Vertretern des logischen Atomismus ist nicht viel Hilfe zu erwarten, denn sie haben es niemals für nötig befunden, auch nur ein einziges Beispiel eines Elementarsatzes zu liefern. Ich für meinen Teil habe oft und vergeblich sowohl in meinem inneren Bewußtsein als in meinem Bewußtsein von der Außenwelt nach einem Elementarsatz gesucht. Aber niemals habe ich einen gefunden. Und die Überlegung zeigt, daß ein anderer kaum erfolgreicher sein dürfte.

Nehmen wir beispielsweise Sätze über materielle Objekte – „Diese Blume ist rot“, „Dieser Stein ist schwer“, „Dieser Mann ist dick“ usw. oder: „Dies ist eine Blume“, „Dies ist ein Stein“, „Dies ist ein Mann“. Solche Sätze sind sicherlich in der Elementarform „s ist p“ ausgedrückt, aber sie sind nicht, unbedingt Elementarsätze. Sie stellen bestimmt keine Sachverhalte fest und sind nicht logisch von irgendwelchen anderen Sätzen unabhängig. Denn Dinge wie Blumen, Steine und Männer und ihre Eigenschaften wie das Rot-, das Schwer- und das Dicksein sind keine einfachen und unzerlegbaren Dinge und Eigenschaften. So sind Tatsachen, die solche Dinge und ihre Eigenschaften enthalten, und Sätze, die solche Tatsachen feststellen, im logisch absoluten Sinne weder atomisch noch elementar.

Ist der Fall günstiger gelagert, wenn wir versuchen, uns mit Sätzen zu beschäftigen, die sich nicht auf Dinge der gewöhnlichen Wahrnehmungsebene, sondern auf die letzten Bestandteile der [212:] materiellen Welt beziehen? Nein, diese Richtung der Forschung bietet demjenigen, der nach Elementarsätzen sucht, keinerlei Hoffnung. Die allerletzten Bestandteile der materiellen Welt, die bis heute entdeckt worden sind, bestehen aus Dingen wie den Elektronen; aber wir können über sie keine Elementarsätze formulieren. Wir können nicht sagen „dieses Elektron“ und diesen Namen einem besonders einfachen und unzerlegbaren Individuum anhängen. Selbst wenn wir das könnten, so könnten wir derartigen Individuen keine einfachen und unzerlegbaren Eigenschaften und Beziehungen zuschreiben.

Eine Richtung des logischen Denkens versuchte die letzten logischen oder metaphysischen Bestandteile der Welt nicht in „Dingen“, sondern in „Ereignissen“ zu finden. Aber auch hier wiederum ist es durchaus dem freien Ermessen überlassen, was in ein einzelnes Ereignis eingeschlossen werden soll; ebenso können den Ereignissen keine genauen und einfachen Eigenschaften und Beziehungen zugeschrieben werden. Es mag in einer „Logik der Ereignisse“ ein Sinn stecken – aber das könnte keine atomistische Logik sein. Auf der Suche nach etwas logisch-metaphysisch Einfachem und Letztem werden „Ereignisse“ bisweilen zu „Punkt-Ereignissen“ oder „Punkt-Momenten“ verkürzt; die letzten Elementarsätze würden dann von unendlicher Anzahl sein, wenn sie die letzten Eigenschaften und Beziehungen ausdrücken sollen, die mit jedem Punkt-Moment im gesamten Raum-Zeit-System verknüpft sind. Aber es ist doch klar, daß Punkt-Momente und die Eigentümlichkeiten der Materie in einem Punkt-Moment nicht die letzten logisch-metaphysischen Bestandteile der Welt sind, sondern nur vermittels eines sorgfältig ausgearbeiteten Prozesses mathematischer Analyse definiert werden könnten.¹⁷ Elementarsätze über Punkt-Momente können unmöglich formuliert werden.

[213:] Allgemein ergibt sich somit die Schlußfolgerung, daß ein Satz über die materielle Welt und über materielle Objekte, wie sie gewöhnlich verstanden werden, unmöglich ein logischer Elementarsatz in dem Sinne sein kann, wie es der logische Atomismus fordert.

Aber vielleicht können wir Elementarsätze formulieren, die sich nicht auf die objektive materielle Welt, sondern auf den Inhalt der eigenen unmittelbaren Erfahrung beziehen?

Die Jagd nach Elementarsätzen ist der Jagd auf den Snark¹⁸ sehr ähnlich. Wir müssen sie „an einem Orte, der von Menschen leer ist“, suchen, da Menschen im allgemeinen keine Sätze formulieren, die sich ausschließlich auf ihre eigene unmittelbare Erfahrung beziehen.

Angenommen, ich sage: „Ich sehe etwas Rotes“. Kann ein derartiger Satz ein logischer Elementarsatz sein? Offensichtlich nicht. Denn wenn auch „etwas Rotes“ als ein letzter Bestandteil der Welt der Erfahrung betrachtet werden kann, so kann doch der Ausdruck „Ich“ und die Beziehung des „Sehens“ unmöglich als Letztes, Einfaches und Unzerlegbares angesehen werden. Ein Elementarsatz, der sich auf die unmittelbare Erfahrung bezieht, würde vielmehr in solchen Ausdrücken zu suchen sein wie: „Rot hier und jetzt“, wo „Rot“ für das einfache Objekt, eine Farbe, steht, deren ich unmittelbar gewahr werde, und „hier und jetzt“ steht für ein anderes einfaches Objekt, seine Position in meinem „Gesichtsfeld“. Vielleicht haben wir hier endlich einen absoluten Elementarsatz; vielleicht ist hier endlich der logische Snark an seinem Lagerplatz in den Regionen der unmittelbaren Erfahrung in die Falle geraten.

Aber angenommen, jemand sagte wirklich: „Rot hier und jetzt“. Was würde man darunter verstehen? Offensichtlich würde man darunter verstehen, daß er etwas Rotes sah. Was man darunter verstehen würde, wäre etwas ziemlich Unbestimmtes und gewiß kein [214:] logischer Elementarsatz. Träfe ein logischer Atomist diese Feststellung, so müßte er demnach erklären, daß das, was man darunter verstehen würde, ziemlich verschieden davon sei, was er „wirklich“ meinte; denn das, was er „wirklich“ meinte, würde sich auf angenommene Objekte beziehen, die in seiner eigenen unmittelbaren Erfahrung enthalten und jedem anderen absolut unerreichbar wären. Was aber *würde* er „wirklich“ meinen? Die Antwort lautet – nichts. Was er zu sagen versuchen würde, wäre etwas nicht Mitteilbares, was nur besagt, daß er überhaupt nichts sagen würde. Daher bleibt der logische Elementarsatz genau wie der Snark absolut unfaßbar.

Ich meine, daß es unnütz wäre, noch weiter nach logischen Elementarsätzen zu jagen. Es kann positiv behauptet werden, daß niemals jemand ein Beispiel dafür beigebracht hat und daß jeder derartige V

¹⁷ Siehe Alfred North Whitehead: „The Method of Extensive Abstraction“ (Die Methode der extensiven Abstraktion), die in seinen beiden Büchern „The Concept of Nature“ (Das Konzept der Natur), Cambridge 1926 und „Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge“ (Eine Untersuchung über die Grundsätze der Naturerkenntnis), Cambridge 1925, erläutert ist.

¹⁸ Hier spielt Cornforth auf das satirische Gedicht „Hunting of the Snark“ (Die Jagd auf den Snark) von Lewis Carroll an. Carroll bildete den Namen des Fabeltiers durch die Zusammensetzung von sn (in snake – Schlange) und ark (in shark – Haifisch). *Die Red.*

ersuch zu stumpfsinnigen Diskussionen führt, die einen zusätzlichen Beweis dafür liefern, daß diese ganze Vorstellung unwirklich und künstlich ist. Elementarsätze – in dem logisch absoluten Sinn, wie er durch den logischen Atomismus gefordert wird – sind daher für die Analyse wirklicher Denkprozesse oder für die Beschreibung von wirklichen Tatsachen der Welt überhaupt irrelevant.

Wenn sich der Elementarsatz und der Sachverhalt als mythologische Schöpfungen erweisen, wird dem System des logischen Atomismus der Boden entzogen.

Es mag nun bemerkt werden, daß die Theorie des logischen Atomismus wie alle metaphysischen Theorien offensichtlich eine sehr vereinfachte Ansicht von der Natur der Welt vertritt. Sie nimmt an, daß die Welt in letzte Sachverhalte zerfällt. Aber weder die Erfahrung noch die Wissenschaft haben jemals Grund zur Annahme einer solchen simplifizierten Weltansicht gegeben. Im Gegenteil, es scheint, als sei das allgemeinste Merkmal der Realität Veränderung und Bewegung, so daß wir auf keiner Stufe der Analyse je behaupten können, wir hätten ein absolut beständiges „Objekt“ erreicht, das die letzte „Substanz“ der Welt bildet, wie Wittgenstein es einmal ausdrückte. Wittgenstein sagte: „Die [215:] Gegenstände bilden die Substanz der Welt. Darum können sie nicht zusammengesetzt sein.“¹⁹ Aber dennoch löst sich jede Substanz in einen Komplex von Veränderungen und Bewegungen auf.

Sooft wir für einen besonderen Zweck eine bestimmte Tatsache folgerichtig in Begriffen eines Satzes ausdrücken, der behauptet, daß ein Gegenstand eine bestimmte Qualität aufweist oder in bestimmten Beziehungen steht, kann genau die gleiche Tatsache auch in anderen Begriffen ausgedrückt werden, worin die Einheit und Einfachheit des Objekts und seiner Qualitäten und Beziehungen in eine Vielheit aufgelöst ist.

Eine Qualität kann immer als Beziehung, Beziehungen können als Eigenschaften ausgedrückt werden. Objekte können als Komplexe von Prozessen, Prozesse als Objekte dargestellt werden. Und so fort.

Keine dieser Darstellungsweisen ist *die* Wahrheit über die Welt. Daß sie alle möglich sind, bringt vielmehr die unendliche Mannigfaltigkeit und Veränderlichkeit der Welt zum Ausdruck.

Weiterhin entsteht in der sich verändernden Welt ein Ereignis aus einem anderen, Prozesse durchdringen einander und modifizieren sich gegenseitig, nichts besteht isoliert, sondern alles wird durch seine Beziehungen zu anderen Dingen modifiziert und verändert. Zu alledem steht die atomistische Weltauffassung in einem befremdlichen Gegensatz. Sie stellt in schärfster Weise die ursprüngliche Auffassung von Hume fest, der sagte: „Alle Ereignisse erscheinen durchaus unzusammenhängend und vereinzelt. Ein Ereignis folgt dem anderen, aber nie können wir irgendein Band zwischen ihnen beobachten. Sie scheinen zusammenhängend, doch nie verknüpft.“²⁰ Der dynamische Fluß und die gegenseitige Durchdringung von Prozessen, die wir in der Welt finden, wird künstlich in getrennte, unverbundene, atomische Ereignisse oder Tatsachen auseinandergerissen, von denen angenommen wird, daß sich jede in einem Satz fassen lasse, der von jedem anderen Satz logisch unabhängig ist.

[216:] Daher ist die These des logischen Atomismus, die gesamte Wahrheit über die Welt sei in Elementarsätzen ausdrückbar, wobei jeder Elementarsatz einen Sachverhalt ausdrücke und jeder von jedem anderen logisch unabhängig sei, völlig unhaltbar.

Weiterhin habe ich bereits oben bemerkt, daß das System des logischen Atomismus nicht mehr zum Vorschein bringt und explizite ausdrückt als die Logik, die schon in der Philosophie des reinen Empirismus, besonders in der von Hume, enthalten war. Sie ist in der Tat die passende Logik einer Philosophie des reinen Empirismus.

So sind für den reinen Empirismus die Objekte unserer Erkenntnis auf die Inhalte der reinen unmittelbaren Erfahrung beschränkt. Jede Erkenntnis, jede Wahrheit, alle wissenschaftlichen Theorien und alle wissenschaftlichen Gesetze sind so zu interpretieren, daß sie sich auf die Ordnung und die Zusammenhänge unserer subjektiven sinnlichen Erfahrung beziehen. Wie wird das in Begriffen der

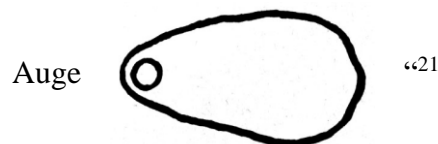
¹⁹ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 34.

²⁰ Siehe S. 113. *Die Red.*

logischen Theorie ausgedrückt? Genauso: daß die Gesamtheit von Elementarsätzen die Gesamtheit der Tatsachen der reinen Erfahrung zum Ausdruck bringt; daß sich der gesamte Oberbau der allgemeineren Sätze in der Form von Wahrheitsfunktionen und Generalisationen auf keine anderen Tatsachen bezieht.

Ich möchte auf eine noch merkwürdigere Konsequenz dieser Theorie hinweisen. Wer ist der Gelehrte und der Wissenschaftler, der innerhalb des Systems des logischen Atomismus die Elementarsätze versteht, ihre Wahrheit durch ihren Vergleich mit den Sachverhalten erfaßt und aus ihnen den allgemeinen Oberbau der Wahrheitsfunktionen und Generalisationen ableitet? Wenn wir uns noch einmal auf das einfache Beispiel der „Welt“ beziehen, die aus vier Sachverhalten besteht, so wird an diesem Modell durchaus deutlich, daß das *Subjekt*, das diese Tatsachen erkennt, überhaupt nicht *in* dieser Welt existiert, sondern sozusagen von *außerhalb* in die Welt blickt. Wenn wir annehmen, daß die Welt aus Sachverhalten besteht und die Gesamtheit der Wahrheit in Elementarsätzen ausdrückbar ist, so ist allgemein das, was in der Beschreibung ausgelassen wurde, das Subjekt, der Geist oder das Ich, das die [217:] Beschreibung gibt und sie versteht. Der erkennende Geist befindet sich außerhalb der erkannten Welt. Der Erkennende spielt in der Welt keine Rolle.

In vollkommener Übereinstimmung hiermit sagt Wittgenstein an einer merkwürdigen Stelle seines „Tractatus“: „Das denkende, vorstellende Subjekt gibt es nicht“ ... „Das Subjekt gehört nicht zur Welt, sondern es ist eine Grenze der Welt.“ „Wo in der Welt ist ein metaphysisches Subjekt zu merken? Du sagst, es verhält sich hier ganz wie mit Auge und Gesichtsfeld. Aber das Auge siehst du wirklich *nicht*. Und nichts am *Gesichtsfeld* läßt darauf schließen, daß es von einem Auge gesehen wird.“ „Das Gesichtsfeld hat nämlich nicht eine solche Form:



Ich bemühte mich, in einem der voraufgegangenen Kapitel zu zeigen, daß die allgemeine Philosophie des reinen Empirismus eine Ansicht vertritt, wonach die Erkenntnis einfach aus der passiven Betrachtung gegebener Tatsachen durch den individuellen Geist entspringt, und nicht aus der Wechselwirkung zwischen den Erkennenden und dem Erkannten, wobei diejenigen, die Erkenntnis erlangen, selbst ein Teil der Welt sind und Erkenntnis durch die praktische Tätigkeit der Veränderung der Welt gewinnen. In der gleichen Weise konstruiert die allgemeine Theorie des logischen Atomismus, die Logik des reinen Empirismus, ein logisches Modell der Welt, das dem erkennenden Subjekt und seiner Tätigkeit keinen Platz in der Welt einräumt.

Um zusammenzufassen:

Der ganze Standpunkt des logischen Atomismus (der alle Satzformen aus der Grundform des logischen Elementarsatzes ableitet und der impliziert, daß die ganze Wahrheit über die Welt in Elementarsätzen ausdrückbar sei, von denen jeder einen Sachverhalt feststellt und von jedem anderen logisch unabhängig sei) erweist sich als unhaltbar, weil es unmöglich ist, irgendeinen Sachverhalt in der Welt zu finden oder einen Elementarsatz zu formulieren, der den Forderungen der logischen Theorie genügt.

Diese Logik führt zu und beruht auf einer Ansicht, die annimmt, daß die bekannte Welt in Sachverhalte zerfalle – „durchaus unzusammenhängend und vereinzelt ... nie können wir irgendein Band zwischen ihnen beobachten“ – und zu einer Auffassung der Erkenntnis, die auf passiver Betrachtung beruht und dem Erkennenden und seiner Tätigkeit keinen Platz innerhalb der bekannten Welt einräumt. Weder diese Ansicht der Welt noch diese Auffassung der Erkenntnis hat irgendeine Grundlage in der wirklichen Erfahrung. Sowohl die eine wie die andere sind künstliche, abstrakte, theoretische Konstruktionen.

²¹ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 150.

9. Kapitel DIE PHILOSOPHIE WITTGENSTEINS

1. Dem Denken wird eine Grenze gezogen

Ich habe schon auf einiges aus Wittgensteins Beitrag zur Entwicklung des logischen Standpunkts Russells hingewiesen, insbesondere auf seine Ausarbeitung der „Bilder“theorie von Sätzen, wobei die Elementarsätze als „Bilder“ von Tatsachen betrachtet werden.

Aber als Wittgenstein in seinem „Tractatus Logico-Philosophicus“ die logische Grundkonzeption des Satzes, wie er in der Russellschen Logik angewandt wurde, entwickelte, schärfer faßte und verfeinerte, glaubte er, daß er auch die Russellsche Anwendung der logischen Theorie auf die Lösung der Probleme der Philosophie viel weiterführen könnte.

Nehmen wir zum Beispiel „das Problem der Außenwelt“: *Gibt* es eine Außenwelt, und wenn sie existiert, woraus besteht sie, welches sind ihre letzten Elemente? Russell nahm an, daß dieses Problem durch die Ausarbeitung der logischen Analyse von Sätzen, die sich auf äußere Objekte beziehen, beantwortet werden könnte. Aber wie ich gezeigt habe, gelang es weder ihm noch seinen Kollegen und Nachfolgern, jemals Übereinstimmung über irgendeine Analyse zu erzielen, von der gesagt werden könnte, daß sie das „Problem“ endgültig beantwortet.

Im Licht seiner weiteren Analyse der logischen Grundnatur von Sätzen nahm Wittgenstein an, daß derartige „Probleme“ auf eine ganz andere Weise behandelt werden könnten. So haben die Philosophen zum Beispiel ununterbrochen darüber gestritten, ob sich Sätze über materielle Objekte bloß auf die Ordnung von Empfindungen oder „Sinnesdaten“ beziehen oder auf Objekte, die außerhalb von Bewußtsein oder Erfahrung unabhängig existieren.

Russell würde hiernach die Frage stellen: Welches ist der richtige Weg, Sätze über materielle Objekte zu analysieren? Wittgenstein antwortet, daß man eine solche Frage nicht stellen kann, wenn man die logische Natur von Sätzen verstanden hat. Ein sinnvoller Satz ist ein *Bild* der Tatsachen, das mit den Tatsachen *verglichen* werden kann, um zu prüfen, ob er wahr oder falsch ist. Wenn also ein Philosoph sagt: „Dieses materielle Objekt ist ein Komplex von Sinnesdaten“, und ein anderer Philosoph behauptet: „Dieses materielle Objekt ist kein Komplex von Sinnesdaten, sondern existiert unabhängig von allen Sinnesdaten“ – von welchen Tatsachen sind diese beiden Behauptungen Bilder, und wie sind sie mit Tatsachen zu vergleichen, um nachzuprüfen, welche wahr und welche falsch sind? Beide Behauptungen werden als Pseudo-Behauptungen, Pseudo-Sätze entlarvt, die zwar denen, die die Logik nicht verstehen, sinnvoll erscheinen mögen, die das Verständnis der Logik jedoch als sinnlos entlarvt.

Daher kann das „Problem der Außenwelt“, wie es von Russell und anderen Philosophen dargestellt wird, nicht durch die Ausarbeitung der einen oder der anderen „Analyse“ von Sätzen über äußere Objekte gelöst werden. Es wird vielmehr dadurch gelöst, daß man zeigt, daß die ganze Art der Problemstellung auf einem Mißverständnis der logischen Grundnatur von Sätzen oder, wie Wittgenstein es ausdrückt, der „Logik unserer Sprache“, beruht.

In diesem Sinne faßt Wittgenstein im Vorwort zu seinem „Tractatus Logico-Philosophicus“ sein philosophisches Vorhaben folgendermaßen zusammen:

„Das Buch behandelt die philosophischen Probleme und zeigt – wie ich glaube – daß die Methode, diese Probleme zu formulieren, auf dem Mißverständnis der Logik unserer Sprache beruht.“¹

Daher besteht für Wittgenstein die Aufgabe der Philosophie in der Analyse der Logik unserer Sprache. Dies bedeutet Erläuterung [221:] der logischen Prinzipien, die entscheiden, welche Formen von Wörtern sinnvoll und welche sinnlos sind, und Erläuterung der logischen Prinzipien, die entscheiden, welche Formen von Fragen sinnvoll gefragt und beantwortet und welche nicht sinnvoll gefragt und nicht beantwortet werden können.

¹ Ebenda, S. 26.

Auf diese Weise behauptete er, daß „die Probleme“ der Philosophie „im wesentlichen endgültig gelöst“ seien. Sie werden jedoch gelöst, indem gezeigt wird, daß sie überhaupt keine wirklichen Probleme seien, weil sie „auf dem Mißverständnis der Logik unserer Sprache“ beruhten. Die Formulierung dieser Probleme ist unsinnig – das ist ihre Beantwortung.

Am Schluß seines „Tractatus“ bemerkt Wittgenstein: „Die richtige Methode der Philosophie wäre eigentlich die: Nichts zu sagen, als was sich sagen läßt, also Sätze der Naturwissenschaft – also etwas, was mit Philosophie nichts zu tun hat –, und dann immer, wenn ein anderer etwas Metaphysisches sagen wollte, ihm nachzuweisen, daß er gewissen Zeichen in seinen Sätzen keine Bedeutung gegeben habe. Diese Methode wäre für den anderen unbefriedigend – er hätte nicht das Gefühl, daß wir ihn Philosophie lehrten – aber sie wäre die einzige streng richtige.“²

„Was sich sagen läßt“, ist ein sinnvoller Satz, ein Bild der Tatsachen, das mit den Tatsachen verglichen, das heißt verifiziert werden kann. Auf der anderen Seite ist mit „etwas Metaphysischem“ eine Kombination von Wörtern gemeint, die kein verifizierbares Bild der Tatsachen vermittelt.

Im Vorwort seines Buches sagt Wittgenstein deshalb:

„Das Buch will also *dem Denken eine Grenze ziehen* oder vielmehr – nicht dem Denken, sondern dem Ausdruck der Gedanken: Denn um dem Denken eine Grenze zu ziehen, müßten wir beide Seiten dieser Grenze denken können (wir müßten also denken können, was sich nicht denken läßt). *Die Grenze wird also nur in der Sprache gezogen werden können, und was jenseits der Grenze liegt, wird einfach Unsinn sein.*“³

[222:]

2. Sagen und Zeigen

Als Wittgenstein begann, „dem Denken eine Grenze zu ziehen“, das heißt „dem, was sich sagen läßt“, machte er jedoch eine sehr wichtige Einschränkung. Er traf eine Unterscheidung zwischen dem, was „gesagt“ und dem, was „gezeigt“ werden kann.

„Der Satz“, sagte er, „kann die gesamte Wirklichkeit darstellen, aber er kann nicht das darstellen, was er mit der Wirklichkeit gemein haben muß, um sie darstellen zu können – die logische Form ... Der Satz kann die logische Form nicht darstellen, sie spiegelt sich in ihm. Was sich in der Sprache spiegelt, kann sie nicht darstellen. Was *sich* in der Sprache ausdrückt, können nicht *wir* durch sie ausdrücken. Der Satz *zeigt* die logische Form der Wirklichkeit. Er weist sie auf ... Was gezeigt werden *kann*, *kann nicht* gesagt werden.“⁴

Das bedeutet: Wenn wir (in einer philosophischen Laune) „etwas Metaphysisches“ sagen möchten, obgleich wir es nicht „sagen“ können, kann es dessenungeachtet „gezeigt“ werden. Wir können in sinnvollen Sätzen nicht „sagen“, was das „letzte Wesen“ der „Wirklichkeit“ ist, die wir in unseren Gedanken abbilden. Aber trotzdem wird das „sich zeigen“, was wir vergeblich in der spekulativen Metaphysik suchen, obgleich es nicht „gesagt“ werden kann, wenn wir „die Logik unserer Sprache“ und „die Grenzen“ dessen, „was sich sagen läßt“, verstehen. „Die logische Form der Wirklichkeit“ kann nicht „gesagt“ werden, sie ist „unausdrückbar“, aber sie „zeigt sich“.

Diese Unterscheidung zwischen dem, was durch einen Satz „gesagt“ wird, und dem, was „gezeigt“ wird, die auf der Wittgensteinschen Theorie von Sätzen als Bildern der Wirklichkeit beruht, ist in seiner Philosophie, wie es sich in der Folge deutlicher zeigen wird, von sehr großer Wichtigkeit; und sie wird von ihm in sehr mystischer Weise behandelt. Seine philosophische Anschauung, die nüchtern und wissenschaftlich erscheint, endet mit dem Anspruch einer mystischen Einsicht in das Wirkliche.

[223:] Was „gesagt“ werden kann, sind nur Feststellungen von Tatsachen, wissenschaftliche Feststellungen. Aber: „Wir fühlen, daß selbst, wenn alle *möglichen* wissenschaftlichen Fragen beantwortet

² Ebenda, S. 18 6 f.

³ Ebenda, S. 26. (Hervorhebungen von Cornforth. *Die Red.*)

⁴ Ebenda, S. 78.

sind, unsere Lebensprobleme noch gar nicht berührt sind. Freilich bleibt dann keine Frage mehr; und eben dies ist die Antwort.“ „Die Lösung des Problems des Lebens merkt man am Verschwinden dieses Problems. (Ist dies nicht der Grund, warum Menschen, denen der Sinn des Lebens 'nach langen Zweifeln klar wurde, dann nicht sagen konnten, worin dieser Sinn bestand?)“ „Es gibt allerdings Unaussprechliches. Dies *zeigt* sich, es ist das Mystische.“⁵

Ich habe nunmehr Wittgensteins Methode zu untersuchen, die darüber entscheidet, was gesagt und was nicht gesagt werden kann, und die dem Ausdruck von Gedanken eine Grenze zieht; gleichzeitig habe ich zu untersuchen, was dabei herauskommt.

3. Das Prinzip der Verifikation

In Wittgensteins „Tractatus“ wird das Prinzip oder das Kriterium der Entscheidung, was gesagt und was nicht gesagt werden kann, in zwei Stufen entwickelt. Vor allem muß ein Satz, um sinnvoll zu sein, mit den Gesetzen der Logik übereinstimmen. Das schließt zweitens ein, daß er verifizierbar sein muß. Ein Satz ist ein Bild der Tatsachen; und ein Bild schließt eine gewisse Grundlage ein für den Vergleich des Bildes mit dem, was es abbildet. Daher muß eine Methode für den Vergleich des Bildes mit den Tatsachen denkbar sein.

Die logische Seite wird zu Beginn des „Tractatus“ entwickelt.

Wittgenstein sagt: „In der Logik ist nichts zufällig: Wenn das Ding in einem Sachverhalt vorkommen kann, so muß die Möglichkeit des Sachverhalts im Ding bereits vorgebildet sein.

... Wie wir uns räumliche Gegenstände überhaupt nicht außerhalb des Raumes, zeitliche nicht außerhalb der Zeit denken können, so können wir uns *keinen* Gegenstand außerhalb der Möglichkeit [224:] seiner Verbindung mit anderen denken ... Der räumliche Gegenstand muß im unendlichen Raume liegen ... Der Fleck im Gesichtsfeld muß zwar nicht rot sein, aber eine Farbe muß er haben: er hat sozusagen einen Farbenraum um sich. Der Ton muß eine Höhe haben, der Gegenstand des Tastsinns eine Festigkeit ...“⁶

So *können* gewisse Begriffe verbunden werden, weil ihre logische Natur oder ihre logische Form die Möglichkeit ihrer Verbindung gestattet; aber auf der anderen Seite *können* gewisse Begriffe *nicht* verbunden werden. Während zwei besondere Begriffe nicht verbunden werden können, müssen diejenigen, die verbunden werden können, in einer Verbindung existieren.

Die logische Konzeption, die hierin beschlossen liegt, ist sehr einfach. Zum Beispiel kann ich sinnvoll sagen: „Dieser Fleck ist rot“, und er muß eine Farbe haben, wenn nicht rot, dann blau, grün oder gelb usw. Aber ich kann nicht sinnvoll sagen: „Dieser Fleck ist laut“, weil Flecke ihrer logischen Natur nach keine Geräusche haben können. Ähnlich kann ich sagen: „Dieses Geräusch ist laut“, aber nicht: „Dieser Lärm ist rot“. „Dieser Fleck ist laut“ und „Dieser Lärm ist rot“ sind nicht falsche Sätze; sie sind überhaupt keine Sätze, sondern nur sinnlose Wortverbindungen – Unsinn.

So ist in erster Linie die logische Natur der Begriffe, die wir verwenden, derart, daß gewisse Verbindungen zwischen ihnen logisch möglich sind, während es andere nicht sind. Die Sprache wird sinnlos, wenn sie beginnt, Begriffe in einer Weise zu verbinden, die ihrer logischen Natur widerspricht.

Die logische Natur der Begriffe wird hier natürlich durch die Gesetze der Logik oder durch logische Regeln *gezeigt*, die zum Ausdruck bringen, wie die Begriffe sinnvoll oder nicht sinnvoll verbunden werden können. Diese Gesetze der Logik sind *syntaktische Regeln* für den sinnvollen Gebrauch der Sprache. Aber solche Regeln sind nicht willkürlich, weil sie die logische Form der Welt *zeigen*.

So würde Wittgenstein sagen, daß „ein Fleck“ in einem „Farben-[225:]raum“ existiert. Das bedeutet, daß ein Fleck-Wort sinnvoll mit einem Farb-Wort, aber beispielsweise nicht mit einem Ton-Wort verbunden werden kann. Diese syntaktische Regel zeigt die logische Natur des Flecks.

⁵ Ebenda, S. 186.

⁶ Ebenda, S. 30 ff.

Zusammenfassend stellt Wittgenstein fest: „... Was denkbar ist, ist auch möglich. Wir können nichts Unlogisches denken ... Man sagte einmal, daß Gott alles schaffen könne, nur nichts, was den logischen Gesetzen zuwider wäre. Wir könnten nämlich von einer ‚unlogischen‘ Welt nicht *sagen*, wie sie aussähe. Etwas ‚der Logik Widersprechendes‘ in der Sprache darstellen kann man ebensowenig, wie in der Geometrie eine den Gesetzen des Raumes widersprechende Figur durch ihre Koordinaten darstellen oder die Koordinaten eines Punktes angeben, welcher nicht existiert. Wohl können wir einen Sachverhalt räumlich darstellen, der den Gesetzen der Physik, aber keinen, der den Gesetzen der Geometrie zuwiderliefe.“⁷

Der Sinn des hier gegebenen Beispiels läßt sich verstehen, wenn man die Geometrie als „die Logik des Raumes“ oder als die „Syntax der räumlichen Sprache“ betrachtet. Von einem räumlichen Objekt zu sprechen, das den Gesetzen der Geometrie widerspricht, wäre also keine falsche, sondern eine sinnlose Aussage.

Hier haben wir das, was ich die erste Stufe des Prinzips genannt habe, welches darüber entscheidet, was gesagt und was nicht gesagt werden kann. Ein Satz muß, um sinnvoll zu sein, mit den Gesetzen der Logik übereinstimmen. Die zweite. Stufe, die den Begriff der Verifikation einführt, hat sehr weitreichende Konsequenzen, ist aber nirgends sehr systematisch von Wittgenstein erklärt worden und muß mühsam aus gelegentlichen Bemerkungen zusammengesucht werden, die über den ganzen „Tractatus“ verstreut sind.

Nach den Gesetzen der Logik kam Wittgenstein zur Behandlung dessen, was zum *Verständnis* eines Satzes notwendig ist. Alles, was den Gesetzen der Logik entspricht, kann natürlich verstanden werden, und alles, was verstanden werden kann, muß den Gesetzen der Logik entsprechen. Dessenungeachtet bringt die Ein-[226:]führung des subjektiven oder persönlichen Begriffs des Verstehens neue Züge in das Kriterium des Sinnes.

„Einen Satz verstehen“, sagt Wittgenstein, „heißt wissen, was der Fall ist, wenn er wahr ist.“⁸

An anderer Stelle hatte Wittgenstein den Ausdruck „wie er aussähe“ gebraucht. Offensichtlich heißt dann einen Satz verstehen, daß wir in der Lage sein müssen, uns vorzustellen, „wie er aussähe, wenn er gleichen würde“, wenn der Satz wahr wäre.

Wittgenstein sagt weiterhin: „Um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, müssen wir es mit der Wirklichkeit vergleichen.“⁹

Wenn wir Bemerkungen wie diese nebeneinanderstellen, so beginnen sich ganz bestimmte Schlußfolgerungen abzuzeichnen.

Vor allem müssen wir, um einen Satz zu verstehen, in der Lage sein, uns vorzustellen, „wie er aussähe, wenn er wahr wäre“. Wenn wir uns das nicht vorstellen können, dann können wir den Satz nicht verstehen. Aber weiterhin können wir uns nicht vorstellen, „wie er aussähe, wenn er wahr wäre“, es sei denn, wir können uns eine Methode vorstellen, „ihn mit der Wirklichkeit zu vergleichen“. Wenn wir wissen, „wie er aussähe“, dann müßten wir imstande sein, uns bei allen Ereignissen *eine Methode vorzustellen*, diesen Vergleich durchzuführen, selbst wenn uns physische Schranken daran hindern sollten, tatsächlich imstande zu sein, „ihn mit der Wirklichkeit zu vergleichen“. Mit anderen Worten: *eine Methode der Verifikation*; denn einen Satz verifizieren heißt eben „ihn mit der Wirklichkeit vergleichen“.

Wenn keine Methode der Verifikation gegeben ist, dann kann der Satz nicht verstanden werden, das heißt er ist sinnlos. Also muß ein Satz, um sinnvoll zu sein, verifizierbar sein; er muß einer Methode der Verifikation zugänglich sein.

Meiner Ansicht nach läßt sich nunmehr einsehen, daß das ganze Prinzip der Entscheidung über das, was gesagt und was nicht gesagt werden kann, in diesem Prinzip der Verifikation enthalten ist. Um einem Satz einen Sinn zu geben, müssen wir in der Lage sein, zu zeigen, wie er sich verifizieren ließe.

⁷ Ebenda, S. 42 f.

⁸ Ebenda, S. 66.

⁹ Ebenda, S. 42.

Wenn wir keine Methode [227:] zeigen können, das, was wir sagen, zu verifizieren, dann sagen wir in der Tat nichts. Wir fügen Wörter in sinnloser Weise zusammen. Wir sprechen Unsinn. Dieses Prinzip der Verifikation schließt das Prinzip in sich, daß das, was wir sagen, den Gesetzen der Logik entsprechen muß. Denn ganz offensichtlich kann das, was nicht den Gesetzen der Logik entspricht, nicht verifiziert werden. Wie Wittgenstein ganz richtig bemerkt: „Wir könnten ... von einer unlogischen Welt nicht sagen, wie sie aussähe.“

Einige Beispiele mögen helfen, den Zweck und die Anwendung des Prinzips der Verifikation klarzumachen.

„Das Parlament tagt jetzt in London.“ Methode der Verifikation: Fahren Sie zum Parlamentsgebäude, schauen Sie hinein, und sehen Sie nach. Oder aber: Rufen Sie an und fragen Sie. Hören Sie die Nachrichten im Londoner Rundfunk. Lesen Sie den Parlamentsbericht in der Zeitung.

„Wasser kocht bei 100 Grad Celsius.“ Methode der Verifikation: Stecken Sie ein Thermometer in Wasser, erhitzen Sie das Wasser und stellen Sie, wenn es kocht, die Temperatur fest.

„Die Stellung der Sterne bestimmt den Ablauf menschlicher Geschehnisse.“ Methode der Verifikation: Sehen Sie sich die astrologischen Prophezeiungen in zurückliegenden Nummern von „The People“, „The News of the World“ oder „Old Moore’s Almanac“ usw. an, und vergleichen Sie diese Prophezeiungen mit Berichten darüber, was tatsächlich geschah.

„Wenn ungleiche Gewichte auf gleiche Entfernungen wirken, überwiegt das größere das kleinere.“ Methode der Verifikation: Führen Sie Experimente mit ungleichen Gewichten aus.

Es seien andererseits einige „metaphysische“ Beispiele angeführt, für die keine Methode der Verifikation angegeben werden kann.

„Der letzte Grund der Dinge muß in einer notwendigen Substanz liegen ... und diese Substanz nennen wir Gott“ (Leibniz).¹⁰ Für diese Behauptung gibt es keine Methode der Verifikation; wir [228:] können uns keine Methode vorstellen, zu entscheiden, wie anders es aussehen würde, wenn dem so wäre, als wenn dem nicht so wäre. Daher ist diese Behauptung bedeutungslos.

„... Die ... sinnlich perzipierten Dinge“ haben „keine von ihrem Perzipiertwerden verschiedene Existenz ...“ (Berkeley).¹¹ Für diesen Satz gibt es keine Methode der Verifikation. Es gibt keine Methode, zu entscheiden, wie anders Dinge „aussehen“, wenn sie existierten, ohne wahrgenommen zu werden, als wie sie „aussähen“, wenn sie keine vom Wahrgenommenwerden getrennte Existenz hätten. Daher ist dieser Satz bedeutungslos.

„... unser Bewußtsein“ ist „nur das *Abbild* der Außenwelt ... das Abgebildete aber“ existiert „unabhängig von dem Abbildenden.“ (Lenin).¹² Es gibt keine Methode der Verifikation für diesen Satz, der daher aus dem gleichen Grunde wie Berkeleys entgegengesetzte Behauptung bedeutungslos ist.

Diese letzten Beispiele (die fast unendlich vervielfacht werden könnten, wenn jemand zu diesem Zwecke die Schriften der Philosophen durchgehen würde) zeigen, daß Wittgensteins Prinzip der Verifikation, ganz in Übereinstimmung mit dem Thema „dem Denken eine Grenze zu ziehen“, benutzt werden kann, um fast die ganze frühere Philosophie, ob Idealismus oder Materialismus, ebenso wie die ganze Theologie zu zerstören. Wittgensteins Prinzip der Verifikation ist eine außerordentlich mächtige Waffe der Kritik. Sie läßt nichts bestehen. Voller Rache „zieht sie dem Denken eine Grenze“ und stellt praktisch die gesamte Entwicklung der Philosophie nur als eine Entwicklung von Unsinn dar.

Diejenigen, die sich zu diesem Prinzip hingezogen fühlen, weil es die Wissenschaft aufrechtzuerhalten und die Theologie und den Idealismus zu vernichten scheint, sollten sich indessen daran erinnern, daß es auch den Materialismus vernichtet – und daher läßt es die Theologie und den Idealismus genau dort stehen, wo sie [229:] immer standen, indem es ihren einzigen wirklichen Gegner vernichtet. Ich

¹⁰ G. W. Leibniz, „Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie“, übersetzt von A. Buchenau, herausgegeben von E. Cassirer, 2. Auflage, Leipzig 1924, II. Bd., S. 444. *Die Red.*

¹¹ George Berkeley, „Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis“, S. 69 f. *Die Red.*

¹² Siehe W. I. Lenin, „Materialismus und Empirio-kritizismus“, S. 59. *Die Red.* [LW 14, S. 61.]

werde in der Folge zeigen, wie Wittgensteins Prinzip geradeswegs zum subjektiven Idealismus der extremsten Form, das heißt zum Solipsismus führt.

4. Die Bedeutung von Sätzen und die Methode der Verifikation

Es ist jetzt notwendig, die Methode der Verifikation eines Satzes noch eingehender zu behandeln, sowohl im allgemeinen als auch zusammen mit einigen Schlußfolgerungen über die Bedeutung von Sätzen, die sich aus der allgemeinen Konzeption der Methode der Verifikation ergeben.

Was ist in der Methode der Verifikation enthalten?

Wir müssen hier wieder einmal auf Wittgensteins logische Theorie vom Wesen der Sätze und ihrer „Bilderbeziehung“ zu Tatsachen verweisen. Der Satz, der verifiziert werden soll, ist „eine Konfiguration von Zeichen“, der „die Konfiguration von Gegenständen in der Sachlage entspricht“. Und „um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist (das heißt, um es zu verifizieren), müssen wir es mit der Wirklichkeit vergleichen“. Hiernach ist der Prozeß der Verifikation ein Prozeß, der den Vergleich eines Satzes mit den Tatsachen oder einer Konfiguration von Zeichen mit einer Konfiguration von bezeichneten Objekten einschließt. Die jedem Satz zugehörige Methode der Verifikation ist die Methode, mit der ein solcher Vergleich gezogen werden kann.

Aber wie kann ein solcher Vergleich gezogen werden? Ein solcher Vergleich kann angestellt werden, wenn „die Tatsachen“ oder „die Wirklichkeit“, von der der Satz ein Bild ist, *in der Erfahrung* in einer solchen Weise *dargestellt* werden, daß die Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung der Tatsachen mit dem Bilde wahrgenommen werden kann. Wenn nicht die Wirklichkeit in der Erfahrung dargestellt ist, kann kein Vergleich gezogen werden. Ich kann ein Bild mit etwas, was ich nicht sehe, nicht vergleichen. *Ich kann keinen Satz verifizieren [230:] ohne Beziehung auf Tatsachen, die in meiner Erfahrung dargestellt sind.*

Um ein Beispiel zu nehmen: „Das Unterhaus tagt heute in London.“ Ich verifiziere diesen Satz, indem ich nach London fahre und es mir ansehe. Womit vergleiche ich das Bild? Ich vergleiche es mit meiner Erfahrung, mit dem, was ich sehe, höre und (wenn ich ungewöhnlich skeptisch bin) mit dem, was ich bei meinem Besuch im Parlament berühre.

Wenn ich bei der Durchführung dieser Verifikation die Stimme irgendeines Metaphysikers -vielleicht die *eines* kommunistischen Abgeordneten, der philosophischer Materialist ist – sagen höre: „Natürlich hat dieses Parlament ganz unabhängig von der Erfahrung eine objektive materielle Existenz“, dann sollte ich seine Worte als völlig unverifizierbar und bedeutungslos ignorieren.

Weil „Erfahrung“ notwendigerweise etwas Privates und Persönliches (in philosophischer Sprache: „Subjektives“) ist, würden sich die Schlüsse, die sich aus dieser Theorie der Verifikation ergeben, am besten in Begriffen wie „ich“ und „mein“ und nicht in den gebräuchlichen Begriffen „wir“ und „unser“ ausdrücken lassen. So ist es zum Beispiel bereits klar, daß das, was Wittgenstein meinte, als er sagte: „Um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, müssen *wir* es mit der *Wirklichkeit* vergleichen“, sich besser so ausdrücken ließe: „Um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, muß *ich* es mit *meiner Erfahrung* vergleichen.“

Wittgenstein würde sich jedoch diesem Einwand durch die Behauptung entziehen, daß die in diesem Zusammenhang gebrauchten Begriffe „ich“ und „meine Erfahrung“ deshalb unnötige, also bedeutungslose Begriffe seien und folglich ebensogut vernachlässigt werden könnten, weil keine Art der Verifikation vorstellbar ist, durch die ich einen Satz auf irgendeine andere Weise als durch meine eigene Erfahrung verifizieren kann, und weil ich mir Erfahrung nicht anders denn als „meine“ vorstellen kann.

Im allgemeinen ist es sehr schwer, den Subjektivismus und Solipsismus der Wittgensteinschen Ansichten in der Diskussion festzunageln, besonders deshalb, weil seine Theorie darauf besteht, [231:] daß jede philosophische Feststellung einer subjektivistischen und solipsistischen Position ebenso sinnlos sei wie alle entgegengesetzten Feststellungen des „Realismus“ oder Materialismus. Aber dessen ungeachtet „zeigt es sich“, auch wenn es „nicht gesagt werden kann“, wie Wittgenstein selbst zugibt.

Trotzdem werde ich, selbst auf die Gefahr hin, daß ich der Verwendung unnötiger Zeichen und des Versuchs, zu „sagen“, was nur „gezeigt“ werden kann, bezichtigt werde, hier um der Klarheit willen weiterhin die Worte „ich“, „mein“ und „das Meinige“ verwenden. Die nunmehr erreichte Schlußfolgerung besteht darin, daß ich, um in der Lage zu sein, einem Satz irgendeine Bedeutung zu geben, imstande sein muß, mir irgendeine mögliche Erfahrung von mir vorzustellen, die ihn verifizieren würde – das heißt eine mögliche Erfahrung von mir derart, daß ich, wenn ich diese Erfahrung hätte, den Satz mit der Erfahrung vergleichen und sagen könnte, ob diese . Erfahrung diesen Satz verifiziert oder als falsch hinstellt.

Daher sind das Verständnis der *Bedeutung* eines Satzes und die Kenntnis, welche meiner möglichen Erfahrungen ihn verifizieren würde, ein und dieselbe Sache.

Die Bedeutung eines Satzes ist durch seine Methode der Verifikation in (meiner) Erfahrung gegeben. Was ein Satz bedeutet, ist das, was der Fall sein würde, wenn er wahr wäre. Und was der Fall sein würde, wenn er wahr wäre, ist das, was den Inhalt meiner Erfahrung ausmachte, wenn er wahr wäre.

Was hierin enthalten ist, kann durch einige weitere Beispiele ungefähr erläutert werden.

Beispiel: „Das Parlament tagt in London.“

Verifikation, das heißt Bedeutung des Satzes: Man sieht und hört sich die Parlamentsdebatte an und folgt der Kette von Erfahrungen, die den Satz: „Ich reise nach London und betrete das Parlamentsgebäude“ verifizieren würden.

Metaphysische Fehlinterpretation der Bedeutung: Daß das Parlamentsgebäude reale materielle Existenz außerhalb der Erfahrung hat und daß reale materielle Organismen, genannt Parlaments-[232:]mitglieder, in ihm sitzen, die mit Bewußtsein und Vernunft begabt sind (zumindest einige von ihnen).

Hier haben die „metaphysischen“ Ausdrücke „real materiell“ und „außerhalb der Erfahrung“ keine Bedeutung. Wie kann ich den Satz mit „realen materiellen“ Tatsachen „außerhalb der Erfahrung“ vergleichen?

Aber die Konsequenzen des Wittgensteinschen Prinzips der Verifikation lassen sich treffender durch Beispiele von Sätzen erläutern, die sich a) auf die Vergangenheit und b) auf die Erfahrungen anderer Leute beziehen.

Beispiel: „Dinosaurier lebten im Mesozoikum auf der Erde.“

Verifikation, das heißt Bedeutung: Indem man gewisse Objekte von einem Aussehen, das den Satz: „Dies sind Fossilien“ verifizieren würde, sieht und berührt; indem man verifiziert, daß die Form dieser Objekte derart ist, daß sie zu der Klasse von Fossilien gehören, die die Paläontologen übereinstimmend als fossile Überbleibsel von Dinosauriern bezeichnen; indem man verifiziert, daß das Aussehen der Schichten, in die eingebettet diese Fossilien gefunden wurden, derart ist, daß sie Schichten von der Art sind, welche die Geologen übereinstimmend als im Mesozoikum abgelagerte Schichten bezeichnen.

Metaphysische Fehlinterpretation: Die Erde hatte wirkliche materielle Existenz, lange bevor ich selbst oder irgendwelche Paläontologen oder Geologen je existierten oder Erfahrungen hatten; und sie wurde im Mesozoikum ihrer wirklichen materiellen Geschichte von Dinosauriern bewohnt.

Das ist ein nicht verifizierbarer metaphysischer Unsinn. Denn wie kann ich den Satz mit etwas vergleichen, das vor Millionen von Jahren „außerhalb“ meiner eigenen oder irgendeines anderen Erfahrung stattfand?

Beispiel: „Herr Drury hat Zahnschmerzen.“¹³

¹³ Das war damals in den Wittgensteinschen Diskussionen, denen ich in Garnbridge beiwohnte, ein populäres Beispiel. Wenn Herr Drury diese Worte lesen sollte, so übermittle ich ihm meine besten Wünsche und hoffe, daß er die Zahnschmerzen überstanden hat.

[233:] *Verifikation, das heißt Bedeutung*: Indem man sein geschwollenes Gesicht sieht, sein Stöhnen und seine Klagen hört; indem man in seinen Mund blickt und den hohlen Zahn sieht usw.

Metaphysische Fehlinterpretation: Eine andere, wirklich existierende Person, Herr Drury, hat eine Schmerzerfahrung in seinem Zahn, die meinen eigenen und anderer Menschen Schmerzerfahrungen, wenn wir hohle Zähne haben, sehr ähnlich ist.

Das ist wiederum ein nicht verifizierbarer metaphysischer Unsinn. Denn wie kann ich den Satz mit etwas vergleichen, was in der Erfahrung irgendeines anderen stattfindet, das heißt mit etwas, was mir absolut unzugänglich ist? (Daraus folgt übrigens, daß, wenn ich sage: „Ich habe Zahnschmerzen“ und „Herr Drury hat Zahnschmerzen“, die Verifikation und folglich die Bedeutung dieser beiden Sätze sehr verschieden ist. Meinen eigenen Zahnschmerz verifiziere ich durch eine Schmerzerfahrung. Aber wenn sowohl ich als auch Herr Drury Zahnschmerzen haben, ist es ein metaphysischer Unsinn, anzunehmen, daß zwei ähnliche Schmerzerfahrungen existieren: Ich kann die Existenz der zweiten – Herrn Drurys – Schmerzerfahrung nicht verifizieren und kann auch die beiden Erfahrungen nicht vergleichen, um ihre Ähnlichkeit festzustellen.)

Diese Beispiele können von jedem, der es belehrend oder amüsant findet, unendlich vervielfacht werden. Ihre Bedeutung besteht darin, daß sie „zeigen“, was in Wittgensteins logischem Prinzip der Verifikation enthalten ist.

So führt Wittgensteins Kriterium der Entscheidung der Bedingungen für den Sinn von Sätzen zu einer Position des äußersten Solipsismus. Ich kann nicht sinnvoll sprechen oder, was dasselbe ist, denken über irgend etwas, was außerhalb der Grenzen meiner eigenen Erfahrung, meiner eigenen subjektiven Welt, liegt. Die ganze Welt schrumpft zu dem „engen Bereich“ meiner eigenen, unmittelbaren, gegenwärtigen Erfahrung zusammen, die geheimnisvoll für sich selbst und im leeren Raum existiert.

Aber zufolge Wittgensteins Prinzipien in bezug auf „sagen“ und „zeigen“ kann dieser Solipsismus nicht *gesagt* werden; er *zeigt* sich [234:] vielmehr, wenn *wir* die Prinzipien „der Logik unserer Sprache“ verstehen. Daher kommt sein Solipsismus in einer Reihe verborgener Äußerungen zum Ausdruck:

„... Die Welt“ ist „*meine* Welt“.

„Was der Solipsismus nämlich *meint*, ist ganz richtig, nur läßt es sich nicht *sagen* ...“

„Die Welt des Glücklichen ist eine andere als die des Unglücklichen.“

„Wie auch beim Tod sich die Welt nicht ändert, sondern aufhört.“¹⁴

Hier ist in der Tat „dem Denken eine Grenze“ gezogen. Andere würden eher sagen, daß hier „das Denken“ die äußerste Grenze der Absurdität erreicht.

5. Die Interpretation der Wissenschaft

Während Wittgensteins Prinzip der Verifikation nahezu alle Philosophie auf Unsinn reduziert in der Weise, daß die meisten „philosophischen Fragen“ unsinnige Fragen und die Antworten, die von den Philosophen auf solche Fragen gegeben werden, Unsinn seien, behandelt dasselbe Prinzip die Wissenschaft scheinbar mit dem größten Respekt. Das Studium „der Logik unserer Sprache“ schließt alle „metaphysischen Sätze“ aus und gestattet nur Sätze von Tatsachen und wissenschaftliche Sätze.

Im Gegensatz zu metaphysischen Sätzen sind wissenschaftliche Sätze verifizierbar. Und deshalb müssen wir, während wir die „metaphysischen“ Theorien der Philosophie als sinnlos verwerfen, die Wissenschaft anerkennen. Die Wissenschaft bietet in der Tat den einzigen Weg zur Konstruktion verifizierbarer und daher sinnvoller Theorien über die Welt.

Aber während das Prinzip der Verifikation so der Wissenschaft zu der Vorzugsstellung des Inbegriffs der Gesamtsumme der [235:] menschlichen Erkenntnis verhilft, läßt es die Wissenschaft nicht

¹⁴ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 150 u. 184.

unangetastet. Es kann mit beträchtlicher Genauigkeit auf die Interpretation der Wissenschaft angewandt werden. Da die Bedeutung irgendeines Satzes durch seine Art der Verifikation gegeben ist, muß die Bedeutung jeder wissenschaftlichen Generalisation in Begriffen einer Folge von Erfahrungen interpretiert werden, durch die sie sich verifizieren läßt.

Demzufolge muß jede wissenschaftliche Theorie einfach als ein stenographischer Ausdruck der Feststellung betrachtet werden, daß unter bestimmten Bedingungen bestimmte Arten von Erfahrungen zu erwarten sind.

Beispielsweise ist die kopernikanische Theorie ein stenographischer Ausdruck der Feststellung dessen, was ich von der Beobachtung der Stellung der Sonne, des Mondes und der Sterne erwarten darf.

Die Darwinsche Entwicklungstheorie ist ein stenographischer Ausdruck für die Feststellung, was ich von der Beobachtung der Arten lebender Organismen erwarten darf.

Die moderne Atomtheorie ist ein stenographischer Ausdruck der Feststellung, was ich von der Beobachtung erwarten darf, wenn ich bestimmte Ablesungen an elektrischen Apparaten vornehme.

Und so fort.

Die kopernikanische Theorie sagt nichts aus über die Existenz der Sonne, des Mondes und der Sterne, unabhängig von dem, was beobachtet wird und was außerhalb meiner eigenen Erfahrung liegt. Ebenso sagt die Entwicklungstheorie nichts über die Existenz und die Geschichte lebender Organismen aus, unabhängig von dem, was beobachtet wird und außerhalb meiner eigenen Erfahrung liegt. Auch die Atomtheorie sagt nichts aus über die Beschaffenheit der Materie, wie sie objektiv und außerhalb der Erfahrung von irgend jemandem existiert.

Alle derartigen wissenschaftlichen Theorien sind auf den Erfahrungen voraufgegangener Beobachtungen begründet und aus diesen entsprechend den sehr komplizierten sprachlichen Regeln entwickelt. Sollten künftige Erfahrungen nicht mit dem, was nach [236:] der Aussage einer wissenschaftlichen Theorie zu erwarten ist, übereinstimmen, dann muß die Theorie geändert werden.

Aus dieser Analyse ist auch das berühmte „Prinzip der Devise Occams“ oder das „Prinzip der Ökonomie“ abgeleitet worden, welches besagt: „Entitäten dürfen ohne Notwendigkeit nicht vervielfacht werden.“

Eine Theorie, die sich, sagen wir, mit zwei Entitäten a und b wie f

(a, b)

und eine Theorie, die sich, sagen wir, mit vier, a, b, c und d, beschäftigt

f (a, b, c, d),

können beide genau die gleiche Sache meinen, wenn jede die gleichen Regeln für die Erwartung künftiger Erfahrungen vermittelt. Aber in diesem Fall ist die erste der zweiten vorzuziehen, weil sie die einfachere Ausdrucksweise darstellt. Und überdies sind „c“ und „d“, da sie Extraausdrücke darstellen, für den Symbolismus, der die Regel ausdrückt, *unnötig*; sie sind in der Tat *bedeutungslose* Symbole. Denn wenn „f (a, b, c, d)“ genau die gleiche Verifikation wie „f (a, b)“ zukommt, wie können wir dann verifizieren, daß „c“ und „d“ eher existieren, als daß sie nicht existieren? In diesem Sinne stellt Wittgenstein fest: „Wird ein Zeichen *nicht benötigt*, so ist es bedeutungslos. Das ist der Sinn der Devise Occams.“¹⁵

Nehmen wir zum Beispiel die Maxwellsehen Gleichungen für das elektromagnetische Feld. Es war im 19. Jahrhundert üblich zu versuchen, alle Arten komplizierter „mechanischer Modelle“ zu erfinden, um die Erscheinungen der Elektrizität und des Magnetismus zu erklären. Aber die beobachteten Tatsachen konnten ebensogut in Ausdrücken Maxwellscher Gleichungen ohne „die mechanischen Modelle beschrieben werden; alle diese mechanischen Hypothesen waren unnötig und daher bedeutungslos.

¹⁵ Ebenda, S. 56.

Ferner bedeuten die ptolemäischen und kopernikanischen Theorien das gleiche, insofern als jede die beobachteten Tatsachen zum Ausdruck bringt. Aber die kopernikanische Theorie ist die ein-[237:]fache; all die Epizykeln und anderen komplizierten Hypothesen der ptolemäischen Theorie sind, weil unnötig, bedeutungslos. Es geht überhaupt nicht um den Versuch, die wirklichen Bewegungen der Himmelskörper in ihrer Beziehung zueinander aufzufinden – denn das ist Metaphysik; es geht um die Beschreibung bestimmter Teile unserer Erfahrung.

Weiterhin stellte im 17. Jahrhundert Newton eine Korpuskulartheorie des Lichtes auf, nach der das Licht aus einem Strom von Korpuskeln bestünde, während Huygens behauptete, daß Licht aus Wellen bestünde. Beide Theorien beschrieben alle beobachteten Tatsachen, und daher war es auch nicht nötig, zwischen ihnen zu wählen; die Streitfrage, ob das Licht „wirklich“ aus Korpuskeln oder Wellen bestünde, war bedeutungslos. Später, als die Interferenzerscheinungen des Lichts beobachtet wurden, beschrieb man diese Beobachtungen sehr einfach durch die Wellentheorie und gab so dieser Theorie den Vorzug.

6. Wohin hat uns Wittgenstein geführt?

Untersucht man nun die Resultate von Wittgensteins Philosophie (unabhängig von der besonderen Methode und den Voraussetzungen, die zu diesen Ergebnissen führten), so kann man nicht umhin, über die Tatsache erstaunt zu sein, daß in ihnen nichts Neu es enthalten ist. Die ganze Wittgensteinische Spekulation führt uns am Ende nur wieder zu dem alten Subjektivismus von Berkeley zurück.

Es besteht in der Tat ein sehr enger Zusammenhang zwischen Wittgenstein und Berkeley. In den dazwischenliegenden zweihundert Jahren ist dies er Typus der Philosophie nicht weiter fortgeschritten als bis zur Entdeckung neomodischer Ausdrucksweisen für die gleiche Sache.

Berkeley sagte, daß die Welt, die ich wahrnehme, nicht unabhängig von meinen eigenen Wahrnehmungen existiert. Wittgenstein sagt, daß Sätze unabhängig von ihrer Verifikation in meiner eigenen Erfahrung keinen Sinn haben und daß „die Welt meine Welt ist“.

[238:] Berkeley sagte, daß von der materiellen Substanz, die außerhalb der Erfahrung existiere, zu sprechen, bedeute, Wörter zu gebrauchen, ohne mit ihnen einen Sinn zu verbinden. Wittgenstein sagt dasselbe. Bei dem Versuch, ein Warum und Wofür der von aller materiellen Existenz losgelösten menschlichen Erfahrung zu liefern, rief Berkeley Gott um Hilfe an. Wittgenstein nimmt zum gleichen Zweck am Ende seines „Tractatus“ seine Zuflucht zum „Mystischen“.

Schließlich weisen beide Philosophien die gleiche Art innerer Widersprüche auf.

Dieser Widerspruch zeigte sich bei Berkeley, nachdem er auf der Unmöglichkeit nicht-empirischer Ideen bestanden hatte, als er „Begriffe“ von Gott, von der Seele, von der Kausalität und was ihm sonst noch paßte einzuführen begann und „Begriffe“ mit nicht-empirischem Inhalt von empirischen „Ideen“ unterschied.

Im Falle Wittgensteins ist es gleichfalls leicht einzusehen, daß nahezu alle philosophischen „Sätze“ seines „Tractatus Logico-Philosophicus“ gegen sein eigenes Prinzip der Verifizierbarkeit verstoßen und daher, seiner eigenen Darstellung gemäß, bedeutungslos sein dürften. Wie Berkeley mit seinen „Begriffen“, so versucht Wittgenstein um diese Schwierigkeit durch die Behauptung herumzukommen, daß philosophische Wahrheiten „sich zeigen“, obgleich sie nicht „gesagt“ werden können. Aber das ändert nichts an der Tatsache, daß er sie gesagt hat.

„Meine Sätze sind auf folgende Weise aufhellend“, sagt Wittgenstein am Ende seines „Tractatus“: „Wer mich versteht, erkennt sie am Ende als unsinnig, wenn er durch sie, auf ihnen, über sie hinausgestiegen ist. (Er muß sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.)“¹⁶

Das ist nur ein Eingeständnis der völligen inneren Widersprüchlichkeit der ganzen Philosophie. (Um einen Augenblick vorzuschauen: Ich werde in Kürze zeigen, daß, geradeso wie Hume versuchte, den inneren Widerspruch von Berkeley zu beseitigen, Carnap versuchte, den inneren Widerspruch

¹⁶ Ebenda, S. 188.

von Wittgenstein zu [239:] beseitigen. So wiederholt sich die Geschichte, und zwar „das andere Mal als Farce“).¹⁷

Wittgensteins Lehren sind daher nur eine Wiederholung der Lehren von Berkeley. Es gibt neue Worte; eine Masse von Prinzipien über „die Logik unserer Sprache“; aber was wir aus alledem schließen, ist genau das gleiche.

Nur in bezug auf die Interpretation der Wissenschaft findet diese Philosophie, jetzt wie in der Vergangenheit, ihr Ziel und ihren Gegenstand: Vermittelt die Wissenschaft eine Erkenntnis der Dinge außerhalb von uns, eine Erkenntnis der objektiven materiellen Welt, die vor jeglicher Erfahrung und unabhängig von ihr oder einer anderen geistigen und vernünftigen Tätigkeit besteht? Diese Philosophie antwortet: Nein. Die Wissenschaft bezieht sich nur auf die subjektiven Inhalte der Erfahrung. Diese Philosophie fährt fort, die wissenschaftliche Wahrheit philosophisch zu interpretieren oder zu analysieren, indem sie sich nur mit Folgen von Wahrnehmungen, aber nicht mit der Beschaffenheit und den Gesetzen der objektiven Welt beschäftigt.

Das Ergebnis der „logischen Analyse der Sprache“ von Wittgenstein bestand in bezug auf die „neue Methode“ der logischen Analyse darin, die Interpretation oder die Analyse von Sätzen endgültig in die Grenzen des Berkeley'schen subjektiven Idealismus einzuzwängen. In den Bemühungen von Moore oder Wisdom, „die Analyse“ von Sätzen zu finden, die die letzten Objekte, auf die sich diese Sätze bezogen, aufdecken sollte, lag trotz alledem etwas – wenn auch sehr schwach – Materialistisches. Offenbar glaubten sie, daß es eine objektive materielle Welt geben könne, wenn sie auch versuchten, durch metaphysische Spekulation anstatt durch wissenschaftliche Forschung etwas über sie zu ermitteln. Aber Wittgenstein bestand mit seinem Prinzip der Verifikation unnachsichtig darauf, daß jede „Analyse“ in Begriffen der Inhalte der Sinneserfahrung erfolgen sollte. Die Bedeutung eines Satzes ist seine Art der Verifikation. Jeder Satz, mag er nun die einfache Feststellung [240:] einer Tatsache oder ein Satz der Wissenschaft sein, sagt nur etwas über die Erfahrung aus. Denn man kann keiner Aussage, die sich auf Objekte außerhalb der Erfahrung und des Bewußtseins bezieht, einen Sinn geben.

Es handelt sich also nur um eine Fortsetzung der alten Geschichte von der Entwaffnung der Wissenschaft und der Leugnung wissenschaftlicher Erkenntnis der objektiven materiellen Welt.

Aber offensichtlich ist es schwer, die Wissenschaft zu entwaffnen, denn die Methode der Entwaffnung ist mit Wittgenstein sehr verwickelt und spitzfindig geworden. Es ist sehr wichtig, diese Verwickeltheit und Spitzfindigkeit zu begreifen. Was Berkeley meinte, ist sehr leicht, aber was Wittgenstein meint, sehr schwer zu verstehen. Und daher können die Menschen sehr leicht getäuscht werden; denn sie akzeptieren ein solches Dogma wie das Prinzip der Verifikation, ohne zu verstehen, was es bedeutet.

Ich erwähnte weiter oben die Tatsache, daß Wittgenstein, obgleich das Prinzip der Verifikation durchaus eindeutig feststellt, daß der Sinn eines Satzes durch die Art der Verifikation in meiner eigenen Erfahrung gegeben ist, es trotzdem nicht zulassen wollte, einen Ausdruck wie „in meiner eigenen Erfahrung“ zu verwenden. Warum nicht? Weil – was kann ein Satz sonst noch bedeuten? In der Aussage, daß ich einen Satz außerhalb meiner oder irgendeines anderen Erfahrung verifiziere, liegt kein Sinn. So liegt auch in der Aussage, daß ich ihn *in meiner* Erfahrung verifiziere, kein Sinn. Der Ausdruck „in meiner eigenen Erfahrung“ ist nicht notwendig und daher bedeutungslos. Denn „wenn ein Zeichen nicht benötigt wird, ist es bedeutungslos“.

Während also Wittgensteins logische Prinzipien ganz offensichtlich die Bedeutung oder die Interpretation aller Sätze auf ihre Art der Verifikation in meiner Erfahrung beschränken und auf diese Weise nicht zugeben wollen, daß es sinnvoll ist, sich in irgendeiner Weise auf objektive materielle Dinge außerhalb unseres Bewußtseins zu beziehen, sondern unsere Erkenntnis auf „den engen Bereich“

¹⁷ Karl Marx, „Der achtzehnte Brumaire des Louis Bonaparte“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. I, S. 226. *Die Red.* [MEW 8, S. 115]

einer mysteriösen subjektiven Welt einschränken, verbieten uns jedoch die gleichen logischen Prinzipien ausdrücklich [241:] zu sagen, daß es sich so verhält. Diese Aussage ist unnötig und daher bedeutungslos.

Wie Wittgenstein bemerkte: „Derjenige, welcher mich versteht ... muß sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.“ Ich denke, eine passendere Vorschrift würde sein, daß er alle Spuren des Verbrechens verwischen müsse, nachdem er es begangen habe. Denn die objektive Wahrheit ist schimpflich gemordet worden, und an ihrer Stelle wurde der Subjektivismus errichtet. Jedoch müssen der Mord und die Unterschiebung verwischt werden. Dies geschieht durch die Austilgung aller Sätze, die darauf hindeuten.

Aber während dieses Verfahren zuweilen Leute völlig überlistet hat, deren Standpunkt sozusagen innerhalb des Kreises von Wittgensteins Ideen liegt, kann es diejenigen, die außerhalb dieses Kreises stehen, nicht täuschen. Und als Beweismittel steht jederzeit Wittgensteins eigene Feststellung am Schluß seines „Tractatus“ zur Verfügung: „Was der Solipsismus“ (und Subjektivismus) „nämlich meint, ist ganz richtig, nur läßt es sich nicht sagen.“¹⁸

Wenn auch dieser subjektive Idealismus „sich nicht sagen läßt“, „zeigt er sich“ dennoch sehr deutlich.

7. Eine Philosophie, die vom Leben getrennt ist

Die offensichtlichste und gleichzeitig tiefste und vollständigste Kritik der Philosophie von Wittgenstein ist die, daß sie zu Konsequenzen führt, die augenscheinlich absurd sind.

Diese Absurdität läßt sich in einem Wort zusammenfassen – Solipsismus.

Sie wird am deutlichsten im Hinblick auf die Einschätzung von Sätzen über die Vergangenheit und von Sätzen über andere Menschen.

Im Bereich der Interpretation der Wissenschaft mag diese Absurdität nicht so deutlich in Erscheinung treten. Wir lesen zum [242:] Beispiel etwas über Photonen und Elektronen usw. und nehmen an, daß sich dies auf die Beschaffenheit der materiellen Welt außerhalb unseres eigenen Bewußtseins bezieht. Aber Wittgenstein sagt: Nein – diese Begriffe sind vielmehr Arten der Beschreibung bestimmter Aspekte unserer eigenen Erfahrung, und der Versuch, sie auf eine „reale“, „äußere“, materielle Welt anzuwenden, führt zu metaphysischem Unsinn. Das mag solange diskutabel scheinen, als die präzise Bedeutung solcher Begriffe wie „Photon“ und „Elektron“ noch unklar bleibt.

Jetzt wollen wir aber von vertrauteren Begriffen reden, über die Gefühle und Erfahrungen anderer Menschen, mit denen wir in Berührung kommen, und über Ereignisse, die in der Vergangenheit stattgefunden haben. Wiederum wird uns gesagt, daß auch diese Begriffe nur Arten der Beschreibung unserer eigenen Erfahrung sind und daß der Gedanke an ihre Anwendung auf andere wirklich existierende Menschen mit Bewußtsein und Gefühlen wie unsere eigenen und auf eine Vergangenheit, die wirklich stattgefunden hat, ebenfalls metaphysischer Unsinn ist. Aber das kann von jedem als Absurdität erkannt werden.

„Die Welt ist meine Welt.“ „Was der Solipsismus meint, ist ganz richtig.“ Diese Feststellungen sind absurd.

Zu sagen, daß Wittgensteins Philosophie und ihre Konsequenzen absurd sind, ist weniger eine Kritik der reinen Theorie als eine praktische gesellschaftliche Kritik.

Es handelt sich nicht um ein Argument der „reductio ad absurdum“, wie es in den Lehrbüchern der Logik verstanden wird. Ein derartiges Argument besteht in dem Nachweis, daß ein bestimmter Satz falsch ist, weil er Folgerungen impliziert, die anderen Sätzen, welche entweder axiomatisch sind oder bereits bewiesen wurden, widersprechen. Hier wird keine derartige logische Kritik an der Philosophie Wittgensteins geübt.

¹⁸ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 150.

Eine Philosophie darzulegen und zu erläutern, ist eine Tätigkeit, und zwar eine gesellschaftliche Tätigkeit. Eine solipsistische Philosophie darzulegen ist eine absurde Tätigkeit. Das ist der springende Punkt. Es ist absurd, genau wie es absurd wäre, nackt [243:] umherzulaufen und zu behaupten, man lebe im Garten Eden, oder sich den ganzen Tag in seine Parzelle zu setzen und zu behaupten, man sei ein Kohlkopf. Der Gesichtspunkt dessen, der so etwas tut, mag sich vollkommen mit ihm selbst in Übereinstimmung befinden, aber mit den Tatsachen seines gesellschaftlichen Lebens stimmt er nicht überein. Ähnlich mag sich auch eine solipsistische Philosophie völlig mit sich selbst in Übereinstimmung befinden, aber sie stimmt mit den Bedingungen des gesellschaftlichen Lebens der Menschheit nicht überein. Wir leben in der Gesellschaft; wir nehmen teil an ihren Angelegenheiten; wir werden geboren, wachsen auf, erlangen Reife und sterben – für jedermann ist es absurd, eine solipsistische Philosophie zu erfinden.

Somit ist diese solipsistische Philosophie durch die Tatsache gekennzeichnet, daß sie vollständig vom Leben abgetrennt ist. Die Bedingungen unseres gesellschaftlichen Lebens und unsere Beziehungen zur Welt um uns stellen uns viele Probleme, von denen einige gelöst sind und andere der Lösung harren. Eine solipsistische Philosophie sondert sich selbst ganz und gar von den Problemen des Lebens ab.

Auch Wittgenstein sprach über „das Problem des Lebens“; ja er behauptete sogar, es gelöst zu haben. Er schrieb: „Die Lösung des Problems des Lebens merkt man am Verschwinden dieses Problems.“¹⁹ Natürlich wird es „verschwinden“, wenn man die Augen schließt und träumt, aber es bleibt dennoch dasselbe, nur hat man sich selbst davon abgeschnitten.

Wie steht es indessen mit Wittgensteins Argumenten in bezug auf die Verifikation? Sagt er nicht einfach, daß wir über das, was nicht verifiziert werden kann, keine Aussagen machen sollen, und daß das, was nicht verifiziert werden kann, bedeutungslos ist? Was ist daran absurd?

An der Forderung, daß das, was wir aussagen, verifizierbar sein solle, ist nichts absurd. Aber die Art, wie Wittgenstein die Frage der Verifikation anfaßt, illustriert die Art, in der seine ganze [244:] theoretische Anschauung vom Leben getrennt ist. Seine Einschätzung der Verifikation ist offensichtlich unrichtig, weil die Konsequenzen, zu denen sie führt, absurd sind.

Legen wir also die Theorie beiseite, wonach ein Satz ein Bild der Tatsachen ist und wonach wir ihn durch seinen Vergleich mit den Tatsachen, die er abbildet, verifizieren; gehen wir anders heran, nicht von der Grundlage einer logischen Theorie aus, sondern im Lichte der einfachen Tatsachen der alltäglichen und wissenschaftlichen Erfahrung.

Was ist Verifikation?

Ohne in irgendwelche Einzelheiten bezüglich der Theorie der wissenschaftlichen Methode zu gehen, kann in erster Linie gesagt werden, daß Verifikation *eine praktische Tätigkeit* ist, das heißt eine Wechselwirkung zwischen einer Person und ihrer Umgebung, durch die diese Person ihre Umgebung in gewisser Weise bewußt verändert. Wenn ein Satz verifiziert und der Prüfung durch die Erfahrung unterworfen wird, schließt die Methode der Verifikation immer ein, daß die Person, die den Satz verifiziert, eine Handlung oder eine Reihe von Handlungen ausübt, durch die sie Dinge in gewisser Weise ordnet und verändert, um die Wahrheit oder Falschheit des Satzes zu prüfen, an dem sie interessiert ist.

Wir verifizieren unsere Vorstellungen von der Welt – das heißt die Sätze – nicht durch Betrachtung, sondern durch Handlung. Wir prüfen, ob unsere Vorstellungen von der Welt richtig oder falsch sind, indem wir die Welt in Übereinstimmung mit unseren Vorstellungen von ihr verändern.

Also wird ein Satz nicht durch eine Folge von Ereignissen in der „reinen Erfahrung“ verifiziert, sondern durch eine Folge von Handlungen; und natürlich führt Handlung zu Erfahrung.

¹⁹ Ebenda, S. 186.

Zum Beispiel: „Dort in dem Kohleneimer ist Kohle.“ Wie verifiziere ich dies? Ich verifiziere es zu allererst, indem ich hinblicke, weiterhin aber, indem ich das herausnehme, was sich im Eimer befindet, etwas davon abbreche, es ins Feuer werfe usw., um sagen zu können, ob es wirklich der Beschreibung der Kohle entspricht.

[245:] Folglich ist die Verifikation erstens eine praktische Tätigkeit. Zweitens ist die Methode der Verifikation gewöhnlich, und im Falle wissenschaftlicher Verifikation immer, *eine kooperative gesellschaftliche Tätigkeit*, die das praktische Zusammenwirken einer Anzahl von Menschen in sich schließt.

Sehr oft kann eine Einzelperson ihre eigenen Vorstellungen selbst verifizieren. Das ist im allgemeinen bei Vorstellungen von sehr vertrauten Objekten der Fall, zum Beispiel: daß dort in dem Kohleneimer Kohle ist, daß Frau Brown in Nr. 32 wohnt, daß es heute regnet usw. Aber das ist nur deshalb so, weil jeder von uns eine große Menge gesellschaftlich angesammelter Erfahrung und Erkenntnis zur Verfügung hat, was uns unmittelbar befähigt, vertraute Objekte und deren Eigenschaften zu erkennen, wenn wir sie sehen. In gewissen Fällen mögen wir freilich die Mitarbeit anderer bei der Verifikation unserer Vorstellungen für wünschenswert halten.

Besonders augenscheinlich wird der gesellschaftliche Charakter der Methode der Verifikation in der Wissenschaft. Die Verifikation eines wissenschaftlichen Satzes ist immer gesellschaftlich und muß es sein – teils, weil die Beobachtungen eines Beobachters niemals anerkannt werden, wenn sie nicht durch die Beobachtungen anderer überprüft sind, teils auch, weil die Verifikation vieler wissenschaftlicher Sätze derart ist, daß *ein* Beobachter sie unmöglich verifizieren könnte; und so muß die Methode der Verifikation notwendigerweise eine gesellschaftliche Methode sein, die von verschiedenen Beobachtern kooperativ durchgeführt wird.

Zum Beispielliegt eine Konsequenz der Einsteinsehen Theorie in bezug auf die Gravitation darin, daß ein Lichtstrahl, der in einer Entfernung r am Zentrum der Sonne vorbeiläuft, in einem Betrag von $\frac{4m}{r}$ abgelenkt wird, wobei m die Gravitationsmasse der Sonne bedeutet. Gemäß der früher angenommenen Newtonsehen Theorie $\frac{2m}{r}$ würde die Ablenkung – betragen. Welches ist die Methode der [246:] Verifikation, nachzuweisen, ob die Theorie von Einstein oder die von Newton richtig ist?²⁰

Die Methode besteht darin, einen Stern zu fotografieren, dessen Stellung in bezug auf die Erde und die Sonne derart ist, daß das Licht, das von ihm kommt, auf seinem Wege zur Kamera ganz nahe an der Sonne vorbeiläuft. Solche Fotos können nur während einer Sonnenfinsternis gemacht werden, und die Stellung des Lichtpunktes auf der Fotografie ermöglicht es, den Betrag der Ablenkung zu berechnen.

Diese Methode der Verifikation wurde von sechs Astronomen während der Sonnenfinsternis im Mai 1919 angewandt. Drei von ihnen fuhren mit zwei Fernrohren nach Brasilien und drei mit einem Fernrohr zum Golf von Genua. Ihre Apparate waren, bevor sie abreisten, von einem vereinigten Komitee der Royal Society und der Royal Astronomical Society hergerichtet und überprüft worden. Das Verfahren der Anfertigung der Fotografien war sehr schwierig und mühsam, und jeder der drei Beobachter an jedem Beobachtungspunkt hatte bei der Durchführung der Beobachtungen seine besondere Aufgabe. Nach ihrer Heimkehr wurden an allen Fotografien, die gemacht worden waren, Messungen angestellt – und das Resultat: Einsteins Voraussage war bewiesen.

Das ist ein Beispiel des gesellschaftlichen Charakters der wissenschaftlichen Methode und ein Beispiel dafür, daß die Methode der Verifikation eine kooperative gesellschaftliche Tätigkeit ist. In diesem Fall umfaßte sie ein vereinigt Komitee und sechs Astronomen, zwei Reisen halb um die Erde und zurück, den Aufbau genauer Fernrohre, die Aufnahme von Fotografien, die Entwicklung der Platten, die Messung der Stellung der Lichtpunkte auf den Platten und so fort.

²⁰ Siehe Eddington, „Space, Time and Gravitation“. („Raum, Zeit und Schwere“, übersetzt von W. Gordon, Braunschweig 1925, Kapitel 6 und 7. *Die Red.*)

Also ist Verifikation eine praktische Tätigkeit, die gewöhnlich in Zusammenarbeit von einer Anzahl von Menschen durchgeführt [247:] wird; und in diesem Falle wird die Verifikation nicht von einem von ihnen ausgeführt, sondern ist das gesellschaftliche Resultat ihrer vereinten Tätigkeit.

Wenn man also in Betracht zieht, daß Verifikation eine praktische Tätigkeit ist, die kooperativ von gesellschaftlich organisierten Menschen ausgeübt wird – welche Schlußfolgerung ergibt sich? Es ergibt sich die Schlußfolgerung, daß sich die Verifikation mit der Prüfung unserer Erkenntnis der Objekte und Eigenschaften der objektiven materiellen Welt beschäftigt; objektiv und materiell in dem Sinne, daß alle Menschen in derselben Welt leben und dieselbe Welt erkennen, auf die sich ihre besonderen Erfahrungen beziehen und in der ihre Tätigkeiten ausgeübt werden.

Deutet in irgendeinem Falle irgend etwas in der Methode der Verifikation auf die Schlußfolgerungen hin, die Wittgenstein zieht, daß nämlich die Bedeutung eines Satzes seine Art der Verifikation in der Erfahrung ist und daß „die Welt meine Welt“ ist? Das Prinzip der Verifikation – daß alle Sätze verifizierbar sein müssen – bietet in der Tat keine Stütze für Wittgensteins Ansichten.

Im Gegenteil, weit entfernt, daß das Prinzip der Verifikation eine Stütze für Wittgenstein abgäbe, scheint vielmehr das Wesen des Verfahrens der Verifikation mit seinen Ansichten durchaus unvereinbar zu sein.

Denn wenn die Verifikation eine praktische Tätigkeit ist, die kooperativ von einer Anzahl verschiedener Leute ausgeübt wird, wie kann die Verifikation dann das Werk einer einzelnen Person in ihrer eigenen solipsistischen Welt sein? Sie ist das gesellschaftliche Werk vieler Menschen, die in einer gemeinsamen Welt leben.

Wenn die Verifikation eine Tätigkeit ist, durch die wir Veränderungen der Welt bewirken, um die Übereinstimmung unserer Vorstellungen mit der Welt zu prüfen, wie kann dann die Verifikation ein Verfahren sein, das auf die subjektive Erfahrung einer Person beschränkt ist? Die Verifikation ist nicht „ein Vergleich“ eines Satzes mit „Tatsachen“, die in meiner Erfahrung auftauchen. Sie ist eine Prüfung der Übereinstimmung des Satzes [248:] mit objektiven Tatsachen, eine Prüfung, die nur in der praktischen Tätigkeit der Veränderung der Welt vorgenommen werden kann.

Wenn ich sage: Das Parlament tagt in London, so meine ich, daß es in London tagt, ob ich hingehe, um zuzuhören, oder nicht.

Wenn ich sage: Dinosaurier haben einmal die Erde bevölkert, so meine ich, daß sie existiert haben, ganz gleich, ob ich ihre Fossilien ausgrabe oder nicht.

Wenn ich sage: Mein Freund hat Zahnschmerzen, so meine ich er leidet an Schmerzen, auch wenn ich sie selbst nicht fühlen kann.

Wenn ich sage, daß das Licht durch die Gravitationsanziehung $\frac{4m}{r}$ gemäß der Formel – abgelenkt wird, so meine ich damit die Art und Weise seiner Fortpflanzung durch den Raum, und nicht nur, daß bestimmte Punkte auf einer fotografischen Platte bestimmte Positionen und keine anderen einnehmen.

Es ist nun nicht sehr schwer einzusehen, wie Wittgenstein das Prinzip der Verifikation verdreht und verfälscht hat.

Er hat sich genau der gleichen Verworrenheit wie alle anderen reinen Empiristen schuldig gemacht – der Verworrenheit, die im 6. Kapitel analysiert wurde. Sie alle betrachten die Erkenntnis als von einem hypothetischen atomischen Individuum auf der Grundlage seiner eigenen Empfindungen aufgebaut, wogegen die Erkenntnis in Wirklichkeit das gesellschaftliche Produkt der kooperativen gesellschaftlichen Tätigkeit vieler Individuen ist, die auf materielle Objekte, welche von ihrer eigenen Existenz und ihrem eigenen Bewußtsein unabhängig sind, Einfluß ausüben und von diesen beeinflußt werden.

Wittgenstein scheint die Verifikation als das Verfahren irgendeines hypothetischen, atomischen, individuellen Bewußtseins zu betrachten, das seine eigene „Welt“ besitzt, die mit dem Tode „aufhört“;

und in der Verifikation werden Sätze einfach mit „Tatsachen“, die in der privaten „Welt“ der reinen Erfahrung in Erscheinung treten, „verglichen“.

Aber das ist eine völlig falsche Einschätzung des Verfahrens der Verifikation. Sie läßt die beiden wesentlichsten Züge der Verifikation, den praktischen und den gesellschaftlichen, außer acht. Wenn wir den praktischen und gesellschaftlichen Charakter der Methode der Verifikation in Betracht ziehen, dann sehen wir, daß die Verwendung der Verifikation als Argument für den Subjektivismus und Solipsismus in der Tat völlig absurd ist.

Von welcher Bedeutung ist die Verifikation im System des menschlichen Denkens?

Ihre Bedeutung liegt nicht darin, daß wir zeigen, was ein Satz *bedeutet*, indem wir zeigen, wie er verifiziert werden kann. Ihre Bedeutung besteht vielmehr darin, daß wir zeigen, wie ein Satz *erkannt* werden kann, indem wir angeben, wie er verifiziert werden kann. Die Verifikation ist nicht eine Prüfung oder Definition der Bedeutung, sondern eine weit wichtigere Prüfung, nämlich eine Prüfung der Erkenntnis. Die Verifikation ist die Prüfung, durch die wir sagen können, daß unsere Gedanken nicht bloß müßige Spekulationen sind, sondern daß sie, wenn auch nur teilweise und annähernd, die Erkenntnis der objektiven Welt ausmachen.

Nur eine introspektive und kontemplative Philosophie beschäftigt sich vornehmlich mit der Kritik der Bedeutung von Gedanken. Für den Fortschritt des menschlichen Lebens ist es wichtig, daß das System unserer Vorstellungen sich auf Erkenntnis gründet. Und für den Fortschritt der Erkenntnis ist das, was nicht verifiziert werden kann, überhaupt unbrauchbar und wertlos. Ein Satz oder eine Theorie, für die keine Methode der Verifikation entwickelt wird, ist bestenfalls nur eine Mutmaßung oder eine Spekulation. Der große Wert der Wissenschaft besteht darin, daß sie eine Methode zur Formulierung von Theorien ist, die verifiziert werden können, das heißt eine Methode zur Errichtung eines Systems der Erkenntnis. Denn, wie Bacon sagte, „Erkenntnis der Natur ist dasselbe wie Herrschaft über die Natur“.

Man könnte meinen, daß Wittgensteins Hervorhebung des Prinzips der Verifikation vielleicht eine enge Beziehung zu einigen grundlegenden Gedanken des Materialismus aufweist. Ging nicht Bacon, der Begründer des modernen Materialismus, von dem [250:] Standpunkt aus, daß das, was immer Wir auch zu erkennen beanspruchen, der Verifikation fähig sein müsse?

Aber Wittgensteins Herangehen ist ganz anders. Bacon erstrebte die unbegrenzte Ausdehnung unserer Erkenntnis der objektiven Welt, und er zeigte, daß das Kriterium solcher Erkenntnis darin besteht, daß sie verifizierbar ist, zum Unterschied von den nicht verifizierbaren Dogmen der beschränkten scholastischen Philosophie. Aber Wittgenstein begann mit einer ganz anderen Absicht. Es war seine Absicht, „dem Denken eine Grenze zu ziehen“. Er nahm zum Ausgangspunkt nicht die objektive Welt und unsere sich erweiternde Erkenntnis von ihr und die Macht, sie zu verändern, sondern er nahm eine introspektive Kritik des Denkprozesses zum Ausgangspunkt, mit der Absicht, diesen Prozeß zu „begrenzen“. So stellen diese beiden Philosophien einander entgegengesetzte Pole dar.

Vielleicht sagt jemand, daß Wittgensteins Philosophie unter allen Umständen das hervorragende Verdienst zukommt, mit Nachdruck darauf zu bestehen, daß wir für alle Sätze eine Methode der Verifikation anzugeben haben. Doch wo ist das Verdienst? Dieser Standpunkt ist von der materialistischen Philosophie in den letzten dreihundert Jahren betont und entwickelt worden. Das für Wittgenstein beanspruchte Verdienst besteht nur darin, daß er in die Auffassung der Methode der Verifikation Verwirrung hineingetragen und diese Verwirrung in ein starres System der „logischen Philosophie“ gebracht hat. Aber das ist nur vom Gesichtspunkt derer ein Verdienst, die an der Einführung von Verwirrung in unsere Auffassung der Wissenschaften interessiert sind; ein derartiger Gesichtspunkt jedoch hat heute wie in der Vergangenheit seine tiefen Wurzeln im Charakter der Klassengesellschaft.

Das hervorstechendste Merkmal der Philosophie Wittgensteins ist erstens, daß sie ein System introspektiver scholastischer Spekulation darstellt, das vom Leben und von den Realitäten unserer praktischen gesellschaftlichen Existenz getrennt ist. Zweitens kann die Absicht dieser Philosophie, „dem Denken eine Grenze zu ziehen“, nur den Absichten derer entsprechen, die daran interes-[251:]siert

sind, dem Nachdenken über die Konsequenzen der wissenschaftlichen Erkenntnis „eine Grenze zu ziehen“ – als Erkenntnis der objektiven Welt, und damit als Macht über die Natur, die auf die Notwendigkeit einer gesellschaftlichen Organisation hinweist, in der wir imstande sind, diese Macht für die Zwecke des gesellschaftlichen Fortschritts zu gebrauchen. Drittens ist diese Philosophie, obgleich sie vom Leben getrennt ist, dennoch ein Teil des Lebens – eine gesellschaftliche Kraft, aber eine solche, die in der Hauptsache den Zielen der reaktionären Klassen in ihrem Kampf gegen die materialistische Aufklärung dient.

[252:]

10. Kapitel LOGISCHER POSITIVISMUS (1)

1. Die Philosophie als logische Syntax der Wissenschaftssprache

Ich komme nun zur jüngsten und, wie zu hoffen ist, letzten Stufe in der Entwicklung der modernen empiristischen Philosophie – zu den speziellen und absonderlichen Lehren von Carnap und seinem „Kreis“.

Dieser „Kreis“ hatte sich vor dem Kriege sehr eng zusammengeschlossen; die Erschütterung des Krieges sprengte ihn allerdings, jedenfalls zeitweise. Sein wirklicher Ursprung und Stammvater war Wittgenstein. Aber Carnap wies einige (für seinen Kreis) sehr wichtige Unterschiede gegenüber Wittgenstein auf, ja sogar gegenüber allen anderen empiristischen Philosophen.

Der Hauptunterschied war der, daß Carnap darauf bestand, aus der Philosophie alle Bezüge auf *Bedeutungen* und auf *die Beziehungen zwischen Gedanken und Dingen* auszuschließen. Derartige Bezüge, so meinte er, führten geradeswegs zu Konfusion und Unsinn, und die Philosophie sollte sich ganz ausschließlich auf ein Programm der logischen Analyse der *Sprache* beschränken.

Ein solches Programm war schon von Wittgenstein verkündet worden. Aber Wittgenstein hatte das Programm nicht mit voller Konsequenz durchgeführt, weil er sich selbst in Bedeutungen verwickeln ließ. Der Ruin von Wittgensteins Philosophie war ihr Solipsismus. Carnap meinte, daß dieser Solipsismus vermieden werden könnte, wenn man aus der philosophischen Diskussion streng jede Bezugnahme auf die Bedeutung von Sätzen ausschliesse und die Philosophie nicht auf das Studium der Bedeutung, sondern auf das der Syntax beschränkte.

[253:] Carnap spricht von „den Problemen der angewandten Logik, von der Wissenschaftslogik, das heißt der logischen Analyse der Begriffe (terms), Sätze (statements) und Theorien, die zu den verschiedenen Gebieten der Wissenschaft gehören ...“¹ „In dieser Weise gebrauchen wir“, so erklärt er, „die logische Analyse, um Feststellungen verschiedener Art, die den verschiedenen Wissenschaftsgebieten zugehören, zu untersuchen.“²

Also besteht die Grundlage der Carnapschen Position darin, daß die Wissenschaft als Träger der Erkenntnis von der Welt, von ihrer Beschaffenheit und ihren Gesetzen anerkannt wird; und die Aufgabe der Philosophie ist es, die Wissenschaft der logischen Analyse zu unterwerfen. Das ist nichts Neues; aber Carnap bleibt weiterhin unnachgiebig dabei:

„Eine philosophische, das heißt eine logische Untersuchung ist *Analyse der Sprache*.“³

Und weiterhin: „Philosophie wird durch Wissenschaftslogik, das heißt logische Analyse der Begriffe und Sätze der Wissenschaft ersetzt. Wissenschaftslogik ist nichts anderes als *logische Syntax der Wissenschaftssprache*.“⁴

Demzufolge behauptet Carnap, daß die logische Analyse, und insbesondere die logische Analyse der Wissenschaft, sich nicht, wie seine Vorgänger wähten, mit der Analyse der *Bedeutung* von Begriffen und mit der Darlegung der letzten logischen Natur der Tatsachen und der durch die Wissenschaft festgestellten Gesetze beschäftigt (das heißt, daß dies Tatsachen und Gesetze sind, die die Ordnung

¹ Rudolf Carnap, „Unity of Science“ (Die Einheit der Wissenschaft). (In Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft“, in „Erkenntnis“, Zweiter Band, Leipzig 1951, S. 452 ff., nicht nachweisbar. Die Arbeit wird von Cornforth nach der englischen Ausgabe zitiert: „The Unity of Science“ (Psyche-Miniatures), London 1954. *Die Red.*)

² Ebenda.

³ Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 455. (Hervorhebung von Cornforth. *Die Red.*)

⁴ Rudolf Carnap, „Logische Syntax der Sprache“, Wien 1954, S. III f.

von Ereignissen in der Erfahrung betreffen), sondern daß sie sich mit der Analyse der Wissenschafts-*sprache* und der Dar-[254:]legung dessen befaßt, was er „die logische Syntax“ dieser Sprache nennt. Das ist der Standpunkt, der nach Carnaps Meinung die Philosophie, das heißt die logische Analyse, völlig von jeder Konfusion, Spekulation und „Metaphysik“ reinigt.

2. Objektfragen und logische Fragen: Formale Theorien und das Toleranzprinzip

„Bei den Fragen, um die es sich in irgendeinem theoretischen Gebiet handelt“, sagt Carnap, „... kann man etwa unterscheiden zwischen *Objektfragen* und *logischen Fragen* ... Unter Objektfragen sind dabei solche verstanden, die sich auf die Objekte des betreffenden Gebietes beziehen und etwa nach ihren Eigenschaften und Beziehungen fragen. Die logischen Fragen dagegen beziehen sich nicht direkt auf die Objekte, sondern auf die Sätze, Begriffe, Theorien usw., die ihrerseits auf die Objekte bezogen sind.“⁵

So beschäftigt sich die Wissenschaft mit Objekten. Die Philosophie dagegen, das heißt die logische Analyse der Wissenschaft, beschäftigt sich überhaupt nicht mit Objekten, sondern mit „Sätzen, Begriffen, Theorien usw.“ – in einem Wort, mit der *Sprache*.

Folglich hätten Russell und Wittgenstein anscheinend nicht von Objekten und Tatsachen, nicht von der Bedeutung von Sätzen und dem Vergleich der Sätze mit der Realität sprechen sollen. All das führte sie in die „Metaphysik“. Es ist also falsch, zu versuchen, etwas über die Beziehungen von 'Sätzen und *Tatsachen*, von Denken und *Realität* auszusagen. Wissenschaftliche Philosophie muß ihre Erörterung auf die Beziehungen von Sätzen zu *Sätzen*, von Gedanken zu *Gedanken* beschränken und soll sich ausschließlich mit der „Logik der Sprache“ befassen. (Daher würde sich übrigens die materialistische Kritik der Wittgensteinschen Vorstellungen über die Verifikation, die ich im letzten Kapitel geübt habe, als völlig falsche Kritik erweisen. Die richtige Kritik würde Wittgenstein kritisieren, weil er den Versuch gemacht hat, überhaupt etwas [255:] über den Vergleich von Sätzen mit Tatsachen auszusagen; denn über ein derartiges Thema sollte nichts ausgesagt werden.)

Es ist klar, dieser Standpunkt bedeutet, daß Carnap und sein „Kreis“ eine Auffassung der Logik vertreten, die von der durch Russell und Wittgenstein vorgetragenen ziemlich verschieden ist. Da aber der Einschätzung der „angewandten Logik“ oder der „Wissenschaftslogik“ die der reinen formalen Logik zugrunde liegen muß, werde ich, bevor ich weitergehe, die Aufmerksamkeit kurz auf sie lenken.

„Logik ist“ nach Carnap „Syntax“⁶. Und er erklärt: „Unter der logischen Syntax einer Sprache verstehen wir die formale Theorie der Sprachformen dieser Sprache: die systematische Aufstellung der formalen Regeln, die für diese Sprache gelten, und die Entwicklung der Konsequenzen aus diesen Regeln.“⁷

Danach geht er zur Erklärung dessen über, was er unter einer „formalen Theorie“ versteht:

„Formal soll eine Theorie, eine Regel, eine Definition oder dergleichen heißen, wenn in ihr auf die Bedeutung der Zeichen (zum Beispiel der Wörter) und auf den Sinn der Ausdrücke (zum Beispiel der Sätze) nicht Bezug genommen wird, sondern nur auf Art und Reihenfolge der Zeichen, aus denen die Ausdrücke aufgebaut sind.“⁸

Formale Logik oder „logische Syntax“ befaßt sich daher „nur“ mit Zeichen oder mit der Sprache ohne Bezug auf die Bedeutung.

Das heißt, die „logische Syntax“ ist „das System, welches die Regeln der Formung und Umformung“ einer Sprache „umfaßt“.

Jede Sprache beruht, formal betrachtet (im oben erläuterten Sinne von „formal“, das heißt ohne Bezug auf ihre Bedeutung), auf „Form-, oder Umformungsregeln“.

⁵ Ebenda, S. 203.

⁶ Ebenda, S. 202.

⁷ Ebenda, S. 1.

⁸ Ebenda.

Die Formregeln zeigen, wie Zeichen zur Formung von Sätzen miteinander verbunden werden können. Die Umformungsregeln zeigen, wie Sätze aus anderen Sätzen gewonnen werden können.

Wenn wir also die Formregeln kennen, so entspricht das der [256:] Kenntnis, welche Sätze sinnvoll und welche nicht sinnvoll sind; und von einem formalen Gesichtspunkt aus bedeutet eben sinnvoll: in dieser Sprache zugelassen, und sinnlos bedeutet: nicht zugelassen. Und wenn wir die Umformungsregeln kennen, so entspricht das der Kenntnis, welche Sätze gültig deduziert werden können oder welche aus anderen Sätzen folgen, und welche nicht aus anderen Sätzen folgen oder ihnen widersprechen. Daß „p“ auf „q“ folgt, bedeutet von einem formalen Gesichtspunkt aus, daß, wenn man „q“ sagt, es nach den Regeln der Sprache gestattet ist, „p“ zu sagen, aber nicht „nicht-p“.

Ob daher ein Satz sinnvoll oder sinnlos ist, und ob ein Satz aus einem anderen folgt oder nicht, oder ob er zu diesem in Widerspruch steht, hängt keineswegs von der *Bedeutung* der Sätze ab, sondern läßt sich allein aus ihrer syntaktischen Form ersehen, durch die eine Erkenntnis der Form- und Umformungsregeln der Sprache vermittelt wird.

Dies „korrigiert“ die von den Logikern üblicherweise anerkannten Meinungen.

„Nach üblicher Auffassung“, sagt Carnap, „sind Syntax und Logik trotz mancher Zusammenhänge im Grunde Theorien sehr verschiedener Art. Die Syntax einer Sprache stellt Regeln auf, nach denen die sprachlichen Gebilde (zum Beispiel die Sätze) aus Elementen (zum Beispiel aus Wörtern und Wortteilen) zusammengesetzt sind. Die Hauptaufgabe der Logik sieht man dagegen in der Aufstellung von Regeln, nach denen Urteile aus anderen Urteilen erschlossen werden können; mit anderen Worten, gemäß denen Schlüsse aus Voraussetzungen gezogen werden können.“ Er fährt dann fort: „Aber auch diejenigen modernen Logiker, die mit uns der Auffassung sind, daß die Logik es mit den Sätzen zu tun hat, pflegen doch meist zu meinen, daß es sich in der Logik um Sinnesbeziehungen zwischen Sätzen handle; im Unterschied zu den Regeln der Syntax seien die der Logik nicht-formal.“⁹ Das heißt, daß sie sich auf Bedeutungen beziehen.

[257:] Aber all das ist falsch. Die Prinzipien der Logik können und sollen ohne irgendeinen Bezug auf die Bedeutung von Wörtern formuliert werden. Sie sollen einfach als syntaktische Regeln der Formung und Umformung formuliert werden.

Aber, wird man einwerfen, woher wissen wir, welches die richtigen Form- und Umformungsregeln sind? Nur dadurch, daß wir die Bedeutung der Sätze kennen.

Carnap beantwortet diesen Einwand. Er entsteht, so erklärt er, aus dem Vorurteil, daß die Prinzipien der Logik „eine getreue Wiedergabe der ‚wahren Logik‘ darstellen“¹⁰ müßten. Aber der Gedanke, daß es „die wahre Logik“ gibt – die ewig gültigen Prinzipien der Logik –, die widerzuspiegeln (oder, in Wittgensteins Ausdrucksweise, zu „zeigen“) jedes System der Logik bemüht sein muß, ist eine bloße „metaphysische“ Illusion.

Carnap schreibt: „Hier wird die Auffassung vertreten, daß man über die Sprachform in jeder Beziehung vollständig frei verfügen kann; daß man die Formen des Aufbaues der Sätze und die Umformungsbestimmungen (gewöhnlich als ‚Grundsätze‘ und ‚Schlußregeln‘ bezeichnet) völlig frei wählen kann.“

Beim Aufbau der Sprache geht man bisher gewöhnlich so vor, daß man den logisch-mathematischen Grundzeichen eine Bedeutung beilegt und dann überlegt, welche Sätze und Schlüsse auf Grund dieser Bedeutung logisch richtig erscheinen. Da die Bedeutungsbeilegung in Worten geschieht und daher ungenau ist, kann diese Überlegung auch nicht anders als ungenau und mehrdeutig sein. Der Zusammenhang wird erst dann klar, wenn man ihn von der umgekehrten Richtung aus betrachtet: Man wähle willkürlich irgendwelche Grundsätze und Schlußregeln; aus dieser Wahl ergibt sich dann, welche Bedeutung die vorkommenden logischen Grundzeichen haben.“¹¹

⁹ Ebenda, S. 1.

¹⁰ Ebenda.

¹¹ Ebenda, S. V.

Dieser Standpunkt wird von Carnap als „das Toleranzprinzip“ bezeichnet.

„Jene ersten Versuche, das Schiff der Logik vom festen Ufer der [258:] klassischen Form zu lösen, waren, historisch betrachtet, gewiß kühn“¹², schrieb Carnap unter Bezugnahme auf die verschiedenen modernen Systeme der symbolischen Logik. „Aber sie waren gehemmt durch das Streben nach ‚Richtigkeit‘“, das heißt durch das Vorurteil, daß sie eine „getreue Wiedergabe ‚der wahren Logik‘ darstellen“ müßten. „Nun aber ist die Hemmung überwunden, vor uns liegt der offene Ozean der freien Möglichkeiten.“¹³ „Freie Möglichkeiten“ der „willkürlichen“ Erfindung aller Arten von „Sprachen“.

Indem er seine eigene Methode der Entwicklung der Prinzipien der logischen Syntax erläutert, schreibt Carnap: „Die Aufstellung der formalen Form- und Umformungsregeln in bezug auf eine natürliche Wortsprache (zum Beispiel die deutsche, die lateinische) würde infolge des unsystematischen und logisch mangelhaften Aufbaus so kompliziert sein, daß sie praktisch kaum durchführbar wäre.“ Und: „Wegen der Mängel der Wortsprachen wird in diesem Buche nicht die logische Syntax einer solchen Sprache aufgestellt, sondern die zweier konstruierter symbolischer Sprachen (das heißt solcher, die anstatt der Wörter Formelzeichen verwenden).“¹⁴ Auf dieser Grundlage ist er dann imstande, bestimmte Prinzipien der „allgemeinen Syntax“ zu formulieren, die sich auf jede beliebige Sprache anwenden läßt.

Das ist das Programm und der Standpunkt von Carnap und seinem „Kreis“ auf dem Gebiet der Logik. Wenn man die logischen Theorien von Russell und Wittgenstein in Betracht zieht, so sieht man, daß Carnaps Standpunkt mit dem System der „Metaphysik“, das sie auf der Basis der Logik errichtet hatten, kurzen Prozeß macht.

In dem Glauben, daß die Logik sich auf die Bedeutung von Wörtern und Sätzen beziehen und daß es bestimmte absolute und letzte logische Satzformen geben müsse, die die letzte und absolute logische Form der Realität widerspiegeln, wurden Russell und Wittgenstein veranlaßt, auf die Beziehungen von Tatsachen mit [259:] Sätzen Rücksicht zu nehmen und von „Sachverhalten“, „einfachen Objekten“, „Elementen“ und dergleichen zu sprechen.

Carnap will davon nichts wissen. Das alles ist für ihn „Metaphysik“ und durchaus unzulässig.

Die logische Analyse beschäftigt sich nicht mit Bedeutungen und mit der Darlegung der logischen Form der Realität. Sie befaßt sich mit der Syntax der Sprache. Ebenso beschäftigt sich die logische Analyse der „Wissenschaft nicht mit der Erklärung der letzten Bedeutung und Rechtfertigung der Wissenschaft, sondern mit der Erklärung der syntaktischen Prinzipien, nach denen wissenschaftliche Sätze und die Beziehungen solcher Sätze zueinander konstruiert werden.

Der nächste Schritt ist die Anwendung dieser logischen Prinzipien auf die Probleme der Philosophie, das heißt auf „die Probleme der angewandten Logik, der Wissenschaftslogik“.

3. Formale und inhaltliche Redeweise

In bezug auf die logische Analyse der Wissenschaft unterscheidet Carnap zwei „Redeweisen“, in denen die Resultate dieser Analyse ausgedrückt werden können. Die erste nennt er die „inhaltliche Redeweise“, die zweite die „formale Redeweise“.¹⁵

„Die erste spricht von Objekten, von Sachverhalten, von Sinn, Inhalt und Bedeutung der Worte, während die zweite sich nur auf die sprachlichen Formen bezieht.“

Offensichtlich ist die inhaltliche Weise „die üblichere ... Redeweise“. Aber dessen ungeachtet ist „die formale Redeweise ... die einzige korrekte“.¹⁶

¹² Ebenda, S. VI.

¹³ Ebenda.

¹⁴ Ebenda, S. 2 f.

¹⁵ Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 435.

¹⁶ Siehe ebenda.

Carnap gibt in seinem Buch „Logische Syntax“ einige Beispiele für die inhaltliche und die formale Redeweise in der Philosophie. In diesen Beispielen wird der gleiche philosophische Satz auf beide Redeweisen zum Ausdruck gebracht:

[260:] „Inhaltliche Redeweise	Formale Redeweise
Ein Ding ist ein Komplex von Sinnesempfindungen.	Jeder Satz, in dem eine Dingbezeichnung vorkommt, ist inhaltgleich mit einer Klasse von Sätzen, in denen keine Dingbezeichnungen, sondern Empfindungsbezeichnungen vorkommen.
Ein Ding ist ein Komplex von Atomen.	Jeder Satz, in dem eine Dingbezeichnung vorkommt, ist inhaltgleich mit einem Satz, in dem Raum-Zeit-Koordinaten und gewisse deskriptive Funktoren (der Physik) vorkommen.
Die Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen, nicht der Dinge.	Die Wissenschaft ist ein System von Sätzen, nicht von Namen.
Der Sachverhalt ist eine Verbindung von Gegenständen (Sachen, Dingen).	Ein Satz ist eine Reihe von Zeichen.
Die Zeit ist nach rückwärts und vorwärts unendlich.	Jeder positive und negative reelle Zahlausdruck kann als Zeitkoordinate verwendet werden. ¹⁷

Diese Beispiele beabsichtigen offensichtlich zu zeigen, wie sich philosophische Sätze der inhaltlichen Weise in die formale Weise übersetzen lassen und wie überdies die inhaltliche Weise der Irreführung ausgesetzt ist, wogegen die formale Weise klar und „korrekt“ ist.

Denn die obigen Sätze der inhaltlichen Weise klingen so, als ob sie eine Eigenschaft der objektiven Welt behaupteten – nämlich wichtige philosophische Eigenschaften der Dinge, der Welt, der Tatsachen und der Zeit. Aber wenn sie in die formale Redeweise übersetzt worden sind, wird es klar, daß sie in Wirklichkeit nur [261:] syntaktische Aussagen, das heißt keine Aussagen über Objekte, sondern über Worte darstellen.

Daher beschäftigen sich philosophische Sätze in Wahrheit nicht, wie die Philosophen gewöhnlich glauben, mit der Klärung „der Natur“ oder der Eigenschaften der Dinge, der Welt, der Tatsachen, der Zeit usw. usf., sondern sie sind syntaktische Sätze über Worte, aber nicht über Objekte. Und daß es sich so verhält, wird durch den Gebrauch „der korrekten formalen Redeweise“ klargemacht.

„Wir unterscheiden also“, bemerkt Carnap, „drei Arten von Sätzen: 1. Objektsätze. 2. Pseudo-Objektsätze ... 3. Syntaktische Sätze.“¹⁸

Die Sätze der Wissenschaft sind Objektsätze. Um die inhaltliche Weise zu gebrauchen: Sie handeln von den Eigenschaften von Objekten; aber, da wir die inhaltliche Weise überhaupt nicht gebrauchen sollten, dürfen wir auch nicht so reden. Andererseits sind philosophische Sätze der Analyse der Wissenschaft Pseudo-Objektsätze, wenn sie in der inhaltlichen Weise ausgedrückt sind. So scheinen sie „über Objekte“ zu sprechen; aber wenn sie überhaupt sinnvoll sind, dann sind sie „gehalttreu“ (equipollent) in bezug auf syntaktische Sätze, das heißt in bezug auf Sätze der formalen Weise.

„Wir sehen“, erklärt Carnap, „daß die Verwendung der inhaltlichen Redeweise uns zu Fragen führt, bei deren Behandlung wir in „Widersprüche und unlösbare Schwierigkeiten geraten. Die Widersprüche verschwinden aber, sobald wir uns auf die korrekte formale Redeweise beschränken. Die Fragen, von was für Sachverhalten und Objekten die verschiedenen Sprachen sprechen, enthüllen sich als Scheinfragen.“¹⁹

¹⁷ Rudolf Carnap, „Logische Syntax der Sprache“, S. 227 ff.

¹⁸ Ebenda, S. 212.

¹⁹ Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 456.

Carnap gibt verschiedene Beispiele der Schwierigkeiten und der irreführenden Streitfragen, die aus dem unklugen Gebrauch der inhaltlichen Redeweise herrühren. Zum Beispiel diejenigen, welche aus den ersten beiden Behauptungen entstehen, die in dem weiter oben zitierten Verzeichnis gemacht wurden:

[262:] „Angenommen, ein Positivist vertrete die These: ‚Ein Ding ist ein Komplex von Sinnesempfindungen‘, und ein Realist die These: ‚Ein Ding ist ein Komplex von Atomen‘. Hier wird ein endloser Streit entstehen über die Scheinfrage, was ein Ding denn eigentlich sei. Geht man zur formalen Redeweise über, so ist es in diesem Falle möglich, die beiden Thesen ... zu versöhnen ... Denn die verschiedenen Möglichkeiten, einen Dingsatz gehalttreu umzuformen, sind ja nicht unverträglich miteinander. Der Streit zwischen Positivismus und Realismus ist ein müßiger Streit um Scheinthesen, der auf der Anwendung der inhaltlichen Redeweise beruht.“²⁰

„Wenn man also ganz vorsichtig sein will“, schließt Carnap und meint die Vorsicht vor „müßigem Streit um Scheinthesen“, „vermeide man die inhaltliche Redeweise ganz ... Will man diese Redeweise aber doch verwenden, so muß man genau achtgeben, daß man nur Sätze ausspricht, die auch in formaler Redeweise formuliert werden können. *Denn dies ist das Kriterium, das in der Philosophie Sätze von Scheinsätzen scheidet.*“²¹

4. Die Wissenschaftslogik

Nachdem wir diese Unterscheidung zwischen der inhaltlichen und der formalen Redeweise getroffen haben, ist die nächste Aufgabe die „Wissenschaftslogik“, in der man sorgfältig darauf achten muß, immer in der „richtigen formalen Weise“ zu sprechen oder, wenn wir die inhaltliche Weise gebrauchen, sich zu vergewissern, daß das, was in der inhaltlichen Weise gesagt wird, in die formale Weise übersetzt werden kann.

Indem Carnap von der Wissenschaft im allgemeinen spricht, sagt er: „Die Wissenschaft ist ein System von Sätzen, das an Hand der Erfahrung aufgestellt und durch experimentelle Nachprüfung kontrolliert wird ... Die Nachprüfung geschieht an Hand der Protokollsätze.“²²

[263:] Diese Verallgemeinerung muß sorgfältig interpretiert werden, weil die Bezugnahmen auf „Erfahrung“ und „experimentelle Nachprüfung“ stark nach inhaltlicher Redeweise schmecken. In formaler Strenge und Reinheit analysiert Carnap die Wissenschaft nicht als „auf Erfahrung gegründet“, sondern er untersucht die Wissenschaft als „eine Wissenschaftssprache“ oder als eine Reihe von „Wissenschaftssprachen“ (entsprechend den verschiedenen Wissenschaften). Er befaßt sich mit der Wissenschaft als „einem System von Sätzen“, und wie er hinzufügt, besteht das wichtige Merkmal der Wissenschaft darin, daß ihre Sätze auf „Protokollsätzen“ beruhen.

Was sind nun Protokollsätze? Carnap fährt fort zu erklären:

„Die einfachsten Sätze der Protokollsprache beziehen sich auf das Gegebene; sie beschreiben die unmittelbaren Erlebnisinhalte oder Phänomene, also die einfachsten erkennbaren Sachverhalte.“²³

Dies ist jedoch in der inhaltlichen Weise ausgedrückt. Hier die gleiche Erklärung in der formalen Weise:

„Die einfachsten Sätze der Protokollsprache sind Protokollsätze, das heißt die Sätze, die selbst nicht einer Bewährung bedürfen, sondern als Grundlage für alle übrigen Sätze der Wissenschaft dienen.“²⁴

Das Programm der logischen Analyse der Wissenschaft ist daher seinem Wesen nach streng formal syntaktisch. Sie tritt mit dem Anspruch auf zu zeigen, daß die Wissenschaft, das ganze System wissenschaftlicher Sätze, nach bestimmten formalen Regeln von Protokollsätzen abgeleitet ist.

²⁰ Rudolf Carnap, „Logische Syntax der Sprache“, S. 228.

²¹ Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 456.

²² Ebenda, S. 437.

²³ Ebenda, S. 438.

²⁴ Ebenda.

Offensichtlich müssen diese Regeln in der tatsächlichen wissenschaftlichen Praxis außerordentlich kompliziert sein. Indessen kann das, was gemeint ist, an einem elementaren Beispiel klargemacht werden:

Angenommen, wir befassen uns mit zwei Zeigerablesungen x und y , und es ist unser Ziel, eine wissenschaftliche Generalisation zu formulieren, die zeigt, wie y von x abhängt. Die Ablesungen werden [264:] dann unser Protokoll sein. Angenommen also, wir haben die folgenden Protokollsätze:

$x = 1$	$y = 2$
$x = 2$	$y = 4$
$x = 3$	$y = 6$
$x = 4$	$y = 8$

Dann können wir aus diesem Protokoll die folgende Generalisation oder den folgenden wissenschaftlichen Satz ableiten:

$$y = 2(x).$$

Dieser Teil des Verfahrens entspricht dem Aspekt der Wissenschaft, wie er von Carnap mit der Feststellung beschrieben wird, daß ihre Sätze „an Hand der Erfahrung aufgestellt“ sind. Das heißt, er zeigt, daß wissenschaftliche Sätze zuerst von Protokollen abgeleitet werden. Aber die wissenschaftlichen Sätze werden ferner durch „experimentelle Nachprüfung kontrolliert“. Das heißt, nachdem sie vorn! Protokoll abgeleitet worden sind, müssen sie weiterhin in bezug auf das Protokoll nachgeprüft und revidiert werden.

Nehmen wir also einige weitere Ablesungen. Wenn die Generalisation auch weiterhin mit den Protokollen übereinstimmt, nun gut, dann genügt die Generalisation. Aber angenommen, wir finden jetzt, daß sie nichtmehr mit den Protokollen übereinstimmt? In diesem Fall muß die Generalisation revidiert und eine andere aufgestellt werden, die mit den Protokollen übereinstimmt.

Nehmen wir zum Beispiel an, daß wir bei den zum zweitenmal vorgenommenen Ablesungen die folgenden Protokolle haben:

$x = 1$	$y = 4$
$x = 2$	$y = 8$
$x = 3$	$y = 12$
$x = 4$	$y = 16$

Dann muß unsere frühere Generalisation gestrichen werden. Aber eine neue einfache Generalisation, nämlich: $y = 4(x)$ genügt nicht, da das erste Protokoll noch besteht, und diese Generalisation zwar mit dem zweiten, aber nicht mit dem ersten übereinstimmen würde. Es wird nun das beste sein, nach einem dritten Faktor Ausschau zu halten, dessen Variationen es uns ermöglichen werden, [265:] zu einer Generalisation zu gelangen, die mit beiden Protokollen übereinstimmt. So gelangen wir jetzt zu einem dritten Protokoll:

$z = 1$	$x = 1$	$y = 2$	$z = 2$	$x = 1$	$y = 4$
$z = 1$	$x = 2$	$y = 4$	$z = 2$	$x = 2$	$y = 8$
$z = 1$	$x = 3$	$y = 6$	$z = 2$	$x = 3$	$y = 12$
$z = 1$	$x = 4$	$y = 8$	$z = 2$	$x = 4$	$y = 16$

Daraus leiten wir die revidierte und berichtigte Generalisation ab:

$$y = 2(zx).$$

Die „logische Analyse der Wissenschaft“ zeigt also, wie das ganze System wissenschaftlicher Sätze auf Protokollsätzen basiert ist. Sie zeigt ferner, wie ein wissenschaftlicher Satz von der Art einer

Generalisation oder Regel beschaffen ist, die eine Folge von Protokollsätzen in sich begreift und weitere Sätze der gleichen Folge voraussagt.

Die Generalisation $y = 2 (z \cdot x)$ begreift zum Beispiel die Folge der Protokollsätze in sich, auf denen sie beruht, und sagt weitere Sätze der gleichen Folge voraus- wie zum Beispiel, wenn wir $z = 5$ und $x = 3$ haben, dann werden wir $y = 30$ erhalten.

So wird die ganze Wissenschaftslogik auf eine rein formale syntaktische Weise ausgedrückt. Wir beschäftigen uns nur mit Sätzen und mit den formalen Beziehungen von Sätzen – weder mit der Bedeutung von Sätzen noch mit der objektiven Realität und der Beziehung von Sätzen zur objektiven Realität.

So beruht die Wissenschaft auf gegebenen Protokollsätzen. Die Wissenschaft schreitet fort, wird geprüft und verifiziert durch den Vergleich wissenschaftlicher Sätze- nicht mit der Realität, sondern mit weiteren relevanten Protokollsätzen.

Dieses Resultat wurde von Neurath, einem Schüler Carnaps, folgendermaßen zusammengefaßt:

„Aussagen werden mit Aussagen verglichen, nicht mit ‚Erlebnissen‘, nicht mit ‚einer Welt‘, noch mit sonst etwas. Alle diese sinnleeren Verdoppelungen gehören einer mehr oder minder verfeinerten Metaphysik an und sind deshalb abzulehnen. Jede neue [266:] Aussage wird mit der Gesamtheit der vorhandenen, bereits miteinander in Einklang gebrachten Aussagen konfrontiert. *Richtig heißt eine Aussage dann, wenn man sie eingliedern kann.* Was man nicht eingliedern kann, wird als unrichtig abgelehnt. Statt die neue Aussage abzulehnen, kann man auch, wozu man sich im allgemeinen schwer entschließt, das ganze bisherige Aussagesystem abändern, bis sich die neue Aussage eingliedern läßt ... In der hier gegebenen Darstellung bleibt man immer im Bereich des Sprechdenkens.“²⁵

Carnap gibt einige interessante Anwendungen dieser allgemeinen „logischen Analyse der Wissenschaft“ auf einzelne Wissenschaften. Jede Wissenschaft unterscheidet sich durch ihre eigene „Sprache“; und er spricht von den „verschiedenen Sprachen“, die „in der Wissenschaft unterschieden werden können“.

Ogleich nun die Wissenschaft, im Unterschied zur Philosophie oder zur „logischen Analyse der Wissenschaft“, in einer „Objektsprache“ spricht (das heißt in der inhaltlichen Weise von Objekten handelt), so „enthüllen sich“ dennoch „die Fragen, von was für Sachverhalten und Objekten die verschiedenen Sprachen sprechen ... als Scheinfragen ...“ Um daher eine Einschätzung einer Wissenschaft zu geben, sollte man nichts über die Arten von „Sachverhalten und Gegenständen“ aussagen, die diese Wissenschaft erforscht, wie sie sie erforscht oder was sie über sie ausfindig macht. Die Wissenschaft sollte im Gegenteil einfach als ein System der Erzeugung von Sätzen in ihrer eigenen besonderen Sprache betrachtet werden.

So sagt Carnap über die Ökonomie: „Betrachten wir als Beispiel die Sprache der Nationalökonomie. Sie ist etwa dadurch zu charakterisieren, daß ihre Sätze mit Hilfe der Ausdrücke ‚Angebot‘, ‚Nachfrage‘, ‚Lohn‘, ‚Preis‘ ... in der und der Form gebildet sind.“²⁶

[267:] Demzufolge scheint es, als ob sich weder die Ökonomie noch die logische Analyse der Ökonomie im geringsten mit den „Arten von Sachverhalten“ befassen, die, sagen wir, dem Lohnsystem zugrunde liegen. Die Ökonomie ist eine „Sprache“, die auf Protokollen beruht, in denen Worte wie „Lohn“ vorkommen.

5. Der Physikalismus

Nachdem Carnap diese allgemeine „logische Analyse der Wissenschaft“ gegeben und gezeigt hat, daß die verschiedenen Wissenschaften sich durch ihre „verschiedenen Sprachen“ voneinander

²⁵ Otto Neurath, „Soziologie im Physikalismus“; in „Erkenntnis“, Zweiter Band, Leipzig 1931, S. 403. (Cornforth zitiert die Stelle nach einem Zitat bei Julius Rudolf Weinberg, „An Examination of Logical Positivism“ [Eine Untersuchung des logischen Positivismus], London/New York 1936, S. 277. *Die Red.*)

²⁶ Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 436.

unterscheiden, geht er dazu über, eine umfassende Generalisation vorzunehmen, die als die Krönung seines besonderen „Systems“ angesehen werden muß.

Es ist das Ziel dieser Generalisation, zu zeigen, daß es eine Universalsprache der Wissenschaft geben kann, in die alle Sätze aller verschiedenen Sprachen der verschiedenen Wissenschaften übersetzt werden können. Statt einer bloßen Ansammlung verschiedener Sprachen offenbart sich so die Wissenschaft als eine Einheit – „die Einheitswissenschaft“ wird begründet, indem gezeigt wird, daß es eine Universalsprache der Wissenschaft gibt, in die alle wissenschaftlichen Sätze übersetzt werden können.

Diese Sprache wird die „physikalische Sprache“ und diese Theorie von der „Einheitswissenschaft“ wird „Physikalismus“ genannt.

Um für einen einzigen Satz in die inhaltliche Redeweise abzuleiten: Von dieser „physikalistischen“ Theorie der Einheitswissenschaft wird angenommen, sie zeige, daß alle Wissenschaft von einer Welt handelt, und decke die grundlegende physikalische Natur dieser Welt auf. Aber da dies zu sagen vulgäre „Metaphysik“ ist, werde ich sogleich wieder zur „korrekten formalen Redeweise“ zurückkehren.

Die Theorie des Physikalismus ist eines sehr einfachen Ausdrucks fähig. Es gibt eine Sprache, genannt die physikalische Sprache, in die alle wissenschaftlichen Sätze übersetzt werden [268:] können; mit anderen Worten, es gibt einen Satz in der physikalischen Sprache, der jedem wissenschaftlichen Satz inhaltgleich ist.

Carnap definiert weiterhin die physikalische Sprache sowohl in der formalen als auch in der inhaltlichen Redeweise:

„Die physikalische Sprache ist dadurch charakterisiert, daß ein Satz einfachster Form

Formale Weise

Inhaltliche Weise

einer bestimmten Wertreihe der Koordinaten (drei Raum-, eine Zeit-Koordinate) einen bestimmten Wert (oder ein Wertintervall) einer bestimmten Zustandsgröße zuschreibt.

die Beschaffenheit einer bestimmten Raum-Zeit-Stelle zu einer bestimmten Zeit quantitativ angibt.“²⁷

Und so faßt er die Theorie des Physikalismus zusammen: „Unsere Überlegungen in bezug auf die verschiedenen Gebiete der Wissenschaft führen somit zu dem Ergebnis,

Formale Weise

Inhaltliche Weise

daß jeder wissenschaftliche Satz in die physikalische Sprache übersetzbar ist.

daß jeder Sachverhalt der Wissenschaft in physikalischer Sprache ausgedrückt werden kann.“²⁸

Carnap erklärt außerdem, daß nicht nur wissenschaftliche Generalisationen, sondern auch die Protokolle, auf denen diese Generalisationen beruhen und durch die sie überprüft werden, alle in die physikalische Sprache übersetzt werden können. So:

„Formale Weise

Inhaltliche Weise

... Die Sätze der Protokollsprache ...“ sind „in die physikalische Sprache übersetzbar.

... Die Sachverhalte des Gegebenen, die unmittelbaren Erlebnisinhalte“ sind „physikalische Sachverhalte, also raum-zeitliche Vorgänge.“²⁹

[269:] „Die physikalische Sprache“, schließt Carnap, „ist eine Universalsprache und, da keine andere solche bekannt ist, die Sprache der Wissenschaften.“

²⁷ Ebenda, S. 441.

²⁸ Ebenda, S. 453.

²⁹ Ebenda.

„Daß jedes Gebiet eine den besonderen Verhältnissen angepaßte Terminologie entwickelt, ist durchaus zweckmäßig.“ (Frage: Ist das nicht „Metaphysik“?) „Unsere These behauptet nur, daß alle die Terminologien, sobald sie formal einwandfrei in Form von Definitionssystemen aufgebaut sind, auf physikalische Bestimmungen zurückgehen ... Haben wir in der Wissenschaft eine einheitliche Sprache, so verschwindet die Zerspaltung; die Wissenschaft selbst wird einheitlich. So ergibt sich aus der These des Physikalismus die These der Einheitswissenschaft.“³⁰

6. *Materialismus- methodisch und gereinigt*

Schließlich stellt sich auf der Grundlage dieser „These“ heraus, daß Carnap ein Materialist ist – ein „methodischer“ Materialist. „Unsere Auffassung, daß die Protokolle die Basis für den gesamten Aufbau der Wissenschaft bilden, könnte man als methodischen Positivismus bezeichnen ...“, schreibt Carnap. „In analoger Weise mag man die These von der Universalität der physikalischen Sprache als methodischen Materialismus bezeichnen ... Man hat unsere Auffassung häufig positivistisch genannt; wenn man will, mag man sie nun zugleich auch materialistisch nennen. Gegen eine solche Bezeichnung ist nichts einzuwenden, sofern man den Unterschied zwischen dem früheren Materialismus und dem methodischen Materialismus, als seiner logisch gereinigten Form, nicht außer acht läßt. Doch möchten wir der Deutlichkeit wegen die Bezeichnung Physikalismus vorziehen als Namen für unsere Auffassung, daß die physikalische Sprache eine Universalsprache ist und daher als Grundsprache der Wissenschaft dienen kann.“³¹

So könnte es scheinen, als ob der reine Empirismus, die logische Analyse oder der logische Positivismus einerseits und der Mate-[270:]rialismus andererseits, die seit Jahren, und auf den Seiten dieses Buches ganz besonders, miteinander in Streit liegen, schließlich durch die physikalistische Theorie Carnaps versöhnt würden.

Hegel verglich einmal „das Absolute“, in dem alle voneinander verschiedenen oder miteinander in Widerspruch stehenden Dinge als versöhnt und identisch angenommen würden, mit der „Nacht, in der alle Kühe schwarz sind“³². Vielleicht ist die Theorie des Physikalismus ein Gleiches.

Doch es muß festgehalten werden, daß der „methodische Materialismus“ von Carnap eine Theorie ist, die sich ausschließlich im Bereich der „logischen Syntax“ oder des „Sprechdenkens“ bewegt. Er ist eine Theorie über die Syntax der Wissenschaftssprache, und er verbietet uns, über die Arten von „Sachverhalten und Objekten“, auf die sich irgendeine Wissenschaft bezieht, nachzudenken.

So stellt Carnap fest: „Alle Sätze, die zur Metaphysik, zur regulativen Ethik und zur metaphysischen Erkenntnistheorie gehören ... sind tatsächlich nicht nachprüfbar und deshalb unwissenschaftlich. Wir pflegen solche Sätze als sinnlos zu bezeichnen ... Wir stellen keine Behauptungen darüber auf, ob das Gegebene real ist und die physikalische Welt Erscheinung oder umgekehrt; denn die logische Analyse zeigt, daß derartige Behauptungen zur Klasse der nicht nachprüfbaren Scheinsätze gehören.“³³

Das ist im allgemeinen Umriß die Philosophie Carnaps, der logischen Positivisten und der Physikalisten.

³⁰ Ebenda, S. 461 f.

³¹ Ebenda.

³² Siehe G. W. F. Hegel, Vorrede zur „Phänomenologie des Geistes“; Sämtliche Werke in zwanzig Bänden, herausgegeben von Herrmann Glockner, II. Band, Stuttgart 1927, S. 22.

³³ Rudolf Carnap, „Unity of Science“. (In Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“ wörtlich nicht nachweisbar; vergleiche aber dort S. 452 und S. 461, sowie R. Carnap, „Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache“; in „Erkenntnis“, Zweiter Band, S. 219 ff. *Die Red.*)

[271:]

11. Kapitel LOGISCHER POSITIVISMUS (2)

1. Die „Analyse“ der Wissenschaft

Die logischen (oder „methodischen“) Positivisten behaupten, daß ihre „logische Analyse der Wissenschaft“ vollkommen frei von dem zweifelhaften Subjektivismus und Solipsismus sei, der die Theorien von Mach, Russell oder Wittgenstein kennzeichnet. Diese „methodischen Materialisten“ behaupten tatsächlich, daß ihre Analyse völlig frei von jeder Art der „Metaphysik“ sei, sowohl von der „Metaphysik“ der Berkeley-Humeschen als auch von der der Bacon-Hobbesschen Tradition.

Vielleicht ist sie es. Aber sie ist von solchen Einflüssen nur frei, weil sie sich weigert, irgend etwas über den *Inhalt* der Wissenschaft oder die *Bedeutung* der Wissenschaft und ihre Beziehungen zum menschlichen Leben und zur wirklichen Welt, in der dieses Leben geführt wird, auszusagen, weil sie sich nur mit *Worten* und nicht mit der Bedeutung und der Rechtfertigung dieser Worte befaßt, und weil sie tatsächlich die Wissenschaft überhaupt nicht als *Erkenntnis* betrachtet, nicht einmal als Erkenntnis, die sich auf „meine eigene Erfahrung“ bezieht.

Eine ganze Reihe von Philosophen, von Berkeley bis Wittgenstein, haben die Wissenschaft „interpretiert“ oder „analysiert“, um darzutun, daß ihr Gegenstand auf die Ordnung und Gruppierung der „Eindrücke“, „Elemente“ oder der in der Sinneserfahrung gefundenen „Sinnesdaten“ beschränkt ist. Durch eine solche „Interpretation“ oder „Analyse“ haben sie den *objektiven Bezug* der Wissenschaft, als wissenschaftliche *Erkenntnis* der objektiven materiellen Welt, verdunkelt und verschleiert.

[272:] Carnaps „Analyse“ der Wissenschaft ist in ihrem Ergebnis genau dasselbe, obgleich er sich geflissentlich bemüht, subjektivistische Schlußfolgerungen zu vermeiden, und sich selbst als Materialisten bezeichnet. Denn diese Analyse verdunkelt und verschleiert *auch* den objektiven Bezug der Wissenschaft als wissenschaftliche Erkenntnis der objektiven materiellen Welt. Dies geschieht durch das Verbot irgendeiner Aussage über den Inhalt oder die Bedeutung der Wissenschaft und durch die prinzipielle Behauptung, daß die Wissenschaft auf die objektive Welt, auf die Welt der Erfahrung oder auf irgend etwas anderes überhaupt keinen Bezug nimmt.

Daß alles Gerede von der objektiven materiellen Welt oder von der Materie sinnlose „Metaphysik“ sei, ist von Berkeley bis Wittgenstein immer eine wichtige Schlußfolgerung der reinen Empiristen gewesen. Carnap wiederholt dieses Argument. Nur fügt er hinzu, daß dasselbe auf Berkeleys und Wittgensteins Gerede über die Erfahrung zutrifft. Denn: „Wir stellen keine Behauptungen darüber auf, ob das Gegebene (das heißt die gegebene Erfahrung) real ist und die physikalische Welt Erscheinung oder umgekehrt; denn die logische Analyse zeigt, daß derartige Behauptungen zur Klasse der nicht nachprüfbaren Scheinsätze gehören.“

Mit anderen Worten: „Wir stellen keine Behauptungen darüber auf“, wovon die Wissenschaft handelt, und „wir“ verbieten auch jedem anderen, solche Behauptungen aufzustellen, denn sie haben keinen Sinn. Wissenschaft ist als eine Folge von Sätzen zu betrachten, die sich auf bestimmte gegebene einfache Protokollsätze gründen und auch durch Bezug auf solche Protokollsätze geprüft und verifiziert werden. Die Wissenschaft vergleicht ihre Sätze „nicht mit ‚Erlebnissen‘, nicht mit einer ‚Welt‘, noch mit sonst etwas“.

Es ist also vollkommen klar, daß damit der objektive Bezug der Wissenschaft verwirrt und verschleiert wird, so wirksam, wie er nur immer durch den dogmatischsten Subjektivismus verwirrt werden konnte.

Diejenigen, die nach langem Kopfzerbrechen über die Bedeutung der Wissenschaft und über die Ausdehnung oder Begrenzung möglicher wissenschaftlicher Erkenntnis zuletzt die [273:] Prinzipien des „logischen Positivismus“ und die „logische Analyse der Wissenschaft“ akzeptieren, sind in der gleichen glücklichen Lage wie die von Lewis Carroll in seinem Gedicht „The Hunting of the Snark“ geschilderte Mannschaft:

„Die Karten der anderen seien bizarr,
Sie zeigen nur Inseln und Riffe.
Der Käpten, der brave, sei aber kein Narr –
So sagte die Mannschaft vom Schiffe.
Er kaufe das Beste und zahle aufs Brett.
Die Karte, die neue, glich einem Blankett.“¹

Es ist wichtig, sich durch Carnaps Unterscheidung von „Objektsätzen“ und „syntaktischen Sätzen“ nicht irreführen zu lassen. Die „logische Analyse der Wissenschaft“ besteht aus syntaktischen Sätzen, aber die Wissenschaft selbst besteht nicht aus syntaktischen Sätzen, sondern aus Objektsätzen. In der inhaltlichen Weise ausgedrückt: Sie handelt von Objekten.

Also gut, soll gesagt werden, daß die Wissenschaft von Objekten handelt. Warum sich mithin darüber beschweren, daß diese Analyse den objektiven Bezug der Wissenschaft verwirrt?

Indessen ist die Aussage „Wissenschaft handelt von Objekten“ äquivalent der Aussage, und ließe sich auch richtiger durch die Aussage wiedergeben, daß „Wissenschaft aus Objektsätzen besteht“, das heißt, daß sie aus Sätzen besteht, in denen Begriffe wie „Angebot und Nachfrage“, „Lohn“, „Vitamine“, „Atome“, „Elektronen“ usw. vorkommen. Niemand wird diese offensichtliche Wahrheit bestreiten – es handelt sich nur um eine durchaus triviale Feststellung über die Wissenschaftssprache. Aber wenn gefragt wird: Stehen die in der Wissenschaft verwandten Begriffe für irgend etwas in der objektiven Welt? – dann antwortet Carnap, daß wir derartige „Scheinfragen“ nicht stellen dürfen.

[274:] Wenn man daher auch damit einverstanden sein mag, daß die Wissenschaft in einer Objektsprache ausgedrückt ist, so bringt uns doch diese Feststellung dem Verständnis des objektiven Bezugs der Wissenschaft um keinen Schritt näher.

Denn wenn wir von dem objektiven Bezug der Wissenschaft sprechen, denken wir nicht so sehr an die Syntax der Wissenschaftssprache als an die Beziehungen zwischen wissenschaftlichem Denken und materieller Realität. Carnap indessen sagt, daß wir nicht an die Beziehungen zwischen Sätzen und ihren Objekten oder zwischen Denken und Realität, sondern nur an die Beziehungen zwischen Sätzen und anderen Sätzen und zwischen Gedanken und Gedanken denken dürfen.

Daher beseitigt seine Behauptung, daß wissenschaftliche Sätze „Objektsätze“ sind, die in die Frage nach dem objektiven Bezug der Wissenschaft hineingebrachte Verwirrung nicht, sondern bewirkt nur, daß diese Verwirrung noch ein wenig verworren wird. Carnap zeigt hier im Hinblick auf die Formulierung seiner Schlußfolgerungen das gleiche Taschenspielerstück, auf das ich schon im Falle von Wittgenstein hinwies. Über die schlichte Bedeutung seiner Schlußfolgerungen – nämlich daß wir keine Erkenntnis der objektiven materiellen Welt besitzen – darf nichts ausgesagt werden. Carnap behauptet natürlich, daß er die Objektivität unserer Erkenntnis nicht leugnet – er trifft weder auf die eine noch auf die andere Weise Feststellungen über sie. Aber wenn man die Objektivität unserer Erkenntnis nicht leugnet, warum macht man solche umständlichen Versuche, ihre Behauptung zu verhindern? Zu welchem Zwecke geschieht das? Was hat das für einen Sinn? Es handelt sich einfach um die Verdunkelung und Verschleierung der Objektivität unserer Erkenntnis.

Auf diese Weise ist Carnaps „logische Analyse“, wie ungewöhnlich auch gewisse ihrer Züge sein mögen, im wesentlichen eine Fortsetzung der Berkeley-Wittgensteinschen Tradition.

Ich werde nun dazu übergehen, dies mehr im einzelnen zu untersuchen.

[275:]

¹ Siehe Fußnote S. 215. Der Originaltext der hier in freier Übertragung von Brich Müller gegebenen Verse lautet: „Other maps are such shapes, with their islands and capes, But we have our brave Captain to thank, (So the crew would protest) that he’s bought us the best – A perfect and absolute blank!“

2. Protokollsätze

Der Begriff des Protokolls, der „Protokollsätze“ und der „Protokollsprachen“ nimmt in Carnaps „Wissenschaftslogik“ zweifellos eine Schlüsselstellung ein. Protokolle bilden nicht nur die letzte Grundlage des ganzen Systems wissenschaftlicher Sätze, sondern Wissenschaftssätze werden letztlich nur durch ihren Vergleich mit den Protokollen geprüft und verifiziert, angenommen, verworfen oder revidiert.

Deshalb ist es von einiger Bedeutung, genau zu untersuchen, was diese Protokolle mutmaßlich sind.

Der Typ der „Analyse“, wie sie von Russell und Wittgenstein durchgeführt wurde, hatte den Sinn, zu zeigen, wie alle wissenschaftlichen Sätze, ja alle Sätze überhaupt, von absoluten Elementarsätzen abgeleitet würden. Demzufolge würden die letzten Gegebenheiten, auf die sich, wie behauptet wurde, die Wissenschaft gründete, in absoluten Elementarsätzen ausgedrückt; und wissenschaftliche Generalisationen, so wurde behauptet, hätten im letzten Grunde absolute Elementarsätze als ihre Fälle (instances).

Carnap würde behaupten, die logische Analyse von der metaphysischen Konzeption des absoluten Elementarsatzes gereinigt zu haben. Dessenungeachtet spielen in seiner logischen Syntax der Wissenschaftssprache die Protokollsätze genau die gleiche Rolle wie die absoluten Elementarsätze in der weniger „reinen“ und weniger „formalisierten“ Analyse von Russell und Wittgenstein.

Der Begriff des Protokolls ist nur eine neue Version des Begriffs des absoluten Elementarsatzes. So sind Protokollsätze die letzten Daten – die einfachsten Sätze, die „keiner Bewährung bedürfen“; und wissenschaftliche Sätze werden durch Bezugnahme auf Protokollsätze geprüft, so wie Generalisationen durch Bezug auf die absoluten Elementarsätze geprüft wurden, die ihre Fälle bildeten.

Und nun stellt es sich heraus, daß die Auffindung der letzten Protokolle in Wirklichkeit so schwierig ist wie die Auffindung der letzten Elementarsätze.

[276:] Nachdem Carnap die allgemeine Definition eines Protokollsatzes gegeben hat, fragt er in seiner zweigleisigen Art weiter:

„Formale Weise

Inhaltliche Weise

Frage: Welche Arten von Wörtern treten in den Protokollsätzen auf?

Frage: Welche Gegenstände sind die Elemente des Gegebenen, unmittelbare Erlebnisinhalte?“²

Und nach dieser Frage folgt in seiner „Unity of Science“ eine ziemlich lange Diskussion (die zu zitieren ermüdend sein würde, zumal ich schon eine derartige Erörterung zitiert habe; als ich mich mit einer früheren Stufe der „Analyse“ befaßte) mit dem Ergebnis, daß auf diese Frage verschiedene Antworten gegeben werden können, aber daß schwer zu bestimmen ist, welche Antwort die richtige sei.

Es scheint Carnap nicht in den Sinn zu kommen, daß das Bestehen solcher Schwierigkeiten darauf hindeutet, daß die Frage, die sie entstehen ließ, eine „Scheinfrage“ sein muß und daß die ganze Methode der Analyse, die eine derartige „Scheinfrage“ veranlaßte, eine „Schein“methode sein muß.

Die Schwierigkeit ist ganz die gleiche, wenn wir zu fragen beginnen nicht nur, was die Protokolle sind, sondern wie wir zu ihnen gelangen. Die Protokolle sind die letzte Grundlage der Wissenschaft; aber wir müssen über eine Methode verfügen, durch die wir eine Wahl treffen und zu den Sätzen, die diese letzte Basis bilden, gelangen können. Carnap gibt indessen keinen Hinweis auf eine derartige Methode. Er erzählt uns auf formale Weise, daß Protokolle „Sätze“ sind, „die selbst nicht einer Bewährung bedürfen“, und auf inhaltliche Weise, daß sie „die unmittelbaren Erlebnisinhalte oder Phänomene“ beschreiben. Aber wie wir zu solchen letzten und absoluten Elementarsätzen gelangen können und was sie, falls wir zu ihnen gelangt sind, darstellen, das erzählt er uns nicht.

Hiernach wird nur allzu verständlich, daß die „logische Analyse [277:] der Wissenschaft“, wenn sie auch formal sehr präzise ist, in dem Augenblick zu versagen beginnt, wo sie auf irgendeinen wirklichen

² Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 438. *Die Red.*

Stoff wissenschaftlicher Erkenntnis angewandt wird. Denn sie behauptet anfänglich, daß sich die Wissenschaft auf Protokolle gründe, unterläßt es aber dann zu sagen, wie die Protokolle erkannt werden können.

Formale Präzision kann – und in diesem Fall tut sie es – die größte Verworrenheit und den größten Mangel an inhaltlicher Präzision verschleiern.

Die hier angedeutete Schwierigkeit ist auf eine scheinbar sehr kühne und radikale Weise von Carnaps Schüler Neurath angegangen worden. Aber Neuraths Philosophieren macht nur die Unzugänglichkeit und den konfusen Charakter der „Analyse“ noch offensichtlicher.

Es mag daran erinnert werden, daß nach Carnaps logischem „Toleranzprinzip“ die Syntax der Sprache durchaus willkürlich gewählt werden kann. Neurath wendet dieses „Prinzip“ auf die Wissenschaft an. Nach ihm ist es nur eine „mehr oder minder verfeinerte Metaphysik“, wenn man annimmt, daß Protokolle die „einfachsten Sätze“ sind, die „keiner Bewährung bedürfen“, die „die unmittelbaren Erlebnisinhalte beschreiben“ und so fort. Die Wissenschaftler können daher durchaus willkürlich auswählen, welche beliebigen Sätze ihnen als ihre Protokolle dienen sollen – und, wenn sie in irgendwelche Schwierigkeiten geraten, können sie diese Protokolle verwerfen und statt ihrer andere verwenden.

Daher wird die Frage, welche Sätze Protokolle sind und welche nicht, von Zeit zu Zeit durch Übereinkunft zwischen den Wissenschaftlern entschieden. Wie sie diese Entscheidung fällen, ist ihre eigene Angelegenheit und hat mit Logik und Philosophie nichts zu tun. Und die Erforschung der Prinzipien, nach denen solche Entscheidungen gefällt werden, ist einfach eine Angelegenheit der „Soziologie“ – nämlich eines neuen Zweiges der Soziologie, der das besondere soziale Verhalten der Wissenschaftler erforscht.³

[278:] Ich kann nicht umhin, diese außerordentlich „radikale“ Behandlung der Wissenschaft als die *reductio ad absurdum* der Methode der „Analyse“ zu betrachten, die den Anlaß dazu gab. Sie umgeht einfach die Frage der logischen Grundlagen der Wissenschaft. Sie stellt die Methode der Wissenschaft nur als eine Methode willkürlicher Gaukelei mit Sätzen hin. Und die Prinzipien, die entscheiden, welche Sätze von der Wissenschaft anzuerkennen und welche zu verwerfen sind, weist sie mit Hilfe der Formel „Soziologie“ ab.

Daher läßt der Begriff des Protokolls letzter Instanz ebenso wie seine Quelle, der absolute Elementarsatz, nichts als Schwierigkeiten und Absurditäten entstehen.

Zwei weitere Bemerkungen mögen zu diesem Thema gemacht werden.

Erstens. Abgesehen davon, was das Protokoll sein oder nicht sein mag, ist die „Analyse“ der Wissenschaft, die auf Protokollen beruht, eine Analyse, die leugnet, daß Wissenschaft objektive Erkenntnis herbeiführt, das heißt ein System von Sätzen ist, die verifizierbar sind und deren Verifikation zeigt, daß sie mit der objektiven Realität übereinstimmen.

Denn nach dieser Analyse beruhen wissenschaftliche Sätze auf Protokollen und werden durch ihren Vergleich mit dem Protokoll verifiziert. Daher besteht ihre Wahrheit nicht in irgendeiner Form der Übereinstimmung mit der objektiven Welt, sondern in der Übereinstimmung mit dem Protokoll. Was das Protokoll selbst anbetrifft, so ist es eben „gegeben“ oder willkürlich gewählt. Hiernach gibt es keine Probe, welche die Übereinstimmung mit der objektiven Welt erweist. Die „Wahrheit“ der Wissenschaft besteht nicht in der Übereinstimmung mit der objektiven Welt – dies ist eine „mehr oder minder verfeinerte Metaphysik“; sie besteht in einem bestimmt im inneren Zusammenhang zwischen den von Wissenschaftlern festgestellten Sätzen.

Neurath behauptet, daß durch die Soziologie erklärt werden könne, wie und warum Wissenschaftler zu ihren Ergebnissen gelangen. Aber auch damit wird er nicht weit kommen; denn schließ-[279:]lich ist die Soziologie selbst nur eine Wissenschaft wie die übrigen und beruht wahrscheinlich auf willkürlich gewählten Sätzen. Warum eine Gruppe „wissenschaftlicher“ Philosophen sich derart ausführlich

³ Siehe Weinberg, „An Examination of Logical Positivism“ (Eine Untersuchung des logischen Positivismus), S. 276.

bemüht, die Tatsache zu verdecken, daß Wissenschaft objektive Erkenntnis schafft, läßt sich aus rein philosophischen Gründen sehr schwer erklären. Die Soziologie, vermute ich, wird sich keine Mühe geben zu erklären, warum Wissenschaftler zu ihren tatsächlichen Ergebnissen gelangen – sie wird erklären, warum sie ein Problem eher als ein anderes in Angriff nehmen, aber nicht die besondere Lösung des Problems, zu der sie kommen –; größere Mühe wird sie sich jedoch geben, die Schlußfolgerungen zu erklären, zu denen einige Philosophen gelangt sind. Denn es besteht offenbar ein sehr starkes und wohlbegründetes soziologisches Bedürfnis, die Tatsache zu verschleiern, daß Wissenschaft objektive Wahrheit schafft.

Zweitens. Was ist die wirkliche Grundlage dieses ganzen Theoretisierens über Protokolle? Ebenso wie die Theorie des absoluten Elementarsatzes ihre Grundlage in der Tatsache fand, daß wir Sätze formulieren, die der Form nach elementar sind, so findet die Theorie der Protokolle der Wissenschaft ihre Grundlage in der Tatsache, daß es wissenschaftliche Sätze *gibt*, die Beobachtungen aufzeichnen und die von anderen Sätzen verschieden sind, welche Theorien formulieren, die auf diesen Beobachtungen beruhen.

Alle wissenschaftlichen Theorien entstehen aus Beobachtungen und werden durch Beobachtungen kontrolliert. Daher ist es für die Entwicklung des Systems der wissenschaftlichen Erkenntnis von großer Wichtigkeit, daß die Beobachtungen exakt aufgezeichnet werden; und je „exakter“ die Wissenschaft ist, desto wichtiger wird diese Aufzeichnung der Beobachtungen.

Diese Tatsache ist es, die Carnap und die logischen Positivisten offenbar mit ihrer Protokolltheorie auszudrücken versuchen. Aber sie haben sie nicht richtig ausgedrückt. Wenn „Protokolle“ als „die Aufzeichnungen von Beobachtungen“ definiert werden, dann ist das gut und schön. Aber in diesem Fall kann

1. nicht behauptet werden, daß sie absolut „keiner Bewährung“ [280:] bedürfen; denn die Aufzeichnungen von Beobachtungen bedürfen der Bewährung, sie müssen sehr sorgfältig kontrolliert und verifiziert werden; und in der wirklichen Praxis bedürfen sie nicht nur der Bewährung, sondern sie erhalten auch die Bewährung, deren sie bedürfen.

2. Es kann nicht behauptet werden, daß sie „unmittelbare Erlebnisinhalte oder Phänomene beschreiben“, weil das, was sie beschreiben, objektive materielle Tatsachen sind. Wenn ein Wissenschaftler zum Beispiel Ablesungen von einem Galvanometer aufzeichnet, zeichnet er nicht seine eigene subjektive Erfahrung auf, sondern die objektiven Wirkungen bestimmter physikalischer Prozesse auf ein bestimmtes physikalisches Objekt, nämlich auf das Galvanometer.

3. Nachdem einmal entschieden ist, welche Beobachtungen zu machen sind; bleibt es durchaus nicht dem freien Ermessen überlassen, welche Aufzeichnungen von Beobachtungen anzuerkennen oder welche zu verwerfen sind.

Worin Carnap und seine Schüler fehlgegangen sind und was sie „in unlösbare Schwierigkeiten“ geführt hat, ist ihr willkürliches und dogmatisches Bestehen darauf, daß die Philosophie der Wissenschaft den Bereich der logischen Syntax oder des „Sprechdenkens“ nicht überschreiten und sich nicht mit der Bedeutung von Sätzen oder ihrer Beziehung zu Tatsachen beschäftigen dürfe. Indem sie also feststellen, daß Wissenschaft auf Aufzeichnungen von Beobachtungen beruht, versuchen sie eine syntaktische oder formale Definition der Aufzeichnungen von Beobachtungen zu geben. Eine derartige Definition kann es aber nicht geben. Was die Aufzeichnung einer Beobachtung zu dem macht, was sie ist, und was ihr ihren Platz im System der Wissenschaft zuweist, ist die Tatsache, daß sie eine Beobachtung aufzeichnet – was in bezug auf ihre Bedeutung eine nicht-formale Definition darstellt. Es gibt keine speziellen Worte oder Methoden der Zusammensetzung von Worten, von denen gezeigt werden kann, daß sie der Aufzeichnung einer Beobachtung äquivalent sind. Die freiwillig übernommene Suche nach einer solchen formalen Definition hat die logi-[281:]schen Positivisten zu einer Reihe von Absurditäten geführt. Nämlich:

1. Entsprechend der Absurdität des absoluten Elementarsatzes haben sie letzte einfache und keiner Bewährung bedürftige Sätze postuliert, die die logische Grundlage aller anderen Sätze bilden.

2. Bei dem Versuch herauszufinden, wie diese Sätze erkannt werden können, haben sie etwas begangen, was sie selbst für die unverzeihliche Sünde der Philosophie erklären -Fragen zu stellen, auf die es keine Antwort gibt.

3. Mit dem Aufgeben des Versuchs, diese Fragen zu beantworten, sind sie dann einer noch größeren Absurdität anheimgefallen, nämlich der Annahme, daß die grundlegenden Daten der Wissenschaft ganz willkürlich zu wählen seien und daß die Wahl einer wissenschaftlichen Theorie gegenüber einer anderen nur eine Sache der „Soziologie“ sei.

4. Und nachdem sie sich dieser Absurditäten schuldig gemacht haben, klagen sie schließlich diejenigen an, die behaupten, daß Wissenschaft Erkenntnis der objektiven materiellen Welt schafft, sie seien „Metaphysiker“, die sich mit einem „müßigen Wortgefecht über Pseudothesen“ abgeben.

3. Die physikalische Sprache

Ich komme nun zu einigen Betrachtungen über Carnaps Theorie des „Physikalismus“, zu der er auf der Grundlage seiner „Wissenschaftslogik“ gelangte.

Carnaps „Wissenschaftslogik“ legt a priori fest, was die logische Form der Wissenschaft (oder die allgemeine „logische Syntax“ der „Wissenschaftssprache“) sein müsse. Die Theorie des Physikalismus wird aus apriorischen Erwägungen abgeleitet.

Das System der Wissenschaften, so wird behauptet, besteht aus einer Anzahl verschiedener Wissenschaften, von denen jede ihre eigene, besondere Sprache hat und auf ihren eigenen Protokollen beruht- aber dennoch muß es irgendwie eine Einheitswissenschaft geben. Diese Einheitswissenschaft kann nicht aus der Unter-[282:]suchung der tatsächlichen Art und Weise abgeleitet werden, in der sich all die verschiedenen Wissenschaftszweige mit dem gleichen Gegenstand beschäftigen, nämlich mit der objektiven materiellen Welt, weil es uns verboten ist, von dem objektiven Bezug der Wissenschaft anders zu sprechen als in der einfachen Aussage, daß die Wissenschaft eine „Objektsprache“ benutzt. Wenn es eine Einheitswissenschaft gibt, so wird folgerichtig argumentiert, dann muß dies bedeuten, daß es eine Universalsprache der Wissenschaft gibt, in die alle Sätze aller Wissenschaften übersetzt werden können.

So wird die „Universalsprache der Wissenschaft“ erzeugt als ein Mittel, der logischen Theorie aus einer Schwierigkeit herauszuhelfen. Die Notwendigkeit einer solchen Sprache beruht auf ihrer Notwendigkeit für die logische Theorie von Carnap. Sie beruht überhaupt nicht auf einer Untersuchung der Wissenschaft und des Gegenstandes der Wissenschaft. Wenn wir nicht logische Theorien, sondern die wirklichen Wissenschaften als Untersuchungen der verschiedenen Aspekte der realen materiellen Welt betrachten, dann können wir überhaupt nicht die Notwendigkeit begreifen, warum alle diese verschiedenen Aspekte der objektiven materiellen Welt in der gleichen Folge von Begriffen ausdrückbar sein sollen. Die Tatsache, daß die Carnapsche Theorie eine solche Sprache erfordert, zeigt eher an, daß mit Carnaps Theorie irgend etwas nicht stimmt, als daß eine solche Sprache mit Notwendigkeit existiert.

Hiernach ist die entschiedene Forderung nach der Universalsprache der Wissenschaft ein willkürliches Postulat. Noch willkürlicher ist die Kennzeichnung dieser Sprache, nämlich die Behauptung, daß die „physikalische Sprache“ die Universalsprache sei.

Jeder Satz jeder Wissenschaft, so wird behauptet, „kann in die physikalische Sprache übersetzt werden“; das heißt in eine Sprache, „die dadurch charakterisiert ist, daß ein Satz einfachster Form einer bestimmten Wertreihe der Koordinaten (drei Raumkoordinaten, eine Zeitkoordinate) einen bestimmten Wert (oder ein Wertintervall) einer bestimmten Zustandsgröße zuschreibt“.

[283:] Worin besteht die Rechtfertigung dieser weitgreifenden Generalisation? Man kann sie suchen, aber man würde sie vergeblich suchen. Alles, was Carnap in der „Einheitswissenschaft“ liefert, sind einige sehr allgemeine Behauptungen, wonach die Grundsätze jeder Wissenschaft in die Sprache der Physik übersetzt werden *können*. Wenn man nun von Allgemeinheiten zur Untersuchung besonderer Fälle übergeht, dann stößt man in der Anwendung der, Theorie des Physikalismus auf eine sehr beträchtliche Schwierigkeit.

Nehmen wir beispielsweise die Wissenschaft der Ökonomie. Carnap hat „die ökonomische Sprache“ als eine Sprache definiert, in der „die Ausdrücke ‚Angebot‘, ‚Nachfrage‘, ‚Lohn‘, ‚Preis‘ ...“ usw. vorkommen. Vermutlich könnten „Sätze einfachster Form“ in der „ökonomischen Sprache“ exemplifiziert werden in einem Satz wie: „Hodge (ein Landarbeiter) erhält 3 Pfund 10 Schilling (Lohn).“ Kann dieser Satz in die physikalische Sprache „übersetzt“ werden?

An diesem Beispiel scheint mir zweierlei evident zu sein.

1. Wenn es wahr ist, daß Hodge 3 Pfund 10 Schilling Wochenlohn für seine Arbeit auf der Farm erhält, dann tritt ein bestimmtes physikalisches Ereignis ein, das, wie Carnap sagt, durch einen Satz ausgedrückt werden könnte, der „einer bestimmten Wertreihe der Koordinaten ... einen bestimmten Wert (oder ein Wertintervall) einer bestimmten Zustandsgröße zuschreibt“. Denn Hodge und die Banknoten, die er als Entgelt für seine Arbeit erhält, sind beides physikalische Objekte.

2. Aber selbst wenn dieser physikalische Satz aufgestellt würde, wäre das trotzdem *nicht* eine Übersetzung des Satzes, daß Hodge Lohn erhält. Denn das, was man unter einem *Arbeiter*, unter *Lohn* und unter 3 Pfund 10 Schilling, die man als eine *Geldsumme* betrachtet, versteht, kann unmöglich in physikalischen Begriffen ausgedrückt werden. Der Arbeiter und das Geld haben physikalische Existenz; aber die Beziehungen, die ihr Dasein als Lohnarbeiter und als Geld ausmachen, sind keine physikalischen Beziehungen, und weder Carnap noch irgendein anderer vermag sie jemals als physikalische Beziehungen auszudrücken.

[284:] Viele andere Beispiele könnten angeführt werden; aber dieses eine Beispiel genügt, um den negativen Beweis zu erbringen. Im allgemeinen darf mit Sicherheit behauptet werden: 1. Wenn das, was auch immer festgestellt werden mag, wahr ist, dann ist irgendein physikalischer Satz wahr; 2. aber es trifft nicht zu, daß alles, was festgestellt werden mag, ebensogut in physikalischen Begriffen ausgedrückt werden kann. Die Tatsache, daß theoretisch irgendein physikalischer Satz als mit jedem Satz korrespondierend befunden werden kann, impliziert in keiner Weise, daß die Sprache der Physik eine Universalsprache ist, in der alles mitgeteilt werden kann.

Es gibt eine „Einheit der Wissenschaft“. Aber diese Einheit besteht in der Tatsache, daß die verschiedenen Wissenschaften allesamt verschiedene, wenn auch miteinander in Beziehung stehende Aspekte der einen materiellen Welt erforschen; sie besteht nicht darin, daß alle Sätze aller Wissenschaften in der gleichen Folge von Begriffen, nämlich in physikalischen Begriffen, ausgedrückt werden können.

Hiernach ist die Theorie des Physikalismus nicht nur eine Theorie, die auf rein willkürlichen und apriorischen Grundlagen errichtet ist, sondern sie ist obendrein bestimmt falsch. Und die Tatsache, daß Carnaps Methode der „Analyse“ eine solche Theorie nötig hat, zeigt nur, daß Carnaps Vorschrift, wir dürften nicht den Inhalt der Wissenschaft, sondern nur ihre syntaktische Form erforschen, eine Vorschrift ist, die jede richtige Analyse der Wissenschaft unmöglich macht.

Die Theorie des Physikalismus wird, wie schon früher bemerkt wurde, „korrekt“ auf die formale Weise ausgedrückt. Aber Carnap bringt sie auch auf die inhaltliche Weise zum Ausdruck. In inhaltlicher Weise ausgedrückt, stellt der Physikalismus über die Natur von Tatsachen folgende Behauptungen auf: „... daß jeder Sachverhalt der Wissenschaft in physikalischer Sprache ausgedrückt werden kann“, das heißt in Sätzen, die „die Beschaffenheit einer bestimmten Raum-Zeit-Stelle zu einer bestimmten Zeit quantitativ“ angeben. Mit anderen Worten: Alle Tatsachen bestehen in der [285:] Existenz „der quantitativen Beschaffenheit einer bestimmten Raum-Zeit-Stelle zu einer bestimmten Zeit“. Hier führt schließlich, wie im Falle von Russell und Wittgenstein und ihren „Sachverhalten“, Carnaps Analyse zu einer apriorischen Vorstellung vom letzten Wesen der Welt.

Carnap bezeichnet das als „methodischen Materialismus“, der eine „gereinigte Form“ des „älteren Materialismus“ sei. Aber es ist schwer einzusehen, wo die „Reinigung“ beginnt. Die auf ihre inhaltliche Weise ausgedrückte Theorie des Physikalismus ist nur eine dogmatische Behauptung der allerrohesten Form des „älteren“ mechanischen Materialismus, der alles auf physikalische Bewegungen „reduziert“ und behauptet, daß qualitative Unterschiede illusorisch seien. Der Fortschritt der Wissenschaft selbst hat hinreichend gezeigt, daß diese alte, beschränkte mechanische Ansicht von der Natur

der materiellen Welt keineswegs ausreicht, die verschiedenen Erscheinungen zu erklären, denen wir in der wirklichen Praxis begegnen.

Dessenungeachtet gibt es eine gewisse Universalität der Physik. Betrachten wir die verschiedenen Bewegungsformen in der Welt, so sehen wir, daß jede Form der Bewegung eine physikalische Bewegung in sich schließt.⁴

Die Materie tritt in verschiedenen Organisationsformen auf. Unter bestimmten Bedingungen finden nur physikalische Bewegungen statt. Unter anderen Bedingungen lassen die physikalischen Veränderungen die Organisation chemischer Atome und Moleküle entstehen, und auf der Grundlage von physikalischen Prozessen ereignen sich chemische Prozesse. Unter höheren Bedingungen der Organisation lassen chemische Prozesse organische Prozesse entstehen, und organische Prozesse menschliches Denken und gesellschaftliches Leben. Auf jeder Organisationsstufe entstehen Beziehungen und entsprechende Bewegungsgesetze, die keine physikalischen Beziehungen oder Gesetze sind; Qualitäten treten in Erscheinung, die keine physikalischen Qualitäten sind – [286:] aber sie haben eine physikalische Grundlage. In diesem Sinne sind physikalische Erscheinungen grundlegend und universell.

Aber Carnaps Theorie des Physikalismus verdreht offensichtlich das wirkliche Wesen der Universalität der Physik, das heißt der Universalität und des grundlegenden Charakters der physikalischen Bewegung. Solange wir uns tatsächlich nur mit der „Wissenschaftssprache“ befassen und uns die Beschäftigung mit dem Inhalt der Wissenschaft und mit der Art der Tatsachen, die die Wissenschaft zum Ausdruck bringt, verboten ist, kann das wahre Wesen der Universalität der Physik und der „Einheit der Wissenschaft“ nicht erfaßt werden. Könnten wir eine vollständige Geschichte der Entwicklung der Welt schreiben, dann müßte man sich in dieser Geschichte mit der sukzessiven Entwicklung höherer Organisationsstufen der Materie beschäftigen. Das erste Kapitel müßte sich einfach mit physikalischen Bewegungen beschäftigen. Aber es müßte gezeigt werden, wie diese physikalischen Bewegungen Tendenzen zur Ausbildung von Organisationen einer mehr komplexen Art entstehen lassen und wie auf einer bestimmten Stufe solche Tendenzen in der Formierung von Molekülen ihren Ausdruck zu finden. Nachdem dies einmal geschehen ist, erscheinen in der Welt neue Prozesse, chemische Prozesse, die Prozesse der chemischen Veränderung und Verbindung. Danach entstehen jene besonderen chemischen Verbindungen, die die Erscheinungen des Lebens veranlassen. Die Entwicklung des lebenden Organismus läßt eine solche Einrichtung wie das Gehirn entstehen und führt zu bewußter und zweckvoller Lebensweise, zum gesellschaftlichen Leben, zur Geschichte der Gesellschaft und so fort. Könnte denn diese Geschichte ganz in physikalischen Begriffen geschrieben werden? Nein, das könnte sie nicht. Eine derartige physikalische Geschichte der Welt könnte all die neuen Beziehungen, Qualitäten und Bewegungsgesetze nicht beschreiben, die im Verlaufe der gesamten Weltentwicklung sukzessiv in der Welt in Erscheinung traten.

Anzunehmen, daß die Geschichte der Welt nur eine physikalische Geschichte wäre, ist in der Tat eine rein „metaphysische“ An-[287:]nahme. Es ist die Annahme, daß physikalische Ereignisse in irgendeinem absoluten Sinne „die letzte Realität“ darstellen, so daß eine vollständige physikalische Beschreibung der Welt feststellen könnte, was die Welt letztlich ist. Um sich aber einem vollständigen Bild der Welt zu nähern, würde es in Wahrheit notwendig sein, die Ereignisse aller Stufen zu beschreiben. Um sich zum Beispiel in einiger Vollständigkeit mit dem Leben eines Menschen zu beschäftigen, würde es notwendig sein, ihn gesellschaftlich, ökonomisch, psychologisch, physiologisch, chemisch usw. ebenso wie physikalisch zu studieren; und der Komplex von Bewegungen, der dieses Leben ausmacht, ließe sich nicht auf physikalische Bewegungen „reduzieren“.

4. Methodischer Materialismus und unmethodischer Subjektivismus

Auf Grund seiner Theorie des „Physikalismus“ erklärte sich Carnap selbst zum „methodischen Materialisten“. Ich habe gezeigt, daß dieser „Materialismus“ tatsächlich roh, dogmatisch, unhaltbar, ja eigentlich überhaupt kein Materialismus ist; denn er ist in Wahrheit nur eine Theorie über Wörter.

⁴ Siehe Friedrich Engels, „Dialektik der Natur“, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 269. [MEW 20, S. 543]

Aber es kann auch gezeigt werden, daß dieser „Pseudo“-Materialismus den unmittelbaren Gegensatz zum Materialismus impliziert, nämlich den gleichen Subjektivismus und Solipsismus, wie er alle philosophischen Vorgänger Carnaps auszeichnete – Berkeley, Hume, Mach, Russell und Wittgenstein.

Betrachten wir beispielsweise den bereits zitierten Satz Carnaps: „Angenommen, ein Positivist vertrete die These: ‚Ein Ding ist ein Komplex von Sinnesempfindungen‘, ein Realist die These: ‚Ein Ding ist ein Komplex von Atomen‘ ... Geht man zur formalen Redeweise über, so ist es in diesem Falle möglich, die beiden Thesen zu versöhnen.“

Hier schlägt Carnap vor, den Materialismus und den Subjektivismus zu „versöhnen“ – die Auffassung, daß die Dinge eine von jedem Bewußtsein unabhängige, objektive, materielle Existenz [288:] haben, und die Auffassung, daß die Dinge Komplexe von Sinnesempfindungen sind. Er bringt diese „Versöhnung“ durch die Behauptung zustande, daß die Beschreibung von Dingen in Begriffen von Sinnesempfindungen und ihre Beschreibung in materiellen Begriffen keine einander widersprechenden Beschreibungen seien, sondern einfach zwei alternative Verwendungsweisen der Sprache.

Aber wenn es wahr ist, daß Dinge *sowohl* Komplexe von Atomen *als auch* Komplexe von Sinnesempfindungen sind, so bedeutet das, daß Atome Konstruktionen aus Sinnesempfindungen sind; wenn hingegen Atome eine vom Bewußtsein unabhängige, objektive, materielle Existenz haben, dann sind Dinge, wenn sie Komplexe von Atomen *sind*, bestimmt *nicht* Komplexe von Sinnesempfindungen.

Auf diese Weise bedeutet die „Versöhnung“ von Materialismus und Subjektivismus (oder, wie Carnap sagt, von „Realismus“ und „Positivismus“) tatsächlich die Verwerfung des Materialismus und die Anerkennung des Subjektivismus. Denn wenn Dinge ebensogut in Begriffen von Sinnesempfindungen wie in materiellen Begriffen beschrieben werden können, dann ist der Subjektivismus wahr und der Materialismus falsch. Die „Übersetzung in die formale Redeweise“ kann diese Tatsache verdunkeln, aber sie kann ihr nicht enttrinnen.

Mag sich der Subjektivismus auch beliebig maskieren, so ist er dennoch bei Carnap der gleiche, der die Vorstellungen aller seiner Vorgänger, von Berkeley bis Wittgenstein, durchdrang.

Carnap beharrt ebenso energisch wie Berkeley, Mach oder Wittgenstein darauf, daß die materialistische „These“ der Existenz der objektiven materiellen Welt und die Übereinstimmung unserer Wahrnehmungen und Gedanken mit dieser Welt Unsinn und reine „Metaphysik“ sei. Ebenso beharrt er darauf, daß die entgegengesetzte Lehre, wie sie von Berkeley oder Mach entwickelt wurde, wonach das, was existiert, aus unseren eigenen Empfindungen, Ideen, Erfahrungen besteht, gleichfalls Unsinn und „Metaphysik“ sei. „Wir stellen keine Behauptungen darüber auf, ob das [289:] Gegebene real ist und die physikalische Welt Erscheinung oder umgekehrt. Denn solche Behauptungen ... gehören zur Klasse der nicht nachprüfbaren Scheinsätze.“

Aber diese Methode, eine philosophische Streitfrage dadurch aus der Welt zu schaffen, daß man es ablehnt, ihre Existenz anzuerkennen, kann nicht funktionieren. Wer die Existenz der materiellen Welt leugnet – sei es durch die unmittelbare Behauptung, daß sie nicht existiere, oder durch die Behauptung, daß das Gerede darüber Unsinn sei –, kann sich dem entgegengesetzten Standpunkt nicht entziehen, dem Standpunkt des Subjektivismus und letztlich des Solipsismus, der besagt, daß außer Empfindungen, Ideen und Erfahrungen nichts existiere.

Betrachten wir noch einmal einige der bereits zitierten Sätze Carnaps, die die Protokolle betreffen. „Die einfachsten Sätze der Protokollsprache ... beschreiben die unmittelbaren Erlebnisinhalte oder Phänomene. Frage: Welche Gegenstände sind die Elemente der unmittelbaren Erlebnisinhalte? ... Unsere Überlegungen in bezug auf die verschiedenen Gebiete der Wissenschaft führen somit zu dem Schluß, daß ... die unmittelbaren Erlebnisinhalte physikalische Sachverhalte, also raum-zeitliche Vorgänge sind.“

Hier wird ganz offensichtlich vorausgesetzt, daß die Protokolle sich mit den „Elementen der unmittelbaren Erlebnisinhalte“ befassen. Und da die wissenschaftliche Erkenntnis sich schwerlich mit Daten beschäftigen kann, die außerhalb dessen liegen, was in den Protokollen gegeben ist, muß sich die

wissenschaftliche Erkenntnis mit der „gegebenen Erfahrung“ befassen. Da die „gegebene Erfahrung“ „meine Erfahrung“ ist, so bedeutet das, daß es schwer sein würde, solipsistische Schlußfolgerungen in bezug auf die Erkenntnis zu vermeiden, wenn es nicht so wäre, daß „die korrekte formale Rede-weise“ zu Hilfe käme und verhinderte, daß die offensichtliche Bedeutung und Folgerung der Theorie eindeutig festgestellt würde. Da weiterhin festgestellt wird, daß „die unmittelbaren Erlebnis-inhalte physikalische Sachverhalte, also raumzeitliche Vorgänge sind“, ist die hier nahegelegte Form des Sub-[290:]jektivismus der von Mach popularisierten ähnlich, nach welcher physikalische Vorgänge Konstruktionen aus Elementen unmittelbarer oder direkter Erfahrung sind.⁵

⁵ Herr A. J. Ayer zieht in einem Buch mit dem Titel „Foundations of Empirical Knowledge“ (Grundlagen des empirischen Wissens). London 1940 (wobei er diese Grundlagen unter den Materialien auswählt, die von einer Anzahl verschiedener Philosophen, aber besonders von Carnap, geliefert wurden) auf der letzten Seite ganz eindeutig die subjektivistische Schlußfolgerung des logischen Positivismus: „Das Äußerste, was wir tun können, ist die Ausarbeitung einer Technik zur Vorhersage des Ablaufs unserer Sinneserfahrung.“ (S. 274.)

[291:]

12. Kapitel LOGISCHER POSITIVISMUS (3)

1. Die „wahre Logik“

In diesem Kapitel werde ich einige der grundlegenden philosophischen und logischen Voraussetzungen untersuchen, aus denen Carnaps „Analyse“ der Wissenschaft erzeugt wurde.

Carnap behauptet, es sei ein Irrtum, anzunehmen, daß logische und philosophische Prinzipien „eine getreue Wiedergabe der ‚wahren Logik‘ sein müßten“.

Diese Feststellung bezieht sich ganz offensichtlich auf die Prinzipien der Logik im engeren Sinne, das heißt auf das, was zuweilen als „die Gesetze des Denkens“ oder „die Prinzipien des deduktiven Schlusses“ bezeichnet wird, auf die Art von Prinzipien, die in Systemen der formalen Logik entwickelt wurden, wie: „ p , und p impliziert q , impliziert q “ oder „wenn p impliziert q , und q impliziert r , dann p impliziert r “. Derartige Prinzipien, sagt Carnap, sind bloß syntaktische Regeln. Genauer, sie sind syntaktische Regeln der „Formung und Umformung“. Sie bilden in keiner Hinsicht eine „Wiedergabe der wahren Logik“. Zur Bestimmung ihrer Gültigkeit gibt es keine objektive Norm.

Wenn hier mit „der wahren Logik“ irgendein transzendentes System zeitloser ewiger Wahrheit gemeint ist, das von allem Denken und aller Existenz unabhängig ist, dann hat Carnap zweifellos recht. Wenn wir die platonische „Welt der Ideen“ als die ewige Wahrheit hinstellen, die sich in unserer Logik widerspiegeln muß, dann verlangen wir, daß die Logik mit irgend etwas, das nur eine Erdichtung der philosophischen Einbildungskraft ist, übereinstimmen muß.

[292:] Russell zum Beispiel, so unplatonisch seine Ansichten über andere Gegenstände auch gewesen sein mögen, vertrat derartige platonische Auffassungen in bezug auf den Gegenstand der Logik. „Wir werden es bequem finden, nur dann von *existierenden* Dingen zu sprechen, wenn sie in der Zeit sind“, schrieb er, „... aber Universalien existieren nicht in diesem Sinne, wir werden sagen, sie *bestehen* oder *haben Wesen*, wobei – ‚Wesen‘ der ‚Existenz‘ als zeitlos seiend entgegengesetzt ist. Die Welt der Universalien kann also beschrieben werden als die Welt des Wesens. Die Welt des Wesens ist unwandelbar, starr, genau, reizvoll für den Mathematiker, den Logiker, den Schöpfer metaphysischer Systeme und für alle, die Vollkommenheit mehr als das Leben lieben.“¹

Ohne Zweifel hat Carnap durchaus recht, wenn er sagt, daß die Prinzipien der Logik in diesem Sinne keine „getreue Wiedergabe der ‚wahren Logik‘ sind“. Aber damit ist nicht gesagt, daß sie bloß Prinzipien der Syntax sind, die in keiner Weise mit der Welt des Seins und mit der „Logik“ dieser Welt in dem Sinne übereinstimmen, wie er von jedem normalen Menschen verstanden würde, der sich nicht auf der Suche nach Vollkommenheit in den Bereich der platonischen Einbildung zurückzieht.

Es gibt wirklich eine Welt, in der wir leben, und die Objekte, Ereignisse, Tatsachen, den Ablauf der Zeit und die Verwandlung des Zustands einer Sache in einen anderen in sich faßt. Und in der Welt nehmen wir wahr, denken wir, handeln wir und formulieren wir die Ergebnisse unserer Wahrnehmungen, Gedanken und Handlungen in mitteilbaren Sätzen.

Es existieren also einerseits Beziehungen der Korrespondenz zwischen Wahrnehmungen, Gedanken und Sätzen und andererseits zwischen objektiven Dingen, Ereignissen und Tatsachen. Diese Beziehungen werden in der wirklichen Erfahrung und in der Praxis des Lebens geprüft. Und kraft solcher Beziehungen stellen Sätze Dinge mehr oder weniger korrekt oder inkorrekt, adäquat oder inadäquat dar; und überdies führt uns kraft solcher Be- [293:]ziehungen die eine Methode des Denkens zu Resultaten, die mit der Wirklichkeit übereinstimmen, während eine andere Methode des Denkens dies nicht tut.

Hieraus folgt, daß es einen Sinn geben muß, nach welchem die Prinzipien der Logik (oder die Gesetze des Denkens) doch eine objektive Gültigkeit haben und etwas mehr darstellen als nur syntaktische

¹ Bertrand Russell, „Problems of Philosophy“. („Die Probleme der Philosophie“, übersetzt von Paul Hertz, Erlangen 1926, S. 85. *Die Red.*)

„Form- und Umformregeln“, wie Carnap definiert. Es ist natürlich eine ganz andere Frage, ob „die Gesetze des Denkens“, so wie sie in den üblichen logischen Lehrbüchern formuliert werden, korrekt und adäquat formuliert sind.

Das wesentliche Moment liegt hier darin, daß Carnap absichtlich die Tatsache ignoriert, daß Sätze eine Bedeutung haben. Wenn wir jedoch von der Bedeutung von Sätzen abstrahieren, das heißt von ihrer Beziehung zu Tatsachen oder zur Welt, dann haben wir aufgehört, uns mit Sätzen zu beschäftigen.

Die Konstruktion einer Theorie der Logik auf einer Grundlage, die ignoriert, daß Sätze sich auf Tatsachen beziehen, ist beispielsweise gleichbedeutend mit der Konstruktion einer Geldtheorie auf einer Grundlage, die das Geld als Tauschmittel ignoriert. Es mag sich irgendeine „formale“ Theorie der Ökonomie auf einer derartigen Grundlage konstruieren lassen, aber sie würde keine Theorie des Geldes sein. Und daß Sätze Mittel zur Mitteilung einer wahren oder falschen Auskunft über die Welt sind, kann nicht weniger ignoriert werden, als daß das Geld ein Mittel zur Förderung des Warenaustauschs ist.

Während es also vollkommen wahr bleibt, daß die Prinzipien der Logik durchaus einen syntaktischen Aspekt haben – syntaktisch dienen sie ganz gewiß als „Form- und Umformungsregeln“ –, bleibt dessenungeachtet zu dem Thema noch mehr zu sagen.

Sätze vermitteln Kenntnis. Und die Prinzipien der Logik oder der Gesetze des Denkens besitzen dementsprechend eine objektive Gültigkeit oder, wenn man will, „bilden eine getreue Wiedergabe der wahren Logik“ in dem Sinne, daß sie zeigen, was in einer gegebenen bestimmten Auskunft weiterhin enthalten ist oder was weiterhin aus ihr folgt.

[294:] Die Gültigkeit logischer Prinzipien ergibt sich daraus, daß die in der Konklusion ausgedrückte Mitteilung in der in den Prämissen ausgedrückten Mitteilung eingeschlossen oder enthalten ist. Wenn man das versteht, ist man berechtigt zu sagen, daß ein Prinzip *gilt*, was mehr ist als nur die Aussage, daß es eine Regel der Umformung darstellt, die in der Syntax einer besonderen Sprache Verwendung findet.

So entsteht die Vorstellung, die Prinzipien der Logik seien nur Regeln der Syntax, die in keiner Hinsicht „eine Wiedergabe der wahren Logik darstellen“, daraus, daß Carnap darauf besteht, daß wir uns nur mit den Beziehungen zwischen Sätzen, aber nicht mit den Beziehungen zwischen Sätzen und Tatsachen beschäftigen sollen. Da jedoch das wirkliche Wesen eines Satzes in dieser Beziehung besteht, bedeutet dieses Beharren das Bestehen auf einer falschen Abstraktion, die den Sinn der Prinzipien der Logik verfälscht.

2. Philosophische Prinzipien als „syntaktische Regeln“ Einige Bemerkungen über die Zeit

Nachdem Carnap behauptet hatte, daß die Prinzipien der Logik, im strengen und engeren Sinne, syntaktische Regeln seien, die keineswegs „eine Wiedergabe der wahren Logik darstellen“, geht er noch weiter und dehnt diese Behauptung auf das umfangreichere Gebiet der Philosophie aus.

Er stellt unmißverständlich fest, daß alle allgemeinen „philosophischen Thesen“ – wie: „Die Zeit ist unendlich“, „Der Sachverhalt ist eine Verbindung von Gegenständen“, „Die Materie ist früher da als der Geist“ oder „Bewegung ist die Daseinsweise der Materie“ – nur „in der formalen Weise“ korrekt mitgeteilt werden können. Sie sind keine Sätze über die Welt, sondern über die Art und Weise, in der wir die Sprache gebrauchen. Solche Sätze spiegeln nicht „die wahre Logik“ der Welt wider, sondern sind einfach Sätze der Syntax.

Carnap behauptet weiterhin, der Grund, warum es notwendig sei, alle solchen Sätze streng als Sätze der Syntax zu interpretieren, [295:] liege darin, daß der Versuch, solche Thesen als Sätze über die Welt zu verwenden oder zu interpretieren, zu „Fragen“ führen müsse, „bei deren Behandlung wir in Widersprüche und unlösbare Schwierigkeiten geraten“.

Weil sie nur Sätze der Syntax sind, so folgt überdies daraus, daß die Wahl einer These und nicht ihres Gegenteils durchaus willkürlich ist. Wir können zum Beispiel eine „Zeitsprache“ verwenden, die eine unendliche oder eine endliche Vergangenheit voraussetzt; die Wahl richtet sich dann nach der Bequemlichkeit und nicht nach einer Einschätzung der Zeit, die ihrem objektiv unendlichen oder endlichen Wesen entspricht. Mit anderen Worten, wenn wir sagen: „Die Zeit hat einen Anfang“, oder wenn wir sagen: „Die Welt wurde erschaffen“ oder „Die Welt wurde niemals erschaffen“, so ist es nicht die Zeit oder die Welt, auf die wir uns beziehen, sondern wir setzen nur Regeln für den Gebrauch der Sprache fest. Und das wird nur klar werden, wenn wir solche Sätze streng „in der formalen Weise“ zum Ausdruck bringen.

Wie Carnap gezeigt hat, folgt weiterhin, daß das, was als Widersprüche zwischen gegensätzlichen philosophischen Standpunkten aufgefaßt worden ist (zum Beispiel zwischen Idealismus und Materialismus, oder zwischen der theistischen Vorstellung der Schöpfung und der atheistischen Vorstellung, daß die Materie ewig ist), in Wirklichkeit keine solchen Widersprüche sind, sondern einfach Unterschiede zwischen den syntaktischen Regeln der Sprache, die verschiedene Gruppen von Menschen zum Gebrauch wählen. Sie sind bloß Unterschiede der Sprache, und daher sind die Kontroversen zwischen solchen Gruppen nur „Pseudo“kontroversen.

Am besten und eindeutigsten lassen sich diese Behauptungen an Hand eines Beispiels untersuchen. Nehmen wir ein Beispiel einer allgemeinen philosophischen These aus der „Logischen Syntax“, die „in der formalen Weise“ korrekt zu formulieren ist:

„Inhaltliche Weise

Formale Weise

Die Zeit ist nach beiden Richtungen unendlich, sowohl vorwärts als auch rückwärts.

Jeder positive und negative reelle Zahlausdruck kann als Zeitkoordinate verwendet werden.“

[296:] Es muß bemerkt werden, daß nach Carnap die Erörterung einer solchen These in der „inhaltlichen Weise“ zu „Schwierigkeiten und unlösbaren Widersprüchen“ Anlaß geben muß.

Ich werde diese Behauptung durch den Versuch einer kurzen Diskussion prüfen.

Bei diesem Beispiel mag gleichzeitig erwähnt werden, daß die „Schwierigkeiten und Widersprüche“, auf die verwiesen wurde, schon Kant bei seiner Erörterung der wichtigen Frage nach der Unendlichkeit oder Endlichkeit der Zeit begegnet sind.

In seiner sogenannten „ersten Antinomie der reinen Vernunft“ erörterte Kant die Frage, ob die Zeit einen Anfang habe oder nicht, und er gelangte zu der Schlußfolgerung, daß gleichermaßen schlüssig bewiesen werden könne, daß die Zeit einen Anfang, und auch, daß sie keinen habe. Sicherlich kann dies als Schwierigkeit wie auch als Widerspruch anerkannt werden.

Bekanntlich bestand Kants Vorschlag zur Beseitigung dieser Schwierigkeit und zur Lösung dieses Widerspruchs in der Behauptung, daß die Zeit sich überhaupt nicht auf die „Dinge an sich“ anwenden lasse, sondern nur eine phänomenale Erscheinung sei, die aus der besonderen Weise herrühre, auf die wir Dinge erfassen.

Mir scheint, daß sich Carnaps Weg, die angeführten Schwierigkeiten zu vermeiden, von dem Kants nicht wesentlich unterscheidet. Kant hoffte, diese Schwierigkeit zu vermeiden, indem er die Zeit aus dem Bereich der „Dinge an sich“ in den Bereich der „Erscheinungen“ versetzte. Carnap schlägt zur Vermeidung der angeführten Schwierigkeiten vor, Thesen über die Zeit in Thesen der „formalen Weise“ zu übersetzen, die sich nicht mit der Welt, sondern mit dem Gebrauch von Wörtern befassen.

So stellt, nach Carnap, die Behauptung der Unendlichkeit der Zeit – oder auf der anderen Seite die Behauptung, daß die Zeit einen Anfang oder ein Ende habe – keine Behauptung in bezug auf die Welt dar. Sie ist einfach ein Satz einer verbalen Konvention, deren Gebrauch man vorschlägt. Und wenn gefragt wird, warum wir diese Konvention eher als eine andere annehmen sollen – zum [297:] Beispiel eher als die Konvention, die einen Anfang oder ein Ende der Zeit festsetzt –, dann lautet die Antwort, daß das diejenige Konvention ist, welche die Physik üblicherweise anwendet; aber wenn

die Physiker aus irgendeinem Grunde es für bequemer halten, statt dessen eine andere Konvention zu verwenden, dann steht ihnen dies frei. Es darf nicht angenommen werden, daß die in dieser Konvention gewährte Erlaubnis zur Verwendung eines reellen Zahlausdrucks als Zeitkoordinate dadurch „gerechtfertigt“ ist, daß sie dem wirklich unendlichen Wesen der Zeit entspricht. Das dürfen wir nicht annehmen, weil die Annahme, daß solche Sätze „eine getreue Wiedergabe der wahren Logik“ der Welt darstellten, ein Vorurteil ist. Im Gegenteil, wir können „über die Sprachform in jeder Beziehung vollständig frei verfügen“.

Ist aber diese Einschätzung der Bedeutung der These von der Unendlichkeit der Zeit eine richtige Einschätzung? Ich bin nicht der Meinung. Indem ich nun die Formulierung „in der formalen Weise“ völlig außer acht lasse, werde ich mit dem Experiment der Erörterung der Unendlichkeit der Zeit „in der inhaltlichen Weise“ fortfahren, um zu prüfen, ob eine derartige Erörterung so unausweichlich zu Schwierigkeiten und Widersprüchen führt.

Bevor wir jedoch damit beginnen, muß etwas über die vorkommenden Wörter gesagt werden. Denn „Zeit“ ist ein einigermaßen dunkles und verwirrendes Wort. Es muß deshalb eingesehen werden, daß, wenn wir Behauptungen über die Zeit aufstellen, diese sich überhaupt nur auf Vorgänge beziehen, die in einer Zeitordnung stattfinden und nur von der Zeitordnung dieser Vorgänge handeln. Denn Zeit (und Raum) sind nicht so etwas wie ein Behälter, in dem Vorgänge untergebracht werden, der aber auch ebensogut leer, ohne irgendwelche Vorgänge darin, existieren könnte. Die Zeit ist aber außerdem eine meßbare Größe, und zwar können Zeitabschnitte auf viele verschiedene Arten gemessen werden. Daher kommt es, daß mit dem Wort „Zeit“ eine gewisse Doppelsinnigkeit verbunden werden kann; und deshalb müssen wir, wenn wir von der Zeit reden und Schwierigkeiten vermeiden möchten, klarzustellen versuchen, was wir unter „Zeit“ verstehen.

[298:] Das Wort „Zeit“ kann eine doppelte Bedeutung haben. Es kann einerseits in bezug auf eine bestimmte Folge von Ereignissen angewandt werden, deren Dauer nach einer bestimmten Zeitskala gemessen werden kann. Aber andererseits *kann* es in weiterem Sinne in bezug nicht auf eine bestimmte meßbare Zeitordnung, sondern in einer allgemeinen Weise auf jede Bewegung oder Folge von Ereignissen angewandt werden. Wenn wir reelle Zahlausdrücke als Zeitkoordinaten verwenden sollen, dann müssen wir uns unzweifelhaft auf eine bestimmte Zeitordnung im ersten Sinne beziehen; denn wenn keine bestimmte Skala zur Messung existiert, dann gibt es auch keine Möglichkeit für die Verwendung reeller Zahlausdrücke als Zeitkoordinaten.

Wir wollen nun annehmen, daß wir uns, wenn wir von der Zeit sprechen, auf eine bestimmte Folge von Ereignissen beziehen, deren Zeitdauer nach der Skala der Bewegungen der Himmelskörper, der Strahlung oder der Periodizität atomarer Prozesse gemessen werden kann.

In diesem Falle scheint es vollkommen in Ordnung zu sein, „auf inhaltliche Weise“ zu fragen: Hatte die Zeit einen Anfang? Das bedeutet: Hatte diese physikalische Zeitordnung von Ereignissen, zu denen wir selbst gehören und deren Zeitdauer mittels unserer Uhren oder anderer Skalen der Zeitmessung gemessen werden kann, einen Anfang? Ebenso können wir nicht nur fragen, ob sie einen Anfang hatte, sondern auch, *wann* sie begann.

Zur Begründung dessen mag erwähnt werden, daß nach der von E. A. Milne ausgearbeiteten Kosmologie die zeitliche Veränderung der physikalischen Eigenschaften von Ereignissen derart ist, daß die Zeitordnung einen Anfang gehabt haben muß, der sich vor etwa zweitausend Millionen Jahren ereignet hat. Diese Hypothese ist offensichtlich von außerordentlichem philosophischem Interesse. Aber ob sie anzuerkennen ist oder nicht, läßt sich nicht durch apriorische philosophische Argumente (solche, die zu „Schwierigkeiten und unlösbaren Widersprüchen“ führen) entscheiden, sondern auf die Weise, wie eine Entscheidung über jede wissenschaftliche Hypothese erlangt wird, nämlich durch Prüfung ihres Er-[299:]klärungsvermögens und des Grades, bis zu welchem sie verifiziert werden kann.

Beispielsweise ist die Tatsache, daß J. B. S. Haldane auf Grund der Milneschen Theorie imstande war, eine gemeinsame und einfache Erklärung des Ursprungs des Sonnensystems, der Doppelsterne und der Unregelmäßigkeiten der Bewegungen von Doppelsternen zu geben, entschieden ein Argument

zugunsten der Milneschen Theorie, die schon ein anderes und durchaus verschiedenes Phänomen zu erklären imstande war, nämlich die sichtbare Rezession der Spiralnebel.²

Somit darf festgestellt werden, daß der Satz, nach dem die Zeitordnung einen Anfang hatte, positiv behauptet werden kann, wenn aus dem Verhalten der Dinge mit Evidenz zu schließen ist, daß die ganze Folge von Ereignissen, zu denen sie gehören, einen Ursprung gehabt haben muß. Doch scheint der Fall mit der entgegengesetzten Behauptung, daß die Zeitordnung keinen Anfang gehabt habe, anders zu liegen. Denn die Aussage, daß sie keinen Anfang gehabt habe, könnte nur auf der negativen Versicherung beruhen, daß bisher kein Beweis für einen Anfang erbracht worden ist.

Was ergibt sich aber für die Zeit im weiteren Sinne, in ihrem Bezug nicht auf eine bestimmte meßbare Zeitordnung, sondern, [300:] in allgemeiner Weise, auf jede Bewegung oder Folge von Ereignissen?

In diesem weiteren Sinne würde die Behauptung, daß es eine Zeit gab, bevor die Zeit begann, ganz in Ordnung sein; das heißt bevor unsere besondere Zeitordnung begann, die die Arten von periodischen Ereignissen umfaßt, durch die *wir* die Zeit messen können. Wenn wir nicht die Schöpfung mit all den Schwierigkeiten, die diese besondere Vorstellung unzweifelhaft einschließt, zum Postulat erheben wollen, dann müssen wir in der Tat annehmen, daß in diesem weiteren Sinne die Zeit unendlich ist, selbst wenn sie im engeren Sinne, der unsere besondere Form der Zeitmessung zuläßt, einen Anfang gehabt hat.

Wenn wir also zu dem Versuch aufgefordert werden (wie dies in der Philosophie geschieht), auf die Frage zu antworten: Ist die Zeit endlich oder unendlich?, so wäre es in Ordnung zu versuchen, eine Antwort im Sinne der Aussage: Beides, zu finden. Irgendeine Folge von Ereignissen einer besonderen Gattung von der Art, daß die Zeitdauer ihrer Entwicklung mit einer besonderen Zeitskala gemessen werden kann, mag endlich sein; aber trotzdem ist keine Schöpfung und kein allerletztes Ende nötig.³

Nun scheinen diese Sätze, derart auf „inhaltliche Weise“ ausgedrückt, nicht die „Schwierigkeiten und Widersprüche“ mit sich zu bringen, die nach Carnap unvermeidlich durch solche Diskussionen in der „inhaltlichen Weise“ hervorgerufen werden und die von Kant so geschickt am besonderen Beispiel der Zeit erläutert wurden.

Das läßt sich kurz durch ein Zitat aus Kants „erster Antinomie“ zeigen.

Die erste Seite der Antinomie beweist, daß die Zeit keinen Anfang gehabt haben könne, durch das Argument, daß das Postulat eines Anfangs zu einer Unmöglichkeit führe.

[301:] „Denn man setze: sie (die Welt) habe einen Anfang“, sagt Kant. „Da der Anfang ein Dasein ist, wovor eine Zeit vorhergeht, darin das Ding nicht ist, so muß eine Zeit vorhergegangen sein, darin die Welt nicht war, das ist eine leere Zeit ...“⁴ Aber eine „leere Zeit“ ist eine Unmöglichkeit. Daher kann die Zeit keinen Anfang gehabt haben.

Diese Schwierigkeit entsteht in der „Philosophie der Zeit“, die ich vorschlage, nicht. Das Argument hat keine Gültigkeit, wenn wir über die Zeit in dem ersten Sinne sprechen, in ihrer Anwendung auf eine Folge von Ereignissen, die nach einer bestimmten Zeitskala gemessen werden. Denn wenn wir gelten lassen, daß „die Welt“ einen Anfang hat, das heißt, daß die physikalische Welt, von der wir

² Siehe J. B. S. Haldane, „Marxist Philosophy and the Sciences“ (Marxistische Philosophie und die Wissenschaften), Kapitel 2; fern er „Nature“, Band 155, S. 133 ff., und „American Scientist“ (Der amerikanische Wissenschaftler), Band 33, Nr. 3. (Siehe auch Haldane, „Der dialektische Materialismus und die moderne Naturwissenschaft“, Dietz Verlag, Berlin 1948, S. 13-15; hierzu aber auch die grundlegende Kritik von A. A. Shdanow in „Kritische Bemerkungen zu dem Buch F. G. Alexandrows: ‚Geschichte der westeuropäischen Philosophie‘“, Dietz Verlag, Berlin 1950, wo es S. 35 heißt: „Ohne den dialektischen Gang der Erkenntnis und das Verhältnis von absoluter und relativer Wahrheit zu begreifen, versteigen sich viele Nachfolger Einsteins, indem sie die Ergebnisse der Erforschung der Bewegungsgesetze des endlichen beschränkten Gebiets des Weltalls auf das gesamte unendliche Weltall übertragen, zur Endlichkeit der Welt, zu ihrer Begrenztheit in Zeit und Raum. Der Astronom Milne hat sogar ‚errechnet‘, daß die Welt vor 2 Milliarden Jahren erschaffen wurde.“ *Die Red.*)

³ Siehe J. B. S. Haldane, „Time and Eternity“ (Zeit und Ewigkeit); in „The Rationalist Annal“ (Das rationalistische Jahrbuch), London 1946, s. 3 ff.

⁴ Immanuel Kant, „Kritik der reinen Vernunft“, neu herausgegeben von Dr. Raymund Schmidt, Leipzig o. J., S. 515.

ein Teil sind und die die Arten periodischer Ereignisse enthält, mit denen wir vertraut sind und durch die wir die Zeitordnung definieren, einen Anfang hat, brauchen wir nicht anzunehmen, daß dem Anfang eine „leere Zeit“, im zweiten, weiteren Sinne der Zeit, vorausging. Wir brauchen keine erste Schöpfung anzunehmen; denn die Welt könnte aus etwas anderem entstanden sein: Dem ersten Ereignis in der Reihe von Ereignissen, die unsere Zeitordnung ausmachen, könnten andere Ereignisse einer anderen Art vorausgegangen sein.

Die zweite Seite der Kantschen Antinomie beweist, daß die Zeit einen Anfang gehabt haben müsse, durch das Argument, daß die Annahme, sie sei seit aller Ewigkeit so abgelaufen, zu einer Unmöglichkeit führe. Wenn wir keinen Anfang der Zeit annehmen, argumentiert Kant, „so ist bis zu jedem gegebenen Zeitpunkte eine Ewigkeit abgelaufen und mithin eine unendliche Reihe aufeinanderfolgender Zustände der Dinge in der Welt verflossen. Nun besteht aber eben darin die Unendlichkeit einer Reihe: daß sie ... niemals vollendet sein kann. Also ist eine unendlich verflossene Weltreihe unmöglich ...“⁵

[302:] Der „springende Punkt“ dieses Arguments kann auch durch eine Geschichte zum Ausdruck gebracht werden, die ich einmal von Wittgenstein gehört zu haben mich erinnere; ich habe vergessen, in welchem Zusammenhang. Es ist die Geschichte eines sehr alten Mannes, den man dabei antraf, als er schwer atmend die Zahl „3“ herauskeuchte. „Gott sei Dank, ich hab’s geschafft!“ rief er aus. „Was haben Sie denn geschafft?“ wurde er gefragt. „Ich bin gerade damit fertig geworden, alle Stellen von π rückwärts aufzusagen“, war seine Antwort. Offensichtlich erzählt diese Geschichte etwas ganz Unmögliches und Unbegreifliches. Kants Argument besteht darin, daß dann, wenn die Zeit keinen Anfang hat, die Erreichung jedes Moments der Zeit, der abläuft, eben die gleiche Unmöglichkeit der Vollendung einer unendlichen Reihe wiederholt.

Aber das Argument ist nicht stichhaltig; es berücksichtigt die Schwierigkeit nicht, wenn wir von der Zeit in dem zweiten, weiteren Sinne sprechen. Denn wenn man annimmt, daß in diesem Sinne die Zeit keinen Anfang hat, das heißt, daß es keine erste Schöpfung gibt, dann brauchen wir auch nicht anzunehmen, daß irgendeine „unendliche Weltreihe“ „verflossen“ ist. Im Gegenteil, wir brauchen keine „Weltreihe“ anzunehmen, die sowohl keinen Anfang als auch kein Ende hat. Im besonderen haben wir die Annahme nicht nötig, daß irgendein *Datum* im System der physikalischen Weltreihe, in dem wir leben, das letzte und das späteste einer *unendlichen* Reihe von Daten sei; auch nicht die, daß irgendeine *Zeitperiode* die letzte irgendeiner *unendlichen* Reihe solcher Perioden sei. Denn wir haben die Annahme nicht nötig, daß die fragliche Reihe von Perioden und Daten seit aller Ewigkeit so abgelaufen sei. Im Gegenteil, wir können annehmen, daß sie einen Anfang hatte und endlich ist, obgleich dieser Anfang keine absolute Schöpfung war.

Wenn wir übrigens in dieser Weise über die „Zeit vor der Zeit“ sprechen, dann könnte es scheinen, als ob wir zugeben müßten, daß ihr Inhalt und ihr Wesen uns unbekannt seien. Unsere Erkenntnis wäre innerhalb unseres eigenen Zeitsystems auf die physikalische Weltordnung beschränkt, aus der wir entstehen und [303:] von der wir ein Teil sind. Denn die Erkenntnis selbst und die Möglichkeit der Erkenntnis müssen ihrem Wesen nach aus den Bedingungen der Wechselwirkung zwischen dem bewußten menschlichen Organismus und der Außenwelt entstehen. Wenn Wir daher auf die Grenzen dieser Bedingungen und dieser Welt stießen, würden wir an die Grenzen unserer Erkenntnis gelangen – obgleich die Erkenntnis innerhalb dieser Grenzen einer unbegrenzten Entwicklung fähig sein mag. Dieser Gedanke birgt eine Beziehung zu Spinozas Idee der „unendlichen Attribute“ der „Substanz“ in sich. Spinoza behauptete, daß die Substanz neben ihren physikalischen und geistigen Attributen eine Unendlichkeit anderer Attribute besäße.⁶ Vielleicht hatte er recht, aber nicht ganz in dem Sinne, den er im Auge hatte. Die Wirklichkeit könnte viele uns unbekannt Formen entwickelt haben und noch entwickeln, die jenseits des physikalischen Raum-Zeit-Systems liegen, in dem wir existieren und das die Phänomene unseres Bewußtseins enthält. Wenn nun der angedeutete Gedanke von der Endlichkeit und auch von dem schließlichen vollständigen Verschwinden unserer Welt des menschlichen

⁵ Ebenda, S. 514.

⁶ Siehe Spinoza, „Ethik“, übersetzt von Otto Baensch, Leipzig 1905, S. 8. *Die Red.*

Bewußtseins und aller seiner Werke vielleicht pessimistisch erscheint, so wird er durch den Gedanken an andere, uns unbekannt, aber einer unendlichen Entwicklung fähige Möglichkeiten ausgeglichen.

Ich behaupte nun, dieses Beispiel beweist, daß Carnaps für seine ganze Philosophie grundlegende Behauptung selbst unrichtig ist, nämlich die Behauptung, daß es inkorrekt sei, eine These wie die über die Unendlichkeit oder Endlichkeit der Zeit „in der inhaltlichen Weise“ zu formulieren, weil eine derartige Formulierung zu „Schwierigkeiten und unlösbaren Widersprüchen“ führe.

Im Gegenteil, wenn wir die These „in der inhaltlichen Weise“ als einen Satz über die Welt auffassen, dann kann sie auf eine vernünftige Weise verständlich gemacht werden, die weder zu „unlösbaren Widersprüchen“ noch zu „Schwierigkeiten“ führt.

[304:] Hiernach scheint mir kein triftiger Grund vorzuliegen, solche Thesen als bloße „formale“ Thesen über Wörter und nicht als „inhaltliche“ Sätze über die Welt zu betrachten. Durch eine solche Übersetzung wird wenig gewonnen. Wir gehen aber der vollen Möglichkeit verlustig, die Bedeutung der Fragen zu erklären und zu versuchen, wenigstens vorläufige Lösungen der Probleme zu finden, mit denen sie sich befassen. Mit anderen Worten, was verloren geht, ist die volle Möglichkeit einer wissenschaftlichen Philosophie.

Es mag kurz hinzugefügt werden, daß sich die gleiche Art von Überlegungen auch auf andere Beispiele anwenden läßt.

Carnap nimmt beispielsweise den Satz von Wittgenstein: „Der Sachverhalt ist eine Verbindung von Gegenständen (Sachen, Dingen).“ Diesen übersetzt er folgendermaßen in „die formale Weise“: „Ein Satz ist eine Reihe von Zeichen.“ Dieser „formale“ Satz ist sicherlich vollkommen tadellos, aber er gehört eher in die Grammatik als in die Philosophie. Benutzt man indessen die „inhaltliche Weise“, so ist es möglich; ja wünschenswert, sich über die in diesem Satz von Wittgenstein behandelten Fragen auf eine philosophische Diskussion einzulassen.

Wenn Wittgenstein, indem er von der Welt und nicht von Wörtern spricht, behauptet, daß die „Welt in Tatsachen zerfällt“, und daß „der Sachverhalt ... eine Verbindung: von Gegenständen“ ist, so trifft er die klare Feststellung einer bestimmten metaphysischen Theorie, die, wie zugegeben wird, zu beträchtlichen Schwierigkeiten führt, von denen ich einige in früheren Kapiteln erläutert habe.

Aber was ist die Quelle dieser Schwierigkeiten?

Ihre Quelle besteht nicht darin, daß Wittgenstein nicht hätte versuchen sollen, irgend etwas „Philosophisches“ über die Welt auszusagen, sondern darin, daß er a priori eine metaphysische Theorie der Welt aufstellt – daß sie nämlich aus „Sachverhalten“ besteht –, in die hineinzupassen die Welt, so wie wir sie kennen, sich hartnäckig weigert.

[305:] Und deshalb sollte Wittgensteins Satz „korrigiert“ werden, nicht durch seine Übersetzung in eine triviale grammatische Feststellung (die in *keinem* Fall eindeutig darstellen kann, was Wittgenstein meinte), sondern durch ein schwierigeres, obgleich interessanteres Verfahren, nämlich den Versuch, eine adäquatere Formulierung „in der inhaltlichen Weise“ zu finden.

Ich möchte vorschlagen, daß wir „Tatsachen“ und „Gegenstände“ nicht als letzte und starre Bestandteile der Welt auffassen, sondern zu zeigen versuchen, wie sie vielmehr aus den vielseitigen und wechselnden *Prozessen* abgeleitet sind, die in der Welt vor sich gehen. Wenn wir uns mit der Welt, wie sie uns erscheint, beschäftigen und nicht nur mit Wörtern, ohne Rücksicht auf ihre Bedeutung, dann können wir zu einer weit mehr befriedigenden Einschätzung der Dinge gelangen.

„... die Welt“ ist „nicht als ein Komplex von fertigen *Dingen* zu fassen ..., sondern als ein Komplex von *Prozessen*, worin die scheinbar stabilen Dinge, nicht minder wie ihre Gedankenabbilder in unserem Kopf, die Begriffe, eine ununterbrochene Veränderung des Werdens und Vergehens durchmachen ...“⁷

⁷ Friedrich Engels, „Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie“; Marx/Engels, Ausgewählte Schriften, Bd. II, S. 361. [MEW 21, S. 293]

Dies ist, so behaupte ich, das Beispiel eines vernünftigen und verständlichen philosophischen Satzes „in der inhaltlichen Weise“, der auf eine Richtung philosophischen Denkens verweist, die zwar zu Schwierigkeiten führen kann, aber nicht zu solchen Schwierigkeiten, die aus irgendeinem Grunde für „unlösbar“ gehalten werden. Und die Übersetzung dieses Satzes in die „formale Weise“ wäre nicht nur unnützlich, sondern würde seine ganze Bedeutung zerstören.

3. Einige Fragen der Sprache

Ich habe zu zeigen versucht, daß es nicht wahr ist, daß alle philosophischen Fragen auf Fragen der Sprache reduziert werden können. Aber obgleich ich dies behauptet habe, muß nunmehr [306:] gezeigt werden, daß einige Fragen, die (wenn sie in der gewöhnlichen „inhaltlichen Weise“ ausgedrückt werden) Fragen in bezug auf die Natur der Welt zu sein scheinen, dennoch in einem gewissen Sinne Fragen der Sprache *sind*.

Diese Tatsache ist es, die für Carnaps Bestehen auf der Notwendigkeit der Übersetzung „in die formale Weise“ die Grundlage und scheinbare Rechtfertigung bietet.

Hiernach reicht es für eine Kritik an Carnap nicht aus, einfach zu sagen, daß nicht alle philosophischen Fragen Fragen der Sprache sind. Darüber hinaus ist es notwendig zu unterscheiden, welche Fragen Fragen der Sprache sind und welche nicht.

Ich muß vorausschicken, daß ich im folgenden einige kurze Betrachtungen und Vorschläge darlegen werde, anstatt zu versuchen, hier die ganze Theorie dieses Gegenstands zu entwickeln. Es handelt sich um ein Thema, das einige komplizierte Probleme der Wissenschaftslogik aufwirft, deren vollständige Erörterung eine umfangreichere Arbeit notwendig machen würde.

Betrachten wir ein einfaches Beispiel.

Es wird ganz allgemein angenommen, daß die Natur der Welt derart ist, daß zwei beliebige Seiten eines Dreiecks größer sind als die dritte. Wenn ich also an einer Ecke des dreieckigen Feldes ABC stehe und die Entfernung von A nach B messe, dann wird sie immer kleiner sein als die von A nach C und C nach B. Und das läßt sich beweisen, indem man die drei Seiten mißt.

Wenn ich aber eine Methode der Längenmessung wähle, die sich von der üblichen Methode unterscheidet – beispielsweise nicht mit einer „starrten“ Skala oder mit solchen Einheiten wie Schritten, sondern mit einem elastischen Bandmaß –, so kann ich Fälle finden, in denen zwei Seiten eines Dreiecks nicht größer als die dritte sind.⁸

Dementsprechend sind zwei Seiten eines Dreiecks größer oder nicht größer als die dritte, je nach der Methode der Messung, die wir anwenden. Also ist die Differenz zwischen jemandem, der [307:] behauptet, daß zwei Seiten eines Dreiecks größer sind als die dritte, und jemandem, der das Gegenteil behauptet, keine Differenz zwischen Menschen, die einander widersprechende Behauptungen über wirkliche Dreiecke aufstellen, von denen die eine richtig und die andere falsch ist; denn alle wirklichen Dreiecke bleiben in jedem Falle genau die gleichen. Es handelt sich nur um eine Differenz zwischen jemandem, der die eine Art, die Seiten eines Dreiecks zu messen, und eine dementsprechende „geometrische Sprache“ verwendet, und jemandem, der sich einer anderen Art der Messung bedient. Ob daher zwei Seiten eines Dreiecks immer größer sind als die dritte, ist keine Frage, deren Antwort einfach von der Natur der Welt abhängt (von den objektiven Eigenschaften wirklicher Dreiecke), sondern es ist eine Frage des Maßes und der Sprache.

Im allgemeinen gibt es viele Fälle, in denen wir vor die Wahl zwischen verschiedenen Methoden der Messung und hieraus sich ergebenden verschiedenen „Sprachen“ gestellt sind. Je nachdem, welche Methode der Messung und welche Sprache wir verwenden, können wir scheinbar einander widersprechende Sätze über die Welt formulieren. Aber richtig verstanden, reduzieren sich die Differenzen zwischen diesen Sätzen auf Differenzen, die aus verschiedenen Methoden der Messung herrühren.

⁸ Siehe A. S. Eddington, „Space, Time and Gravitation“ (Raum, Zeit und Schwere), S. 5 ff.

So entstehen Fälle, in denen einander widersprechende Sätze über die Welt auf Differenzen in der Sprache reduziert werden können, zuweilen aus der Wahl, die es bei der Beschreibung der Welt zwischen verschiedenen möglichen Methoden der Messung gibt. Unsere Beschreibung der materiellen Welt wird häufig in Begriffen formuliert, die von Messungen abgeleitet sind, und je nachdem, ob wir die eine oder die andere mögliche Methode der Messung verwenden, erweist sich unsere Beschreibung der Welt als durchaus verschieden. Solche Unterschiede sind dann Unterschiede von alternativen „Sprachen“ und keine Unterschiede zwischen rivalisierenden Welttheorien.

Das hierin enthaltene Prinzip kann jedoch weiter verallgemeinert werden.

[308:] Wenn wir irgend etwas messen (beispielsweise die Entfernung zwischen A und B), so ist das, was wir tun, die Durchführung einer ganz bestimmten Operation (wie das Ausziehen eines Bandmaßes von A nach B), wonach wir die Entfernung in Begriffen der Resultate dieser Operation zum Ausdruck bringen.

Eine Messung ist eine Operation, deren Resultate in einer Quantität ausgedrückt werden können. Aber im allgemeinen wird unabhängig davon, ob wir Dinge messen oder nichtquantitative Beschreibungen von ihnen geben, das gleiche Prinzip angewendet. Wenn wir über irgendeine Art von Eigenschaften und Beziehungen, die in der Welt vorkommen, Sätze formulieren, so tun wir es, indem wir eine Operation ausführen und danach das, was wir zu sagen wünschen, in Begriffen der Resultate dieser Operation ausdrücken. Auf keine andere Weise können wir über die Welt irrend etwas sagen oder wissen.

Deshalb entsteht also, insofern als es eine Wahl in bezug auf die Art und Weise der durchzuführenden Operation gibt, eine unterschiedliche Ausdrucksweise, eine unterschiedliche Sprache, entsprechend der verschiedenen Art und Weise der Operation, die angewendet wird. Und solche Ausdrucksweisen können in bestimmten Fällen einander widersprechend sein.

Hiernach kann in der allgemeinsten Form folgendes festgestellt werden: Daß Fälle vorkommen, in denen einander widersprechende Sätze über die Welt sich einwandfrei auf Differenzen der Sprache zurückführen lassen, ergibt sich aus der Wahl, die es in bezug auf die Beschreibung der Welt zwischen verschiedenen möglichen Verfahrensarten zur Erlangung einer Ausdrucksweise der Eigenschaften von Dingen geben kann. Je nachdem, ob wir die eine oder die andere Methode anwenden, kann unsere Beschreibung der Welt ganz verschieden ausfallen.

Es muß hier betont werden, daß sich dies von den Behauptungen Carnaps durchaus unterscheidet. Carnap zeigt ein bedeutend simplifiziertes Bild der freien Wahl, die, wie behauptet wurde, zwischen verschiedenen Sprachen mit verschiedener Syntax existiert. Aber tatsächlich ist die Wahl zwischen verschiedenen [309:] Sprachen aus der Wahl zwischen verschiedenen Verfahrensarten zur Erlangung der Ausdrucksweise von Tatsachen *abgeleitet*. Und die Syntax der Sprache ist aus dem Charakter der Operationsmethode und aus dem abgeleitet, was sich ergibt, wenn wir die Tatsachen in Begriffen dieser Methode auszudrücken haben. Wir gewinnen Erkenntnis von der Welt, indem wir in der Welt eine tätige Wirksamkeit entfalten. Und die Formulierung unserer Schlußfolgerungen in bezug auf die gleichen Tatsachen wird verschieden und kann sogar kontradiktorisch sein, je nachdem, ob sie auf der einen oder der anderen Methode beruht.

Hinzu kommt noch der Umstand, daß eine Operation einen Zweck hat. Und deshalb ist es bestimmt nicht der Fall, daß die Wahl irgendeiner vorliegenden Methode eine absolut freie und willkürliche Wahl ist. Für einen gegebenen Zweck wird eine gegebene Methode wahrscheinlich besser sein als irgendeine andere.

Nehmen wir ein Beispiel von Methoden der Messung. Es entspricht sicherlich den meisten Zwecken besser, Längen in der Weise zu messen, wie wir sie in der Tat messen, nämlich so, daß zwei Seiten eines Dreiecks immer größer sind als die dritte, anstatt ihre Messung mit einem elastischen Bandmaß vorzunehmen; denn Leute, die elastische Bandmaße benutzten, würden sich nicht im Besitze sehr brauchbarer Kenntnisse zur Führung ihrer Alltagsgeschäfte finden.

Im folgenden werde ich aus Gründen der Einfachheit meine Bemerkungen in erster Linie auf Beispiele der Messung beschränken. Wie lassen verschiedene Methoden der Messung verschiedene Sprachen entstehen?

Jede Methode der Messung hängt von der Wahl einer Maßeinheit ab. Die Methode der Messung oder vielmehr die Ausdrucksweise der Resultate der Messung schließt die Übereinkunft ein, daß alle Einheiten die gleichen sind. Aber daß alle Einheiten die gleichen sind, ist keine Feststellung einer Tatsache. Es ist die Feststellung einer Übereinkunft, die für die Ausdrucksweise von Tatsachen in Übereinstimmung mit der gegebenen Methode der [310:] Messung angenommen wird. (Nach Carnaps Phraseologie ist es eine Feststellung der Syntax der Sprache, deren Gebrauch wir wählen.) Angenommen, wir messen beispielsweise Längen mit einem Zollstock. Wir drücken dann alle Entfernungen überall auf der Welt in Zoll aus. Ist es aber eine Tatsache, daß ein Zoll in Timbuktu wie in London die gleiche Länge hat? Das ist keine Tatsachenfrage. Denn daß ein Zoll immer die gleiche Länge hat, ist eine Übereinkunft. Wenn es uns beliebt, könnten wir sagen, daß ein Zoll um so länger (oder kürzer) wird, je weiter wir von London entfernt sind. Wir sagen das nicht, weil es zu unnötigen Komplikationen in unserer Beschreibung der Welt führen würde. Aber wenn wir uns entschieden, so zu sprechen, dann würde sich die in den Schulen gelehrt Geographie ziemlich von der unterscheiden, die gegenwärtig gelehrt wird; und ebenso würde keine euklidische Geometrie gelehrt werden.

Nehmen wir ein anderes Beispiel. Behalten ähnliche atomare Prozesse immer die gleiche Geschwindigkeit bei? In dieser Frage ist wiederum eine Übereinkunft enthalten. Sie hängt von unserem System der Messung und Berechnung der Zeit ab. So können wir nach E. A. Milne die Zeit entweder nach der „kinematischen“ oder nach der „dynamischen“ Skala messen. „Wir können unsere Berechnungen anstellen, indem wir entweder die kinematische oder die dynamische Zeit verwenden, und jedes verifizierbare Resultat wird dasselbe sein. Dennoch ist es ungefähr richtig, wenn man sagt, daß die Strahlung die kinematische und die Materie die dynamische Zeit einhält.“⁹ Hält die Strahlung die richtige Zeit ein und geht die Materie vor oder nach oder umgekehrt? Das ist keine Tatsachen-, sondern eine Sprachfrage und hängt von unserer Methode der Messung und Zeitberechnung ab. Welches die richtige Zeit ist, ist einfach Sache der Übereinkunft.

Aus diesen Beispielen läßt sich ersehen, daß viele Fragen, die in den zeitgenössischen physikalischen Theorien des „sich ausdehnenden Weltalls“ aufgeworfen werden und die, „in der inhaltlichen [311:] Weise“ ausgedrückt, so außerordentlich rätselhaft erscheinen, Fragen der Messung und der Sprache sind. Dehnt sich das Weltall aus oder nicht? Das hängt davon ab, wie man die Sache betrachtet. Auf der gegenwärtigen Stufe der physikalischen Wissenschaft besteht das Problem, das hauptsächlich in Angriff zu nehmen ist, wenn ein zusammenhängendes Bild der materiellen Welt entstehen soll, darin, Fragen der Übereinkunft von Fragen der Tatsachen zu sondern.

Der Grund, warum derartige Fragen der Sprache und der „logischen Analyse unserer Sprache“ in der jüngsten Entwicklung der Philosophie der Wissenschaft ziemlich stark in den Vordergrund getreten sind, rührt von der Entwicklung der Wissenschaft selbst und in erster Linie von der Relativitätstheorie her.

Nehmen wir an, daß es einen Raum gibt, der sich unendlich in drei Dimensionen erstreckt, und daß für ihn die euklidische Geometrie wahr ist; daß es auch eine Zeit gibt, die ohne Anfang oder Ende gleichförmig dahinfließt; und daß es auch eine Materie gibt, deren Teilchen über den ganzen Raum verstreut sind und mit Kräften, die ihren Entfernungen proportional sind, in der Zeit aufeinanderwirken. In diesem Fall muß alles ein absolutes Maß haben. Und die Frage, ob zwei Seiten eines Dreiecks größer sind als die dritte, oder ob ein Zoll immer die gleiche Länge behält, ob atomare Prozesse ihre Geschwindigkeit beschleunigen oder verlangsamen oder in gleichbleibender Geschwindigkeit verlaufen, ob sich das Weltall ausdehnt oder zusammenzieht oder den gleichen Umfang behält – das sind alles Fragen der Tatsachen. Aber die Tatsache, daß wir niemals imstande sind, solche absoluten Maße festzustellen, hat zur Verwerfung dieser ganzen metaphysischen Theorie geführt.

⁹ J. B. S. Haldane, „New Theory of the Past“ (Neue Theorie der Vergangenheit); in „American Scientist“, Bd. 33, Nr. 5, S. 131.

Wir verwerfen daher die metaphysische Theorie, daß die Welt a) aus Raum, b) aus Zeit und c) aus Materie besteht, die lange Zeit unkritisch von der Wissenschaft anerkannt wurde (weil die Wissenschaft noch nicht bis zu dem Punkt fortgeschritten war, wo es einen Unterschied ausmachte, ob man diese Theorie anerkannte oder nicht). Zugleich muß man sich vergegenwärtigen, [312:] daß viele Fragen, die nach der alten Ansicht als Fragen von Tatsachen betrachtet wurden, richtig als Fragen der Sprache zu verstehen sind. Man muß sich vergegenwärtigen, daß wir bei der Formulierung einer Beschreibung der Welt oft sehr sorgfältig spezifizieren müssen, daß dies die Beschreibung ist, die einer besonderen Gruppe von Beobachtern entspricht, die besondere Methoden anwenden, und daß andere Beobachter, die andere Methoden anwenden, dieselben Tatsachen in einer unterschiedlichen Art und Weise beschreiben könnten.

Aber schließt das die Behauptung ein, daß es überhaupt keine materielle Welt gebe? Oder daß wir umgekehrt sagen müßten, daß es nur eine andere Frage der Sprache sei, ob es eine materielle Welt gebe oder nicht? – Natürlich nicht.

Es gibt eine Welt. Es gibt eine objektive Ordnung von Ereignissen in Raum und Zeit. Es gibt objektive Prozesse. Wir selbst sind ein Teil der Welt und kennen sie dadurch, daß wir in ihr leben. Und verschiedene Aspekte der Wahrheit über die Welt werden verschieden auf verschiedene Weisen zum Ausdruck gebracht, entsprechend den Methoden, die wir zur Entdeckung und Formulierung dieser Wahrheit verwenden, und entsprechend den verschiedenen Übereinkünften, deren wir uns dementsprechend für ihren Ausdruck bedienen.

„Der Raum ist real als ein System von Beziehungen zwischen materiellen Objekten oder Ereignissen. Aber er hat, getrennt von der Materie, keine absolute Existenz, und ein Glaube an seine Existenz, getrennt von der Materie, ist ein Schritt vom Materialismus zur Metaphysik. Die Ordnung von Ereignissen in der Zeit innerhalb eines gegebenen materiellen Systems ist eine objektive Tatsache. Die Skala, nach der sie zu messen sind, ist eine Angelegenheit der Übereinkunft.“¹⁰

Sodann ist in Betracht zu ziehen (worauf schon hingewiesen wurde), daß die Wahl zwischen verschiedenen möglichen Methoden der Messung und verschiedenen Übereinkünften keine rein [313:] willkürliche Wahl ist, sondern daß sich die eine Übereinkunft für einen gegebenen Zweck *besser* eignet als eine andere.

Hier scheint die Bedeutung oder wenigstens ein wichtiger Teil der Bedeutung von „besser“ darin zu bestehen, daß die eine Übereinkunft besser ist als eine andere, wenn sie es uns ermöglicht, die Existenz bestimmter Gleichförmigkeiten in der Natur auszudrücken, an denen wir interessiert sind.

Die alten Ägypter waren zum Beispiel an der Vermessung ihres Landes und an der Vorhersage des Zeitpunkts der Nilüberschwemmung interessiert. Daher mußten sie sich eine Methode der Messung von Zeit und Raum aneignen, nach der das Jahr immer ungefähr die gleiche Zeit dauern und Ägypten immer ungefähr die gleiche Größe haben würde. Hätten sie ihre Ländereien mit elastischen Bandmaßen gemessen und die Zeit von Ereignissen mit der Geschwindigkeit des Pulsschlags ihrer Hohenpriester, dann hätten sie die Vermessungen und die Voraussagen, die sie brauchten, nicht ausführen können. Ihre Felder hätten den Umfang geändert, und Ereignisse würden sich auf sehr verwirrende Weise beschleunigt oder verlangsamt haben. Beinahe die gleichen Überlegungen sind auch heute für uns noch anwendbar und werden es weiterhin sein, bis die Ordnung von Ereignissen und die Naturgesetze von den gegenwärtigen sehr verschieden geworden sein werden.

Es sollte besonders beachtet werden, daß die Feststellung, eine bestimmte Methode der Messung sei für bestimmte Zwecke besser, offensichtlich kein syntaktischer Satz im Sinne Carnaps ist. Sie ist keine Feststellung über die Sprache, sondern über die Beziehung der Sprache zu dem, was durch die Sprache ausgedrückt wird.

¹⁰ J. B. S. Haldane, „Marxist Philosophy and the Sciences“ (Die marxistische Philosophie und die Wissenschaften), S. 67.

Daß es in der Natur Gleichförmigkeiten von der Art gibt, daß sie am besten in Begriffen bestimmter Übereinkünfte, entsprechend bestimmten Methoden der Messung, ausgedrückt werden können, stellt eine Wahrheit über die Natur fest.

Wenn wir zum Beispiel annehmen, daß das Jahr immer die gleiche Zeit dauert und Ägypten immer die gleiche Größe behält, dann werden wir in der Nilüberschwemmung, in der Bewegung von Himmelskörpern und auch in den Bewegungen von Atomen [314:] und elektrischen Ladungen, wenn wir sie untersuchen, Regelmäßigkeiten finden – dies bringt offensichtlich eine wichtige Wahrheit über die Natur zum Ausdruck, und zwar über den Charakter der in solchen Ereignissen, wie Flußüberschwemmungen, Bewegung der Himmelskörper und Bewegungen von Atomen, enthaltenen Prozesse.

Wenn *neue* Entdeckungen gemacht und *neue* Forschungsgebiete eröffnet werden, so kann das oft zur Verwerfung oder wenigstens zu einer bedeutenden Modifikation früher anerkannter Übereinkünfte führen, weil diese in irgendeiner Weise in der Beschreibung des neuen Materials versagen. Und diese Veränderung der Sprache läßt wiederum neue Fragen entstehen und vermittelt verschiedene Anhaltspunkte, die zu weiteren neuen Entdeckungen und zu weiteren neuen Forschungsgebieten führen.

Infolgedessen kann zu keiner Zeit irgendeine Methode oder irgendeine Sprache oder auf ihr beruhende Ausdrucksweise als endgültig und vollkommen, als der „korrekte Ausdruck“ der „letzten Wahrheit“ betrachtet werden. Daher die ununterbrochene Veränderung und Modifikation des Charakters der wissenschaftlichen Theorie, wenn die Wissenschaft Fortschritte macht; womit auf bestimmten Stufen das verbunden ist, was man „Krisen“ der Wissenschaft nennt, wenn eine ganze Philosophie, so wie sie bisher war, zusammenbricht und etwas Neues und anderes aus der Katastrophe hervorgehen muß.

Aber es kann vorkommen, daß zu ein und derselben Zeit die eine Übereinkunft für den einen Zweck und die andere für einen anderen besser sein kann. Wenn die eine Art von Gleichförmigkeit sich am besten durch die eine Übereinkunft ausdrücken läßt, kann vielleicht eine andere Art von Gleichförmigkeit so beschaffen sein, daß sie sich am besten durch eine ganz andere Übereinkunft ausdrücken läßt. In diesem Fall scheinen wir zwei Reihen einander widersprechender Resultate zu besitzen. Ein Beispiel wurde bereits an Hand von Milnes Gebrauch der kinematischen und dynamischen Zeitskalen gegeben.

Nach Milne hält die Strahlung die kinematische Zeit und die [315:] Materie die dynamische Zeit ein, so daß es besser ist, die kinematische Zeit für einige Zwecke und die dynamische für andere Zwecke zu verwenden. Nach der kinematischen Zeitskala dehnt sich das gesamte Universum aus, Jahr und Tag werden länger, während das nach der dynamischen Zeitskala nicht der Fall ist.

Welches Problem entsteht, wenn zwei derartige Zeitskalen verwendet werden können? Das entstandene Problem, ob das Universum sich „wirklich“ ausdehnt oder nicht, ist nicht „metaphysisch“ oder „unlösbar“. Das wirkliche Problem entsteht aus der Tatsache, daß zwischen Materie und Strahlung die Gleichförmigkeit fehlt und daher die Implikationen und Konsequenzen eines solchen Fehlens der Gleichförmigkeit herausgearbeitet werden müssen.

So bemerkt Milne: „Es ist keine seltsame Spekulation, in dem Wechselspiel der Strahlung, die die kinematische Zeit einhält, mit der Materie, die den klassischen Gesetzen der Mechanik nach der dynamischen Zeit gehorcht, ein Phänomen zu sehen, das zur Möglichkeit einer Veränderung des Universums in der Zeit Anlaß gibt und damit einen Ausgangspunkt des Entwicklungsgangs sowohl in der anorganischen als auch in der organischen Welt.“¹¹

Hier also spiegelt die Tatsache (wenn es eine Tatsache ist), daß die kinematische Zeit für einen Zweck und die dynamische Zeit für einen anderen Zweck besser ist, und der daraus resultierende Widerspruch zwischen Sätzen, die auf der einen Zeitskala, und solchen, die auf der anderen beruhen, das Bestehen einer Form des Gegensatzes zwischen wechselwirkenden Naturprozessen wider – eines Gegensatzes, der sich in der Form äußert, daß Materie und Strahlung „nicht miteinander Schritt halten“.

¹¹ Siehe „Nature“, 3. Februar 1945, S. 140.

Die Existenz von Formen des Gegensatzes zwischen wechselwirkenden Naturprozessen ist etwas, das sich auf die Dauer unausweichlich in Veränderungen des ganzen Charakters des Gesamtprozesses äußern muß, innerhalb dessen der Gegensatz besteht.

Wenn es stimmt, daß Materie und Strahlung über lange Zeiträume hinweg nicht gleichmäßig miteinander Schritt halten, dann [316:] würde, wie Milne zeigt, das sich ergebende „Wechselspiel“ über lange Zeiträume hinweg bedeuten, daß es nicht nur eine Entwicklung von verschiedenen Arten von Objekten im Universum gäbe, sondern auch eine Entwicklung des Universums selbst – eine Veränderung der fundamentalen Naturgesetze. Ein derartiger Gegensatz zwischen Materie und Strahlung würde mit der Zeit eine Veränderung der Naturgesetze bewirken, so daß die Naturgesetze selbst nicht als feststehend und ewig betrachtet werden könnten, sondern wie alles andere der Veränderung unterworfen sein müßten.

Wenn somit die eine Übereinkunft für den einen Zweck und eine andere für einen anderen besser ist, so ist es nicht nötig, die sich ergebenden „Widersprüche“ als „bloße Unterschiede der Sprache“ abzutun. Daß die eine Übereinkunft für den einen Zweck und die andere für einen anderen besser ist, kann die Existenz eines Gegensatzes zwischen verschiedenen Naturprozessen ausdrücken; und das Vorkommen des Widerspruchs, der aus dem Gebrauch rivalisierender Übereinkünfte entsteht, sollte daher einen Schlüssel zum tieferen Verständnis der Natur bieten und das Aufsuchen einer Ausdrucksweise nahelegen, die den zugrunde liegenden Gegensatz und seine Konsequenzen adäquat ausdrücken würde, um so die Anwendung einander widersprechender Formulierungen für verschiedene Zwecke loszuwerden.

Hier noch ein anderes, viel einfacheres Beispiel. Wenn sich die Kontinente auf der Erdoberfläche in Bewegung befinden, dann müssen über lange Zeiträume hinweg Ortsbestimmungen nach Länge und Breite und Ortsbestimmungen durch Bezug auf feststehende materielle Objekte (wie zum Beispiel auf irgendeine anerkannte Landmarke) einander widersprechen. Dieser Widerspruch würde die Existenz des Widerstandes und Drucks auf der Erdoberfläche, als Folge der Bewegung der Kontinente, und die sich ergebende Veränderung der Gestalt der Erdoberfläche widerspiegeln.

Ein sehr überzeugendes Beispiel kann einem anderen Gebiet als dem des Gebrauchs von Methoden der Messung entnommen werden.

[317:] Es ist möglich, beobachtete Tatsachen in der Ausdrucksweise unsere; eigenen Empfindungen zu beschreiben – eine Sinnesdatum-Sprache, wie einige Philosophen sagen würden, zu gebrauchen. Dies schließt dann eine alternative Ausdrucksweise ein, die zu der in der exakten Wissenschaft gebrauchten im Widerspruch steht. Nach der einen Sprechweise zum Beispiel beschreiben wir den Tisch als „fest“, in der Ausdrucksweise unserer Empfindung, wenn wir gegen ihn stoßen. Aber in einem anderen Zusammenhang ist der Tisch alles andere als fest, vielmehr besteht er hauptsächlich aus leerem Raum. Ebenso kann ich das Zimmer beschreiben, wie es eine Anzahl farbiger Objekte zum Inhalt hat, oder ich kann es auf eine Weise beschreiben, die das Vorkommen derartiger „sekundärer Qualitäten“ wie Farbe nicht zuläßt. Also ergibt sich ein Widerspruch.

Einige Philosophen behaupten, daß die eine Sprache die reale Welt überhaupt nicht beschreibe und daß daher nur eine Sprache richtig sei und die andere falsch. So haben gewisse mechanische Materialisten behauptet, daß es falsch sei zu sagen, daß Dinge wirklich farbig seien, und gewisse subjektive Idealisten haben behauptet, daß es falsch sei zu denken, es existiere in der Welt wirklich etwas anderes außer unseren Empfindungen der Festigkeit, der Farbe usw. Danach erscheinen andere Philosophen, die logischen Positivisten, auf der Bildfläche und behaupten, daß es sich bei dem ganzen Streit um Scheinfragen handle und daß all das mit alternativen Verwendungen der Sprache verbunden sei.

Aber keiner dieser Philosophen hat recht. Die Existenz derartiger einander widersprechender Formulierungen bringt die Wechselwirkung fundamentaler Gegensätze in der Natur, in der Materie und im Geist, im Sein und im Bewußtsein zum Ausdruck. Der Inhalt des Bewußtseins spiegelt die Realität wider; aber er spiegelt sie auf seine eigene Weise wider, nach seinen eigenen Gesetzen und nicht in exakter Übereinstimmung. Infolgedessen spiegelt der Widerspruch ein „Wechselspiel“ zwischen der

Außenwelt und ihrer Widerspiegelung im menschlichen Geist wider; und dieses Wechselspiel ist für das Verständnis der Entwicklungsgesetze des [318:] menschlichen Denkens und des menschlichen Lebens grundlegend. Daher ist im allgemeinen das Vorhandensein verschiedener alternativer Verfahrensweisen zur Erlangung von Resultaten über die Welt und das Vorhandensein verschiedener Sprachen, die auf diesen verschiedenen Methoden beruhende, einander widersprechende Formulierungen enthalten, etwas, das wichtige Anhaltspunkte zur Entdeckung gegensätzlich wirkender Naturprozesse und auch zur Erlangung eines tieferen Verständnisses der Entwicklungsgesetze vermitteln kann.

Wir wollen zusammenfassen:

Erstens. Es ist wahr, daß einige Fragen, die leicht als Tatsachenfragen aufgefaßt werden können, richtig als Sprachfragen zu verstehen sind. Es kann anerkannt werden, daß solche Fragen von den verschiedenen möglichen Verfahrensweisen zur Erlangung von Resultaten herrühren, die die Wahrheit ausdrücken. Und in welcher Weise sie Sprachfragen sind, kann durch Analyse der in Frage stehenden Art der Operation unterschieden werden.

Wenn wir nicht erkennen, daß es solche Fragen gibt, sondern sie als Tatsachenfragen auffassen, dann ist es durchaus wahr, daß wir in viele philosophische Schwierigkeiten und Kontusionen geraten. Carnap hat so weit recht, als es sicherlich wichtig ist, in der Philosophie auf solche Fragen, die sich aus dem Sprachgebrauch ergeben, zu achten und zu wissen, wie sie zu erkennen und zu unterscheiden sind.

Zweitens. Im Gegensatz zum logischen Positivismus muß jedoch betont werden, daß diese Fragen auf der Grundlage der Existenz der objektiven räumlich-zeitlichen Welt, außerhalb von allem Bewußtsein und Denken, ausgesondert werden müssen. Überdies existieren wir selbst als Teil der Welt und erlangen unsere Erkenntnis durch die Wechselwirkung mit der uns umgebenden Welt. Unsere Schlußfolgerungen in bezug auf die Welt müssen daher als eine Darstellung der Welt verstanden werden. Aber der Charakter dieser Darstellung wird von dem bestimmt, was wir durch die von uns anerkannten Methoden erreichen. Und sie kann nur eine Darstellung eines Teilaspekts der gesamten konkreten Realität [319:] sein, in Begriffen, die unsere eigene Methode und unseren eigenen Standpunkt zum Ausdruck bringen.

Hieraus folgt ferner, daß dann, wenn die in irgendwelchen besonderen Begriffen formulierten Schlüsse zu Widersprüchen führen, die Feststellung nicht genügt, daß solche Widersprüche nur aus dem Gebrauch verschiedener Sprachen herrühren; sondern der Gebrauch dieser verschiedenen Sprachen, die zu verschiedenen Resultaten führen, kann selbst den Gegensatz zwischen verschiedenen Aspekten der Realität zum Ausdruck bringen; und aus dem Nachdenken hierüber kann folglich eine vollkommener und adäquatere Vorstellung von dieser Realität entstehen.

Drittens. Hieraus folgt aber auf keinen Fall, daß philosophische Fragen als Sprachfragen zu betrachten sind. Das gerade Gegenteil ergibt sich. Philosophische Fragen sind grundsätzlich keine Fragen der Sprache, sondern Fragen in bezug auf das Wesen der Welt und unsere Stellung in ihr. Aber bei ihrer Beantwortung ist es bestimmt sehr wichtig, die Verwendungsweise der Sprache zu verstehen, um sich durch Mißverständnis des Sprachgebrauchs nicht zu ungerechtfertigten oder gar sinnlosen Schlußfolgerungen verleiten zu lassen. Carnap hat nicht unrecht, wenn er die Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein von Sprachfragen lenkt. Worin er unrecht hat, ist die falsche Interpretation der Bedeutung dieser Fragen. Wie viele andere Philosophen hat er einen Aspekt der Wahrheit erfaßt und ihn in einen Irrtum verkehrt.

4. Die formale Weise als Kriterium für Sinn und Unsinn

Ich gehe nun zu einigen anderen Fragen über, die sich aus Carnaps Auffassung von der wesentlichen „Richtigkeit“ der „formalen Redeweise“ ergeben.

Carnap behauptet, daß die einfache Unterscheidung zwischen den „formalen“ und „inhaltlichen“ Redeweisen und der konsequente Gebrauch der „formalen Weise“ es ihm ermögliche, jene „Scheintheorien“ zu vermeiden, die, wie er sagt, in der Philosophie und der philosophischen Analyse so alltäglich sind.

[320:] „Wenn man also ganz vorsichtig sein will“, sagt er, „vermeidet man die inhaltliche Redeweise ganz ... will man diese Redeweise aber doch verwenden, so muß man genau achtgeben, daß man nur Sätze ausspricht, die auch in formaler Redeweise formuliert werden können. *Denn dies ist das Kriterium, das in der Philosophie Sätze von Scheinsätzen scheidet.*“¹²

Dieser Satz ist der Untersuchung wert. Hier wird behauptet, daß die Unterscheidung der formalen von der inhaltlichen Redeweise „das Kriterium“ bilde, „das in der Philosophie Sätze von Scheinsätzen scheidet“. Können die Sätze in die formale Weise übersetzt werden? Das ist die Probe.

Diese Probe ist selbst einer Probe wert.

Ich habe mehrere Male die materialistische These verfochten, daß materielle Dinge unabhängig vom Bewußtsein existieren. In der formalen Weise ausgedrückt, würde dies wahrscheinlich etwa folgendermaßen aussehen: „Es kommen Sätze vor, die materielle Objektbestimmungen enthalten und die durch andere Sätze, die Bewußtseinsbestimmungen enthalten, nicht impliziert werden.“ So wird augenscheinlich die materialistische These die Probe bestehen, obgleich sie bei diesem Verfahren auf eine bloße Feststellung über die Sprache reduziert wird.

Aber ich werde nunmehr eine ganz andere Art von These wählen.

Die „Monadologie“ von Leibniz bietet sicher das klassische Beispiel eines philosophischen Werkes, das von „Scheinsätzen“ strotzt und von Anfang bis Ende eine einzige Anhäufung von „Metaphysik“ ist. Ich werde also den ersten Satz seines Werkes der Probe unterziehen.

„Die Monade ... ist ... eine einfache Substanz.“¹³

Aber auch diese These, diese typisch metaphysische Äußerung, wird die Probe bestehen. Sie kann etwa folgendermaßen leicht [321:] formuliert werden: „Monadenbestimmungen können nur als Subjekte in Sätzen vorkommen, und ein Satz, in dem eine Monadenbestimmung vorkommt, impliziert weder einen anderen Satz, in dem eine andere Monadenbestimmung vorkommt, noch wird er von ihm impliziert.“ Und wenn man die „Monadologie“ durchgeht, dann kann sie in ihrer *Gesamtheit*, von der Unendlichkeit der Monade bis zur prästabilierten Harmonie in der besten aller möglichen Welten, auf die formale Weise ausgedrückt werden.¹⁴

So scheint das Kriterium ein wenig zu allgemein zu sein. Es läßt auch die offenkundigste „Scheinthese“ zu.

Und dafür gibt es einen guten Grund. Der Ausdruck in der formalen Weise behauptet nichts über die Bedeutung der Sprache oder über die Wahrheit oder Falschheit von Sätzen; er stellt einfach syntaktische Regeln über Sätze und Ausdrücke in der besonderen „Sprache“ fest, auf die er sich bezieht. Und wenn man dies bedenkt, dann kann man leicht begreifen, daß die Übersetzung jeder These in die formale Weise in Wirklichkeit eine völlig triviale Operation ist. Welche, These auch immer aufgestellt werden mag, wie abenteuerlich „metaphysisch“ sie auch sei, so schließt doch diese These die Verwendung bestimmter Begriffe und bestimmter syntaktischer Regeln ein, die die Verwendung dieser Begriffe regulieren. *Jede* These kann daher in die formale Weise übersetzt werden. Und deshalb ist auch die Möglichkeit der Übersetzung in die formale Weise bestimmt nicht, wie Carnap behauptet, „das Kriterium“, um „Sätze von Scheinsätzen“ zu unterscheiden.

Was sie *tatsächlich* prüft, ist die logische Folgerichtigkeit einer These. Wenn also eine Theorie sich selbst widerspricht, so daß sie ihre eigenen „Regeln“ bricht, dann läßt sich das sofort zeigen, wenn die Theorie formalisiert wird. Oder anders, wenn Begriffe gebraucht werden, die nicht definiert sind, oder Begriffe zweideutig gebraucht werden, dann läßt sich auch das durch die Anwendung der formalen Redeweise zeigen. In dieser Hinsicht mag [322:] die Übersetzung in die formale Weise

¹² Rudolf Carnap, „Die physikalische Sprache als Universalsprache ...“, S. 456. *Die Red.*

¹³ G. W. Leibniz, „Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie“, II. Bd., S. 455. *Die Red.*

¹⁴ Siehe Bertrand Russell, „A critical Exposition of the Philosophy of Leibniz“ (Eine kritische Darlegung der Philosophie von Leibniz), London 1937, wo er Ansätze macht, Leibniz zu formalisieren.

gelegentlich von gewissem philosophischem und wissenschaftlichem Nutzen sein. Aber es ist durchaus nicht klar ersichtlich, daß Carnap mit einer „Scheinthese“ nur eine These meint, die sich selbst widerspricht. Was er genau unter solchen geringschätzigen Begriffen wie „Scheinthese“ und „Metaphysik“ versteht, beginnt nun vielmehr wirklich sehr dunkel zu werden.

Im Falle der Formalisierung einer derart typischen „metaphysischen“ These, wie der von Leibniz über die „Monaden“, kann man einwenden, daß in „Monadenbestimmungen“ kein Sinn liegt. Aber dieser Einwand ist belanglos. Die Erwiderung darauf ist, daß wir uns nicht mit dem Sinn von Begriffen und Sätzen beschäftigen, sondern ausschließlich mit den syntaktischen Regeln der Sprache, in der sie vorkommen; und zufolge des Toleranzprinzips können wir eine Sprache mit jeder beliebigen syntaktischen Regel bilden und haben deshalb durchaus das Recht zur Bildung einer „Monadensprache“, für welche die Philosophie von Leibniz die syntaktischen Regeln zum Ausdruck bringt.

Weit entfernt, das „Kriterium“ für die Unterscheidung zwischen „Sätzen und Scheinsätzen“ geliefert zu haben, erzählt uns Carnaps Unterscheidung zwischen der formalen und der inhaltlichen Redeweise, daß wir sagen könnten, was uns beliebt, es sei alles ein und dasselbe, solange wir Regeln der Sprache erfinden und uns konsequent an sie halten. Weit entfernt, ein unfehlbares „Kriterium“ zur Unterscheidung von Sinn und Unsinn in der Philosophie zu finden, sehen wir uns völlig außerstande zu bestimmen, welche Thesen sinnvoll, welche sinnlos, welche wahr, welche unwahr sind – und völlig außerstande, den Sinn von irgend etwas zu verstehen. Alles, was erforderlich ist, ist das Festhalten an der formalen Redeweise, und es gibt keine Grenze für den Flug der metaphysischen Phantasie, der wir uns hingeben mögen. Wie Carnap sagt: „Vor uns liegt der offene Ozean der freien Möglichkeiten.“

Carnaps Prinzip, daß philosophische Thesen in die formale Weise übersetzt werden sollten und daß „eine philosophische, das heißt logische, Untersuchung Analyse der Sprache“ sein müsse, führt also [323:] zu einer Position, auf der alle philosophischen und logischen Thesen nur zu Übereinkünften über die Verwendung der Sprache werden, die auf das Wesen der Welt und die Probleme des Lebens kein Licht werfen und für die keine objektive Rechtfertigung gesucht werden kann oder soll. Aber es ist im Gegenteil notwendig, daß wir unseren Begriffen eine Bedeutung geben, das heißt, daß wir in der Lage sein sollen, unsere Thesen in der inhaltlichen Weise zu formulieren, um dann in der Lage zu sein, in bezug auf das Leben und die objektive Welt zu prüfen, ob oder wie weit unsere Thesen gerechtfertigt sind.

Aber Carnap warnt uns; wenn wir glauben, daß die Philosophie sich mit dem Wesen der Welt beschäftigt – und nicht mit Wörtern und leeren Gedanken, sondern mit den Beziehungen von Denken und Sein –, dann werden wir uns wie viele (nach Carnap: alle) Philosophen in einem Irrgarten von „Scheinfragen“, „Schwierigkeiten“ und „Widersprüchen“ verlieren.

Es ist jedoch nicht schwer, auf diesen Einwand zu antworten.

Die „Schwierigkeiten“, „Widersprüche“, „Scheinfragen“ usw., die den Weg der Philosophen belagern, entstehen, wenn der Versuch gemacht wird, die letzten Bestandteile der Realität a priori zu deduzieren und für diese Bestandteile Begriffe zu erfinden, die weder in der Erfahrung noch in der Praxis noch in der Wissenschaft Grundlagen haben. Derartige Methoden führen notwendigerweise zu Illusionen und zu illusorischen Schwierigkeiten, weil wir Erkenntnis der Dinge nur durch Erfahrung und Einwirkung auf sie, aber nicht durch den Rückzug in unseren eigenen Geist erlangen können. Als Beispiele solcher „Scheinthesen“ könnten angeführt werden: „die denkende Substanz“ der Cartesianer, die „Monaden“ von Leibniz, die „neutralen Elemente“ von Mach und die „Sinnesdaten“, „Sachverhalte“ und „einfachen Objekte“ einiger unserer „wissenschaftlichen“ und „logischen“ Zeitgenossen.

Der Weg, solche „Scheinthesen“ in der Philosophie zu vermeiden, besteht daher nicht darin, philosophische Feststellungen aller Art zu verwerfen und unsere Aufmerksamkeit auf die Ana-[324:]lyse der Sprache zu beschränken, sondern er besteht darin, die logischen und philosophischen Grundlagen unserer Sätze zu untersuchen. Grundet sich dieser Satz auf Wissenschaft, Erfahrung und Praxis oder auf irgendeine apriorische Spekulation? Das ist das Kriterium zur Prüfung des Wertes philosophischer Sätze.

Daraus, daß apriorische Spekulationen die Quelle von „Scheinthesen“ in der Philosophie sind, folgt, daß wir versuchen sollen, solche Irrtümer zu vermeiden, indem wir es ablehnen, uns auf apriorische Spekulationen einzulassen. Daraus folgt nicht, daß wir solche Irrtümer nur vermeiden können, indem wir es ablehnen, überhaupt über die Welt und über die wirklichen Grundlagen (falls es solche gibt) unserer Aussagen nachzudenken, anstatt unsere Gedanken auf die Sprache und unsere Sprache auf die „formale Weise“ zu beschränken. Der letzte Ausweg gleicht dem Verhalten des Origenes, der, wie man sagt, sich selbst entmannte, als er die unter den Menschen allgemein herrschende Unkeuschheit beobachtete. Carnap, der beobachtete, daß das Nachdenken über die Welt und unseren Platz in ihr häufig zu Unsinn führt, nimmt an sich selbst eine geistige Operation vor, die ihn für immer daran hindert, überhaupt über die Welt nachzudenken.

5. Schlußfolgerung

Erkennen wir also an, daß es wirklich eine Welt gibt, in der wir leben, und daß wir eine Sprache nicht verwenden, um Spiel mit Worten zu treiben, sondern um unsere Gedanken und Kenntnisse von der Welt mitzuteilen.

Wir werden dann, indem wir über Objekte, Tatsachen und Ereignisse nachdenken und sprechen, finden, daß das Material, mit dem wir uns beschäftigen, unter verschiedene Hauptkategorien oder Oberbegriffe fällt – wie Materie, Geist, Zeit, Raum, Bewegung, Quantität, Qualität, Objekt, Eigenschaft usw.

Wir finden deshalb, daß ebenso wie bei der Beschäftigung mit Fragen, die aus den Eigenschaften besonderer Objekte und Gruppen von Objekten oder Prozessen entstehen, sich auch im Zu-[325:]sammenhang mit den Grundkategorien Fragen erheben. Letztere gehören dann zu der Art von Fragen, die wir als philosophische Fragen bezeichnen können zum Unterschied von wissenschaftlichen Fragen; allerdings ist dieser Unterschied in der Praxis nicht scharf, und wir finden zudem, daß philosophische Fragen wissenschaftliche einschließen und umgekehrt.

Solche Fragen müßten, wie Carnap meint, streng in „der formalen Weise“ formuliert werden, als Fragen nicht über das Wesen der Welt, sondern über die Sprache.

Was ich also im Gegensatz zu Carnap behaupte, ist, daß diese grundlegenden philosophischen Fragen sich nicht nur auf die Sprache beziehen, obwohl durch den Mißbrauch der Sprache Verwirrungen in sie hineingetragen werden können und ein Verständnis des Sprachgebrauchs für ihre Lösung wichtig ist. Tatsächlich beziehen sie sich auf die objektive Welt. Und wenn es eine objektive Welt gibt – wie es bestimmt der Fall ist –, dann bedürfen philosophische Sätze der Übereinstimmung mit dem Wesen der Welt – mit der „Logik“ der Welt, wenn man diesen Ausdruck verwenden will – und stellen nicht bloße syntaktische Regeln dar, die willkürlich postuliert werden können, da es keinen Maßstab gibt, dem sie entsprechen müßten.

Es mag ein Punkt hinzugefügt werden, der durchaus zu Carnaps Einwand paßt, daß die Diskussion philosophischer Fragen in der „inhaltlichen Weise“ zu Widersprüchen und Schwierigkeiten führt.

Es ist ein sehr bemerkenswertes Kennzeichen des Fortschritts menschlicher Erkenntnis, daß die Wahrheit über irgendeinen Gegenstand, oder wenigstens eine größere Annäherung an die Wahrheit, häufig als Resultat der Schwierigkeiten und Widersprüche gewonnen wird, die aus einer partiellen und einseitigen Theorie entstehen, oder aus dem Konflikt zwischen zwei oder mehr derartigen alternativen Theorien. Der Fortschritt wird folglich als Resultat einer neuen Synthese erzielt, die die Einseitigkeit überwindet, welche die Schwierigkeiten entstehen ließ.

Ich glaube zum Beispiel, daß das Nachdenken über den Widerspruch zwischen den rivalisierenden Theorien, wonach die Zeit [326:] entweder unendlich oder endlich ist, uns befähigen kann, philosophische Auffassungen von der Zeit zu formulieren, die diesen Widerspruch lösen, obgleich sich dann sehr wahrscheinlich weitere Schwierigkeiten herausstellen werden, die eine weitere Bearbeitung dieses Themas erforderlich machen. Ebenso kann das Nachdenken über die Schwierigkeiten, die in der metaphysischen Auffassung liegen, daß die Welt „ein Komplex fertiger Dinge“ sei, zu einer Lösung

dieser Schwierigkeiten in dem Sinne führen, daß die Welt ein Komplex von Prozessen ist. Und so fort. Beispiele dieser dialektischen Weise der Entwicklung der Erkenntnis gibt es in der Geschichte der Wissenschaft im Überfluß. Es gab beispielsweise einen Widerspruch zwischen der klassischen Mechanik und den neuen Entdeckungen über die Radioaktivität, und dieser Widerspruch wurde in der Quantenmechanik gelöst, die die klassische Mechanik als einen Grenzfall einschließt. Aber es treten fortlaufend neue Widersprüche und Schwierigkeiten in Erscheinung, deren Lösung erneute Anstrengungen erfordert. Gegenwärtig gibt es einen Widerspruch in der Entdeckung, daß die gleichen Dinge sich manchmal wie Wellen und manchmal wie Partikeln verhalten. Die Lösung dieses Widerspruchs ist noch nicht voll entwickelt, obgleich sie zweifellos zur rechten Zeit ausgearbeitet werden wird.

In Wirklichkeit ist es also überhaupt kein Einwand gegen Formulierungen in „der inhaltlichen Weise“, daß sie Widersprüche und Schwierigkeiten entstehen lassen. Im Gegenteil, gerade durch das Anpacken dieser Widersprüche und Schwierigkeiten kann ein philosophischer Fortschritt errungen werden. Aber er wird nicht dadurch errungen, daß man derartige Schwierigkeiten als „unlösbar“ bezeichnet und vor ihnen seine Zuflucht zur „formalen Redeweise“ nimmt, indem man das Streben aufgibt, die Wahrheit über die Welt zu formulieren.

Zum Schluß.

Der logische Positivismus und Physikalismus ist trotz seiner „wissenschaftlichen“ und sogar „materialistischen“ Ansprüche nur eine Spielart und Wiederholung des alten Berkeleyschen reinen [327:] Empirismus, dessen Wesen es ist, die wissenschaftliche Erkenntnis in einer Weise zu „analysieren“ und zu „interpretieren“, daß sie jedes materialistischen Inhalts beraubt wird. Der logische Positivismus erweist sich als letzte Stufe dieser falschen und irreführenden Philosophie, in der die Wissenschaft jedweden Sinnes beraubt ist und als bloße Systembildung mit Wörtern dargestellt wird.

Der logische Positivismus verwirft die historische Auseinandersetzung zwischen Idealismus und Materialismus in der Philosophie, indem er behauptet, daß sie nur zwei Sprachen seien und daß beide auf der Bildung von Scheinsätzen in „der inhaltlichen Weise“ beruhten. Hiermit erweist sich der logische Positivismus als die letzte Zuflucht des Idealismus.

Überall wird das Dogma aufgestellt, daß wir nicht über die Beziehungen von Denken und Realität nachdenken dürften, über die objektive Bedeutung unserer Erkenntnis oder über das Wesen der Welt. Wir müßten statt dessen unser Denken auf das „Sprechdenken“ beschränken, das sich „nur auf Sprachformen“ bezieht. Aber für dieses Dogma, das nur zur theoretischen Hilflosigkeit führt, läßt sich keine Rechtfertigung finden.

Die „Methode“ des logischen Positivismus ist deshalb nur eine Methode, jene Philosophie umzubringen, die das Wesen der Welt und die Beziehungen zwischen Denken und Realität stets als ihre Hauptprobleme angesehen hat. An die Stelle der Philosophie setzt sie eine Wortspinnerei, die als „logische Analyse“ aufgemacht ist.

Auf diese Weise beraubt der logische Positivismus das philosophische und wissenschaftliche Denken seines ganzen Inhalts; er ist ein Programm zur Verarmung des Denkens.

13. Kapitel **DIE INTERPRETATION DER WISSENSCHAFT**

1. Die Probleme der Wissenschaft

In diesem Schlußkapitel möchte ich einige Betrachtungen über Grundlagen, Methoden und Bedeutung der Wissenschaft anstellen, im Gegensatz zur „Wissenschaftslogik“, wie sie von den Philosophen der „logischen Analyse“ und des „logischen Positivismus“ vorgelegt wurde.

Die Interpretation der Wissenschaft ist die alles entscheidende Frage, vor die sich die untersuchten Schulen der Philosophie gestellt sehen. In der Hauptsache gibt es zwei Alternativen. Entweder betrachten wir die wissenschaftliche Theorie als Erkenntnis der objektiven materiellen Welt oder wir betrachten sie nur als eine Reihe nützlicher Regeln zur Zusammenfassung der Formen, in denen sich uns in der Erfahrung Daten verschiedener Gattungen darbieten.

Aber die Interpretation der Wissenschaft muß auf den wirklichen Methoden und dem V erfahren der Wissenschaften und auf der wirklichen Rolle beruhen, die die Wissenschaft im gesellschaftlichen Fortschritt spielt, und nicht auf apriorischen Erwägungen, weder auf der Ideenlehre von Berkeley und Hume noch auf den logischen Theorien von zeitgenössischen Schulen. Ein Vergleich der Wissenschaft mit der „Wissenschaftslogik“ wird einige der Wege enthüllen, auf denen die „Wissenschaftslogik“, die „die Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis leugnet, den wirklichen Charakter der Wissenschaften falsch interpretiert hat.

Carnap nimmt sich vor, „die logische Analyse der Begriffe und Sätze der Wissenschaften“ vorzunehmen. Aber zunächst einmal ist an seiner „Analyse“ bemerkenswert, daß sie auf der Behandlung [329:] der Wissenschaft als eines in sich abgeschlossenen theoretischen Systems beruht. Ich will zuerst die Frage stellen, ob eine solche Behandlung der Wissenschaft berechtigt ist oder ob sie nicht im Gegenteil durchaus in die Irre führt.

Nach Carnap hat die Wissenschaft ihr Grund-„Protokoll“ und errichtet auf diesem „Protokoll“ ein System von Sätzen. Es ist wahr, daß er die Wissenschaft nicht als ein statisches, sondern als sich beständig entwickelndes, wachsendes und sich veränderndes, niemals vollkommenes, sondern stets fortschreitendes System darstellt. Aber er stellt sie als ein System von Sätzen dar, dessen Art der Entwicklung und Konstruktion keiner Bezugnahme auf etwas außerhalb seiner bedarf. Seine Grundlage besteht in dem Protokoll, und die Entwicklung der Wissenschaft besteht in der Ausarbeitung von Sätzen, die zufolge bestimmter komplizierter syntaktischer Regeln mit dem Protokoll übereinstimmen. Irgendwelche anderen Überlegungen sind bloße „Soziologie“, die nichts mit der logischen Analyse der Wissenschaft zu tun hat.

Nach anderen Theorien bestehen die Grundlagen der Wissenschaft in verschiedenen Tatsachen, die in der Erfahrung auftauchen, zum Beispiel darin, daß der Zeiger diese oder jene Markierung auf der Skala anzeigt, daß Lichtflecke in diesen oder jenen Positionen auf der fotografischen Platte erscheinen usw. Es ist die Aufgabe der wissenschaftlichen Theorie, Generalisationen auszuarbeiten, die mit diesen Erfahrungen übereinstimmen und andere Erfahrungen der gleichen Art voraussagen.

Demzufolge erweist sich die Aufgabe der Wissenschaft als die Aufgabe der Ausarbeitung einer Theorie, die mit bestimmten Daten übereinstimmt, unabhängig davon, ob die Daten als Tatsachen der Erfahrung oder als Protokollsätze dargestellt werden.

Aber dennoch entsteht die Wissenschaft, die ein gesellschaftliches Produkt ist, in Wirklichkeit nicht so sehr aus unserem Wunsch, eine folgerichtige Theorie zu formulieren, die mit bestimmten Erfahrungen oder bestimmten Sätzen übereinstimmt, als vielmehr aus unserem Bestreben, natürliche und gesellschaftliche Kräfte gemäß unseren eigenen praktischen Zielen zu beherrschen. Zweifellos haben auch das Motiv reiner uneigennütziger Wißbegierde und der Wunsch, in die scheinbar ungeordneten Daten eine gewisse theoretische Ordnung hineinzubringen, ganz unabhängig von irgendwelchen

praktischen Zielen, in der Psychologie der einzelnen Wissenschaftler eine Rolle gespielt. Aber das ist nur die Art und Weise, in der sich ein viel grundlegendes gesellschaftliches Bedürfnis in der Tätigkeit gewisser Einzelpersonen äußert. Denn in Wirklichkeit sind auf jeder Entwicklungsstufe die Richtung wissenschaftlicher Forschung, die in Angriff genommenen Probleme und die zur Lösung dieser Probleme aufgestellten Theorien mit den praktischen Problemen der gesellschaftlichen Produktion verknüpft und wurden in der Lösung dieser Probleme erprobt. Und das wird durch die gesamte Geschichte der Wissenschaft bestätigt.

In seiner philosophischen „Autobiographie“ bemerkte Professor R. G. Collingwood sehr richtig, daß das Verständnis einer Theorie das Verständnis dafür einschließt, welche Fragen sie beantwortet. Wenn man eine Theorie als Antwort auf eine falsche Frage darstellt, so stellt man sie falsch dar- die Analyse wird unrichtig sein. Denn jede theoretische Tätigkeit entsteht aus dem Versuch, ein Problem oder eine Reihe von Problemen zu lösen. Wenn man also annimmt, daß die Probleme, die eine Theorie zu lösen versucht, von den Problemen, deren Lösung in Wirklichkeit versucht werden soll, ganz verschieden sind, dann stellt man die Theorie falsch dar und mißversteht sie.¹

Die „logische Analyse der Wissenschaft“ macht sich gerade einer solchen falschen Darstellung der wissenschaftlichen Theorie schuldig. Der Problemtyp, den die wissenschaftliche Theorie zu lösen versucht, wird folgendermaßen ausgedrückt: Gegeben sind die Daten $P_1, 2, 3, 4 \dots$; es ist eine Generalisation G zu konstruieren, die eine Regel zur Vorhersage solcher Daten bietet.

Aber in Wahrheit ist der Grundtyp eines Problems, das die Wissenschaft löst, kein Problem der „reinen Theorie“, um eine [331:] Generalisation zu erzeugen, die bestimmte Erfahrungen oder Protokolle zusammenfaßt, sondern ein ganz anderer Problemtyp, nämlich das Problem, wie natürliche und gesellschaftliche Kräfte zu beherrschen sind.

Ein neuerer wissenschaftlicher Schriftsteller, Dr. S. Lilley, geht so weit, daß er die Wissenschaft folgendermaßen definiert: „Die Wissenschaft ist eine Methode der Lösung der Probleme, denen wir in unserem Leben begegnen; Probleme, wie man mehr Wohnungen, mehr Bekleidung oder mehr Nahrung mit geringerem Arbeitsaufwand herstellt; Probleme, wie man Krankheiten verhütet usw. Und außerdem ist Wissenschaft das Forschen nach der Grundlage der Erkenntnis, die zur Lösung dieser Probleme erforderlich ist. Um diese Dinge zu vollbringen, hat die Wissenschaft eine ganze Reihe spezieller Methoden entwickelt – das sorgfältig angeordnete Experiment, das möglichst genaue Auskunft über Geschehnisse und ihre Ursachen geben soll; die Theorie, die die Resultate vieler Experimente in einer verhältnismäßig einfachen Erklärung vereinigt; die Anwendung von Theorien zur Voraussage dessen, was sich unter bestimmten Bedingungen in Zukunft ereignen wird, um so die praktischen Probleme, die vor uns liegen, lösen zu können. Alle diese Dinge machen die Wissenschaft aus.“²

Die logischen Positivisten würden sagen, dies alles sei „Soziologie“ und mache für die Logik überhaupt keinen Unterschied aus. Denn sie möchten alle Ideen in wasserdichten Fächern aufbewahren und die Theorie vom wirklichen Leben peinlich fernhalten. Die Logik beschäftigt sich einfach mit Sätzen und mit den Beziehungen zwischen Sätzen; warum Menschen diese besonderen Sätze formulieren und wozu sie zu gebrauchen sind, das ist einfach eine Angelegenheit der Soziologie. Dessenungeachtet muß verlangt werden, daß auch eine „logische“ Analyse dem, was sie jeweils analysiert, eine gewisse Aufmerksamkeit schenkt. Wenn die Entwicklung des Systems der wissenschaftlichen Erkenntnis, das heißt der Sätze der Wissenschaft, auf jeder Stufe durch Zusammenhänge [332:] mit der gesellschaftlichen Praxis bedingt ist, dann kann es auf keinen Fall korrekt sein, sie zu irgendeinem Zweck als eine rein theoretische Entwicklung darzustellen. Wenn die Grundprobleme der Wissenschaft Probleme der gesellschaftlichen Praxis sind, dann kann es nicht korrekt sein, die Wissenschaft so zu interpretieren, als befasse sie sich mit der Lösung rein theoretischer Probleme.

Ein Beispiel.

¹ Siehe R. G. Collingwood, „An Autobiography“ (Eine Selbstbiographie), New York 1944, S. 24 ff.

² S. Lilley, „Science and Progress“ (Wissenschaft und Fortschritt), London 1944, S. 5.

Es ist eine interessante Theorie über die Elastizität bestimmter Kohlenstoffverbindungen von jener Art entwickelt worden, die den Ausgangsstoff für Gummi liefern. Die Theorie zeigt, daß Kohlenstoffatome die Eigenschaft haben, sich miteinander zu einer Kette zu verbinden und sehr lange Moleküle zu bilden, die aus vielen Tausenden von Atomen bestehen. Es läßt sich zeigen, daß solche Moleküle die Neigung haben müssen, sich aufzuringeln und sich ineinander zu verschlingen; aber unter bestimmten Bedingungen können sie auseinandergezogen werden, so daß ein aus solchen Molekülen zusammengesetzter Stoff die Eigenschaft sehr starker Dehnbarkeit aufweisen wird.

Darstellen läßt sich diese Theorie als auf bestimmten Protokollen oder Daten beruhend, die durch Experimente mit Kohlenstoffverbindungen geliefert wurden, und als ein System von Sätzen, das in Übereinstimmung mit solchen Daten konstruiert worden ist.

Aber zugleich ist es wahr, daß eine solche Theorie deshalb formuliert wurde, weil die Entwicklung und praktische Wichtigkeit der Gummiindustrie ein Verständnis der Konstitution und der Eigenschaften des Gummis erforderlich machten; und ebenso ist es wahr, daß die Theorie für die Herstellung von synthetischem Gummi und verwandten Stoffen von grundlegender Bedeutung ist.

Daher wäre es falsch, die Theorie der Elastizität von Gummi einfach als eine Theorie zu betrachten, die auf bestimmten Protokollen oder Daten beruht, die durch Experimente mit Kohlenstoffverbindungen geliefert wurden. Die Frage, welche die Theorie beantwortet, das Problem, das sie löst oder zu lösen versucht, ist keine Frage der reinen Theorie – gegeben sind die und die Aufzeichnungen von Experimenten, es ist eine Regel zu formulieren [333:] usw. –, es handelt sich vielmehr um das Problem, herauszufinden, welcher Art die Besonderheiten des Gummis sind, die seine Elastizität erklären. Und durch die Beantwortung der Frage fördert die Theorie die Technik der Herstellung von synthetischem Gummi. Die Theorie entsteht aus Problemen der gesellschaftlichen Praxis, nicht bloß aus reiner theoretischer Wißbegierde.

Nehmen wir ein anderes Beispiel.

Ein Teil des großen wissenschaftlichen Werks von Galilei bestand darin, daß er Gesetze formulierte, nach denen sich fallende Körper, Pendel und Projektile bewegen. Die Bedeutung der Formulierung dieser Gesetze durch Galilei könnte einfach in folgender Weise dargestellt werden: daß die und die Daten über die Bewegungen von fallenden Körpern, Pendeln und Projektile gegeben waren und es Galilei gelang, Regeln zu formulieren, die diese Daten zusammenfaßten. Indessen war Galileis Problem kein rein akademisches der Formulierung von Regeln, die zu bestimmten Daten paßten, sondern bestand in der Auffindung von Gesetzen, die sich in den Bewegungen von fallenden Körpern und Projektile äußerten. Das Bedürfnis zur Auffindung solcher Gesetze entsprang der damaligen Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion, zum Beispiel der Entwicklung des Bergbaus und der Artillerie; und dementsprechend fand das Werk von Galilei die wichtigsten praktischen Anwendungen.

So ergibt sich aus diesem Beispiel wiederum, daß die wissenschaftlichen Theorien von Galilei aus dem Bedürfnis entstanden, Probleme der gesellschaftlichen Praxis zu lösen.

Wenn man begreift, daß die Probleme der Wissenschaft aus dem Bedürfnis entstehen, Probleme der gesellschaftlichen Praxis zu lösen - und nicht bloß aus einem Bedürfnis, Regeln zu formulieren, um in die Erfahrung Ordnung zu bringen, sondern aus dem Bedürfnis, Macht und Kontrolle über Naturkräfte zu gewinnen –, dann kann man einsehen, daß die Wissenschaft die objektive materielle Welt und unseren Platz in ihr zum Gegenstand hat.

Ziel und Aufgabe der Wissenschaft bestehen nicht darin, Regeln [334:] zu vermitteln, die die Erfahrung voraussagen, oder Regeln, die mit gegebenen Protokollen übereinstimmen, sondern sie bestehen in der Erweiterung unserer Herrschaft und Kontrolle über die Natur durch Erweiterung unserer Erkenntnis der Beschaffenheit, der Eigenschaften und der Gesetze der objektiven Welt.

2. Experiment, Apparate und Instrumente

Ich habe als erstes zu zeigen versucht, daß die „Wissenschaftslogik“ bei der Interpretation der wissenschaftlichen Theorie im Sinne der Formulierung von Regeln, die auf gegebenen experimentellen

Daten oder Protokollen beruhen, den wirklichen Charakter der Probleme, die die wissenschaftlichen Theorien zu lösen suchen, nicht in Betracht gezogen hat; der Probleme, die grundsätzlich immer Probleme der gesellschaftlichen Praxis sind und die aus unserem Bestreben entstehen, die Natur zu beherrschen. Aber was nun zweitens die Daten der Wissenschaft selbst betrifft – denn um Probleme zu lösen, muß die Wissenschaft immer bestimmte Tatsachen feststellen und danach auf dieser Grundlage eine Theorie zu errichten suchen –, so hat die „Wissenschaftslogik“ den Charakter dieser Daten und den Weg, auf dem sie erlangt wurden, nicht in Betracht gezogen.

Carnap sucht in Protokollen nach den Grundlagen der wissenschaftlichen Theorie, aber er kann oder will nicht sagen, wie die Protokolle gewonnen worden sind. Allgemein sieht die „Wissenschaftslogik“ die Grundlagen der Wissenschaft in gegebenen Daten; aber sie zieht nicht in Betracht, wie diese Daten gewonnen wurden.

Wenn die Wissenschaft im Sinne der Formulierung von Regeln, die auf gegebenen Daten beruhen, „analysiert“ wird, dann erweisen sich die Daten gewöhnlich als Aufzeichnungen von Instrumenten – Zeigerablesungen, Blitze auf Schirmen usw. Das ist in der modernen Physik der Fall, der gewöhnlich die meiste oder sogar die ausschließliche Aufmerksamkeit derer gilt, die sich mit der „logischen Analyse“ beschäftigen.

[335:] Und so präsentiert man uns die außergewöhnlichsten und verwirrendsten Schlußfolgerungen, die darauf hinauslaufen, daß die wissenschaftliche Theorie hauptsächlich in der Formulierung von Regeln über Zeigerablesungen und Blitze auf Schirmen bestehe. Nehmen wir zum Beispiel die Wissenschaft der Physik – wovon handelt sie denn überhaupt? Sie handelt nicht von der Beschaffenheit der physikalischen Welt, sondern besteht aus Sätzen über Zeigerablesungen und Blitze auf Schirmen.

Es ist bekannt, daß A. S. Eddington in seinem philosophischen Buch „The Nature of the Physical World“ (Die Natur der physikalischen Welt) in dieser Richtung eine vollständige Mystifikation der Physik zustande brachte. Und in jeder Hinsicht wird durch die „logische Analyse“ solcher Philosophen wie Wittgenstein oder Carnap genau die gleiche Mystifikation bewerkstelligt.

Was ist die Antwort auf diese Mystifikation? Die Antwort besteht darin, zu verstehen, daß Daten wie Zeigerablesungen und Blitze auf Schirmen keine Dinge sind, die nur in der Erfahrung von Physikern vorkommen und ihnen die Aufgabe der Formulierung von Regeln stellen, nach denen sich diese merkwürdigen Ereignisse richten, sondern daß diese Arten von Ereignissen durch die Wissenschaftler selbst, und zwar zu einem bestimmten Zweck, herbeigeführt werden.

Es ist wahr, daß vom Gesichtspunkt eines „reinen“ mathematischen Physikers die Daten als bloß „gegeben“ betrachtet werden können. Denn es besteht häufig eine Arbeitsteilung, nach der der Experimentator die Daten hervorbringt und der Mathematiker sie interpretiert. Aber er kann sie nicht richtig interpretieren, wenn er sie bloß als gegeben annimmt; denn das Entscheidende ist, daß sie hervorgebracht wurden, und er muß wissen, wie sie hervorgebracht wurden. Die „Daten“ der Wissenschaft werden durch wissenschaftliche Forschung und durch das Experiment hervorgebracht, mit dem Ziel, die Erkenntnis der Welt zu erweitern.

Es gibt zum Beispiel mannigfach verschiedene Arten von Zeigerablesungen – wie Ablesungen von Skalen, Uhren, Galvanometern [336:] usw. Der Zeiger ist natürlich ein Teil eines physikalischen Objekts, nämlich eines wissenschaftlichen Instruments, das sehr sorgfältig konstruiert und nach bestimmten festgelegten Prinzipien geprüft wurde, um bestimmte Veränderungen durch Messung auf einer Skala zu registrieren.

Eddington sagt, und er scheint sich mit Russell, Wittgenstein und Carnap in voller Übereinstimmung zu befinden: „Der Gegenstand der exakten Wissenschaft besteht in Ablesungen von Zeigerstellungen und ähnlichen Indikatorangaben.“³ Hieraus schließt er, daß das, was der Zeiger bezeichnet, „unerforschlich“ sei, „etwas, doch wissen wir nicht was“ – wobei der einzige Unterschied zu Wittgenstein

³ A. S. Eddington, „Nature of the Physical World“. („Das Weltbild der Physik und ein Versuch seiner philosophischen Deutung“, Braunschweig 1931, S. 249. *Die Red.*)

oder Carnap darin besteht, daß diese behaupten, er bezeichne nichts und es sei sinnlos zu fragen, was er bezeichnet.

Wenn wir uns indessen überlegen, wie der Zeiger konstruiert ist, und die Ablesung nicht als ein letztes gegebenes Datum, sondern als etwas betrachten, das für einen bestimmten Zweck durch bestimmte Mittel erlangt wurde, dann ist dabei nichts Rätselhaftes. Als Gegenstand erweisen sich überhaupt nicht die Zeigerablesungen an sich, sondern verschiedene Aspekte der Welt, die wir mittels der Zeigerablesungen wiedergeben.

Im allgemeinen gründet sich die Wissenschaft nicht auf das Gegebene – gegebene Protokolle, gegebene Erfahrungen, gegebene Ablesungen usw. Die Wissenschaft ist nicht nur empirisch, sondern auch experimentell.

Ein Beispiel. Galilei wollte zu Gesetzen der Beschleunigung fallender Körper gelangen. So ersann er Experimente. Diese bestanden darin, daß eine polierte Kugel eine glatte schiefe Ebene hinabrollte; er legte eine Skala an die Ebene, so daß er die von der Kugel in verschiedenen Fällen zurückgelegten Strecken unterscheiden konnte; und er konstruierte eine Uhr, um herauszufinden, wie lange die Kugel in jedem Falle zum Durchlaufen der [337:] Strecke brauchte.⁴ (Es war dies eine sehr einfache Uhr, denn unsere heutigen genaueren Uhren wurden erst auf Grund der Galileischen Arbeit erfunden.) Auf Grund der Ergebnisse dieser Experimente war er imstande, das Gesetz zu formulieren, wonach die von einem fallenden Körper vom Ruhepunkt aus zurückgelegte Strecke mit dem Quadrat der Fallzeit wächst.⁵

Dieses Gesetz hat, wie aus den Experimenten, von denen es abgeleitet wurde, ersichtlich ist, nicht die Zeigerablesungen (auf der Skala und der Uhr) zu seinem „alleinigen Gegenstand“, sondern bezieht sich auf die Bewegungen fallender Körper.

Zur weiteren Verallgemeinerung: Ein Experiment findet statt, wenn ein oder mehrere Wissenschaftler bestimmte Veränderungen unter vorher angeordneten Bedingungen zustandebringen, um die Resultate zu beobachten. Ein Experiment ist eine Tätigkeit, ein wirklicher materieller Vorgang, in welchem Menschen (die Experimentatoren) bewußt und mit Absicht die sie umgebenden Objekte handhaben und verändern.

Insofern als die Wissenschaft auf Experimenten beruht, wird wissenschaftliche Erkenntnis nicht bloß durch die Registrierung des Gegebenen – der Zeigerablesungen usw., wie im Falle Galileis – und durch die Ausarbeitung von Regeln gewonnen, die auf den gegebenen Ablesungen beruhen; sie wird vielmehr auf der Grundlage der tätigen Veränderung der Welt erlangt.

Wir befragen die Natur. Wir befragen die Natur, indem wir auf sie einwirken und sie verändern.

Somit gründet sich wissenschaftliche Erkenntnis auf die Tätigkeit der Veränderung der Welt. Wir stellen eine Frage über bestimmte Dinge – was ist ihre Zusammensetzung, welcher Art sind ihre Bewegungsgesetze usw.? Und wir finden die Antwort, indem wir diese Dinge verändern und die Resultate der Veränderungen aufzeichnen.

[338:] Die Physiker haben zum Beispiel heute eine beträchtliche Erkenntnis von atomaren Strukturen gewonnen. Diese Erkenntnis wurde nicht dadurch erlangt, daß man auf Blitze und Zeigerablesungen blickte und Regeln darüber formulierte, sondern durch das Hervorrufen atomarer Veränderungen, indem man Atome Bedingungen aussetzte, unter denen sie unbeständig wurden. Man hat einiges über das, was sich innerhalb des Atoms befindet, dadurch herausgefunden, daß man Stücke aus ihm herauszuschlug und untersuchte, was sich ereignete, wenn diese Stücke herausgeschlagen waren.

Es leuchtet nunmehr ein, daß Instrumente ersonnen werden müssen, um herauszufinden, was sich unter gegebenen Bedingungen ereignet, und um dies genauer zu beobachten. Und die technische

⁴ Siehe Galileo Galilei, „Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze“. („Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend“, übersetzt von Arthur von Oettingen, II. Bd., Leipzig 1891, S. 25 f. *Die Red.*)

⁵ Ebenda, S. 22 ff. *Die Red.*

Entwicklung wissenschaftlicher Instrumente bildet einen sehr wichtigen Teil der Geschichte der Wissenschaft, denn ohne diese Instrumente könnte die wissenschaftliche Erkenntnis keine Fortschritte machen. Zwischen Theorie und Technologie besteht eine Wechselbeziehung. Je mehr wir über die Beschaffenheit und Bewegungsgesetze materieller Systeme wissen, desto besser sind die Instrumente, die wir erfinden können. Je besser die Instrumente sind, die wir erfinden können, um so mehr können wir die wissenschaftliche Theorie verbessern. Fortschritt in der Theorie führt zu Fortschritt in der Technologie, Fortschritt in der Technologie führt zu Fortschritt in der Theorie, und keines kann ohne das andere vorankommen.

Im allgemeinen also entdecken wir etwas über die Konstitution und die Bewegungsgesetze materieller Prozesse, indem wir Veränderungen in der Welt zustande bringen. Wir konstruieren Apparate und Instrumente, damit der Charakter und die Wirkungen dieser Veränderungen rasch wahrgenommen und mit den Instrumenten gemessen werden können. Womit sich die wissenschaftliche Theorie beschäftigt, sind also nicht bloß die Aufzeichnungen von Instrumenten, sondern die Veränderungen, die aufgezeichnet werden.

Ein Beispiel. Wir verwenden ein Barometer und ein Thermometer, um Veränderungen des Luftdrucks und der Temperatur zu [339:] registrieren, indem wir von unserer Kenntnis Gebrauch machen, daß eine Zunahme des Drucks atmosphärischer Teilchen nach unten ein Steigen der Quecksilbersäule des Barometers zur Folge hat (weil das Instrument genau zu diesem Zwecke konstruiert worden ist) und daß eine Zunahme der Temperatur der Körper der, Umgebung ein Steigen der Quecksilbersäule des Thermometers zur Folge hat. Ebenso können wir feststellen, daß der Siedepunkt des Wassers mit Veränderungen des atmosphärischen Drucks variiert und wie er variiert – ein quantitatives Gesetz. Aber dieses Gesetz ist nicht bloß eine Regel für die Korrelation der Ablesungen zweier Skalen, sondern stellt ein Gesetz über das Verhalten des Wassers dar.

Ein zweites Beispiel. Wir injizieren einem Meerschweinchen Krankheitserreger und benutzen dann ein Mikroskop, um zu sehen, welche Wirkung diese Krankheitserreger auf die Gewebe des kranken Tiers haben. Das Mikroskop ist entsprechend den Gesetzen der Lichtbrechung konstruiert, um ein Bild jener Objekte zu produzieren, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Das Experiment gibt uns indessen nicht bloß darüber Aufschluß, was sich ereignet, wenn wir durch ein Mikroskop blicken, sondern es teilt uns mit, was mit den kranken Geweben vor sich geht.

Ein drittes Beispiel. Rutherford erforschte die Atomstruktur folgendermaßen: Er brachte eine radioaktive Substanz vor ein sehr dünnes Stück einer Metallfolie, und hinter der Folie stellte er einen Zinksulfidschirm mit einem Mikroskop auf, das auf den Schirm gerichtet war. Es wurden auf dem Schirm eine Reihe grüner Blitze beobachtet (da jedesmal, wenn ein von der radioaktiven Substanz emittiertes α -Teilchen auf einen Zinksulfidschirm trifft, es einen grünen Blitz verursacht). Und aus der Verteilung der Blitze auf dem Schirm berechnete Rutherford sowohl die annähernde Kerngröße als auch die Kernladung der Atome, die die Metallfolie bilden. Diese grünen Blitze waren tatsächlich die Daten, aus denen Rutherford seine Atomtheorie ableitete.⁶

[340:] War nun Rutherfords Theorie über die Größe und die Ladung des Atomkerns wirklich nur eine Regel über die Verteilung von Blitzen auf einem Schirm?

Nein. Denn er hatte diesen Apparat und dieses Experiment so ausgedacht, daß die Verteilung der Blitze auf dem Schirm etwas ganz anderes wiedergab, nämlich etwas über die Eigenschaften der Atomkerne innerhalb der Metallfolie. Der Apparat war derart empfindlich konstruiert, daß beim Passieren der Metallfolie die Wirkung auf die vom Radium ausgesandten Teilchen durch die Verteilung der Blitze gemessen werden konnte, die hervorgerufen wurden, wenn die Teilchen den Schirm trafen. Sooft ein Teilchen beim Passieren der Folie einen Atomkern traf, mußte es abgelenkt werden, während andere Teilchen gerade hindurch gehen mußten, ohne etwas zu treffen. Auf diese Weise mußten die Anzahl und der Grad der Ablenkungen, die die Teilchen erfuhren und die auf dem Schirm

⁶ Siehe Ernest Rutherford, „Über die Kernstruktur der Atome“, Baker-Vorlesung, autorisierte Übersetzung von Dr. Else Norst, Leipzig 1921, vor allem S. 10 ff. *Die Red.*

registriert wurden, einen Hinweis auf die Größe des Atomkerns und seine Ladung bilden. (Selbstverständlich mußten um so mehr Teilchen abgelenkt werden und mußte ihre Ablenkung um so größer sein, je größer und schwerer der Kern war.)

Diese Beispiele zeigen, wie Apparate und Instrumente zu dem Zweck konstruiert werden, die Resultate von Veränderungen zu registrieren, die durch das Experiment absichtlich herbeigeführt worden sind. Die wissenschaftliche Theorie gründet sich nicht bloß auf gegebene und registrierte Daten, sondern auf die gesamte Tätigkeit der Veränderung der Welt und zugleich auf die Konstruktion von Werkzeugen, die diese Veränderungen registrieren und aufzeichnen sollen. Gegenstand der wissenschaftlichen Theorie sind nicht nur die Aufzeichnungen, das Schlußprotokoll, sondern die Beschaffenheit, die Eigenschaften und die Gesetze der Arten von Objekten, die Gegenstand des Experiments sind.

Um die Bedeutung und den Gegenstand der Wissenschaft zu verstehen, muß vorausgesetzt werden:

Erstens, daß die Probleme der Wissenschaft ihre Grundlage in den Problemen der gesellschaftlichen Produktion haben, in der [341:] Ausdehnung unserer Herrschaft und Kontrolle über die Natur und die Naturkräfte;

zweitens, daß die wissenschaftliche Theorie, die aus dem Bedürfnis entsteht, die Probleme der gesellschaftlichen Produktion zu lösen, nicht auf reiner Beobachtung und Aufzeichnung von Erfahrungen oder Tatsachen beruht, sondern auf der Tätigkeit der Veränderung der Welt;

drittens, daß die Wissenschaft bei der Veränderung von Dingen mit dem Ziel der Erkenntnis ihrer Eigenschaften, Beschaffenheit und Gesetze von einer experimentellen Technik Gebrauch macht von der Konstruktion von Apparaten und Instrumenten, die dazu bestimmt sind, die stattfindenden Veränderungen zu registrieren, aufzuzeichnen und zu messen;

viertens, daß die so gewonnenen Aufzeichnungen Daten zur Bildung und Aufstellung von Theorien, Hypothesen und Gesetzen liefern, die sich jedoch nicht nur auf Ablesungen und andere Aufzeichnungen an sich, sondern auf die objektiven materiellen Dinge und Prozesse beziehen, die untersucht werden.

Aber keine dieser wichtigen Tatsachen wird von den Vertretern der modernen „Wissenschaftslogik“ ernsthaft in Betracht gezogen, noch wurde sie, was dies betrifft, von der vorhergegangenen „induktiven Logik“ solcher Empiristen wie J. St. Mill, Venn und anderen in Betracht gezogen. Im Gegenteil, sie versuchen, wissenschaftliche Gesetze und Theorien einfach als Induktionen aus gegebenen Daten darzustellen. Aus diesem Grunde können sie den Charakter der Wissenschaft als Erkenntnis der objektiven materiellen Welt nicht erfassen. Die Daten werden in Sätzen – Protokollsätzen – ausgedrückt, und die wissenschaftlichen Theorien und Gesetze werden aus diesen Sätzen durch irgendwelche logischen oder syntaktischen Regeln des Schlußverfahrens oder der Konstruktion abgeleitet. Aber man kann unmöglich die Grundlagen oder die Bedeutung der Wissenschaft in Begriffen einer „Logik“ verstehen, die sich nur mit Beziehungen zwischen Sätzen befaßt. Denn daß die Wissenschaft objektive Erkenntnis ist, kann nur auf der Grundlage der Einsicht begriffen werden; daß wissenschaftliche [342:] Erkenntnis in praktischer gesellschaftlicher Tätigkeit wurzelt.

Denn unser Wissen von der Welt haben wir nur durch unsere Tätigkeit in der Welt gewonnen.

3. Wissenschaftliche Erklärung

Auf diese Weise entstehen die Probleme der Wissenschaft aus der gesellschaftlichen Praxis und sind Probleme der Bestimmung der Beschaffenheit und der Bewegungsgesetze von objektiven materiellen Dingen und Prozessen. Und die Grundlagen wissenschaftlicher Erkenntnis liegen in der experimentellen Tätigkeit, die Natur zu befragen, indem man sie verändert. Was ist also das theoretische Hauptergebnis jeder wissenschaftlichen Theorie?

Nach Carnaps „Wissenschaftslogik“ zum Beispiel würde es scheinen, als handle es sich um die Konstruktion eines Systems von Sätzen, die widerspruchsfrei sind und mit dem Grundprotokoll übereinstimmen.

Natürlich soll die wissenschaftliche Theorie widerspruchsfrei sein und mit den grundlegenden Beobachtungsdaten übereinstimmen. Aber eine solche rein formale Einschätzung des Gegenstands führt uns zu nichts; denn das theoretische Hauptergebnis der wissenschaftlichen Theorie besteht in der *Erklärung* der Welt, in der wir leben.

Von einem gegebenen Gegenstand kann gesagt werden, daß er durch eine Theorie erklärt wird, wenn sie feststellt, welches die verschiedenen Faktoren sind, die ihn hervorbringen und zusammensetzen, und welches ihre Beziehungen und Bewegungsgesetze sind.

Keine Erklärung ist je vollkommen. Aber die Menschen haben immer nach erklärenden Theorien gesucht, weil wir solche Theorien in unserem täglichen Leben und für die Zwecke der gesellschaftlichen Produktion benötigen. Insofern Dinge erklärt sind, wissen wir, wie wir uns ihnen gegenüber zu verhalten haben, und wir wissen, wieweit wir sie beeinflussen, beherrschen oder herstellen können; wogegen wir in bezug auf das, was wir nicht er-[343:]klären können, hilflos sind. Und die beste Probe der Richtigkeit einer Erklärungsweise, ob sie sich auf der richtigen Bahn befindet oder nicht, ist der Umfang, in dem sie zur praktischen Macht und Kontrolle führt.

Selbst primitive Völker hatten erklärende Theorien. Sie erklärten zum Beispiel den Regen als ein Werk des Regengottes, und so wandten sie, wenn sie Regen brauchten, das Verfahren an, das nach ihrer Theorie am wahrscheinlichsten den Regengott veranlaßte, es regnen zu lassen. Ihre Erklärung war indessen sowohl in der Theorie als auch in der Praxis sehr unbefriedigend und ganz bestimmt falsch. Auch wir versuchen beständig, durch wissenschaftliche Methoden Dinge zu erklären. Die Wissenschaft ist eine Methode, um vollständigere und annähernd wahre Erklärungen zu erlangen; die nicht nur reine Mutmaßung sind oder auf übernommenen Traditionen beruhen, sondern wissenschaftlich begründet, geprüft und verifiziert sind. Die wissenschaftliche Erklärung verleiht uns die gewaltige Macht der gesellschaftlichen Produktion, der Bearbeitung und Veränderung von Dingen im Einklang mit unseren Interessen und der Einrichtung unseres Lebens.

Es ist möglich, sehr viele Beispiele anzuführen, die die Bedeutung der wissenschaftlichen Erklärung illustrieren. So versucht zum Beispiel gegenwärtig die medizinische Wissenschaft unter anderem zu erklären, was Krebs ist. Das ist ihr bis zu einem gewissen Grade gelungen. Es ist bekannt, daß der Krebs aus einer Gruppe von Zellen besteht, die unabhängig und ohne Beziehung zum übrigen Körper zu wachsen beginnen; und diese Erkenntnis ermöglicht es uns, den Krebs zu behandeln und manchmal zu heilen. Aber es ist nicht bekannt, warum Zellen anfangen, sich so zu verhalten; daher ist die Erklärung sehr weit davon entfernt, vollkommen zu sein, und wir wissen nicht, wie Krebs verhütet werden kann. Wenn die medizinische Wissenschaft eine Erklärung findet, die es möglich macht, den Krebs zu kontrollieren und zu verhüten, dann wird sie zu einer vollständigeren Erklärung des Krebses gelangt sein. Denn eine solche Erklärung wird nicht nur erklären, was Krebs ist, sondern auch, wie er entsteht.

[344:] Ebenso ist die moderne Atomtheorie eine Theorie von außerordentlichem Erklärungsvermögen in bezug auf viele Erscheinungen und versetzt uns in die Lage, Dinge herzustellen und Dinge auf eine Weise zu verändern, die ohne die durch diese Theorie gelieferte Erkenntnis nicht möglich war. Diese Theorie nimmt kleine positive und negative Ladungen als die grundlegenden physikalischen Bestandteile der Materie an und beschreibt ihre Bewegungsgesetze. Sie erklärt zum Beispiel den Zusammenhang der Elemente und begründet ihre Atomgewichte. Sie erklärt die verschiedenen Aggregatzustände der Materie – fest, flüssig und gasförmig. Sie findet ihre wichtigsten Anwendungen in der Elektro- und metallurgischen Industrie sowie bei allen Prozessen, in denen wir uns mit der Umwandlung der Materie von einem Zustand in einen anderen beschäftigen.

Hieraus darf jedoch nicht geschlossen werden, daß der Wunsch nach einer direkten praktischen Anwendung das unmittelbare Motiv aller erklärenden Theorien darstelle.

Tatsächlich scheinen viele erklärende Theorien überhaupt keine direkte praktische Anwendung zu besitzen. Wir möchten zum Beispiel gerne den Ursprung des Sonnensystems erklären; und es gibt auch verschiedene Theorien hierüber. Aber es erscheint unwahrscheinlich, daß irgendeine Erklärung

des Sonnensystems, so vollkommen sie auch sein mag, es uns ermöglichen würde, die Bewegungen der Sonne und der Planeten zu beherrschen oder ein anderes derartiges System herzustellen, das für uns besser wäre als das gegenwärtige.

Das Bedürfnis nach solchen Erklärungen entsteht nicht bloß aus unmittelbaren praktischen Notwendigkeiten, sondern am dem allgemeinen Wunsch, das wissenschaftliche Verständnis zu erweitern und sich vom Unbekannten und Unerklärbaren zu befreien.

Als beispielsweise die Naturphilosophen im alten Griechenland begannen, Gewitter auf natürliche Weise zu erklären, ergab sich damit, obgleich ihre Erklärungen falsch waren und sie nicht in die Lage versetzten, sich gegen Donner und Blitz zu schützen, ein gewaltiger Fortschritt menschlichen Denkens. [345:] Denn sie begannen, sich vom Aberglauben und der Furcht vor dem Übernatürlichen zu befreien, indem sie zeigten, daß der Donner nicht durch den Zorn von Zeus verursacht wurde, sondern einen natürlichen Ursprung hatte.

In der gleichen Art bedürfen wir noch einer Erklärung des Ursprungs des Sonnensystems, der Erde, der Sterne usw., nicht, weil sie eine unmittelbare praktische Anwendungsmöglichkeit besäße, sondern weil sie den Aberglauben bannen und die Naturerkenntnis fordern wird.

Gleichzeitig kommt es oft vor, daß Erklärungen, die zu der Zeit, wo sie zuerst gegeben werden, keiner praktischen Anwendung fähig zu sein scheinen, sich später als von großer praktischer Bedeutung erweisen. So kann zum Beispiel die Erkenntnis der Zusammensetzung und der Bewegungsgesetze der Himmelskörper, die zunächst als Erkenntnis um ihrer selbst willen erscheint, zur Erkenntnis der subatomaren Eigenschaften der Materie beitragen, deren praktische Anwendung in der Tat sehr wichtig und unmittelbar ist.

Übrigens mag weiter bemerkt werden, daß viele solcher Erklärungen niemals direkt verifiziert werden können, ihr Status daher sehr provisorisch bleiben muß und von ihrer Wahrscheinlichkeit in bezug auf allgemeinere Theorien abhängt.

So ist die Theorie von Jeans, daß das Sonnensystem durch einen Stern entstanden ist, der einst sehr dicht an die Sonne herankam und durch die Gravitationsanziehung aus der Sonne Stücke herausriß, eine unwahrscheinliche Erklärung, weil der Stand unserer Kenntnis der Bewegungen von Sternen es als sehr unwahrscheinlich erscheinen läßt, daß eine derartige Kollision stattgefunden haben sollte.⁷ Auf der anderen Seite wäre Haldanes neuere Theorie, daß das Sonnensystem durch ein sehr energiereiches Lichtphoton entstanden ist, das mit der Sonne zusammenstieß, eine Erklärung von sehr hoher Wahrscheinlichkeit, wenn weitere Beweise die Ansicht rechtfertigen sollten, daß die Eigenschaften der Materie [346:] sich *mit* der Zeit so verändern, daß Lichtphotonen vor langer Zeit weit größere Energie besessen haben könnten, als es auf der gegenwärtigen Stufe der Fall ist.

Die Wissenschaft besteht in Wahrheit nicht nur in der Feststellung wissenschaftlicher Gesetze, sondern als Ausdruck dieser Gesetze besteht sie in der Feststellung erklärender Theorien. Eine erklärende Theorie ist nicht dasselbe wie ein allgemeines Gesetz. Ein allgemeines Gesetz ist eine Feststellung von der Form: „Wenn ..., so ...“; aber eine erklärende Theorie besagt: „Dies *sind* die Faktoren, die wirksam sind, und sie wirken in der folgenden Weise: ...“ Selbstverständlich gebraucht die erklärende Theorie das Gesetz, aber sie ist nicht das gleiche wie ein Gesetz. Und im Rahmen der erklärenden Theorie können wir die in der Welt wirkenden Kräfte erkennen, verstehen und sie unter bestimmten Bedingungen verändern, kontrollieren und unseren eigenen Zwecken nutzbar machen.

Der Mangel an Verständnis dafür, daß die Wissenschaft erklärt, führt zu merkwürdigen und rätselhaften Resultaten.

Beispielsweise scheinen viele Schriftsteller, die über die Wissenschaft, und besonders über die Physik, philosophieren, ganz unfähig zu sein, die Theorien der Wissenschaft auf die Tatsachen der gewöhnlichen Erkenntnis zu beziehen. Sie verdoppeln die Welt und schreiben, als ob es zwei Welten

⁷ Siehe „Sowjetwissenschaft“, 1949, Heft 5, „Konferenz über ideologische Fragen der Astronomie“, S. 291 ff. *Die Red.*

gäbe – die Welt der gewöhnlichen Erfahrung, der Dinge und der Prozesse, die wir wahrnehmen und denen wir in unserem gewöhnlichen Leben begegnen, auf der einen und die Welt der Physik auf der anderen Seite. So hatte Eddington in seiner „Nature of the Physical World“ etwas über Tische zu sagen und erklärte, daß es immer zwei Tische gebe: den gewöhnlichen Tisch, den wir sehen, berühren und an dem wir unseren Tee trinken, und den wissenschaftlichen Tisch, der von der Physik untersucht wird. Die beiden Tische seien ganz verschieden, denn der gewöhnliche sei fest, während der wissenschaftliche Tisch fast ganz aus leerem Raum bestehe. Eddington ist nicht imstande, den Tisch, wie er in der Physik beschrieben [347:] wird, mit dem Tisch, dem wir in unserem gewöhnlichen Leben begegnen, in Beziehung zu bringen.⁸

Eine ganz ähnliche Verdoppelung wird durch solche Philosophen wie Carnap oder Wittgenstein zuwege gebracht, obgleich sie sich selbst als an philosophischer Befähigung und logischem Scharfsinn Eddington weit überlegen betrachten und allgemein betrachtet werden. Auch für sie bezieht sich ein wissenschaftlicher Satz über einen Tisch nicht auf das gleiche Objekt wie ein gewöhnlicher Satz über einen Tisch. Der gewöhnliche Satz bezieht sich auf unsere gewöhnlichen Wahrnehmungen; der wissenschaftliche Satz bezieht sich auf Zeigerablesungen, Blitze auf Schirmen usw. usf., die unter den besonderen Bedingungen eines physikalischen Laboratoriums in Erscheinung treten.

Aber in Wahrheit erklärt die wissenschaftliche Theorie vom Tisch die Merkmale und Eigenschaften des gewöhnlichen Tisches. Es gibt nur eine Welt und nur einen Tisch. Die wissenschaftliche Theorie bezieht sich auf genau dieselbe materielle Welt und auf denselben Tisch, wie er im gewöhnlichen Leben wahrgenommen und angetroffen wird. Zum Beispiel erklärt die wissenschaftliche Theorie, die den Tisch als fast leeren Raum darstellt, wie und warum der Tisch fest ist. So heißt, daß der Tisch fest ist, daß er einem Druck Widerstand leistet; wenn ich die Teekanne auf den Tisch stelle, dann bleibt sie dort stehen und fällt nicht durch ihn hindurch. Warum? Wenn die Teekanne auf den Tisch gestellt wird, dann stoßen die kleinen Objekte, aus denen der Tisch zusammengesetzt ist, fortwährend gegen diejenigen, die die Teekanne bilden, und bewirken so, daß die Teekanne auf dem Tisch stehen bleibt und nicht durch ihn hindurchfällt. Hieraus erklärt sich, warum der Tisch in Beziehung zu solchen Dingen wie Teekannen fest ist – während andererseits andere Dinge gerade durch den Tisch hindurchgehen werden; beispielsweise werden kosmische Strahlen wirklich durch den Tisch hindurchgehen, weil es nichts gibt, was sie aufhalten kann.

[348:] Übrigens ist diese Erklärung, warum solche Körper wie Tische fest sind und was ihre Festigkeit ausmacht, von sehr großer praktischer Bedeutung. Wir können zum Beispiel von dieser Erkenntnis Gebrauch machen, wenn wir, anstatt Holz für Tische zu schneiden, uns daran machen, plastische Tische aus plastischem Material herzustellen. In diesem Fall ist es sehr wichtig, zu wissen, welche Bedingungen die Festigkeit zustande bringen; und diese wissenschaftliche Erkenntnis kann zur Konstruktion von Tischen führen, die weit dienlicher und weit leichter herzustellen sind als die althergebrachten Holztische.

Auf diese Weise erklärt die wissenschaftliche Theorie die Eigenschaften der vertrauten materiellen Welt. Sie erfindet oder entdeckt keine andere Welt der Wissenschaft.

Überdies läßt sich einsehen, daß die Leugnung der Wissenschaft als Erklärung der Welt ihrer Tendenz nach durchaus reaktionär und obskurantistisch ist. Wenn man den erklärenden Zweck der Wissenschaft verstanden hat, dann kann man begreifen, wie der Fortschritt wissenschaftlicher Erklärung unsere Macht steigert, die Natur zu beherrschen und die Produktion für den allgemeinen Wohlstand der Menschheit zu organisieren. Die Leugnung der erklärenden Kraft der Wissenschaft verhehlt andererseits die Möglichkeit der Anwendung der Wissenschaft zur Verbesserung des menschlichen Lebens. Bezieht sich die wissenschaftliche Theorie nicht auf die reale materielle Welt, sondern erfindet man eine Verdoppelung, die gewöhnliche Welt und die Welt der Wissenschaft, dann wird die Welt, in der wir leben, und unser Leben in ihr als etwas Seltsames und Unerklärbares dargestellt.

⁸ Siehe L. Susan Stebbing, „Philosophy and the Physicists“ (Die Philosophie und die Physiker), New York 1944, S. 40 ff., vor allem S. 49 f.

Schließlich darf kurz bemerkt werden, daß die Logiker und Philosophen, wenn sie über die Wissenschaft schreiben, ihre „Analyse“ oft auf die „exakten“ Wissenschaften, wie die Physik, Chemie, Biochemie usw., und zuweilen auch nur auf die Physik zu beschränken scheinen. Aber es gibt auch noch andere Wissenschaften, die historischen und Gesellschaftswissenschaften, deren Methoden in vieler Beziehung anders sind infolge der anderen [349:] Natur ihres Gegenstandes, die aber dennoch wissenschaftliche, erklärende Theorien liefern.

Beispielsweise ist die Geschichtswissenschaft eine Wissenschaft, die die Bewegung der Geschichte erklären kann. Aber ihre Methoden sind in der Tat von denen der Physik sehr verschieden. So kann der Historiker zum Beispiel keine Experimente durchführen, und die Daten, auf die er seine Theorien gründet, sind keine Aufzeichnungen von Experimenten, sondern Aufzeichnungen der verschiedenen historischen Ereignisse. Aber die Geschichtswissenschaft erklärt die Geschichte tatsächlich. Sie zeigt die Faktoren in ihrer Wirkung. Auf diese Weise zeigt sie, daß der beherrschende Faktor die Art und Weise der gesellschaftlichen Produktion ist, daß auf dieser Grundlage Klassen entstehen und daß die Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion und der daraus folgende Klassenkampf den Lauf der Ereignisse bedingen. So kann sie eine immer vollkommeneren Erklärung geben, die uns auch praktisch in die Lage versetzt, die gegenwärtig wirksamen historischen Faktoren und ihre Wirkungsweise zu erkennen und dadurch, wenn wir wollen, fähig zu sein, den Aktionskurs zu entwerfen, der am wahrscheinlichsten die Interessen und das Wohlergehen des Volkes fördert.

Wenn also anerkannt wird, daß das Ziel der Wissenschaft in der Formulierung erklärender Theorien besteht, die ein Bild der Wirksamkeit und Wirkungsweise der verschiedenen realen Kräfte in der objektiven Welt vermitteln, so daß wir gemäß derartigen Theorien die objektiven Kräfte für unsere eigenen Zwecke besser beherrschen können – dann läßt sich erkennen, wie sehr Carnaps „Wissenschaftslogik“ und ähnliche „logische“ und „wissenschaftliche“ Theorien den Charakter und das Ziel der Wissenschaft verfälscht haben.

4. Wissenschaftliche Objekte

Die Wissenschaft beschäftigt sich also mit der objektiven Welt außerhalb von uns. Sie beschäftigt sich mit den Eigenschaften und [350:] den Gesetzen objektiver Dinge. Wie E. Meyerson sagte: „Die Wissenschaft braucht den Begriff des ‚Dinges‘.“⁹ Aber dessenungeachtet sind viele Zweifel erhoben worden, ob die Objekte, die die Wissenschaft erforscht, tatsächlich real existieren. Ich möchte in diesem Abschnitt das behandeln, was man den Status wissenschaftlicher Objekte nennen kann.

Bestimmte Arten von Objekten sind uns im Alltagsleben vertraut – nämlich die, deren Größe, Beschaffenheit und Beziehung zu unseren Sinnen es uns ermöglicht, viele ihrer Eigenschaften ohne die Verwendung einer speziellen Technik zu handhaben und wahrzunehmen.

Aber solche Dinge wie zum Beispiel die Sterne, die in bezug auf unsere eigene Größe sehr groß und sehr weit entfernt sind, werden uns von der Wissenschaft als sehr verschieden von dem dargestellt, wie sie erscheinen. Wir nehmen sie als kleine Lichtpunkte wahr, aber die Forschung versichert uns, daß sie in Wirklichkeit Körper von enormer Größe sind. Und ebenso werden Objekte von einer kleineren Größenordnung entdeckt, an deren bloße Existenz man vor der wissenschaftlichen Erforschung niemals dachte.

Im allgemeinen sind uns Dinge vertraut, die die gleiche Größenordnung wie wir selbst haben. Aber die Wissenschaft macht uns mit anderen Objekten bekannt, einerseits mit sehr großen und andererseits mit sehr kleinen. Auf diese Weise erklärt die Wissenschaft die Eigenschaften und das Verhalten bekannter Objekte und hilft uns, sie umzuwandeln und zu gebrauchen. Eine derartige Erklärung schließt einerseits die Erforschung der äußeren Umgebung des Universums ein, innerhalb dessen sich unser Leben auf der Erdoberfläche abspielt, und andererseits die Erforschung der inneren „mikroskopischen“ Beschaffenheit materieller Dinge.

⁹ Meyerson, „On Explanation in the Sciences“ (Über die Erklärung in den Wissenschaften), Kapitel 1.

Nach der modernen „Wissenschaftslogik“ sind solche wissenschaftlichen Objekte Fiktionen, und es existiert nichts, was ihrer wissenschaftlichen Beschreibung entspräche. Von solchen Gegenständen zu sprechen sei nur eine Art, von etwas anderem zu [351:] sprechen – von der Ordnung unserer Erfahrungen oder von den in den Grundprotokollen dargestellten Daten usw. Wenn aber die Wissenschaft die Erkenntnis und die Erklärung der objektiven materiellen Welt darstellt, dann muß offensichtlich die Existenz solcher wissenschaftlichen Objekte für ebenso sicher und objektiv gehalten werden wie die Existenz von vertrauteren Objekten.

Ein Beispiel. Wir wissen, daß die Erde ein großer sphärischer Körper ist, der an den Polen abgeflacht ist und einen Äquatorialumfang von 40.000 km hat. Die Erde und die anderen Planeten drehen sich alle um ihre Achsen und kreisen in elliptischen Bahnen um die Sonne, die sehr groß und sehr heiß ist. Der griechische Wissenschaftler Anaxagoras erregte im Zeitalter des Perikles eine Sensation mit der Lehre, daß die Sonne in Wirklichkeit größer sei als das gesamte Griechenland; bei ihm war das nur eine Vermutung; neuere Forschungen haben bewiesen, daß sie ungeheuer viel größer ist als die Erde.

Diese Feststellungen sind weder bloße Regeln, Erfahrungen vorherzusagen, noch Generalisationen von bestimmten Protokollen, sondern sie sind wohlbegründete Feststellungen, die die objektive Welt beschreiben, in der wir leben. Sie stellen klare, unzweideutige und hinreichend verifizierte Sätze über die Größen, Formen und relativen Bewegungen und Entfernungen der Körper dar, die das Sonnensystem bilden; und auf der Oberfläche eines dieser Körper leben wir.

Überdies besitzen wir auf Grund verbesserter astronomischer Methoden nicht nur eine beträchtliche Kenntnis des Sonnensystems, sondern auch der Gruppierung des stellaren Universums, von dem das Sonnensystem selbst ein Teil ist. Tausende von Sternen, für das bloße Auge nicht sichtbar, sind auf Karten verzeichnet, und in bezug auf die relativen Größen und Entfernungen der Sterne ebenso wie in bezug auf ihren allgemeinen Charakter und ihre Zusammensetzung ist ein beachtliches Erkenntnisgebäude errichtet worden. Es wurde festgestellt, daß unser Sonnensystem ein Teil eines Insel-Universums ist – des Sternensystems, das die Milchstraße bildet; und daß es noch viele andere Insel-Universen [352:] gibt, die uns in der Form von Spiralnebeln erscheinen, wobei uns vom entferntesten, den wir bis jetzt sehen, über 140 Millionen Lichtjahre trennen.

Dies alles vermittelt ein ziemlich zuverlässiges, wenn auch offensichtlich sehr abstraktes und unvollkommenes Bild unserer räumlichen Umgebung. Es stellt eine Beschreibung des objektiven materiellen Universums in seiner räumlichen Ausdehnung dar, und nicht eine bloße Zusammenfassung dessen, was wir zu sehen erwarten dürfen, wenn wir durch das Teleskop blicken. Andererseits ist unsere Vorstellung von der vergangenen Geschichte des Universums ihrem Zeitablauf nach und von seiner wahrscheinlichen Zukunft weit unvollständiger und unbestimmter, während sich in bezug auf die vergangene Geschichte der Erde bereits viele zuverlässige Erkenntnisse angesammelt haben.

Beiläufig ist es vielleicht interessant zu erwähnen, daß es, als Kopernikus vor über vierhundert Jahren als erster seine berühmte Hypothese über das Sonnensystem entwickelte, auf die sich unsere gegenwärtige astronomische Erkenntnis gründet, auch damals eine falsche Auffassung ihrer Bedeutung gab, ähnlich den falschen Auffassungen, die heute verbreitet werden. Kopernikus' Buch „De revolutionibus“ wurde nach dem Tode des Autors veröffentlicht, und ein Geistlicher namens Osiander unternahm es, ein Vorwort zu schreiben. Er befürchtete, daß die Theorie die Kirche verletzen könnte, und erklärte deshalb in seinem Vorwort, daß Kopernikus überhaupt nicht der Meinung gewesen sei, die Erde drehe sich *wirklich* um die Sonne; im Gegenteil, alles, was Kopernikus getan habe, sei die Erfindung eines Systems von Regeln gewesen, die scheinbaren Bewegungen der Planeten genauer vorauszusagen, als es durch die früheren Planetentafeln geschehen sei.¹⁰ Osiander [353:] nahm die „Logik“ von Wittgenstein und Carnap um vierhundert Jahre vorweg. Aber in Wirklichkeit war es gar

¹⁰ Siehe A. Wolfe, „History of Science, Technology and Philosophy in the 16th and 17th Centuries“ (Geschichte der Wissenschaft, Technologie und Philosophie im 16. und 17. Jahrhundert), S. 14. (Siehe auch das von Andreas Osiander stammende, aber von ihm nicht unterzeichnete Vorwort „An den Leser über die Hypothesen dieses Werkes“ in Nicolaus Copernicus, „De revolutionibus orbium caelestium“; „Über die Kreisbewegungen der Weltkörper“, übersetzt von C. L. Menzzer, Leipzig 1939, S. 1 f. *Die Red.*)

nicht dies, was Kopernikus vollbrachte; denn die Kopernikanische Theorie war eine Theorie, die die Grundlagen zu einem völlig neuen Bild des Universums legte, das mit dem früher aufgestellten und von der Kirche anerkannten Bild in heftigen Konflikt geriet. Aber die Kirche ließ sich nicht täuschen; der Papst setzte nämlich das Buch von Kopernikus bald auf den Index. Später wurde Galilei dafür gefoltert, daß er schrieb, die Erde bewege sich um die Sonne; hätte aber Galilei nur Zeit gefunden, „Logik“ zu studieren, dann hätte er sich viel Kummer sparen können.

Neben der Erlangung wissenschaftlicher Erkenntnis über das uns umgebende Universum, über die Art von Körpern, die es enthält, und über ihre wechselseitigen Beziehungen gewinnen wir auch wissenschaftliche Erkenntnis der inneren Beschaffenheit und Bewegungen von Dingen; und dies ist besonders wichtig für die Erklärung der Wirkungsweise von Dingen, für ihre Beherrschung, für ihre Veränderung usw.

Wir haben zum Beispiel eine beträchtliche wissenschaftliche Erkenntnis unseres eigenen Körpers und seiner Funktionen erlangt. Von fundamentaler Wichtigkeit war die Entdeckung der Zellstruktur organischer Stoffe und der Gesetze des Zellenwachstums durch Teilung und Vermehrung von Zellen. Weitere Untersuchungen führten zu Entdeckungen über die innere Struktur der Zellen selbst. Ebenso ist die Entdeckung von Nervenzellen (Neuronen) und die Erforschung ihrer Struktur und Beziehungen und der Art und Weise, wie sie Impulse übermitteln, für die Erklärung des Verhaltens von Tieren von ungeheurer Wichtigkeit; besonders für das Verhalten solcher Tiere wie wir selbst, mit einem hochentwickelten und komplizierten Zentralnervensystem.

Die Zellen, aus denen der Körper gebildet wird, existieren ebenso gewiß wie der Körper selbst. Ihre Existenz ist völlig hinreichend bewiesen. Wir erblicken sie durch Mikroskope, können ihr Wachstum beobachten und verändern, können ihr Verhalten experimentell beeinflussen und die Resultate beobachten usw. Doch wie [354:] alle wissenschaftliche Erkenntnis bleibt auch diese Erkenntnis außerordentlich unvollkommen.

Es war die Entwicklung der Chemie, die die Unterscheidung von chemischen Verbindungen und Elementen veranlaßte. Auf der Grundlage dieser Unterscheidung begann man mit quantitativen Untersuchungen der Art und Weise, wie sich Elemente miteinander verbinden, um chemische Verbindungen zu bilden. Es wurde festgestellt, daß diese Verbindung sich immer in bestimmten zahlenmäßigen Verhältnissen vollzieht. Auf diese Weise wurde die Atomhypothese geschaffen, nach der alle chemischen Stoffe aus sehr kleinen Atomen bestehen, wobei verschiedene Arten von Atomen verschiedenen Elementen entsprechen und die Atome sich in bestimmter Weise verbinden, um chemische Moleküle zu bilden.

Das war zu Beginn nicht mehr als eine Arbeitshypothese. (Auf das Wesen und die Bedeutung von Arbeitshypothesen werde ich in diesem Abschnitt später kurz zurückkommen.) Daher wurde die Frage erörtert: Existieren Atome wirklich, oder ist ihre Existenz nur eine zweckmäßige Fiktion oder Ausdrucksweise? Positivistische Philosophen der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts, wie Mach und Comte, verhöhnten jeden aufs heftigste, der so leichtgläubig war anzunehmen, die Atome existierten wirklich. Sie erklärten, daß das Gerede über Atome nur ein bequemer Weg sei, die quantitativen Regeln der chemischen Verbindung zu formulieren. Denn die Existenz solcher Dinge wie der Atome sei lächerliche Metaphysik und könne niemals einer Verifikation zugänglich sein.

Dessen ungeachtet entfaltete die Atomhypothese, die ursprünglich als ein Ergebnis chemischer Entdeckungen eingeführt worden war, große erklärende Kraft. Es war zum Beispiel möglich, das Wesen der Wärme zu erklären und auf Grund der Hypothese, daß Wärme in der Bewegung der Atome und Moleküle besteht, aus denen die Materie zusammengesetzt ist, zu einer exakten Einschätzung vieler unerklärter Wärmephänomene zu gelangen. Dies führte weiterhin zur Erklärung der festen, flüssigen und gasförmigen Aggregatzustände der Materie. Im festen Zustand liegen [355:] die Einzelatome sehr eng beieinander, und ihre Bewegungen reichen nicht aus, den Kräften, die sie zusammenhalten, entgegenzuwirken. Wenn die atomaren Bewegungen zunehmen, reißen sich die Atome voneinander los, und der Stoff geht zuerst in flüssigen Zustand über und wird danach zu einem Gas. Überdies machten es weitere quantitative Untersuchungen möglich, vollkommen exakt zu spezifizieren, von welcher

Größe und von welchem Gewicht die Atome sein müssen und wie groß die Anzahl der Atome ist, die in einer gegebenen Menge eines Stoffes enthalten sind. (Ein Gramm Wasserstoff enthält $6 \cdot 10^{23}$ Atome; das Gewicht jedes Atoms beträgt $1,6 \cdot 10^{-24}$ Gramm und sein Durchmesser 10^{-8} cm.)

Während die soeben erwähnten Resultate die Wahrscheinlichkeit vergrößerten, daß solche Dinge wie Atome wirklich existieren, so ist ihre Existenz heute, als ein Resultat der weiteren Entwicklung der Atomphysik, endgültig festgestellt und sowohl experimentell als auch durch den technischen Gebrauch bewiesen.

Die erste volle Verifikation der Atomhypothese erfolgte durch die Untersuchung radioaktiver Substanzen. Während man bis dahin die Existenz von Atomen nur im Sinne einer erklärenden Hypothese postuliert hatte – einer Hypothese, der um so größeres Gewicht beigelegt werden konnte, als sie fähig war, ein weites Feld von Erscheinungen zu erklären –, wurde es nun möglich, einzelne atomare Prozesse und die Umwandlung von Atomen eines Elements in die eines anderen zu erforschen. Überdies bewies die schlagende experimentelle Bestätigung der Existenz von Atomen gleichzeitig ihre Teilbarkeit und zeigte, daß das Atom ein Gefüge ist, das sich aus noch elementareren Objekten zusammensetzt, aus dem Atomkern und den ihm zugehörigen Elektronen. Es wurde möglich, die Größe und das Gewicht von Atomen mit großer Genauigkeit zu bestimmen, die Gesetze der atomaren Umwandlung zu formulieren, die Atomstruktur der Atome verschiedener Elemente anzugeben und die Größe; die Ladung und das Gewicht von Atomkernen und Elektronen zu spezifizieren. Zudem bestätigte all das die früheren quantitativen Resultate, die vorher [356:] durch andere Methoden auf der Basis der Atomhypothese sichergestellt worden waren.

Neuerdings ermöglicht die von C. T. R. Wilson erfundene Nebelkammertechnik fotografische Aufnahmen der Bahnen, die einzelne Atomkerne und andere Atombestandteile durchlaufen haben, nachdem sie durch atomare Umwandlung freigesetzt worden sind. Diese Technik beruht darauf, daß man um die Bahn elektrisch geladener Teilchen herum, innerhalb der Nebelkammer, Wasserdampf kondensieren läßt; sodann nimmt ein fotografischer Apparat die durch den kondensierten Wasserdampf gebildeten Streifen auf eine fotografische Platte auf. Vermittels der Nebelkammertechnik wurden nicht nur Elektronen und Protonen identifiziert, sondern auch andere Arten von „Elementarteilchen“, Positronen und Neutronen, auf deren Existenz bereits durch bestimmte theoretische Entwicklungen der Atomphysik in Form einer Hypothese hingewiesen worden war. Auf diese Weise wird die Existenz von Atomen und ihrer verschiedenen subatomaren Bestandteile mit derselben völligen Bestimmtheit festgestellt wie zum Beispiel die Existenz von entfernten Sternen, das heißt durch fotografische Aufnahmen.

Darüber hinaus befähigen uns die durch die Physik entwickelten Techniken, diese Arten von Objekten nicht nur zu beobachten und zu fotografieren, sondern sie auch zu erzeugen und ihre Bewegungen und Wirkungen zu beeinflussen. Hiernach muß ihre Existenz als wirklich bewiesen angesehen werden.

Gerade nach der Niederschrift dieser Zeilen meldeten die Zeitungen die Herstellung der Atombombe; nämlich, daß eine Technik erfunden worden war, den Prozeß der Urankernspaltung für bestimmte Zwecke nutzbar zu machen – in erster Linie, um Städte in die Luft zu sprengen. Diese glänzende technische Entwicklung wird unausweichlich zu anderen Anwendungen für friedliche Zwecke führen. Natürlich bestätigt dies über jeden Zweifel die Existenz subatomarer Objekte und Prozesse, die nicht mehr als eine Hypothese aufgestellt, sondern hergestellt und angewendet werden, wenn auch noch sehr viel über ihre Natur und Gesetze zu [357:] erfahren bleibt. Dies hat auch in einer überraschenden und zwingenden Weise die philosophische Wahrheit bestätigt, daß Wissenschaft Erkenntnis der objektiven Natur ist, was mit der Herrschaft über die Natur gleichbedeutend ist und daß wir das begreifen und die Verwendung dieser Macht für den Fortschritt und das Wohlergehen der Menschheit organisieren müssen.

Man muß an diesen Beispielen bemerkt haben, wie die Entwicklung der wissenschaftlichen Theorie von der Hypothese zur Erkenntnis fortschreitet. Wenn ein Gegenstand untersucht wird, dann wird gewöhnlich die Erklärung der beobachteten Tatsachen zuerst in der Form einer Arbeitshypothese

vorgebracht. Eine derartige Hypothese weist auf weitere Forschungsrichtungen hin, und weitere Resultate werden sich ergeben, wenn die Hypothese mit der Wirklichkeit übereinstimmt. Wenn man derartige Untersuchungen nachdrücklich betreibt, dann wird sich entweder die Arbeitshypothese als irrig erweisen, in welchem Falle nach einem alternativen Verfahren behufs theoretischer Erklärung zu suchen wäre, oder die Hypothese bestätigt sich und wird in dem Prozeß der Bestätigung zur Erkenntnis. Überdies wird die Hypothese selbst im Prozeß der Bestätigung oder Verifikation allgemein modifiziert, entwickelt und korrigiert. Es ist ferner erforderlich, vorauszusetzen daß, wenn wir behaupten dürfen, eine wissenschaftliche Erkenntnis zu besitzen, diese Erkenntnis selbst nicht absolut sein kann, sondern unvollkommen und provisorisch ist.

Ein sehr klares Beispiel für die Bestätigung von Arbeitshypothesen ergibt sich zuweilen bei der Erforschung der Planeten. Neue Planeten sind als Ergebnis der Beobachtung unerklärter Unregelmäßigkeiten der Bewegungen von bekannten Planeten entdeckt worden. So wurden vor hundert Jahren in der Bewegung des Uranus Unregelmäßigkeiten beobachtet, und zu ihrer Erklärung wurde angenommen, daß ein anderer Planet existieren müsse, dessen Bahn außerhalb der des Uranus läge. Das war eine Arbeitshypothese. Auf Grund dieser Hypothese wurden Fernrohre auf die Stelle gerichtet, wo man einen solchen unbekanntem Planeten zu finden erwartete, und das Resultat war die Entdeckung des Pla-[358:]neten Neptun. Die Beobachtung des Neptun bestätigte die Arbeitshypothese. Die Existenz des Neptun wurde eine Sache der Erkenntnis und nicht nur der Hypothese. Später enthüllte das Studium der Bewegung des Neptun weitere unerklärte Unregelmäßigkeiten, und es wurde die Hypothese aufgestellt, daß sich außerhalb der Neptunbahn noch ein anderer Planet befinden müßte. Dieser neue Planet, Pluto genannt, wurde 1930 beobachtet; seine beobachteten Perioden, seine Sonnennähe usw. stimmten mit den durch die Arbeitshypothese erzielten Voraussagen bemerkenswert gut überein.

An diesem Beispiel scheint zur Genüge klar zu werden, daß die Arbeitshypothese die Hypothese von der Existenz eines Objekts darstellt, das sich objektiv im äußeren Raum befindet und bestimmte erkennbare Eigenschaften aufweist – nämlich die eines Planeten. Die Hypothese ist nicht bloß ein System wissenschaftlicher Sätze, die eine Regel dafür angeben, wo Lichtpunkte durch Fernrohre zu beobachten sein werden, sondern sie ist eine Feststellung mit dem Ergebnis, daß etwas außerhalb existiert, nämlich ein Planet. Wenn die Hypothese verifiziert ist, dann können wir, anstatt die Existenz eines solchen Planeten zu vermuten, sagen, daß wir wissen, er existiert.

Die Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis kann mit der Kartographie eines unerforschten oder eines nur teilweise erforschten Gebiets verglichen werden. Das Gebiet existiert objektiv; es existieren, ob wir sie in die Karte eingezeichnet haben oder nicht, die verschiedenen Berge und Ebenen, Flüsse, Buchten usw. Angenommen, die Forscher zeichnen einen bestimmten Fluß in die Karte ein. Sie haben ihn 100 Meilen lang verfolgt und können somit den Lauf des Flusses über 100 Meilen auf ihre Karte eintragen. Über diesen Punkt hinaus haben sie noch keine Gewißheit; aber sie nehmen an, daß der Fluß in einem Gebirge weitere 100 Meilen landeinwärts entspringen könnte. In diesem Sinne tragen sie auf ihrer Karte den weiteren vermutlichen Flußlauf als punktierte Linie ein. Diese Forscher werden ihre Karte ununterbrochen ändern müssen. Sie wird teilweise voll von punk-[359]tierten Linien sein, andere Linien werden endgültig gezogen sein, aber auch im Hinblick auf einige der letzteren dürfen die Forscher vorsichtshalber keinen Tintenstift verwenden, denn sie könnten sie immerhin in gewisser Hinsicht zu verändern haben.

Natürlich kommt es in der Entwicklung der Wissenschaft häufig vor, daß Hypothesen aufgestellt werden, die noch nicht ausgereift sind. So wurde zum Beispiel im 17. und 18. Jahrhundert allgemein angenommen, daß die Bewegungen von Lebewesen durch die Bewegungen sogenannter „Lebensgeister“ beherrscht würden. Der Körper wurde als voll von kleinen Kanälen angesehen, in denen, die Lebensgeister entlangflössen. Diese Hypothese wurde beispielsweise von dem verstorbenen Herrn Tristram Shandy als Evangelium betrachtet, als er im ersten Kapitel seines Buches „Life and Opinions“ schrieb: „Ihr habt, ohne Zweifel, insgesamt viel von den Lebensgeistern gehört ... Gut, ich gebe euch mein Wort, daß neun unter zehnmal eines jeden Verstand oder Dummheit, glücklicher oder unglücklicher Erfolg seiner Handlungen in dieser Welt, von den Bewegungen und der Wirksamkeit dieser Lebensgeister,

und von den verschiedenen Wegen und Richtungen, worin man sie setzt, abhängen ...“¹¹ Diese Hypothese wurde im Zuge der Entwicklung der Zelltheorie organischer Stoffe und der Entdeckung des Wesens und der Funktionen der Nervenzellen und des Zentralnervensystems aufgegeben. Die Hypothese der Lebensgeister wurde durch die Erkenntnis der Übermittlung von Impulsen durch die Nervenzellen verdrängt. Gleichzeitig ist einerseits klar, daß die Lebensgeister-Hypothese, wie man sagen sollte, nicht völlig falsch war, sondern eine partielle Übereinstimmung mit der Wahrheit enthielt. Andererseits ist klar, daß unsere gegenwärtige Kenntnis des Zentralnervensystems manches enthält, was zu einem großen Teil noch Mutmaßung und Hypothese bleibt.

Das Hauptkennzeichen eines wissenschaftlichen Genies ist die Fähigkeit, eine kühne und fruchtbare Arbeitshypothese zu ent-[360:]wickeln, in Verbindung mit der technischen Fähigkeit, Forschungen und Experimente anzustellen, die diese Hypothese nahelegt. Diese Fähigkeit besaß zum Beispiel Rutherford in einem geradezu hervorragendem Maße. Es war Rutherford, der zur Erklärung der Phänomene der Radioaktivität eine Arbeitshypothese entwickelte, die Theorie, daß das, was sich in der Radioaktivität abspielt, die Umwandlung von Elementen darstelle und daß das Atom teilbar sei. Es war diese Hypothese, die die ganze nachfolgende glänzende Entwicklung der Atomphysik bestimmte. Rutherfords technische Fähigkeit, heikle Experimente zu ersinnen, spielte in dieser Entwicklung auch weiterhin eine führende Rolle. Im Verlauf dieser Experimente wurde, wie schon angedeutet, die Hypothese voll bestätigt, und unsere Kenntnis atomarer und subatomarer Prozesse wurde auf mannigfache Weise vergrößert und erweitert.

Aber es muß noch einmal betont werden, daß unsere Erkenntnis im Bereich der Atomphysik allgemein, abstrakt, unvollständig und in vieler Hinsicht provisorisch ist. Die detaillierte Analyse der Physik muß auf jeder Stufe die Prinzipien, die feststehen, von denen unterscheiden, die hypothetisch sind – und die Unterscheidung ist nicht immer streng. Im Bohrsehen „Atommodell“ werden beispielsweise die Elektronen als „Teilchen“ dargestellt; die nach dem Vorbild des Sonnensystems um den Atomkern kreisen. Das war eine Arbeitshypothese, die sich als sehr nützlich erwies, die sich aber nicht als buchstäblich wahr herauszustellen scheint. Die weitere Untersuchung von subatomaren Prozessen hat gezeigt, daß die Elektronen sowohl wellenartige als auch teilchenartige Wirkungen aufweisen; und außerdem wurden Vermutungen über die Möglichkeiten der Schaffung und Vernichtung solcher „Elementarteilchen“ wie Elektronen angestellt. Es ist klar, daß große und wichtige Modifikationen und Entwicklungen der subatomaren Theorie stattfinden und weiterhin stattfinden werden. Aber das berührt die unzweifelhaft objektive Existenz subatomarer Prozesse ebensowenig wie die Tatsache, daß über die Art und Weise, in der unser Zentralnervensystem arbeitet, Unklarheiten bestehen, der objektiven Existenz des Zentralnerven-[361:]systems und der Tatsache widerspricht, daß dieses unser Verhalten beherrscht.

Zum Schluß dieses Abschnitts ist es nützlich, eine Bemerkung über das berühmte „Prinzip der Ökonomie“ oder die „Devise Ockhams“ hinzuzufügen, das als ein Leitprinzip zur Formulierung von Sätzen gilt und dem, wie wir gesehen haben, von Vertretern der „logischen Analyse der Wissenschaft“ große Bedeutung beigemessen wird. Es ist das Prinzip, das besagt: „Entitäten dürfen ohne Notwendigkeit nicht vervielfacht werden.“

Jene Philosophen, die lehren, daß die wissenschaftliche Theorie nicht das Wesen der objektiven materiellen Welt beschreibe und erkläre, sondern in der Formulierung von Regeln über die Ordnung bestehe, in der Ereignisse in der Erfahrung auftreten, messen diesem Prinzip der Ökonomie immer große Bedeutung bei. Das Prinzip, daß „Entitäten ohne Notwendigkeit nicht vervielfacht werden dürfen“, bedeutet einfach, daß wir derartige Regeln auf möglichst einfache Weise formulieren sollen. So wiederholte Wittgenstein das Prinzip in dieser Form: „Was nicht benötigt wird, ist bedeutungslos.“ Bei der Formulierung wissenschaftlicher Regeln sollen wir so wenig Entitätenwörter wie möglich verwenden, und wenn wir zusätzliche Entitätenwörter einführen, die für die Formulierung der Regel nicht benötigt werden, dann haben diese zusätzlichen Wörter in diesem Zusammenhang keine Bedeutung.

¹¹ Lawrence Sterne, „Das Leben und die Meinungen des Herrn Tristram Shandy. Erster und zweiter Teil“, übersetzt von G. A. Lange, Berlin 1774, S. 2. *Die Red.*

Andererseits scheinen einige Philosophen, und sogar Vertreter des Materialismus, das Prinzip der Ökonomie als eine Art von apriorischem Grundprinzip anzusehen, das darum beim Aufbau jedes Erkenntnisystems angewandt werden kann; als ob es irgendwie gewiß wäre, daß die Natur selbst Entitäten nicht ohne Notwendigkeit vervielfache und wir daher bei der Beschreibung der Natur nicht anders verfahren sollten. So versuchte Howard Selsam, den Materialismus nach diesem Prinzip mit der Begründung zu rechtfertigen, daß der Idealismus, indem er Gott, Geist usw. einführe, Entitäten ohne Notwendigkeit vervielfache, wogegen der Materialismus „ökonomischer“ sei.¹² Aber eine derartige Rechtferti-[362:]gung des Materialismus nach apriorischen Prinzipien ist völlig antimaterialistisch, und wenn es danach ginge, so wäre die „ökonomischste“ Philosophie von allen der Solipsismus.

Aber das Prinzip der Ökonomie hat keine so fundamentale Bedeutung, wie diese Philosophen, Positivisten sowohl als Materialisten, ihm anscheinend verleihen möchten. Und seine Bedeutung kann nur begriffen werden, wenn wir die Entwicklung der wissenschaftlichen Theorie von der Arbeitshypothese zur Erkenntnis verstehen.

Um wissenschaftliche Erkenntnis zu erlangen, nimmt die Theorie gerade diejenigen und so viele Entitäten an, als bekannterweise existieren und ihrer Existenz nach bewiesen sind – nicht mehr und nicht weniger. Auf einer bestimmten Stufe der subatomaren Erkenntnis zum Beispiel nehmen wir Elektronen, Protonen, Neutronen und Positronen als die bekannten „Elementarteilchen“ an – nicht weil vier eine ökonomische Zahl ist, sondern weil sie die einzigen sind, die bisher entdeckt wurden. Bis vor kurzem gab es nur zwei – Elektronen und Protonen. Neutronen und Positronen kamen hinzu, als sie oder ihre Wirkungen mittels einer Nebelkammerfotografie beobachtet wurden. Wenn wir nicht mehr annehmen, so geschieht das nur deshalb, weil keine weiteren entdeckt worden sind und kein Beweis für die Existenz von weiteren vorliegt.

Wir wollen also annehmen, daß eine Arbeitshypothese ausgedacht worden ist, um einige unerklärte Tatsachen zu erklären, die man bemerkt hat. Es ist klar, daß eine derartige Hypothese so beschaffen sein muß, daß sie die Richtungen künftiger Untersuchung und Verifikation andeutet; und sie muß gerade so viele andeuten, als zur Erklärung der Tatsachen notwendig sind – mehr davon wären nicht sinnlos, wären aber eine müßige Spekulation.

Nehmen wir noch einmal das bereits erwähnte Beispiel der Erklärung der unerklärten Unregelmäßigkeit der Bewegungen des Uranus durch die Hypothese eines anderen Planeten, des Neptun, außerhalb der Bahn des Uranus. Wenn die Astronomen, die diese Hypothese entwickelten, eine kompliziertere Theorie aufgestellt hätten, des Inhalts, daß es nicht einen, sondern zwei Planeten [363:] außerhalb des Uranus gebe, dann wäre ihre Hypothese“ keineswegs bedeutungslos, sondern tatsächlich wahr gewesen. Aber die Unregelmäßigkeiten des Uranus wurden durch den Einfluß eines Planeten, des Neptun, erklärt. Jeder, der zu dieser Zeit gesagt hätte, daß auch Pluto existiere, hätte eine Spekulation angestellt; die durch die Unregelmäßigkeiten des Uranus gegebenen Daten konnten keinen Hinweis darauf liefern, wo der zweite zusätzliche Planet zu suchen wäre.

Die richtige Bedeutung des Prinzips der Ökonomie hat Eddington sehr gut zum Ausdruck gebracht – vielleicht nicht ganz in Übereinstimmung mit einigen anderen seiner philosophischen Formulierungen. „Ich bin mit der so häufig geäußerten Ansicht nicht zufrieden, daß das alleinige Ziel der Wissenschaft ‚Denkökonomie‘ sei. Ich kann die Hoffnung nicht aufgeben, daß die Theorie uns Schritt für Schritt näher zur Wahrheit der Dinge führt. Aber wenn die Wissenschaft nicht zur eitlen Mutmaßung degenerieren soll, dann muß die Prüfung des Werts jeder Theorie in der Feststellung bestehen, ob sie mit möglichst geringer Weitschweifigkeit die Tatsachen zum Ausdruck bringt, die sie zu umfassen beabsichtigt. Die zufällige Wahrheit einer Schlußfolgerung ist kein Ausgleich für falsche Ableitung.“¹³

Auf diese Weise schreiten wir in der Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis der verschiedenen „Entitäten“ oder Objekte, die an den objektiven Naturprozessen beteiligt sind, von der Erkenntnis jener, die bekannt sind, zu der Erkenntnis anderer fort, die bisher unbekannt waren, mit Hilfe von

¹² H. Selsam, „What is Philosophy“ (Was ist Philosophie?).

¹³ Eddington, „Space, Time and Gravitation“ (Raum, Zeit und Schwere), S. 29.

Hypothesen, die geradeso viele Hinweise liefern, wie zur Erklärung beobachteter Tatsachen notwendig sind, und die auf die Methoden der Verifikation der Existenz von Objekten hindeuten, die in die hypothetische Erklärung eingehen. Das ist die Bedeutung des Prinzips der Ökonomie. Versäumt man es, sich nach diesem Prinzip zu richten, so würde das, wie Eddington sagte, zu eitler Mutmaßung führen; selbst wenn in einigen Fällen derartige eitle Mutmaßungen der Wahrheit besser entsprechen sollten als eine verifizierbare Hypothese.

[364:]

5. *Wissenschaft und Religion*

Auf der Grundlage dieser Untersuchung und Kritik einiger Fragen der Interpretation der Wissenschaft möchte ich kurz auf die außerordentlich fundamentale Frage zurückkommen, die im 2. Kapitel aufgeworfen wurde – die Vereinbarkeit oder Unvereinbarkeit von Wissenschaft und Religion.

Das Problem der Versöhnung von Wissenschaft und Religion hat seit dem Beginn der modernen Naturwissenschaft in der Entwicklung der Philosophie immer eine Schlüsselstellung eingenommen – mag dieses Problem nun, wie bei George Berkeley, explizite formuliert worden sein oder nur die theoretische Entwicklung beeinflußt haben, ohne selbst explizite anerkannt zu werden.

In diesem Buch ist behauptet worden, daß die gesamte Entwicklung der empiristischen Philosophie, von den „englischen Empiristen“ bis zur „logischen Analyse“ und dem „logischen Positivismus“, in der Entwicklung einer Philosophie zur Versöhnung von Wissenschaft und Religion bestand, und daß dies die vollständige Verdrehung und Verfälschung der Bedeutung der wissenschaftlichen Theorie und der wissenschaftlichen Methoden bedeutete.

Im Gegensatz zu den Theorien des reinen Empirismus und der „logischen Analyse“ habe ich zu zeigen versucht, daß Wissenschaft Erkenntnis der objektiven materiellen Welt und unserer Stellung in ihr ist. Von diesem materialistischen Gesichtspunkt aus kann man einsehen, daß die Lehren der Religion mit der wissenschaftlichen Erkenntnis unvereinbar sind. Der wissenschaftliche Standpunkt kann sich nicht mit der Religion versöhnen, sondern muß notwendigerweise die vernichtende Kritik der Religion mit sich bringen.

Die wissenschaftliche Kritik der Religion und Theologie besteht nicht nur, wie die Agnostiker behaupten würden, in der Aussage: „Überall das wissen wir nichts.“ Die Kritik ist eine positive Kritik.

Um diese Kritik zu verstehen, ist es notwendig, zu begreifen, daß der Fortschritt der Wissenschaft nicht vollständig beschrieben ist, [365:] wenn man ihn als die Entwicklung eines Systems von Sätzen definiert. Das ist nur ein Aspekt von ihm. Der Fortschritt der Wissenschaft ist ein gesellschaftlicher Prozeß, der durch die Notwendigkeit bedingt ist, praktische Probleme des Lebens und der Gesellschaft zu lösen, und der zu solchen Lösungen dieser Probleme führt, die es den Menschen ermöglichen, in ihrer Produktions- und Lebensweise Fortschritte zu machen.

Die radikale Kritik der Religion besteht unter einem wissenschaftlichen, materialistischen Gesichtspunkt darin, daß auch die Religion ihre Grundlage in gesellschaftlichen Vorgängen hat; aber die Religion bemüht sich nicht, verifizierte Erkenntnis der Welt zu gewinnen, um die Welt nach den materiellen Interessen der Menschheit zu verändern, sondern sie ist eine völlig entgegengesetzte Erscheinung. Die Religion ist vielmehr ein System von unbewiesenen Vorstellungen, die aus dem Bedürfnis entstanden sind, die Menschen mit der Welt, so wie sie ist, zu versöhnen.

Die Religion ist ihrem Wesen nach eine Ideologie, das heißt ein System oder eine Sammlung von Vorstellungen, das nicht auf Erkenntnis beruht (auf der Entdeckung der Wahrheit und ihrer Verifikation), sondern das ein illusorisches System ist, entstanden aus dem Bedürfnis, eine geistige Haltung gegenüber natürlichen und gesellschaftlichen Kräften einzunehmen, die nicht verstanden werden, und das daher bloß eine verzerrte, „phantastische“ Widerspiegelung der wirklichen Welt darstellt.

Ein Beispiel einer derartigen Ideologie aus einem anderen Bereich als dem der Religion ist in diesem Buch bereits gegeben worden. Der Atomismus der Humeschen Philosophie, der neuerdings wieder

aufgenommen und im System des „logischen Atomismus“ weiter ausgebaut worden ist, stimmte in keiner Weise mit der philosophischen Wahrheit überein. Aber er war in der philosophischen Theorie die Widerspiegelung der ökonomischen Stellung des Individuums in der kapitalistischen Gesellschaft – einer Stellung, deren wirkliches Wesen nicht verstanden wurde und die sich in dieser phantastischen Theorie vom Wesen der Welt widerspiegelte.

[366:] Der wesentliche Zug religiöser Ideologie ist der Animismus, der Glaube an das Übernatürliche. „Es ist der Animismus, der Glaube an das Übernatürliche, der der Religion ihren besonderen ideologischen Charakter verleiht ... Religion ist eine besondere, phantastische Widerspiegelung der Beziehungen der Menschen untereinander und zur Natur im gesellschaftlichen Bewußtsein, die aus der Tatsache entsteht, daß die Menschen in der Urgesellschaft und später in den in Klassen gespaltenen Gesellschaften (der antiken, feudalen und kapitalistischen) unter der Herrschaft von äußeren Kräften stehen, die sie nicht begreifen und die sie weder beherrschen noch kontrollieren können.“¹⁴

In diesem Sinne schrieb Engels: „Nun ist alle Religion nichts anderes als die phantastische Widerspiegelung, in den Köpfen der Menschen, derjenigen äußeren Mächte, die ihr alltägliches Dasein beherrschen, eine Widerspiegelung, in der die irdischen Mächte die Form von überirdischen annehmen. In den Anfängen der Geschichte sind es zuerst die Mächte der Natur, die diese Rückspiegelung erfahren und in der weiteren Entwicklung bei den verschiedenen Völkern die mannigfachsten und buntesten Personifikationen durchmachen ... Aber bald treten neben den Naturmächten auch gesellschaftliche Mächte in Wirksamkeit, Mächte, die den Menschen ebenso fremd und im Anfang ebenso unerklärlich gegenüberstehen, sie mit derselben scheinbaren Notwendigkeit beherrschen, wie die Naturmächte selbst. Die Phantasiegestalten, in denen sich anfangs nur die geheimnisvollen Kräfte der Natur widerspiegelten, erhalten damit gesellschaftliche Attribute, werden Repräsentanten geschichtlicher Mächte.“¹⁵

Die religiöse Ideologie hat also keine Grundlage in irgendeiner Art von Erkenntnis. Sie ist keine Widerspiegelung der wirklichen Existenz religiöser Objekte im Bewußtsein, sondern eine phantastische Widerspiegelung der materiellen Welt. Diese religiöse [367:] Ideologie entsteht in erster Linie aus der Hilflosigkeit, Unwissenheit und Furcht der Menschen angesichts der natürlichen und gesellschaftlichen Kräfte, die sie nicht verstehen oder beherrschen können.

Andererseits ist die Wissenschaft ihrer gesellschaftlichen Bedeutung nach eine revolutionäre Kraft. Der Fortschritt der Wissenschaft ist der Fortschritt der Erkenntnis und des Verständnisses des wirklichen Wesens objektiver natürlicher und gesellschaftlicher Kräfte, der damit den Menschen die Mittel an die Hand gibt, ihr Leben in Übereinstimmung mit ihren materiellen Interessen zu verändern. Wie groß die bisherige Entwicklung der Produktivkräfte der Gesellschaft und die daraus folgende gesellschaftliche Umwälzung gewesen ist, die durch die Entwicklung und Anwendung der Wissenschaft herbeigeführt wurde, ist für jedermann offenkundig. Diese Entwicklung setzt heute in der kapitalistischen Welt unausweichlich die Aufgabe auf die Tagesordnung, die volle gesellschaftliche Kontrolle über alle Produktionsmittel und -instrumente zu verwirklichen und der Spaltung der Gesellschaft in Ausbeuter und Ausgebeutete, die auf den gesellschaftlichen Fortschritt als Fessel wirkt, ein Ende zu machen. Wenn dieses Ziel verwirklicht wird, wird die volle gesellschaftliche Kontrolle über alle zum Leben erforderlichen Mittel erlangt, auf dem Wege der Einsicht vorwärtsschreiten und dadurch in die Lage versetzt werden, die Kräfte der Natur und der Gesellschaft für unsere eigenen Zwecke zu beherrschen, dann werden die religiösen Ideen ihre gesamte Grundlage und Funktion verlieren und schließlich unvermeidlich dem Verfall und der Vergessenheit anheimfallen.

Was Wissenschaft und Religion voneinander trennt, ist folglich die ganze breite Kluft zwischen der Erkenntnis der Welt und unseres Lebens in ihr, die sich aus dem Bestreben herleitet, die Kräfte der Natur und der Gesellschaft zu verstehen und zu beherrschen, und uns zu der Möglichkeit führt, dieses Verständnis und diese Herrschaft vollkommener und uneingeschränkter zu verwirklichen, und einem

¹⁴ L. Henri, „Les Origines de la Religion“ (Der Ursprung der Religion), Kapitel I.

¹⁵ Friedrich Engels, „Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft“, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 595/594. [MEW 20, S. 294]

System phantastischer Glaubensmeinungen, das nicht auf Erkenntnis beruht, sondern auf einem Mangel an Erkenntnis, [368:] und nicht auf dem Bestreben, die Kontrolle über Natur und Gesellschaft zu sichern, sondern auf der Unfähigkeit, eine derartige Kontrolle sicherzustellen.

Marx faßt die Grundlage der wissenschaftlichen materialistischen Kritik der Religion wie folgt zusammen:

„Das Fundament der irreligiösen Kritik ist: *Der Mensch macht die Religion*, die Religion macht nicht den Menschen. Und zwar ist die Religion das Selbstbewußtsein und das Selbstgefühl des Menschen, der sich selbst entweder noch nicht erworben oder schon wieder verloren hat ... Der Kampf gegen die Religion ist also mittelbar der Kampf gegen *jene Welt*, deren geistiges *Aroma* die Religion ist.

Das *religiöse* Elend ist in einem der *Ausdruck* des wirklichen Elendes und in einem die *Protestation* gegen das wirkliche Elend. Die Religion ist der Seufzer der bedrängten Kreatur, das Gemüt einer herzlosen Welt, wie sie der Geist geistloser Zustände ist. Sie ist das *Opium* des Volks.

Die Aufhebung der Religion als des *illusorischen* Glücks des Volkes ist die Forderung seines *wirklichen* Glücks. Die Forderung, die Illusionen über seinen Zustand aufzugeben, ist die *Forderung, einen Zustand aufzugeben, der der Illusionen bedarf* ...

Die Kritik des Himmels verwandelt sich damit in die Kritik der Erde, die *Kritik der Religion* in die *Kritik des Rechts*, die *Kritik der Theologie* in die *Kritik der Politik*.¹⁶

Wenn man sich die revolutionären Konsequenzen der wissenschaftlichen Kritik der Religion vergegenwärtigt, dann findet man es nicht überraschend, daß viele, ja die meisten Wissenschaftler es vorziehen, ihre Wissenschaft als Agnostizismus zu bezeichnen.

Die Agnostiker behaupten, daß die Wissenschaft, indem sie ein System der Erkenntnis in bezug auf die materielle Welt errichtet, dennoch nicht die „großen“ religiösen Fragen über Gott, die Un-[369:]sterblichkeit der Seele usw. berühre. Gott mag existieren oder nicht, die Seele mag unsterblich sein oder nicht; wir können das nicht beweisen und wissen nichts darüber.

Wenn man den Ursprung und die gesellschaftlichen Funktionen der religiösen Ideologie übergeht, welcher Art auch immer sie sein mögen, trifft es dann zu, daß die wissenschaftliche Erkenntnis dennoch mit der möglichen Wahrheit einiger Hauptthesen der Religion vereinbar ist?

Nein, das trifft nicht zu.

Man mag bereitwillig zugeben, daß viele mit der Religion verbundene Glaubensmeinungen, wie der Glaube an Engel, Teufel und Höllenfeuer, offensichtlich mit der wissenschaftlichen Wahrheit ganz und gar unvereinbar sind – dennoch ist es gleichzeitig wahr, daß die meisten christlichen Kirchen, obwohl sie die größte Hochachtung vor der wissenschaftlichen Wahrheit beteuern, sich noch sehr häufig der Verbreitung der allerprimitivsten Formen des Aberglaubens schuldig machen. Aber selbst wenn man viel von diesem primitiven Aberglauben aufgibt, nimmt man an, daß die hauptsächlichen und wesentlichen Sätze der Religion, wie die über Gott und die Unsterblichkeit, bestehen bleiben und von der Wissenschaft nicht „widerlegt“ werden können, unabhängig davon, ob wir annehmen, daß eine Grundlage für den Glauben daran existiert oder nicht.

Wenn man die Thesen über Gott und die Unsterblichkeit einzeln und für sich betrachtet, so läßt sich wahrlich sehr schwer begreifen, wie sie durch irgendwelche Methoden der Wissenschaft entweder verifiziert oder widerlegt werden können. Denn sie sind keine wissenschaftlichen Theorien. Aber auf Grund von Prüfung und Verifikation wissen wir, daß das System der Wissenschaft Erkenntnis der objektiven Welt vermittelt, und zwar nicht mehr nur gelegentliche Bruchstücke von Erkenntnis, sondern ein zusammenhängendes und übereinstimmendes Bild. Und dieses Gesamtbild, so unvollkommen es noch ist und immer sein wird, schließt bereits Gott und die Unsterblichkeit der Seele aus.

¹⁶ Karl Marx, „Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie, Einleitung“; in Karl Marx/Friedrich Engels, Historisch-kritische Gesamtausgabe, Werke, Schriften, Briefe, Erste Abteilung, Band 1, Erster Halbband, Frankfurt a. M. 1927, S. 607/608. [MEW 1, S. 378 f.]

Es stimmt überhaupt nicht, daß das sich entfaltende System der [370:] wissenschaftlichen Wahrheit die wesentlichen Thesen der Religion nicht berühre. Alle Sätze, mögen sie wissenschaftlich sein oder nicht, beziehen sich auf die gleiche objektive Welt, und an einem bestimmten Punkt erweisen sich die traditionell anerkannten Mythen und Dogmen, mögen sie sich mit Teufeln, Engeln, dem Himmel, der Hölle, mit Göttern, Gott oder unserer unsterblichen Seele befassen, als widerspruchsvoll und unvereinbar mit der wissenschaftlichen Wahrheit.

Angesichts der steigenden Flut der wissenschaftlichen Wahrheit und der Macht, die Lage der Menschen durch Anwendung der Wissenschaft zu verbessern, ist in der Tat der einzige Weg, die religiösen Lehren und Einflüsse zu retten, der, daß man auf irgendeine Weise erklärt, die Wissenschaft vermittele trotz alledem kein Bild der objektiven Welt – ein Bild, das mit dem der Religion unvereinbar ist und das die religiösen Illusionen aus dem Wege räumt und verbannt. Und das ist es, was die Philosophen seit zweihundert Jahren versucht haben, von Berkeley bis Russell, Wittgenstein und Carnap.

Aber die Wissenschaft vermittelt tatsächlich ein Bild der objektiven Welt, ein Bild, das wir beständig erweitern und verifizieren. Und dieses Bild ist unvereinbar mit dem, das die Religion von der Welt malen möchte. Es gibt nur eine Welt – die objektive materielle Welt, die wir erforschen und durch die Wissenschaften beherrschen lernen und deren bloß phantastische Widerspiegelung die übernatürliche Ideologie der Religion verkörpert.

[371:]

14. Kapitel SCHLUSS

Ich habe in diesem Buch einige der Hauptströmungen der Entwicklung der modernen empiristischen Philosophie vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart der Kritik unterzogen und dabei besonders die zeitgenössischen „logischen“ Schulen des Empirismus eingehender untersucht. Ich habe die verschiedenen wichtigsten Spielarten der „logischen Analyse“ analysiert und ihren Ursprung aus dem Empirismus der Vergangenheit nachgewiesen. Ich habe gezeigt, daß die Kernfrage, mit der sie sich beschäftigen, die Interpretation der Wissenschaft ist; ich habe ihre „Wissenschaftslogik“ untersucht und habe mich zu zeigen bemüht, daß die Wissenschaft, im Gegensatz zu einer derartigen „Logik“, die objektive materielle Welt zu ihrem Gegenstand hat.

Was zu tun übrig bleibt, ist eine umfassende Beurteilung dieser Philosophie in ihrer Gesamtheit. Die ganze Diskussion zusammenfassend, möchte ich demnach zum Schluß folgendes sagen:

Erstens. Die zeitgenössischen „logischen“ Schulen stellen im wesentlichen bloß eine Wiederholung der älteren subjektivistischen Theorien dar, die nur mit einer neuen Terminologie, neuen Phrasen und Schlagwörtern aufpoliert und maskiert sind.

Während die Wissenschaft unsere Erkenntnis der Natur und Geschichte und unsere praktische Herrschaft über natürliche und gesellschaftliche Kräfte vergrößert, beschäftigen sich diese „logischen“ Schulen ihrerseits eifrig damit, zu beweisen, daß es in Wirklichkeit nichts derartiges gebe und daß unsere Erkenntnis auf die Inhalte unserer eigenen Erfahrung beschränkt sei. Mit dem Aufkommen des „logischen Positivismus“ kann selbst das nicht mehr von unserer Erkenntnis behauptet werden. Die ganze Frage nach [372:] dem Gegenstand der Wissenschaft wird als „Metaphysik“ abgetan und die Aufmerksamkeit nur auf die Formen von Wörtern und der in dem System „wissenschaftlicher Sätze“ angewandten Winkelzüge der Syntax gerichtet.

Zweitens. Was die zeitgenössische „logische“ und „wissenschaftliche“ Philosophie geleistet hat, ist die Hervorbringung einer neuen Scholastik, die so unfruchtbar und so antiwissenschaftlich ist wie die Dispute der Scholastiker im Mittelalter.

Das Wesen der Scholastik bestand darin, nach bestimmten Regeln über bestimmte Fragen zu disputieren; und weder die Fragen noch die Regeln hatten für den Fortschritt unserer Erkenntnis von der Natur und der Menschheit irgendwelche Tragweite. Im Hinblick auf die Methode der „Analyse“ und auf die Begriffe, die die „Analyse“ verwenden soll, trifft dieselbe Charakteristik durchaus auf die Dispute der logischen Philosophen der Gegenwart zu. Über Theorien, die seit jeher jeglicher wissenschaftlichen Grundlage entbehrten, werden endlose Dispute und Diskussionen geführt.

„Elemente“, „Aspekte“, „Ereignisse“, „Objekte“, „Sachverhalte“, „Sinnesdaten“, „Sinnesfelder“, „Erfahrung“, „Welten“, „Elementarsätze“, „Protokolle“ und „Regeln“, „logisch-analytische Methode“, „Prinzip der Verifikation“, „logische Syntax“, „methodischer Materialismus“, „Physikalismus“, „Toleranzprinzip“, „Protokollsprache“, „wissenschaftliche Sprachen“, „symbolische Sprachen“, „physikalistische Sprache“ – alle diese neuen philosophischen Begriffe und Phrasen, über deren Sinn und relative Vorzüge im Verlaufe von vierzig Jahren so viele Diskussionen stattgefunden haben – sie alle sind nur scholastische Ausflüchte, die keine Beziehung zur wirklichen Welt, zu den wirklichen Problemen des Lebens und der Erkenntnis haben. Und ihrem Wesen nach sind sie alle gleich, weil es ihr Wesen ist, durch geschickte Analyse, die auf den apriorischen Prinzipien eines Systems der reinen Logik beruht, den objektiven Inhalt wissenschaftlicher Erkenntnis zu verwirren und zu verleugnen.

[373:] Mittelalterlicher Obskurantismus an Stelle von Wissenschaft ist heute wie Jahrhunderte früher das Ende dieser Art von Spekulation.

Drittens. Die gesellschaftliche Bedeutung dieser Philosophie ist in der Tatsache zu finden, daß sie wie ihre Vorläufer den wahren revolutionären Charakter der Wissenschaft maskiert und verschleiert.

Die Wissenschaft in der modernen Welt liefert eine Methode zur Auffindung der Wahrheit über die Welt und kann die ganze Menschheit mit der Erkenntnis unser selbst, unseres Lebens und der Welt aufklären; die Anwendung der Wissenschaft kann Nahrung im Überfluß, Wohnung, Gesundheit, Erholung, Kultur und Glück für alle Menschen bedeuten – die Planung des gesellschaftlichen Fortschritts für die Menschheit.

Aber für die Massen des Volkes scheint es gegenwärtig oft eine Streitfrage zu sein, ob die Wissenschaft ihr Freund oder ihr Feind ist. Sie betrachtet die Wissenschaft nicht so sehr als ein Instrument, das die Menschen anwenden können, um ihren materiellen Fortschritt zu erringen, sondern als ein Mittel zur Erfindung von Techniken, die die Menschen arbeitslos machen und Kriegswerkzeuge zur Vernichtung ganzer Nationen herstellen. Die gleichen Leute, die sich der wissenschaftlichen Technik bedienen, verharren gewöhnlich hinsichtlich der Prinzipien und der gesellschaftlichen Bedeutung der wissenschaftlichen Erkenntnis in Unwissenheit, und ihre Vorstellungen über die Welt werden von allem anderen eher als von wissenschaftlichem Verständnis geleitet. Es kommt darauf an, daß wir durchaus begreifen und verstehen, daß die Wissenschaft Naturerkenntnis ist, die uns Macht über die Natur verleiht. Dementsprechend sollten wir die Mittel zur Anwendung dieser Macht kontrollieren, so daß sie zur Produktion und nicht zur Zerstörung verwendet werden können – zur Produktion für die Bedürfnisse des Volkes.

Aber es gibt mächtige Klassen und große Organisationen, deren monopolistische Interessen den Interessen der Mehrheit des Volkes widersprechen und die danach trachten, der Anwendung der [374:] Wissenschaft eher die Sicherstellung privater Profite und die Niederringung kommerzieller und politischer Gegner zum Ziel zu setzen als die Sicherung des menschlichen Glücks und des Sieges des Menschen über die Natur. Ihre Interessen werden durch materielle Gewalt und ökonomische Macht ebenso geschützt wie durch die Förderung der Unwissenheit, des Aberglaubens, des Zweifels und der Furcht unter den Massen. Die ganze objektive gesellschaftliche Rolle von Theorien, die die Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis leugnen, besteht darin, die theoretische, praktische und gesellschaftliche Bedeutung der Wissenschaft zu verdunkeln und der Täuschung der Massen durch religiöse, idealistische und antiwissenschaftliche Illusionen Tür und Tor zu öffnen. Durch die Lehre, daß die Wissenschaft nur Regeln für künftig zu erwartende Beobachtungen liefere, durch die Lehre, daß die Wissenschaft nur ein System wissenschaftlicher Sätze sei, durch die Lehre, daß die Wissenschaft keine Erkenntnis der objektiven Welt, der Natur und Gesellschaft sei, und durch die Lehre, daß die reine Wissenschaft vom Leben und der Gesellschaft getrennt existiere, versetzt eine solche Philosophie dem Kampf um die erweiterte Anwendung der Wissenschaft und um wissenschaftliche Aufklärung einen Dolchstoß in den Rücken und dient objektiv den Interessen der reaktionären Klassen.

Die Philosophie der logischen Analyse, des logischen Positivismus usw. erweist sich unverhüllt als die Philosophie des vorsichtigen „Intellektuellen“ aus dem Mittelstand, des künstlerisch, technisch oder wissenschaftlich Schaffenden, der als einzelner die Anerkennung und Anwendung der Wissenschaft aufrichtig wünscht, der sich aber selber nicht auf grundsätzliche Streitfragen einlassen möchte oder nicht in große gesellschaftliche Auseinandersetzungen verwickelt zu werden wünscht.

Aber eine derartige Philosophie ist theoretisch unfruchtbar und spielt in der Praxis den Feinden des wissenschaftlichen Fortschritts und der Aufklärung in die Hände.

Viertens. Im Gegensatz zum reinen Empirismus und zu den verschiedenen Formen der logischen Analyse, die sich von ihm her-[375:]leiten, steht schließlich die Philosophie des Materialismus. Unsere Erkenntnis bezieht sich auf die objektive materielle Welt. Sie leitet sich aus dem Bestreben gesellschaftlich organisierter Menschen her, die sie umgebenden Dinge zu beherrschen und für ihre eigenen Zwecke zu verändern; die Prüfung und der Beweis der objektiven Wahrheit unserer Wahrnehmungen und unserer Ideen liegt in der sich hieraus ergebenden Fähigkeit, natürliche und gesellschaftliche Kräfte zu verstehen und zu beherrschen. Erkenntnis läßt sich nicht durch apriorische Spekulation, sondern nur durch die Methoden der Wissenschaft gewinnen.

Die große Grundidee für eine Philosophie, die die Fortschritte der modernen Wissenschaft erfassen und die Probleme der modernen Welt beantworten kann, ist die Idee, daß die objektive materielle

Welt existiert, daß unsere Erkenntnis objektive Erkenntnis und daß die Wissenschaft die Methode und die Summe objektiver Erkenntnis ist.

Philosophie ist der Versuch, das Wesen der Welt, unseren Platz und unser Schicksal in ihr zu verstehen. Es ist notwendig, dieses Ziel der Philosophie wiederherzustellen und die enge, formalistische Haltung zu überwinden, die all die großen historischen Probleme der Philosophie als „Pseudo-Probleme“ abtut. Der Fortschritt der Wissenschaft liefert die Mittel zur Lösung der Probleme der Philosophie; er zeigt nicht, daß es keine derartigen Probleme gäbe.

Vom materialistischen Gesichtspunkt aus gibt es keine Philosophie, die über den Wissenschaften steht; und die Wissenschaft braucht keine apriorische logische Analyse und Interpretation. Philosophie, im klassischen Sinn als das Suchen nach der Erkenntnis des Wesens der Welt in ihrer Gesamtheit und nach der Stellung des Menschen in ihr, und Naturwissenschaft verschmelzen miteinander, während immer neue Bereiche der Erkenntnis durch wissenschaftliche Forschungsmethoden erobert werden.

Auf diese Weise liefert heute die Wissenschaft eine umfassende philosophische Weltanschauung. Zum Beispiel sind die Theorien der Physik von tiefer philosophischer Bedeutung. Wiederum [376:] könnte nichts eindringlicher die Enge des logischen Scholastizismus und des religiösen Mystizismus von Wittgenstein illustrieren als sein Satz: „Die Darwinsche Theorie hat mit der Philosophie nicht mehr zu schaffen als irgendeine andere Hypothese der Naturwissenschaft.“¹ Denn die Entwicklungstheorie war für die Philosophie eine Theorie von revolutionärer Bedeutung – eine große befreiende Idee, die einen Teil der Grundlage der materialistischen Auffassung vom Menschen und von der Gesellschaft bildet.

Im Gegensatz zu den engen formalistischen Zielen der logischen Analyse und des logischen Positivismus ist der wissenschaftliche Materialismus bestrebt, die Resultate der Wissenschaft in dem Sinne zu erfassen, daß er zeigt:

- a) wie die Wissenschaften ein zusammenhängendes Bild der Welt, der Universalgeschichte, der Mannigfaltigkeit und der Bewegungsgesetze der Ereignisse herstellen;
- b) was dieses Bild in bezug auf die Probleme des menschlichen Lebens und der Gesellschaft bedeutet;
- c) gleichzeitig die Unvollkommenheit und die Grenzen dieses Bildes in ihrer Beziehung zur gegebenen Stufe der wissenschaftlichen Erkenntnis;
- d) die Grundlage und die Art der Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis, wie sie durch die logische Untersuchung wissenschaftlicher Methoden, der Gesetze des Denkens und der Bedingungen ihrer Gültigkeit, der Beziehungen zwischen dem Denken und seinen Objekten, und der hauptsächlichsten Kategorien, die das wissenschaftliche Denken anwendet, enthüllt werden.

Wenn dies die Aufgabe des wissenschaftlichen Materialismus ist, dann gibt es für seinen Fortschritt keine theoretische Grenze, ebenso wie es für den Fortschritt der Wissenschaften keine theoretische Grenze gibt. Während die Philosophen gewöhnlich danach gestrebt haben, ein System zu formulieren, das endgültig sein sollte und das daher, wenn anerkannt, der weiteren Entwicklung der Philosophie ein Ende setzen würde, läßt der wissenschaftliche Materialismus keine Endgültigkeit zu.

[377:] Die Befreiung der Menschheit von Armut, Unterdrückung und Aberglauben ist die große Aufgabe des gegenwärtigen Zeitalters, die zur Verwirklichung all der Errungenschaften führt, deren die freie und organisierte Menschheit fähig ist. Die Aufgabe der Philosophie kann hiervon nicht getrennt werden. Jene Philosophen, deren Anschauung auf der Anerkennung der bestehenden Verhältnisse beruht oder die ihre philosophischen Ideen vom Kampf um den Fortschritt trennen, werden sich zweifellos weiterhin mit der „logischen Analyse“ beschäftigen. Aber dessenungeachtet wird der Fortschritt der Wissenschaft und des Lebens über sie hinweggehen. Was den Materialismus betrifft, so erblickt er keine Grenzen für den Fortschritt unserer Erkenntnis der Welt und daher auch keine Grenzen für

¹ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus Logico-Philosophicus“, S. 76.

unsere Macht, das Leben gut einzurichten und mit dem Ziel zu planen, das Beste für jedermann durch die Ausnutzung der natürlichen Hilfsquellen zu unserem eigenen Wohl sicherzustellen.

Das sind die allgemeinen Schlußfolgerungen, die sich aus dieser kritischen Untersuchung der Theorien des Empirismus und der logischen Analyse ergeben.