

Bemerkungen zum wissenschaftsphilosophischen Wirken von Harig und Hollitscher

I Problemstellung

Man könnte das Thema umbenennen und die Fragen stellen: Wozu Wissenschaftsgeschichte?¹ Brauchen wir Wissenschaftsphilosophie im Sinn einer neuen Aufklärung?² Darüber ist immer wieder zu debattieren. Es gibt gute Gründe, die Rolle der Wissenschaftsgeschichte nicht zu unterschätzen. Sie hilft uns nicht nur die Vergangenheit zu verstehen und eventuell Lehren aus ihr zu ziehen, sondern gibt auch heuristische Hinweise zur Antwort auf aktuelle Fragen. Wird Geschichte der Naturwissenschaften jedoch zum Selbstzweck, oder so gesehen, dann kommt es zu Kritiken von Naturwissenschaftlern, die den Wert der wissenschaftshistorischen Forschung generell bestreiten. Wissenschaftsphilosophie wird manchmal ebenfalls als wenig relevant für die naturwissenschaftliche Forschung abgelehnt. Man bestreitet damit auch ihre Rolle als Vermittler zwischen der mathematisch-naturwissenschaftlichen und der ästhetisch-geisteswissenschaftlichen Kultur.³

Naturwissenschaftler wollen selbst Brücken zwischen ihnen in einer dritten Kultur bauen. „Die dritte Kultur – das sind Wissenschaftler und andere [108] Denker in der Welt der Empirie, die mit ihrer Arbeit und Schriften den Platz der traditionellen Intellektuellen einnehmen, indem sie die tiefere Bedeutung unseres Lebens sichtbar machen und neu definieren, wer und was wir sind.“⁴ Mit dem Hinweis auf C. P. Snow „The Two Cultures and A Second Look“ in der zweiten Auflage⁵, in der er eine dritte Kultur als im Entstehen vermutete, die die Lücke zwischen den beiden anderen schließen würde, wird festgestellt: „Die Vertreter der dritten Kultur versuchen heute den Vermittler zu vermeiden, und gehen daran, ihre tiefsten Gedanken so auszudrücken, daß sie jedem intelligenten Leser zugänglich sind.“⁶ Damit werden Naturwissenschaftler selbst zu Wissenschaftsphilosophen, was sicher nicht schlecht ist, wenn Fehldeutungen und Vorurteile dadurch nicht gefördert werden. Das ist jedoch nicht immer der Fall, wie die Sokal-Affäre zeigte, die einerseits die Publikation von elegantem Unsinn zur Folge hatte und andererseits die Gilde der Wissenschaftsphilosophen generell mit der Ignoranz und Leichtgläubigkeit bestimmter ihrer Vertreter diffamierte.⁷

Wissenschaftsgeschichtsschreibung⁸ liefert Grundlagen für das gegenwärtige zeitgemäße Verständnis der Mechanismen und Regularitäten des Geschehens als geronnener Entwicklung vergangener Debatten in allen Bereichen der Forschung, als Personen-, Institutionen-, Objekt-, Sponsoren- und Ideengeschichte. Wissenschaftsphilosophie hat sich als Welterklärung, Erkenntnistheorie und Methodologie der Wissenschaften zu bewähren. Dazu lieferten in ihrer Schaffensperiode der Physiker, Wissenschaftsphilosoph und -historiker Gerhard Harig (1902–1966) und der Psychoanalytiker und Philosoph Walter Hollitscher (1911–1986) wichtige und interessante Beiträge. Sie wirkten für die fruchtbare Verbindung von Historiographie [109] und Philosophie der Wissenschaften und trugen

¹ Siehe Herbert Hörz: Naturphilosophie als Heuristik? Korrespondenz zwischen Herrmann von Helmholtz und Lord Kelvin (William Thomson). Marburg an der Lahn 2000. S. 277–290; Richtiges Prinzip – „falsche Realität“. In: „Neues Deutschland“. Berlin. 9./10. Februar 2002. S. 24.

² Siehe Herbert Hörz: Wissenschaft als Aufklärung? Von der Postmoderne zur Neomodern. Berlin 1999 (Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät. Bd. 28. H. 1).

³ Siehe Herbert Hörz: Brückenschlag zwischen zwei Kulturen. Helmholtz in der Korrespondenz mit Geisteswissenschaftlern und Künstlern. Marburg an der Lahn 1997. S. 9 ff.

⁴ John Brockman: Die dritte Kultur. Das Weltbild der modernen Naturwissenschaft. München 1996. S. 15.

⁵ Siehe Charles Percy Snow: The Two Cultures and A Second Look. An expanded version of The Two Cultures and the Scientific Revolution. Cambridge 1964.

⁶ Brockman: Die dritte Kultur. S. 17.

⁷ Siehe Alan Sokal, Jean Briemont: Eleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaft mißbrauchen. München 1999.

⁸ Die Historiographie der Wissenschaften befasst sich mit der wirklichen Geschichte der Wissenschaften und versucht sie im Detail und in ihren Zusammenhängen zu erfassen. Diese Unterscheidung ist dann wichtig, wenn über den Gegenstand wissenschaftshistorischer Forschungen reflektiert wird. Wissenschaftsgeschichte kann deshalb sowohl das wirkliche historische Geschehen, als auch die Erforschung dieses Geschehens bedeuten. Wo der Unterschied wichtig wird, kann man von Historiographie oder Geschichtsforschung sprechen. Das ist nicht unbedingt erforderlich, wenn aus dem Kontext hervorgeht, welcher Aspekt gemeint ist.

nach der Zerschlagung des Hitler-Faschismus, die zur Umwälzung gesellschaftlicher Werte und Verhältnisse führte, durch ihr politisch-ideologisches Engagement und philosophisches Wirken maßgeblich zur Entwicklung der marxistischen Wissenschaftsgeschichtsschreibung und Wissenschaftsphilosophie in der sowjetisch besetzten Zone und später in der DDR bei.⁹ Sie waren für uns, den wissenschaftlichen Nachwuchs, Lehrer und Vorbilder durch ihre antifaschistische Haltung, ihre Erfahrungen in den komplizierten Auseinandersetzungen vor 1945 und ihr umfangreiches historisches, philosophisches und marxistisches Wissen. Wir haften erst einmal das zu lernen, was sie uns mit anderen, wie Georg Klaus, Hermann Ley, Klaus Zweiling, boten, um später mit eigenen Beiträgen Historiographie und Philosophie der Wissenschaften zu bereichern.

Zwei Gründe sprechen dafür, aus ihrem wissenschaftsphilosophischen Wirken das Verhältnis von Philosophie und Geschichte der Wissenschaften als Einheit von Logischem und Historischem herauszugreifen. Erstens gehört dazu ihre Entwicklung, die sich bei Harig mit einem klaren marxistischen Standpunkt von der Physik zur Wissenschaftsgeschichte vollzog, während Hollitscher von der Psychoanalyse und dem Wiener Kreis zu Marx und zur Naturdialektik kam. Zweitens ist die theoretische Sicht auf das Problem zu beachten. So befasste sich Harig, nachdem er sich nicht mehr, wie in den 1930er Jahren, intensiv mit philosophischen Problemen der Physik beschäftigte, generell mit der Geschichte der Naturwissenschaften, mit ihrem Forschungsstand in der DDR, mit der historischen Entwicklung der Wissenschaft zur Produktivkraft, mit klassischer und moderner Atomistik, mit der wissenschaftlichen Revolution des 17. Jahrhunderts, mit Galilei, Kepler, Ostwald und anderen.¹⁰ In seinen Überlegungen zur Erforschung fortschrittlicher philosophischer Traditionen der Naturwissenschaft machte er darauf aufmerksam, dass damit „die Dialektik von relativer und absoluter Wahrheit, von Geschichte und Logik sichtbar wird.“¹¹ Hollitscher deutete die [110] Problematik an, wenn er in seinen Vorlesungen zur Naturdialektik die VI. Vorlesung „Der Begriff der Entwicklung (in historischer Betrachtung)“¹² nennt. Die nächste Vorlesung heißt dann: „Den Begriff der Entwicklung (Seine logische Analyse)“¹³. Man kann sich den aktuellen wissenschaftsphilosophischen Problemen vorwiegend historisch oder logisch-systematisch nähern. Dabei kann die eine Forschungs- und Darstellungsweise die andere nicht ersetzen. Beide ergänzen sich. So ist auch das Wirken von Harig und Hollitscher ein wichtiger konstitutiver Beitrag zur Entwicklung wissenschaftshistorischen und -philosophischen Lehre und Forschung in der DDR.

Ausgehend von meinen Begegnungen mit Harig und Hollitscher und der Darlegung wichtiger gemeinsamen Standpunkte zur Rolle des dialektischen Materialismus für die Deutung wissenschaftlichen Erkenntnisse, will ich den theoretischen Frage nach dem Verhältnis von Geschichte und Philosophie den Wissenschaften in ihren Arbeiten nachgehen. Das führt zum Symmetrieprinzip, das nun Wissenschaftsgeschichte theoretisch leiten soll. Harig und Hollitscher vertraten zu bestimmten Fragen der Wissenschaftsphilosophie unterschiedliche Auffassungen. Das soll an der Deutung den Unbestimmtheitsrelationen gezeigt werden, mit denen ich mich selbst intensiv beschäftigt habe. Dabei konnte ich mehr den Linie Harigs folgen, während Hollitscher die von manchen dogmatischen marxistischen Philosophen favorisierte deterministische Ergänzung der Quantentheorie bevorzugte. Als Fazit werden Beziehungen zwischen Geschichte und Philosophie den Naturwissenschaften, wie ich sie sehe, kurz dargelegt. [111]

⁹ Siehe Herbert Hörz: Die Beziehungen der marxistisch-leninistischen Philosophie zu den anderen Wissenschaften. in: Marxistisch-leninistische Philosophie in der DDR. Hrsg. von Matthäus Klein, Friedrich Richter, Vera Wrona. Berlin 1974. S. 175 f.

¹⁰ Siehe die Bibliographie in Gerhard Harig: Ausgewählte philosophische Schriften 1934–1959. Hrsg. von Gottfried Handel et al. Leipzig 1973. S. 165–189.

¹¹ Gerhard Harig: Zur Einführung. In: Naturwissenschaft, Tradition, Fortschritt. Berlin 1963. S. VIII (NTM. Zeitschrift für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Beiheft).

¹² Siehe Walter Hollitscher: Vorlesungen zur Dialektik der Natur. Erstveröffentlichung der 1949/50 an der Humboldt-Universität gehaltenen Vorlesungsreihe. Mit einem Vorwort von Josef Rhemann. Hrsg. von Karl-Heinz Braun und Konstanze Wetzel. Marburg 1991. S. 54 ff. (Studienbibliothek der kritischen Psychologie. Bd. 3).

¹³ Siehe ebenda. S. 60 ff.

II Begegnungen

Walter Hollitscher hinterließ bereits Spuren in meinem Denken, bevor ich ihn persönlich kennen und schätzen lernte; bevor wir Freunde wurden.¹⁴ Seine Bücher „Wissenschaftlich betrachtet“ von 1950 und „Die Entwicklung im Universum“ von 1951, unterstützten mit den Artikeln von Georg Klaus meine Entscheidung, Philosophie und Physik zu studieren. Viele persönliche Begegnungen, freundschaftliche Gespräche und wissenschaftliche Debatten konnten meine Frau und ich mit Walter Hollitscher bei seinen Aufenthalten in der DDR oder bei ihm in Wien führen. Ihm war klar, dass seine enzyklopädischen Arbeiten durch spezielle wissenschaftsphilosophische und -historische Studien zu ergänzen waren, wenn die internationale Reputation der Wissenschaftsphilosophie in den DDR weiter wachsen soll. Er interessierte sich sehr für die Forschungen an unserem Berliner Lehrstuhl für Philosophische Probleme den Naturwissenschaften, wo er auf meine Einladung zu Kuhn und Popper sprach. Meine Frau diskutierte als Ethikerin mit ihm über philosophische Probleme der Psychologie und Sexologie. 1971 schrieb er uns: „Falls Helga und Du Sonderdrucke beziehungsweise Voluminöseres aus eigenem Stall habt, das ich noch nicht kenne, wäre ich sehr dankbar.“ Er pflegte, wie er 1976 betonte, dauernden Umgang mit unserem „gedruckten Geist“. Gerhard Harig lernte ich erst später persönlich aber nicht so eng kennen. Zwar war er als Staatssekretär bekannt¹⁵, doch mehr erfuhr ich von ihm auf dem von ihm mit organisierten Internationalen Symposium „Philosophie und Naturwissenschaften“ vom 8. bis 11. Oktober 1959, das er einleitete. Für uns junge Wissenschaftsphilosophen bot es ein Forum der Diskussion mit Naturwissenschaftlern und die Möglichkeit, eigene Ergebnisse vorzutragen.¹⁶ Durch den Beitrag von Max von Laue und die Teilnahme der Kollegen aus den Sowjetunion und den osteuropäischen [112] Ländern, durch die Vorträge der Naturwissenschaftler und der älteren Philosophenkollegen erhielt man einen Überblick über unterschiedliche Standpunkte und aktuelle Fragen. Man schloss neue Bekanntschaften und diskutierte danach weiter. So erinnere ich mich an viele durch diese Tagung ausgelösten Debatten mit dem Physiker Alfred Pfeiffer über Kausalität. Auch die vom Karl-Sudhoff-Institut, das Harig leitete, organisierte Konferenz im September 1962 zum Thema „Die fortschrittlichen philosophischen Traditionen in den deutschen Naturwissenschaft des 19. und 20. Jahrhunderts“ war ein weiteres wichtiges Treffen der Wissenschaftshistoriker und -philosophen. Harig ging es darum, wie er im Schlusswort betonte, negative Erscheinungen nicht zu vertuschen und auch die großen Naturwissenschaftler nicht davon rein zu waschen. Zugleich hob er hervor: „Andererseits wollen wir aber auch nicht in Schulmeisterei verfallen, indem wir uns als Richter aufspielen und von unseren Erkenntnissen und unseren Erfahrungen her ihre Leistungen und ihre Auffassungen wie in einer Prüfung bald als richtig, bald als falsch zensieren.“¹⁷ Das waren Überlegungen, mit denen ich mich als junger Wissenschaftler, der den Impuls zur Kritik am Dogmatismus in der marxistischen Philosophie aufgreifen wollte, der mit der Verurteilung des Personenkults und der Aufdeckung verbrecherischer Handlungen Stalins auf dem XX. Parteitag den KPdSU im Jahre 1956 ausgelöst wurde, identifizieren konnte. Zwar war mein Lehrer und Freund Klaus Zweiling fest davon überzeugt, dass mit der Geheimrede Chrustschows, die sofort in den Westmedien veröffentlicht wurde, der Arbeiterbewegung großer Schaden zugefügt wurde, doch wir Jungen waren überzeugt, dass damit neue Wege zur schöpferischen Entwicklung der marxistischen Philosophie eröffnet wurden. Was generell daran Traum und Illusion war, kann hier nicht erörtert werden.¹⁸

¹⁴ Darüber habe ich schon an anderer Stelle zum 10. Todestag von Walter Hollitscher berichtet. Siehe Herbert Hörz: Souverän, kreativ und tolerant. In: Neue Volksstimme. Wien. Jg. S. 1996. H. 5–6. S. 14–17.

¹⁵ Er unterschrieb mein Diplom für ausgezeichnete Leistungen am 25. Januar 1957. Darin wird mir bescheinigt, von 1952 bis 1956 an der Humboldt-Universität Berlin Philosophie studiert zu haben, obwohl ich erst mit anderen Studenten als Klaus-Schüler 1953 nach Berlin kam, als Georg Klaus Nachfolger von Walter Hollitscher als Direktor des Philosophischen Instituts und Inhaber des Lehrstuhls für Logik und Erkenntnistheorie wurde.

¹⁶ Siehe Gerhard Harig, Josef Schleifstein (Hrsg.): Naturwissenschaft und Philosophie. Beiträge zum internationalen Symposium über Naturwissenschaften anlässlich der 550-Jahr-Feier der Karl-Marx-Universität Leipzig. Berlin 1960. S. 233 ff.

¹⁷ Siehe Gerhard Harig: Schlußwort. In: Naturwissenschaft, Tradition, Fortschritt. S. 345.

¹⁸ Siehe Überlegungen zum Evolutionsspielraum sozialer Systeme und zum Untergang der DDR. In: Selbstorganisation sozialer Systeme. Ein Verhaltensmodell zum Freiheitsgewinn. Hrsg. von Herbert Hörz. Münster [u. a.] 1993. S. 202 ff.

Als ich in den 1960er Jahren mein Buch über Werner Heisenberg schrieb, gab der Verlag das Manuskript an Gerhard Harig zur Beurteilung, der es mit vielen lobenden Worten zur Veröffentlichung empfahl, jedoch einen Einwand formulierte, der mir damals gar nicht einleuchtete: Ich hätte mehr Materialien aus den Archiven heranziehen sollen. Meine Überlegung war, wenn ich zu aktuellen philosophischen Problemen der Physik Stellung nehme, dann wäre es am günstigsten mit Werner Heisenberg, den ich mit [113] meinem Buch zu seinem 65. Geburtstag ehren wollte, selbst zu diskutieren. Doch meinen Antrag, Heisenberg zu besuchen, bevor ich mein Buch fertig stelle, nahm das Ministerium nicht zur Kenntnis.¹⁹ Zu Heisenberg konnte ich nicht. Meine Frage war: Was kann ich dann aus den Archiven für die aktuelle Diskussion gewinnen? Ich argumentierte deshalb, dass daraus nichts Neues für die gegenwärtige philosophische Interpretation der philosophischen Auffassungen Heisenbergs zu gewinnen sei. Mein Buch enthalte wissenschaftsphilosophische Überlegungen zur modernen Physik und sei keine wissenschaftshistorische Arbeit. Eine Stellungnahme an den Verlag begründete meinen Standpunkt und das Buch erschien ohne Änderungen.²⁰ Der von mir in der zweiten Auflage von 1968 mit seiner Erlaubnis zitierte Brief Heisenbergs schien mir Recht zu geben. Zwar hatte ich die Rolle der Wissenschaftsgeschichte für die Debatte um aktuelle Probleme immer im Blick, wozu mich meine Studien zu Helmholtz zwangen. Doch erst später begriff ich die Hinweise von Harig auf die Rolle der Archive, als ich mich der Edition von Helmholtz-Briefen widmete. Mir wurde immer deutlicher, wie wichtig das historische Material zur Aufstellung und Präzisierung aktueller theoretischer Überlegungen ist.²¹

Inwieweit Harig und Hollitscher um wissenschaftsphilosophische und -historische Probleme im persönlichen Gespräch stritten, weiß ich nicht. Am Verriss von Hollitschers Vorlesungen zur Naturdialektik am 23. Dezember 1950 schien sich Harig, obwohl anwesend, nicht beteiligt zu haben.²² Spekulativ könnte man annehmen, dass Harig, der die Auffassungen Hollitschers zu den Heisenbergschen Unbestimmtheitsrelationen nicht teilte, worauf noch einzugehen ist, nicht mit einer Kritik am Dogmatismus von Hollitscher in dieser Frage auftreten wollte, da diesem auf wichtigen anderen Gebieten gerade Revisionismus vorgeworfen wurde. Vielleicht war es auch [114] die Vorsicht des Physikers, des Emigranten aus den Sowjetunion und KZ-Häftlings gegenüber dem Psychoanalytiker und aus dem westlichen Ausland Kommenden, die ihn in der Debatte schweigen ließ.

Ich kann nur bestätigen, dass wir in den vielen Zusammenkünften mit Hollitscher nie auf Harig zu sprechen kamen, was auch damit zusammenhängen kann, dass ich Harig und die Leipziger Verhältnisse nicht genug kannte. Harig war es, der als Staatssekretär Hollitscher mitteilte: „Entsprechend der zwischen uns getroffenen Vereinbarung beurlaube ich sie mit sofortiger Wirkung von Ihren Pflichten als Professor mit Lehrstuhl und als Direktor des Instituts für Philosophie“²³. Gespräche hat es sicher viele gegeben, ob sie auch etwas mit den doch sehr unterschiedlichen Forschungsgebieten zu tun hatten, weiß ich nicht.

Von beiden habe ich manches über das Verhältnis von Philosophie und Geschichte der Naturwissenschaften gelernt. Doch jeder junge Wissenschaftler geht von einer bestimmten Stelle an seine eigenen Wege. Dabei baut er auf dem von seinen Vorgängern Erworbenen auf.

¹⁹ Die spätere persönliche Einladung von Heisenberg, an sein Institut zu kommen, wurde mit der Bemerkung durch das Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen abgelehnt, „daß z. Zt. kein unmittelbares politisch-wissenschaftliches Interesse für eine Reise zu Prof. Heisenberg besteht“ (Brief des stellvertretenden Abteilungsleiters Hochhaus vom 19. März 1968 an den Autor).

²⁰ Siehe Herbert Hörz: Werner Heisenberg und die Philosophie. Berlin 1966.

²¹ Es gab jedoch auch Wissenschaftshistoriker, denen die wissenschaftsphilosophische Arbeit suspekt war. Trotz Einladung zu einem Harig-Kolloquium wurde mein dort gehaltenes Referat zur Entwicklungstheorie nicht zur Publikation angenommen, da es nicht ausschließlich historisch orientiert sei. Es ging dann als historischer Beitrag in mein Buch zur Entwicklungstheorie ein.

²² Siehe Hollitscher: Vorlesungen zur Dialektik der Natur. S. 373.

²³ Heike Bernhardt: Mit Sigmund Freud und Iwan Petrowitsch Pawlow im Kalten Krieg. Walter Hollitscher, Alexander Mette und Dietfried Müller-Hegemann in der DDR. In: Mit ohne Freud. Zur Geschichte der Psychoanalyse in Ostdeutschland. Hrsg. von Heike Bernhardt, Regine Lockot. Gießen 2000. S. 196.

III Gemeinsame Standpunkte

Harig hat seine interessanten Überlegungen von 1936 zum Verhältnis von Philosophie und Physik leider nicht weiter spezialisiert. In seinen Vorträgen nach 1945 griff er auf seine Ideen von damals zurück und äußerte sich vor allem zur Erkenntnistheorie, baute jedoch bald seine wissenschaftshistorische Karriere auf. Hollitscher beschäftigte sich in enzyklopädischer Manier mit der Naturdialektik und griff aus allen wissenschaftlichen Gebieten Beispiele auf. Er war neuen Ideen gegenüber aufgeschlossen, vertrat jedoch auch parteioffizielle Meinungen auf Gebieten, die er weniger kannte. Spezielle wissenschaftshistorische Forschungen betrieb er nicht. Als marxistische Wissenschaftshistoriker und -philosophen waren sich Harig und Hollitscher jedoch in wesentlichen Punkten einig.

Erstens ging es darum, die materialistische Dialektik oder den Dialektischen Materialismus als eine der modernen Naturwissenschaft adäquate Philosophie zu begründen, die sich historisch herausgebildet hat und alles [115] Positive der Vergangenheit und Gegenwart in sich aufnimmt. Hollitscher betonte, dass die Naturdialektik über die Naturideen der Vergangenheit siege. „Den modernen Untersuchungsverfahren offenbart auch hier die Natur ihre dialektisch-materialistische Wesensart, die Dialektik der Natur drängt sich den gewissenhaft arbeitenden Naturforschern auf.“²⁴ Doch die bewusste Nutzung materialistischer Dialektik ging zögernd vor sich. Deshalb verwies Hollitscher auf den spontanen Charakter dialektischen Denkens. Er meinte: „Viele konkrete Arbeiten der besten Naturwissenschaftler kapitalistischer Länder tragen unverkennbar spontan-dialektische Züge und sind von urwüchsiger materialistischer Haltung getragen.“²⁵ Als Gegentendenzen sah er die einseitige Dotierung und Orientierung der Forschungstätigkeit, den Druck der offiziellen Philosophie und Ideologie mit der intensiven antimaterialistischen Propaganda, sowie „die Verfemungsversuche gegenüber denen, welche die materialistische Dialektik studieren oder gar vertreten.“²⁶

Harig verwies ebenfalls auf die von Lenin prognostizierte Annäherung an die Auffassungen des dialektischen Materialismus als der einzig richtigen Methode und Philosophie der Naturwissenschaften, die jedoch nicht schnurstracks sondern im Zickzack erfolge.²⁷ Eine Haltung der Philosophen, sich als Richter in naturwissenschaftlichen Fragen aufzuspielen, lehnte er ab. Er meinte, „mit der Feststellung, daß die moderne Naturwissenschaft im dialektischen Materialismus ihre philosophischen Grundsätze bereits vorfindet, ist keineswegs, wie man zunächst vermuten könnte, und wie es gelegentlich von den Naturwissenschaftlern befürchtet und von engstirnigen Dogmatikern praktiziert worden ist, eine Erneuerung des Herrschaftsanspruches der Philosophie über die Naturwissenschaft verbunden.“²⁸ Das begründete er mit dem damals üblichen Argument der Beziehungen von Philosophie und Naturwissenschaft als dem Verhältnis von Allgemeinem und Besonderem, die beide nicht ohne einander existieren können und sich gegenseitig ergänzen.

Damit wurde die Idee gepflegt, die Interpretation naturwissenschaftlicher Erkenntnisse sei dadurch zu leisten, dass die Vereinbarkeit spezieller Einsichten mit allgemeinen dialektisch-materialistischen Grundsätzen zu zeigen [116] sei, um die Leninsche Prognose zu bestätigen. Das reichte mir und anderen jüngeren Wissenschaftsphilosophen aber nicht aus. Den Hinweis auf das Allgemeine hätte auch für die Mathematik gelten können, die allgemeine Strukturtheorien entwickelte. Damit war das Spezifische der Philosophie nicht erklärt. Sie beantwortet letzten Endes die für die Welterklärung und das Verhalten der Menschen wichtigen Sinnfragen. Die These von der Vereinbarkeit des Besonderen mit dem Allgemeinen war deshalb keineswegs als Beleg dafür anzusehen, dass der dialektische Materialismus die adäquate Philosophie der modernen Naturwissenschaft sei, die ihn sogar hervorbringe. Man konnte zwar diesen Aspekt philosophischer Arbeit berücksichtigen, doch fasste er das Verhältnis von Philosophie und Naturwissenschaften nicht in seinen wesentlichen Aspekten. Wenn Philosophie relevant für naturwissenschaftliche Arbeit sein wollte, dann ging es um ihre heuristische Funktion, wozu sie einen

²⁴ Walter Hollitscher: Die Natur im Weltbild der Wissenschaft. Wien 1960. S. 123 f.

²⁵ Ebenda. S. 124.

²⁶ Ebenda. S. 125.

²⁷ Siehe Gerhard Harig: Der dialektische Materialismus und die moderne Naturwissenschaft. In: Naturwissenschaft und Philosophie. S. 17.

²⁸ Ebenda. S. 21.

Prozess der Verallgemeinerung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und Hypothesen zu durchlaufen hatte, in dem die Verallgemeinerungsrichtung zwar auf die allgemeinen weltanschaulichen Fragen gerichtet war, wie die nach dem Ursprung und der dialektischen Entwicklung der Welt, nach der Quelle unseres Wissens, nach der Stellung des Menschen zur Natur und nach dem Sinn des Lebens, jedoch spielten dann präzisierte philosophische Aussagen und philosophische Hypothesen über den möglichen Beitrag der Naturwissenschaft zur Beantwortung philosophischer Fragen eine Rolle.²⁹

Meine Analyse des philosophischen Verallgemeinerungsprozesses folgte meinen Studien zu Heisenberg. Nach der Buchveröffentlichung schrieb der „Spiegel“ in einer Rezension, man sei seit 1908 den Leninschen Prophezeiung, dass Naturwissenschaft dialektischen Materialismus hervorbringe, nachgelaufen. „Jetzt, nach 58 Jahren, bekennt DDR-Philosoph Herbert Hörz [...], daß man an ein Phantom geglaubt habe.“³⁰ Darum konnte es gar nicht gehen. Die Situation war jedoch komplizierter als angenommen wurde. Die Erklärung von der spontanen Dialektik war eine Hilfskonstruktion, denn bewusste Anwendung der materialistischen Dialektik setzte für viele philosophisch interessierte Wissenschaftler die Übernahme der Gesellschaftstheorie und der Vision einer sozialistischen Gesellschaft mit politischen Konsequenzen voraus, wozu sie nicht bereit waren. So bemerkte dann auch Heisenberg, nachdem er bestätigt hatte, dass ich seine Auffassung auch dort [117] richtig wiedergegeben habe, wo ich anderer Meinung war. „Daher betrifft die Entscheidung über die philosophische Sprache, die man verwendet, wohl auch immer in irgendeiner Form das Zusammenleben mit einer größeren menschlichen Gemeinschaft, der man sich zugehörig fühlt. So verstehe ich jedenfalls Ihre Entscheidung für die Sprache des dialektischen Materialismus und so verstehen Sie sicher auch, daß ich selbst eine Sprache bevorzuge, in den die Gewichte anders verteilt sind.“³¹

Den Ausweg sahen Harig und Hollitscher im gesetzmäßigen Übergang vom Kapitalismus zum Sozialismus, der eine stürmische Entwicklung den Wissenschaften und die bewusste Anwendung der materialistischen Dialektik für die Naturwissenschaftler mit sich bringe. Die Auffassung des Verhältnisses von Philosophie und Wissenschaft als einer Beziehung von Allgemeinem und Besonderem, wie sie Harig und andere³² vertraten, war durch die Bindeglieder zwischen den allgemeinen philosophischen Aussagen und den speziellen Erkenntnissen zu ergänzen, die für Naturwissenschaftler in philosophischen Debatten meist wichtiger sind als die allgemeinen Aussagen. Statt den Zufall nur als Erscheinungsform der Notwendigkeit zu erfassen, statt die Bewegung nur als dialektischen Widerspruch von Kontinuität und Diskontinuität zu beschreiben, ging es um die Differenzierung der Zufälle in wesentliche und unwesentliche, konstruktive und destruktive, um die Bewegung als Einheit von Ruhepunkten und Übergängen, die in den Zenonschen Aporien und im Übergang des Differenzquotienten (Diskontinuität) zum Differentialquotienten (Kontinuität) eine Rolle spielten. Es ging also um die konkrete Analyse der dazu erreichten naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und Hypothesen, um die Ausarbeitung präzisierter philosophischer Aussagen, mit denen das Wissen den Zeit zur Spezifizierung von philosophischen Kategorien genutzt werden kann, was philosophische Hypothesen etwa über die statistische Struktur der Gesetze ermöglichte. So waren die Überlegungen unserer Lehrer für Wissenschaftsphilosophie und -geschichte zwar Grundlage der Arbeiten ihrer Schüler, doch zugleich ging es darum, sie zu präzisieren und zu ergänzen. Das war auch in ihrem Sinne.

[118] Zweitens vertraten Harig und Hollitscher die Auffassung, dass der dialektische Materialismus keine abgeschlossene Theorie ist. Hollitscher formulierte knapp und treffend: „So ist auch der Marxismus stets ergänzungsbedürftig. Wäre er vollendet, so wäre er auch schon verendet.“³³ Harig

²⁹ Siehe Herbert Hörz: Marxistische Philosophie und Naturwissenschaften. Berlin 1974 und Köln 1974. S. 169 ff.

³⁰ Rebellion der Natur. In: „Der Spiegel“. Hamburg. 1966. Nr. 50. S. 151.

³¹ Brief von Werner Heisenberg an den Autor vom 29. August 1966 in: Werner Heisenberg und die Philosophie. S. 8 f.

³² Ich kritisierte Georg Klaus dafür in einem Akademievortrag von 1967, wobei es vor allem um das Verhältnis von Philosophie und Kybernetik ging. – Siehe Herbert Hörz: Neue Aspekte im Verhältnis von Philosophie und Naturwissenschaften. Berlin 1968 (Sitzungsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Klasse für Philosophie, Geschichte, Staats-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. Nr. 1).

³³ Walter Hollitscher: Marxismus – Ergänzungen und Entstellungen. In: Walter Hollitscher: Tierisches und Menschliches. Essays. Wien 1971. S. 353.

erklärte: „Da das Allgemeine nur im Besonderen und im Einzelnen existiert, kann ein Philosoph nicht losgelöst von den Ergebnissen der modernen Naturwissenschaft arbeiten, ohne in unwissenschaftliche Spekulation zu verfallen, d. h. der dialektische Materialismus ist auf die Ergebnisse der Naturwissenschaft angewiesen und muß sie auswerten.“³⁴ Die Reflexion über die Art und Weise philosophischer Verallgemeinerung erfolgte jedoch ungenügend. Über weltanschauliche Fehlschlüsse wurde kaum nachgedacht. Das machte es schwer, Fehleinschätzungen „dialektischer Materialisten“ zu Ergebnissen der Naturwissenschaften, wie den Relativitäts- und Quantentheorie, der Mesomenie, der Genetik etc. theoretisch zu erklären. Sie sollten jedoch überwunden werden. Harig setzte vor allem auf die enge Zusammenarbeit von marxistischen Philosophen und Naturwissenschaftlern, auf das gegenseitige Lernen.³⁵ Das von ihm mit organisierte Symposium von 1959 wie auch die wissenschaftshistorische Tagung von 1962 bot jungen Wissenschaftlern die Möglichkeit, über ihre Forschungen zu berichten. Deshalb sollten wir nicht nur den Ideengeber Harig, sondern auch den Wissenschaftsorganisator loben, der sich bewusst war, wie wichtig es für die Philosophie ist, interdisziplinäre Arbeit voranzutreiben. Er förderte dazu den Nachwuchs. So betonte er am Ende der Konferenz von 1962, es habe sich gezeigt, „daß in den vergangenen Jahren die Kräfte, die auf dem Gebiet der Geschichte der Naturwissenschaft und auf dem Gebiet der Philosophie der Naturwissenschaften arbeiten, gewachsen sind und wir in unserer Republik über junge Nachwuchskräfte verfügen, die sich fundiert und sorgfältig mit den auf unserer Tagung behandelten Fragen auseinandersetzen.“³⁶ Es war fast wie die Übergabe des Staffelstabs durch den Nestor der wissenschaftshistorischen Forschung in der DDR, der sich auch philosophischen Fragen der Naturwissenschaften widmete, an die nächste Generation, denn ihm blieben nur noch wenige Jahre für die wissenschaftliche Arbeit.

[119] Hollitscher, der kein Institut leitete, ging den Weg, mit seinen enzyklopädischen Schriften auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse mit philosophischer Relevanz aufmerksam zu machen. Schon in der Diskussionsveranstaltung zu seinen Vorlesungen von 1950 wies er trotz der an ihm geübten scharfen Kritik Vorwürfe gegenüber der Kybernetik zurück, denn er habe keine starken Gegenargumente gehört. Er meinte, „daß die von Wiener entwickelten Gedanken, seine Lehne, die er darlege, an sich nicht als eine mechanistische Auffassung bezeichnet werden könne.“³⁷

Drittens verwiesen Harig und Hollitscher immer wieder auf die gesellschaftlich bedingte philosophische Auseinandersetzung um die Entwicklung der Naturwissenschaften. Beide zogen dafür auch historische Beispiele heran, werteten antimarxistische Diffamierungen als Hemmnis beim Übergang von der spontanen zur bewussten Dialektik und setzten auf die sozialistische Entwicklung. Dabei gab es Pauschalurteile. In der Kritik des Positivismus, Idealismus etc. wurde vor allem die reaktionäre Ideologie hervorgehoben und weniger das damit aufgeworfene wissenschaftstheoretische oder philosophische Problem behandelt, dessen Lösung jedoch viele Naturwissenschaftler interessierte. Manche nahmen die Logik der Forschung von Popper und seine Überlegungen zur Falsifizierung von Theorien als erkenntnistheoretische Grundlage ihrer Arbeit. Das war zu bedenken, wenn man Popper wegen antikommunistischer Ausfälle kritisierte. Heisenberg, obwohl nun teilweise Platonist, berief sich bei der Rolle der Mathematik auf Platons Ideenlehre. Die Kritik an seiner Haltung setzte voraus, eine bessere Erklärung für die Rolle der Mathematik zu geben, was von uns versucht wurde.³⁸ Das Aufgreifen von Ideen antimarxistischer Philosophen durch Naturwissenschaftler wurde durch die Väter der Wissenschaftsphilosophie in der DDR nicht selten pauschal verurteilt.

Die Implosion des „realsozialistischen Lagers“ haben Harig und Hollitscher nicht mehr erlebt. Gestählt durch viele Kämpfe hätten sie jedoch die Ideale des Sozialismus weiter verteidigt und die Hoffnung

³⁴ Harig: Der dialektische Materialismus und die moderne Naturwissenschaft. S. 22.

³⁵ Siehe ebenda. S. 19.

³⁶ Harig: Schlußwort. S. 343.

³⁷ Hollitscher: Vorlesungen zur Dialektik der Natur. S. 416. – Siehe auch Herbert Hörz: Würdigung von Hollitschers Äußerungen zur Kybernetik. In: Herbert Hörz: Kybernetik als Philosophieersatz? Zwischen Euphorie und Verurteilung. Vortrag auf der Veranstaltung zum Berliner November 2001 der Gesellschaft für Kybernetik. (Im Druck.)

³⁸ Siehe Herbert Hörz, Siegfried Paul (Hrsg.): Mathematisierung der Wissenschaften. Beiträge zu ihrer weltanschaulichen, erkenntnistheoretischen und methodologischen Problematik. Hrsg. von Herbert Hörz und Siegfried Paul. Berlin 1989. S. 5 ff.

auf eine zukünftige humane Gesellschaft nicht aufgegeben. Harig erklärte 1946: „Die neue [120] Physik ist noch nicht vorhanden, aber es ist nicht daran zu zweifeln, daß eine neue Gesellschaft auch neue Wege zur begrifflichen Bewältigung der Natur finden wird. Die neue Physik wird entstehen, sobald das neue gesellschaftliche Sein so weit fortgeschritten ist, daß es auch das Bewußtsein der Physiker neu bestimmt.“³⁹ Sieht man von der engen Bindung des Fortschritts den Wissenschaft an die gesellschaftliche Entwicklung ab, die so nicht nachzuweisen ist, so bleibt doch den Grundgedanke einer fördernden Rolle für die Wissenschaft durch die neue Gesellschaft. Karl Marx schrieb in seinem ersten Entwurf zum „Bürgerkrieg in Frankreich“ 1871, als er sich mit der Rolle des kämpfenden Proletariats in Frankreich für die anderen Schichten befasste, „die nicht von fremder Arbeit leben“, die Mittelklasse spüre, „daß nur die Arbeiterklasse sie von der Pfaffenherrschaft befreien, die Wissenschaft aus einem Werkzeug den Klassenherrschaft in eine Kraft des Volkes verwandeln, die Männer der Wissenschaft selbst aus Kuppeln des Klassenvorurteils, stellenjagenden Staatsparasiten und Bundesgenossen des Kapitals in freie Vertreten des Geistes verwandeln kann! Die Wissenschaft kann nur in der Republik der Arbeit ihre wahre Rolle spielen.“⁴⁰ Davon waren auch Hollitscher und Harig überzeugt.

Viertens durchzieht die Arbeiten beider der Entwicklungsgedanke. Hollitscher erklärte: „Im Entscheidenden ist der dialektische Materialismus eine Entwicklungsphilosophie, die das Gewordene aus dem Werden, das gegenwärtige aus dem Vergangenen, das Künftige aus dem Gegenwärtigen verständlich zu machen sucht: in Natur wie Gesellschaft.“⁴¹ Entwicklung ist der Grundgedanke, der sein Werk zur Natur im Weltbild der Wissenschaften durchzieht, wenn er von der Entwicklung der Naturauffassungen zur bewegten Materie übergeht, um dann die kosmische und biologische Entwicklung zu behandeln und die Menschwerdung mit der Bewusstseinsentwicklung zu untersuchen.⁴² Für Harig ist das in der Bemerkung enthalten, wenn er mit Engels davon spricht, dass es „in den Natur letzten Endes dialektisch hergeht.“⁴³ Beide haben keine philosophische Entwicklungstheorie [121] ausgearbeitet, sondern sich auf Marx, Engels und Lenin berufen, die Rolle Darwins gewürdigt und konkrete Entwicklungen in Geschichte und Gegenwart mit dem Instrumentarium der dialektischen Widerspruchsanalyse untersucht. Auch in diesem Punkt war von uns weiterzugehen, weil Entwicklung in ihren zyklischen Phasen zwar eine Tendenz zur Entstehung höherer Qualitäten, gemessen an Entwicklungskriterien, enthält, doch zugleich mit anderen und neuen Qualitäten Phasen der Stagnation, der Regression und der Ausbildung aller Elemente einer Entwicklungsphase enthält, wobei Möglichkeitsfelder der weiteren Entwicklung stehen.⁴⁴ Betrachtet man die Theorien der Selbstorganisation, dann ist durch die Betonung der Entwicklungstheorie bei den Klassikern und der Vätergeneration marxistischer Wissenschaftshistoriker und -philosophen in der DDR und durch die weitere Ausarbeitung der dialektischen Entwicklungstheorie bei den Schülerinnen und Schülern in den nächsten Generation eine Grundlage für das dialektische Verständnis der Selbstorganisation⁴⁵ geschaffen, das von marxistischen Enkeln aufzugreifen wäre. Damit könnten Erklärungen für die Phänomene gesucht und gefunden werden, die den Evolutionsspielraum sozialer Systeme, ihr Entstehen und Vergehen betreffen. Im Sinne von Hollitscher und Harig wäre dabei Entwicklung für Natur und Gesellschaft übergreifend zu verstehen.

Fünftens soll als gemeinsame Haltung die enge Beziehung zwischen Wissenschaftsgeschichte und -philosophie hervorgehoben werden, die beide von unterschiedlicher Warte her betrachteten. Harig sah aktuelle Probleme in historischer Sicht. Hollitscher nahm die Geschichte als Vehikel, um aktuelle Tendenzen besser zu verstehen. Beide folgten damit dem Engelsschen Gedanken, den die Einheit von

³⁹ Gerhard Harig: Weltanschauung und moderne Physik. Planck und die Quantentheorie. Vortrag bei der Abteilung Kultur und Erziehung der SED, Leipzig 1946. In: Ausgewählte philosophische Schriften. S. 95.

⁴⁰ Karl Marx: Erster Entwurf zum „Bürgerkrieg in Frankreich“. In: Karl Marx, Friedrich Engels: Werke. Bd. 17. Berlin 1962. S. 554.

⁴¹ Walter Hollitscher: Philosophie und Naturwissenschaften. In: Tierisches und Menschliches. S. 237.

⁴² Siehe Hollitscher: Die Natur im Weltbild der Wissenschaft.

⁴³ Harig: Der dialektische Materialismus und die moderne Naturwissenschaft. S. 16.

⁴⁴ Siehe Herbert Hörz, Karl-Friedrich Wessel: Philosophische Entwicklungstheorie. Weltanschauliche, erkenntnistheoretische und methodologische Probleme der Naturwissenschaften. Berlin 1983. S. 110 ff. (Philosophische Probleme der Wissenschaften).

⁴⁵ Siehe Hörz: Selbstorganisation sozialer Systeme. S. 48 ff.

Logischem und Historischem in seinen Rezension zur Kritik der Politischen Ökonomie von Marx hervorhob.⁴⁶ Das führt uns zu der Frage nach der Rolle der Wissenschaftsgeschichte mit der historischen Betrachtung von Ereignissen und Personen für die Wissenschaftsphilosophie als logischer Darstellung. [122]

IV Logisches, Historisches und die Symmetrie der Wissenschaftsgeschichte

Nach der Meinung von Engels konnte die Kritik der Ökonomie selbst nach dem Gewinn der dialektischen Methode immer noch historisch oder logisch erfolgen. Auch in der Geschichte und ihrer literarischen Ab Spiegelung gehe die Entwicklung von den einfachsten zu den kompliziertesten Verhältnissen fort, wodurch ein natürlicher Leitfaden zum Verständnis der Prozesse entstehe, bei dem die ökonomischen Kategorien in derselben Reihenfolge wie in der logischen Entwicklung erschienen. „Diese Form hat scheinbar den Vorzug größerer Klarheit, da ja die *wirkliche* Entwicklung verfolgt wird, in der Tat aber würde sie dadurch höchstens populärer werden. Die Geschichte geht oft sprunghaft und im Zickzack und müßte hierbei überall verfolgt werden, wodurch nicht nur viel Material von geringer Wichtigkeit aufgenommen, sondern auch der Gedankengang oft unterbrochen werden müßte; zudem ließe sich die Geschichte der Ökonomie nicht schreiben ohne die der bürgerlichen Gesellschaft, und damit würde die Arbeit unendlich, da alle Vorarbeiten fehlen. Die logische Behandlungsweise war also allein am Platz. Diese aber ist in der Tat nichts anderes als die historische, nur entkleidet den historischen Form und der störenden Zufälligkeiten.“⁴⁷

Die logische Methode hat nach Engels von den einfachsten Verhältnissen auszugehen, die faktisch, historisch, vorliegen, weil der Gedankengang mit dem anfangen müsse, womit die Geschichte anfangen. Dann seien die Widersprüche in ihrer Entstehung und Entwicklung sowie deren praktische Lösungen zu untersuchen. Daraus ergebe sich ein abstraktes und theoretisch konsequentes konkretes Spiegelbild des historischen Verlaufs, das nach Gesetzen korrigiert sei, die sich aus dem geschichtlichen Verlauf ableiten lassen. Engels begründete den Vorrang, den Marx der logischen Methode bei seiner Kritik der Ökonomie gab, durch die Hervorhebung wesentlichen Seiten und durch fehlendes Material. Theorien, das gilt auch für die Wissenschaftsphilosophie, sind nicht selten die Decke über historischen Lücken, die es jedoch im Interesse der Erkenntnis zu lüften gilt, um Einseitigkeiten zurückzuweisen. Engels vertraute auf die Gesetzeserkenntnis, die sich aus dem historischen Material ergibt. Doch sind in der Wissenschaftsphilosophie nicht selten allgemeine Prinzipien an die Stelle historischer Untersuchungen [123] getreten, wenn wir etwa an die romantische Naturphilosophie denken, die der Begründung der „organischen Physik“ entgegenstand.⁴⁸

Die Dialektik von Logischem und Historischem im Verhältnis von Geschichte und Philosophie der Naturwissenschaften hat mich schon lange beschäftigt.⁴⁹ Logisches sollte abgeschlossene Theorien oder solche nichtabgeschlossenen Theorien umfassen, die wesentliche Experimente erklären. Unter Historischem war die Entstehung dieser Theorien mit ihren Determinanten, philosophischen Deutungen, Irrtümern, Teilergebnissen, verworfenen und bestätigten Hypothesen etc. zu verstehen. Später schien mir die These von der Entsubjektivierung der Theorie den historischen Prozess dadurch zum Ausdruck zu bringen, dass der Schöpfer einer Idee, der Entdecker eines Gesetzes, der Erfinder eines Artefakts zuerst durch kulturelle Determinanten stark beeinflusst wurde. Durch Ausarbeitung, Begründung, empirische Fundierung und praktische Tests zeigt sich jedoch immer mehr der eigentliche Erkenntniswert. Die erste Fassung wird korrigiert, präzisiert und ausgebaut, bis die Erkenntnis unabhängig vom Schöpfer, dem die Priorität zukommt, dem Weltfundus der Wissenschaften angehört und allgemein als Prinzip vermittelt werden kann. Wissenschaft als spezifische Form der rationalen Aneignung der Wirklichkeit unterscheidet sich von Kunst, die sich die Wirklichkeit ästhetisch aneignet.

⁴⁶ Siehe Friedrich Engels: [Rezension zu] Karl Marx, „Zur Kritik der Politischen Ökonomie“. In: Karl Marx, Friedrich Engels: Werke. Bd. 13. Berlin 1961. S. 474 ff.

⁴⁷ Ebenda. S. 475.

⁴⁸ Siehe Herbert Hörz: Physiologie und Kultur in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Briefe an Hermann von Helmholtz. Unter Mitarbeit von Marie-Luise Körner. Marburg an der Lahn 1994. S. 165 ff.

⁴⁹ Siehe Herbert Hörz: Materiestruktur. Dialektischer Materialismus und Elementarteilchenphysik. Berlin 1971. S. 15 ff.

Bei kreativen Ahnungen über neue Strukturen und Mechanismen der Wirklichkeit und des Denkens sind beide gleich. Dann orientiert sich die Kunst jedoch auf die Veranschaulichung des Typischen und die Individualisierung des Wesentlichen, während die Wissenschaft im Anschaulichen das Gesetz sucht und das Wesentliche in Begriffen zusammenfasst.

In der Tradition von Harig und Hollitscher ging es in den DDR um die Erweiterung und Vertiefung philosophischer Debatten durch die Ausarbeitung philosophischer und historischer Probleme spezieller Bereiche. Dazu wurden philosophische Fragen der Physik, der Chemie, der Biologie, der Technikwissenschaften, der Mathematik und Kybernetik untersucht.⁵⁰ Wer die wissenschaftsphilosophischen und -historischen Leistungen den Schüler [124] missachtet, trifft damit auch die Lehrer. Zur Aufarbeitung der Geschichte gehört Akribie. Sorgfältige Studien zeigen, dass nicht selten das Rad neu erfunden wird. Problematisch wird es, wenn Arbeiten ignoriert werden, weil der vorherrschende Zeitgeist dialektisch-materialistische Philosophie ausschließen will, was nicht selten der Fall ist. Ein Beispiel soll das zeigen.

Peter Janich, der durch die Teilnahme an den Deutschlandsberger Kolloquien in den 1980er Jahren umfangreich über die Arbeiten zur Wissenschaftsphilosophie in der DDR informiert ist, meinte 1994: „Man wird weder philosophierenden Chemikern noch Philosophen, die sich der einen oder anderen Spezialüberlegung der Chemie gewidmet haben, Unrecht tun mit der Behauptung, daß es eine ‚Philosophie der Chemie‘ derzeit nicht gibt.“⁵¹ Eine Philosophie der Chemie zu konstituieren verlangt Spezialwissen über das Forschungsobjekt, ein dafür geeignetes methodisches Instrumentarium, eine spezifische Sprache und Wissenschaftler, die das Wissen und die Methodik anwenden und erweitern. Institutionalisierung des Gebietes an einer Hochschule schlosse die Etablierung ab. Eine solche etablierte Disziplin „Philosophie der Chemie“ gibt es zwar nicht, doch wären die Ergebnisse auf diesem Gebiet, die in der DDR erreicht wurden, aus Gründen wissenschaftshistorischer Exaktheit erwähnenswert gewesen.⁵² Für Diplom- und Lehrerstudenten der Chemie in der DDR gab es das obligatorische Fach „Philosophie und Geschichte der Chemie“. Dazu wurden viele Materialien erarbeitet. Hinzu kamen spezifische Publikationen, wie etwa zur Herausbildung der Quantenchemie im Blickfeld philosophischer Analyse.⁵³ 1982 wurden Grundlagen für die Ausbildung von Diplomlehrern im Fach Chemie veröffentlicht.⁵⁴ Das für Hochschulen und Universitäten anerkannte Lehrbuch [125] „Philosophie und Naturwissenschaften“⁵⁵ enthielt erkenntnistheoretische Probleme der Chemie. Trotz kritischer Wertung der Arbeiten ist festzuhalten, dass auf der Grundlage materialistisch-dialektischer Positionen interessante historische, systematische, methodologische und erkenntnistheoretische Aspekte der Chemie behandelt wurden. Doch wer neben seiner philosophischen Richtung, egal welchem „Ismus“ sie angehört, keine anderen anerkennt, ignoriert derartige Bücher. Wenn wir mit den Ausführungen auf diesem Kolloquium kritisch-konstruktiv die Leistungen von Harig und Hollitscher betrachten, dann ist das Teil der soliden historischen Aufarbeitung der Wissenschaftsphilosophie in der DDR, was der derzeitigen Logik etablierter Philosophen und ihnen destruktiven Helfer nicht entspricht.

⁵⁰ Siehe Philosophische Fragen der Wissenschaftsentwicklung. Probleme und Problemstudien. Berlin 1977.

⁵¹ Philosophische Perspektiven der Chemie. Beiträge zum 1. Erlenmeyer-Kolloquium der Philosophie der Chemie. Hrsg. von Peter Janich. Unter Mitarbeit von Nikolaos Psarros. Mannheim [u.a.] 1994. S. 1.

⁵² Die Missachtung der Leistungen von Wissenschaftsphilosophen der DDR veranlasste mich in meinem Vortrag zu Philosophie und Chemie im renommierten Chemischen Institut Dr. Flad (Stuttgart) vor etwa 200 Mitarbeitern und Studenten die Ergebnisse der Arbeiten kurz zu nennen, was in der Diskussion einen Studenten zur Bemerkung veranlasste, die Chemiestudenten der DDR konnten froh sein, so umfangreich über Geschichte und Philosophie ihres Fachs informiert worden zu sein. – Siehe Herbert Hörz: Philosophische Aspekte der Chemie. In: Stuttgarter Chemietage. Stuttgart. Jg. 13. 1995. S. 5 f.

⁵³ Siehe Klaus Buttke: Widersprüche der Entwicklung – Entwicklung der Widersprüche. Die Herausbildung der Quantenchemie im Blickfeld philosophischer Analyse. Berlin 1988 (Philosophische Probleme der Wissenschaften).

⁵⁴ Siehe Rüdiger Simon, Uwe Niedersen, Gustel Kertscher: Philosophische Probleme der [125] Chemie. Mit 15 Abb. und 6 Tabellen. Berlin 1982 (Studienbücherei. Chemie für Lehrer. Bd. 18).

⁵⁵ Siehe Philosophie und Naturwissenschaften. Wörterbuch zu den philosophischen Fragen der Naturwissenschaften. Hrsg. von Herbert Hörz und Karl-Friedrich Wessel. Berlin 1978. S. 115 ff., 136 ff. und 187 ff.

Das widerspricht selbst dem viel diskutierten Symmetrieprinzip, das eine symmetrische Beschreibung der Geschichte fordert. Bruno Latour bemerkt mit Hinweis auf die Arbeiten von David Bloor⁵⁶: „Das Symmetrieprinzip hatte von den Wissenschaftshistorikern verlangt, in die Entdeckungsberichte Gerechtigkeit hineinzubringen, indem die Wissenschaftler, die unrecht hatten, mit der gleichen Elle gemessen wurden wie jene, die recht hatten.“⁵⁷ Es richtete sich unter anderem gegen die Unterscheidung zwischen „überholter“ und „sanktionierter“ Wissenschaft. Latour meint nun, dieses „eingeschränkte Symmetrieprinzip gibt Siegern und Besiegten (die man früher als rational und irrational bezeichnet hatte) nur dadurch die gleichen Chancen, daß es den beiden Protagonisten den Zugang zu den Phänomenen selbst untersagt, auch wenn diese darin ihre eigene Daseinsberechtigung sehen.“⁵⁸ Das ist für ihn eine heroische Enthaltensamkeit, die es zu überwinden gilt. Das Symmetrieprinzip sei nun zu verallgemeinern, indem alle Gruppen ihre natürliche und gesellschaftliche Realität konstruieren. „Der Entdecker produziert nicht nur, was er ist, sondern auch die Welt, in den er seinen Platz hat, wie auch die zahlreichen sozialen, praktischen und historischen Kausalitäten, die kompatibel sind mit der neuen Art von Phänomenen, mit denen er [126] das Kollektiv bevölkert.“⁵⁹ Auch die Objekte haben eine Geschichte, die zu beachten ist. Am Beispiel von Pasteurs Entdeckung des Ferments der Milchsäure zeigt Latour die Konsequenzen seiner Auffassung. „Das Nachhelfen Pasteurs wurde vom Ferment als historische Chance ergriffen, um sich zu manifestieren und damit einen ganz anderen Weg einzuschlagen. Pasteur denkt, das Ferment lenkt. Das Ferment denkt, Pasteur lenkt.“⁶⁰ Daraus ergeben sich Fragen: Welche Strömungen werden untersucht? Welche Rolle spielt der Symmetriegedanke?

Harig bemühte sich um die fortschrittlichen Traditionen der Naturwissenschaft, wobei er besonders den Materialismus und die Dialektik hervorhob. Damit sollte die Missachtung solcher Strömungen in der Wissenschaftsentwicklung korrigiert werden, was auch schon dem Symmetrieprinzip entsprach, wenn es um die symmetrische Betrachtung von Idealismus und Materialismus ging. Der Hinweis auf die fortschrittliche Tradition musste jedoch dann wieder dem eingeschränkten Symmetrieprinzip Tribut zollen, wenn Harig meinte, man dürfe Probleme einzelner Forscher nicht bagatellisieren und negative Erscheinungen nicht vertuschen.⁶¹ Doch wurde die Wissenschaftsgeschichte und -philosophie durch Harig und Hollitscher wesentlich als Siegesgeschichte behandelt, wie es viele von uns auch taten. Nimmt man die Überlegungen aus dem dialektischen Determinismus zu den Möglichkeitsfeldern und zum Zufall ernst, dann ist Wissenschaftsgeschichte nicht nur historische Grundlage der Logik von Wissenschaftsphilosophie, sondern zugleich die Erforschung nicht abgeschlossener Zyklen, die sich weiter entwickeln, neue Möglichkeitsfelder durch konstruktive Zufälle bilden. Es wäre interessant, die Wissenschaftsgeschichte in ihrem Verhältnis von Theorie und Praxis über die Herausbildung wissenschaftlicher Eliten bis zur Demokratisierung des Wissens, die Entwicklung der Individualität und Kreativität unter bestimmten sozialen Bedingungen bis zur möglichen Auflösung ihrer gesellschaftlichen Schranken, die Emanzipation der Frauen in der Wissenschaft und andere noch lange nicht abgeschlossene Zyklen zu untersuchen. Insofern ist das Symmetrieprinzip nicht nur auf Sieger und Besiegte, auf Subjekte und Objekte, auf Natur und Gesellschaft, auf Ost und West anzuwenden, sondern auch auf Vergangenheit und Zukunft. Geschichte wird zur Zukunftstheorie, wenn sie Zyklen untersucht und Prognosen über die weitere Entwicklung wagt. [127]

V Zur philosophischen Deutung der Heisenbergschen Unbestimmtheitsrelationen

Die von Werner Heisenberg 1927 aufgestellten Unbestimmtheitsrelationen, nach denen wir nicht in der Lage sind, Ort und Impuls eines Teilchens gleichzeitig exakt zu messen, führten zu weiteren philosophischen Auseinandersetzungen um die Quantenmechanik. Sie betrafen vor allem die Auffassungen zum Determinismus. Vorher galt die Auffassung von Laplace, nach der der gegenwärtige Zustand

⁵⁶ Siehe David Bloor: Knowledge and social imagery. 2nd ed. Chicago 1991.

⁵⁷ Bruno Latour: Haben auch Objekte eine Geschichte? Ein Zusammentreffen von Pasteur und Whitehead im Milchsäurebad. In: Ansichten der Wissenschaftsgeschichte. Hrsg. von Michael Hagner. Frankfurt am Main 2001. S. 273.

⁵⁸ Ebenda.

⁵⁹ Ebenda. S. 274.

⁶⁰ Ebenda. S. 287.

⁶¹ Siehe Harig: Schlußwort. S. 344.

des Weltalls als Wirkung des früheren und als Ursache des folgenden zu betrachten sei. „Eine Intelligenz, der in einem gegebenen Zeitpunkt alle in der Natur wirkenden Kräfte bekannt wären und ebenso die entsprechenden Lagen aller Dinge, aus denen die Welt besteht, könnte, wenn sie umfassend genug wäre, alle diese Daten der Analyse zu unterwerfen, in einer und derselben Formel die Bewegungen der größten Körper des Weltalls und die der leichtesten Atome zusammenfassen; nichts wäre für sie ungewiß, und die Zukunft wie die Gegenwart wäre ihren Augen gegenwärtig.“⁶² Der Laplacesche Dämon ist in der Lage, die Welt in ihrer Kausalstruktur zu durchschauen, wenn er Orte und Impulse aller Teilchen genau kennt. Das war nach den Unbestimmtheitsrelationen nicht möglich. Die philosophischen Reaktionen reichten vom Indeterminismus mit der Leugnung der Kausalität über die Einschränkung der Kausalität durch Zufälle bis zur Suche nach deterministischen Modellen, wie sie Einstein bevorzugte, der meinte, dass Gott nicht würfle, wie er in einem Brief an Max Born schrieb.⁶³

Es war gewissermaßen ein Prüfstein für Wissenschaftsphilosophen in den 1930er Jahren und nach 1945, als die philosophischen Diskussionen nach dem Zweiten Weltkrieg wieder aufgenommen wurden, wie man zu den neuen Erkenntnissen der Physik stand. Harig hatte sich in dem 1934 veröffentlichten Beitrag „Lenin und die moderne Physik“ mit dem Problem auseinandergesetzt. Er meinte, „daß die theoretische Physik zu einer Art physikalischer Erkenntnistheorie geworden ist.“⁶⁴ Das Heisenbergsche Beobachtbarkeitsprinzip, nach dem nur Beziehungen zwischen prinzipiell [128] beobachtbaren Größen in der Quantenmechanik eine Rolle spielen, interpretierte Harig in der Sprache des „naiven Realismus“ als die Forderung, „daß allein die Erfahrung zur Grundlage der Theorie gemacht werden darf.“⁶⁵ Zu den möglichen agnostischen Folgerungen aus den Unbestimmtheitsrelationen, nach denen wir prinzipielle Erkenntnisstrahlen zu berücksichtigen haben, bemerkte Harig, damit würde die Physik zu ihrem eigenen Gegner. Er deutete die Lage so, dass Begriffe durch vertiefte Erkenntnis vorher nicht vermutete Grenzen aufweisen können, denn sie sind Abstraktionen. Bei der Anwendung auf Erscheinungen, bei denen sie versagen, müssen Paradoxien auftreten. Seine Konsequenz ist: „Die tiefere Ursache für die Unbestimmtheitsrelationen ist also darin zu suchen, daß wir die Naturerscheinungen mit unzureichenden und zu engen Begriffen zu erklären versuchen.“⁶⁶ Er nahm sie als eine reale Tatsache und verwies auf die wechselseitige Abhängigkeit von Ort und Impuls als dialektische Gegensätze zwischen kanonisch konjugierten Parametern und forderte auf, diesen Zusammenhang exakt zu erforschen.⁶⁷ 1959 meinte er, „nicht die Deutung der Heisenbergschen Unbestimmtheitsrelationen als Indetermination des Subatomaren, sondern als Ausdruck des Zusammenhangs zwischen Makrophysik und Mikrophysik bringt Klarheit.“⁶⁸

Hollitscher vertrat eine andere Auffassung. In seinen Vorlesungen zur Naturdialektik von 1949/1950 bekennt er, „daß ich angesichts der Unabgeschlossenheit der Quantentheorie keinen triftigen Grund dafür sehe, die These von der ‚prinzipiell nicht eindeutig kausalen Ordnung‘ der Quantenvorgänge zu akzeptieren, ja, daß mir viele Gründe bekannt sind, die allen Anlaß zur Skepsis gegenüber dieser Behauptung geben.“⁶⁹ Er berief sich dabei auf Einstein, der die Quantenmechanik als un abgeschlossene Theorie sah und auf eine direkte (kausale) Beschreibung der Wirklichkeit wartete. Hollitscher sprach von „Quantenmystik“⁷⁰ als Neuauflage des philosophischen Subjektivismus und Irrationalismus. Später bemerkte er zu Heisenberg, er habe seine Entdeckung zur positivistischen „Unbestimmtheitsphilosophie“ aufgebläht, denn in „ihr wird der unvollständige Zustand unseres gegenwärtigen Wissens zum Prinzip erhoben und verabsolutiert.“⁷¹ Mit [129] Hinweis auf die Arbeiten von David

⁶² Pierre Simon de Laplace: Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeit. Hrsg. von Richard von Mises. Leipzig 1932. S. 1 f. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 233).

⁶³ Siehe Max Born: Physik im Wandel meiner Zeit. Braunschweig 1958. S. 228.

⁶⁴ Gerhard Harig: Lenin und die moderne Physik. In: Ausgewählte philosophische Schriften. S. 19.

⁶⁵ Ebenda. S. 44.

⁶⁶ Ebenda. S. 49.

⁶⁷ Siehe ebenda. S. 58.

⁶⁸ Harig: Der dialektische Materialismus und die moderne Naturwissenschaft. S. 101.

⁶⁹ Hollitscher: Vorlesungen zur Dialektik der Natur. S. 46.

⁷⁰ Ebenda. S. 164.

⁷¹ Hollitscher: Die Natur im Weltbild der Wissenschaft. S. 179.

Bohm und Jean-Pierre Vigié meinte Hollitscher: „Die grundsätzliche Möglichkeit einer prinzipiell deterministischen Theorie der Quantenvorgänge wurde gezeigt.“⁷²

Während Harig die Aufgabe stellte, den dialektischen Zusammenhang zwischen den kanonisch konjugierten Variablen philosophisch genauer zu analysieren, was mehr meinem Anliegen entsprach, vertraute Hollitscher auf die deterministische Entwicklung der Physik. Es waren jedoch diese deterministischen Theorien, die meines Erachtens zwei prinzipielle Mängel aus der Sicht materialistischer Dialektiker aufwiesen. Erstens ergänzten sie die Quantenmechanik durch die Existenz verborgener Parameter, die nicht nachweisbar waren und auch zu keinen neuen Erkenntnissen führten. Sie befriedigten nur die Auffassung von einer durchgängig deterministischen Welt im Sinne von Laplace. Zweitens hemmten sie die von Harig und anderen geforderte philosophische Analyse der dialektischen Beziehungen durch nicht nachweisbare Parameter. In dieser Richtung orientierte ich mich stärker an Harig, denn an Hollitscher. Obwohl ich die Arbeit von Harig von 1934 erst später kennen lernte, spürte ich doch die Unterstützung meiner Ideen. Meinen Heisenberg-Vortrag von 1962 hatte er im Schlusswort der Tagung, neben anderen, positiv erwähnt⁷³, was für einen jungen Wissenschaftler doch sehr ermutigend wirken kann. Außerdem unterstützte er die Publikation meines Heisenberg-Buches.

Die Überlegungen zur philosophischen Deutung der Quantentheorie im Sinne von Harig, der eine exakte Analyse dialektischen Beziehungen zwischen den Bewegungsgrößen gefordert hatte, führten mich zum dialektischen Determinismus⁷⁴ mit der Differenzierung von Gesetz, Bedingungen und Kausalität, sowie zu den Formen des Zufalls und weiter zur statistischen Gesetzeskonzeption⁷⁵, in der die Struktur der Gesetze im Zusammenhang von System und Elementen untersucht wird, wobei der theoretische Zusammenhang zwischen notwendig und zufällig sich verwirklichenden Möglichkeiten aus einem Möglichkeitsfeld mit stochastischen Verteilungen und probablen Übergängen betrachtet wird. Der Gedanke von Harig, die Beziehungen von Mikro- und Makrophysik zu betrachten, ist damit generell erweitert, da [130] System- und Elementbeziehungen mit möglichen Subsystemen Grundlage für das Verständnis der unterschiedlichen Struktur- und Entwicklungsniveaus und deren Transformationen ineinander sind. Außerdem untersuchte ich die dialektischen Beziehungen der kanonisch konjugierten Variablen in den verschiedenen Bewegungsauffassungen, um die Einheit von diskontinuierlichen Ruhepunkten und kontinuierlichen Übergängen, von Wellen als den Wirkungsmöglichkeiten und Korpuskeln als Realisierungen von Möglichkeiten aus dem gesetzmäßig bestimmten Möglichkeitsfeld zu erkennen.⁷⁶ In diesem Sinne baute ich mehr auf den Ideen von Harig, denn auf den Ideen von Hollitscher auf, die mir in der Philosophie der Physik wenig hilfreich waren.

VI Fazit: Zum Verhältnis von Wissenschaftsgeschichte und -philosophie

Worin besteht der Zusammenhang zwischen Wissenschaftsgeschichte und -philosophie? Wir können mit Engels die Wissenschaftsphilosophie als Wissenschaftsgeschichte, nun entkleidet der historischen Form und der störenden Zufälligkeiten betrachten. Doch das ist sicher zu wenig. Wissenschaftsgeschichte leistet mehr. Sie untersucht die Entwicklung von Ideen, Institutionen, Personen und Welterklärungen. Lernen aus der Vergangenheit ist dabei in verschiedenem Maße möglich. Es geht um die Besessenheit von der Wahrheitssuche, um die Determinanten der Theorienentwicklung, um das Durchsetzungsvermögen von Gelehrten, um ihre Mäzene und um die Innungen und Wirrungen der Theoriensuche ebenso, wie um die Einordnung der Gedanken in Weltbilder, um die Intrigen und Verleumdungen, die im wissenschaftlichen Leben keine geringe Rolle spielen, jedoch eben auch um die Heuristik der Ideen bestimmter Gelehrter. So erhalten wir durch die Wissenschaftsgeschichte Erklärungen für die Entstehung gegenwärtigen Wissens. Sie liefert Rechtfertigungen für gegenwärtiges und vergangenes Handeln, gibt manchen Einrichtungen die höhere Weihe, warnt vor Fehlern, wenn

⁷² Ebenda. S. 182.

⁷³ Siehe Harig: Schlußwort. S. 344.

⁷⁴ Siehe Herbert Hörz: Der dialektische Determinismus in Natur und Gesellschaft. Berlin 1962 (Taschenbuchreihe Unser Weltbild. Bd. 34).

⁷⁵ Siehe Herbert Hörz: Zufall. Eine philosophische Untersuchung. Berlin 1980. S. 86 ff.

⁷⁶ Siehe Herbert Hörz: Atome, Kausalität, Quantensprünge. Berlin 1964. S. 59 ff.

man aus ihr lernen will und ist einfach interessant. Es bereitet geistigen Genuss, Erfolge und Niederlagen zu verfolgen. Damit ist Wissenschaftsgeschichte mehr als nur die Grundlage für die Wissenschaftsphilosophie, mehr als nur unwesentliche Ergänzung der Theorie durch störende Zufälligkeiten. Sie erfüllt als Historiographie mit ihrer Detailforschung und ihrer Gesamtsicht über die wirkliche Geschichte der Wissenschaften [131] spezifische, wissenschaftliche Forschungsaufgaben. Wir können nur aus der Vergangenheit lernen, wenn wir sie exakt beschreiben und erklären. Studium und Edition von Archivalien, von Harig berechtigt gefordert, sind kein Selbstzweck, sondern wichtiges Material wissenschaftsphilosophischer Analysen. Wissenschaftler haben ein wissenschaftliches, kulturelles und soziales Umfeld. Aus ihm heraus sind viele Leistungen erst zu verstehen, wobei die innere Logik des Entdeckens und Erfindens zu beachten ist, um keine oberflächliche Rückführung von Ideen auf den Zeitgeist zuzulassen. Unabhängig vom konkreten Kontext von Gedanken und Einsichten können sie heuristisch genutzt werden, um aktuelle Probleme zu lösen. Das macht Studien zur Wissenschaftsgeschichte zur Heuristik für gegenwärtige Wissenschaft und fordert Visionen für die Zukunftsgestaltung heraus, wie beim Symmetrieprinzip schon anzumerken war.

Der innere Zusammenhang von Philosophie und Geschichte der Wissenschaften umfasst verschiedene Aspekte. Erstens sind nicht alle theoretischen Ansätze und ihre philosophische Relevanz in der Geschichte präformiert vorzufinden. Heisenberg sah zwar in der Theorie der Elementarteilchen eine Rückkehr zu den Ideen von Plato und zu den Pythagoreern, was im Sinne der dialektischen Negation der Negation als scheinbare Rückkehr zum Alten angesehen werden kann. Zugleich zeigte sich das Neue in der Theorie durch die neuartige mathematische Erfassung nun erkannter wirklicher Strukturen. Zweitens geht in der Theorienbildung oft das reichhaltige Gedankengut, das in der Vorbereitung vorhanden war und debattiert wurde, verloren. Insofern ist in der Geschichte der Wissenschaften nicht nur nach Vorläufern moderner Ideen zu suchen, es sind auch die vergessenen Hypothesen auf ihre gegenwärtige Tragweite zu prüfen. Drittens sind Ideen zwar konkret-historisch geprägt, verlieren jedoch ihre Anziehungskraft nicht. Welträtsel sind immer wieder neu zu lösen, denn grundlegende Beziehungen, wie die zwischen Gesetz und Zufall, Kontinuität und Diskontinuität, Bewegung als Einheit von Ruhepunkten und Übergängen, werden in bestimmten Aspekten detailliert erkannt, bleiben jedoch als Ganzes weiterhin rätselhaft. Es ist wichtig, ihre Interpretation bei hervorragenden Denkern in der Geschichte zu untersuchen. Viertens wird erst das ausreichende empirische Material, dessen Analyse Regularität und Gesetze erkennen lässt, zeigen, was wirklich geniale Vorausschau war. Der Erkenntniswert bestimmter Ideen ist dann post festum für einen bestimmten Bereich festgestellt. Was er für andere Erkenntnisobjekte leistet, ist neu zu prüfen.

Gerhard Harig und Walten Hollitscher gehörten den Vätergeneration der Wissenschaftsphilosophen und -historiker in der DDR an, deren geistige [132] Kinder wir waren, ehe wir mit eigenen Arbeiten schöpferisch ihre Anregungen aufgriffen oder verwarfen. Hoffen wir, dass die Enkel die Leistungen ihren Altvorderen nicht einfach vergessen. Die Würdigung der Arbeiten von Harig und Hollitscher, durch andere ergänzt⁷⁷, kann dazu beitragen.

Quelle: Naturwissenschaftliches Weltbild und Gesellschaftstheorie. Werk und Wirken von Gerhard Harig und Walter Hollitscher. Naturwissenschaften im Blickpunkt von Philosophie, Geschichte und Politik. Texte zur Philosophie Heft 14. Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen e. V. 2004.

⁷⁷ Zum 90. Geburtstag von Hermann Ley fand im November 2001 ein Kolloquium an der Humboldt-Universität statt. Als Leibniz-Sozietät bereiteten wir gemeinsam mit der Gesellschaft für Kybernetik ein Kolloquium zum 90. Geburtstag von Georg Klaus im November 2002 zum Thema „Kybernetik und Interdisziplinarität“ vor. Andere Ehrungen von Wissenschaftsphilosophen und -historikern der DDR fanden und finden statt. Sie bilden ein Gegengewicht zu einseitigen Darstellungen, wie sie zum Beispiel in dem schon erwähnten Beitrag über Hollitscher von Heike Bernhardt gegeben werden. Meine Kritik dazu habe ich auf dem Hollitscher-Kolloquium in Wien im Oktober 2001 unter dem Thema „Zwischen Freud und Pawlow – Anmerkungen zu einer neuen Hollitscher-Deutung“ vorgetragen. – Siehe Zwischen Wiener Kreis und Karl Marx. Walter Hollitscher (1911–1986). Hrsg. von der Alfred-Klahr-Gesellschaft. Wien 2002 (Quellen und Studien. Sonderband 2).