

Hermann Krings

Die Wissenschaft
und ihre Kritiker



Minerva Publikation München 1983

Die hier vorliegende Rede wurde als Festvortrag anlässlich des Universitätsfestes der Katholischen Universität Eichstätt am 23. November 1982 gehalten. Herr Prof. Dr. Hermann Krings ist emeritierter Professor für Philosophie an der Universität München.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Krings, Hermann:

Die Wissenschaft und ihre Kritiker : [Festvortrag anlässlich d. Univ.-Festes d. Kath. Univ. Eichstätt am 23. November 1982] / Hermann Krings. – München : Minerva-Publikation, 1983.
(Eichstätter Hochschulreden ; 36)
ISBN 3-597-30036-7

NE: Katholische Universität <Eichstätt>:
Eichstätter Hochschulreden

© 1983

Katholische Universität Eichstätt
Minerva-Publikation Saur GmbH, München
Umschlaggestaltung: Renate Klein-Rödter
Gesamtherstellung: Brönnner & Daentler KG, Eichstätt

Die Wissenschaft und ihre Kritiker

Die Situation, die wir im Jahre 399 v. Chr. in Athen vorfinden, als nämlich Anklage gegen Sokrates erhoben wird, kann als prototypisch für die Situation der Wissenschaft gegenüber einem wissenschaftsexternen Kritiker gelten. Die Kritik, die gegen Sokrates laut und dann auch amtlich wird, richtet sich darauf, daß er das bewährte Wissen der Menschen in der Polis destruiert und die Wissenschaft zu einer kritischen Instanz gegenüber den anerkannten Autoritäten der Polis erhoben habe. Es handelt sich also nicht um eine Doktrin oder gar einen Dogmatismus, gegen welche die athenischen Kritiker der Wissenschaft sich wenden; Sokrates hat bekanntlich keine Doktrin gehabt, die er hätte vortragen können. Die Leute werden vielmehr durch sein Verhalten provoziert; das kritische Potential der sokratischen Rede fordert sie heraus. Es ist bekannt, daß persönliche Verletztheit und Standesinteressen bei der Erhebung der Anklage eine Rolle gespielt haben. Das ist auch nicht verwunderlich, wenn man in der APOLOGIE liest, wie Sokrates selbst sein Wirken beschreibt. Unter Berufung auf »den Gott in Delphi« geht er zu den Politikern (πολιτικός), zu den Dichtern (ποιητής) und zu den Handwerkern (χειροτέχνης) mit der ironischen Absicht, von deren Wissen zu lernen. Dabei stellt er fest, daß diese zwar »sich selbst sehr weise vorkommen«, es aber in Wirklichkeit nicht sind. »Darauf nun versuchte ich ihm (sc. dem Politikos) zu zeigen, er glaubte zwar weise zu sein, wäre es aber nicht; wodurch ich dann ihm selbst verhaßt war und vielen der Anwesenden. Indem ich also fortging, gedachte ich bei mir selbst: Weiser als dieser Mann bin ich nun freilich. Denn es mag wohl eben keiner von uns beiden etwas Tüchtiges oder Sonderliches wissen; allein dieser doch meint zu wissen, da er nicht weiß, ich aber wie ich eben nicht weiß, so meine ich es auch nicht.« (APOL. 21 c–d. Übers. v. F. Schleiermacher).

Den Vorwurf der Unwissenheit und der Selbsttäuschung darüber nehmen ihm die Politiker, die Schriftsteller und die Vertreter der Arbeitswelt besonders deswegen übel, weil Sokrates deren Söhne an sich zieht und sie für das jeweilige Geschäft unbrauchbar, quasi zu »Aussteigern«, zu machen droht. Amtlich lautet dann die Anklage auf Asebie: Sokrates achte nicht die von der Polis anerkannten Götter, sondern berufe sich auf andere und neue Götter. Und: er verführe die Jugend. In übersteigert-ironischer Form zitiert Sokrates in seiner Verteidigungsrede selbst noch einmal die Anklage: »Was gegen alle Freunde der Wissenschaft (φιλόσοφοι) bei der Hand ist: die Dinge am Himmel (μετέωρα) und die unter der Erde, und keine Götter glauben, und Unrecht zu Recht machen« (APOL. 23 d). Kurz: die Wissenschaft ist areligiös und amoralisch.

Sokrates ist für vieles im Bereich von Wissenschaft und Philosophie ein Prototyp, – auch im Hinblick auf unser Thema, die Kritik. Dies gilt einmal für das kritische Potential, das der Wissenschaft ihrerseits innewohnt, vor allem dann, wenn Menschen, deren Lebensinteressen nicht wissenschaftlicher Art sind, so provokant mit ihm konfrontiert werden, wie das durch Sokrates offensichtlich geschehen ist. Der prototypische Charakter betrifft aber auch die Kritik an der Wissenschaft. Das Unverständnis und die pragmatisch-politischen Bedenken werden zu moralischen Anklagen hochstilisiert, und die Frage nach dem Grund der Wahrheit unseres Wissens wird zur Frage der politisch-religiösen Rechtgläubigkeit.

Die Politik und die Religion, das bedeutet seit dem Mittelalter Staat und Kirche, haben ihre Position als wirksame Kritiker der Wissenschaft durch die Geschichte hindurch bis heute behauptet. Diese Wirksamkeit muß nicht immer spektakulär sein, doch die Aristotelesverbote in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts in Paris, Leben und Tod eines Giordano Bruno, der Fall Galilei, die Verfolgung Spinozas wegen Atheismus in Amsterdam oder der Atheismusstreit an der Universität Jena um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert, in dessen Verlauf Fichte die Universität verlassen mußte, sind weitgestreute einzelne Beispiele für eine permanente Situation.

Der Fall Johann Gottlieb Fichte ist in unserem Zusammenhang besonders signifikant, denn gegen ihn werden nahezu die gleichen Anklagen vorgebracht, wie sie seinerzeit gegen Sokrates erhoben worden waren: Er verstoße gegen die Orthodoxie und dieses öffentlich auf dem Katheder der Universität vor den Studenten. Ungleich war, daß Fichte nicht die Menschen in der Stadt, sondern die Theologen und die staatliche Obrigkeit mit seiner Religionskritik herausgefordert hatte. Gleich wiederum war, daß es die Kritik an einem öffentlich anerkannten Glaubenswissen war, welche eine Maßregelung durch die amtlichen Instanzen verursachte. Fichtes Erstlingswerk »Versuch einer Critik aller Offenbarung« (1791) lag zwar schon acht Jahre zurück, als es zum Skandal kam, doch sie bleibt wichtig, weil sie schon im Titel den Anspruch erhebt, sich der Offenbarungsreligion gegenüber kritisch zu verhalten. Fichte kommt übrigens bei dieser Kritik zu dem Ergebnis, daß es vernünftigerweise zu rechtfertigen ist, an eine Offenbarung zu glauben. 1798 veröffentlicht Fichte im PHILOSOPHISCHEN JOURNAL einen Aufsatz mit dem Titel »Über den Grund unseres Glaubens an eine göttliche Weltregierung«, mit dem er nota bene eine radikale Religionskritik, die von Friedrich Karl Forberg, in die Schranken weisen will. Den Grund für den Glauben an die göttliche Weltregierung kann

Fichte nun allerdings nicht im theoretischen Beweis des »objektiven Daseins Gottes« (so Gabler) finden, sondern in der sittlichen Natur des Menschen. Und aus der Perspektive des Menschen als eines sittlichen Wesens begreift er Gott als die sittliche Weltordnung. Sie ist »das absolut Erste aller objectiven Erkenntnis« (SW V 186). Diese These, die selber hier nicht zur Debatte steht, wurde unter dem Titel des »Atheismus« und der »Atheisterei« zum öffentlichen Skandal.

Es ist – im Hinblick auf den zu Beginn skizzierten Prototyp – interessant, daß die Kritik an dieser Publikation Fichtes zuerst durch eine (anonyme) Schrift geäußert wird, die den Titel trägt »Schreiben eines Vaters an seinen studierenden Sohn über den Fichtischen und Forbergischen Atheismus« (1798). Und als der Kurfürst Friedrich August von Sachsen das PHILOSOPHISCHE JOURNAL, in dem Forbergs und Fichtes Aufsatz erschienen waren, in Dresden konfiszieren ließ, teilte er dem Herzog Carl August in Weimar mit, daß man den sächsischen Studierenden den Besuch der Universität Jena verbieten müsse, wenn er nicht in Jena einschreite. Natürlich verlief in Jena alles ganz anders als seinerzeit in Athen. Carl August wollte die Sache eher liberal behandeln und die Lehrfreiheit möglichst nicht einschränken. Doch politische Rücksichten, andere unerfreuliche Umstände und nicht zuletzt auch Fichtes provokant vorgetragene Forderung nach einem ordentlichen Gerichtsverfahren sowie seine Ankündigung, er wolle demissionieren, wenn der Senat angewiesen würde, ihm einen öffentlichen Verweis zu erteilen, führen zu dem bekannten Ende. Fichte wird entlassen. Der König von Preußen kann das alles nicht so recht ernst nehmen, meint überdies, daß das PHILOSOPHISCHE JOURNAL eine eher unbekannte Zeitschrift sei. So kann Fichte nach Berlin gehen und dort die Wissenschaftsfreiheit genießen.

Die genannten Fälle sind Beispiele für ein strukturelles Verhältnis zwischen der Wissenschaft und den nicht wissenschaftlichen Institutionen. Staat und Kirche sind strukturell Kritiker der Wissenschaft, – ein indirekter Beweis übrigens für die gesellschaftliche Relevanz von Wissenschaft. Staat und Kirche tragen ihre Kritik nicht mit wissenschaftlichen Argumenten vor, sondern mit gesellschaftlich-politischen und religiös-theologischen Argumenten. In vielen Fällen zeigt sich allerdings, daß mit der Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse, zu der übrigens die Wissenschaft und der zeitgenössische Meinungsstreit selber beitragen, diese Kritik obsolet wird.

Man wird der außerwissenschaftlichen Öffentlichkeit das Recht auf Kritik der Wissenschaft nicht bestreiten können; nicht so sehr weil die wissenschaftliche Institution von eben jener außerwissenschaftlichen Öffentlichkeit bezahlt wird, sei es vom Staat, von einer gesellschaftlichen Institution wie z. B. der Kirche oder auch privat; in jedem dieser Fälle ist der Geldgeber wissenschaftsextern. Das Recht auf Kritik ergibt sich vielmehr daraus, daß die Wissenschaft Öffentlichkeit beansprucht. Es gehört zum Wesen der Wissenschaft, daß sie publiziert, und allein schon durch die Publikation neuer Erkenntnisse oder Thesen wird sie zu einem politischen Faktor. Zwar kann einer wissenschaftlichen These oder Hypothese nur mit wissenschaftlichen Argumenten begegnet werden. Aber die Wirkung einer wissenschaftlichen These in der Öffentlichkeit stößt dort auf die anderen Agenten der öffentlichen Meinung, so daß der Konflikt strukturell möglich, ja vorprogrammiert ist. Aufgrund der öffentlichen Wirkung im gesellschaftlichen Kontext wird die wissenschaftliche These häufig politisch interpretiert und dann mit ganz anderen, ihr an sich fremden Kategorien belegt. Im Fall Fichtes z. B. bezog sich der Konfiskationsreskript des Kurfürsten von Sachsen zwar auf den Atheismus, doch es waren der »Demokratismus« und der Einfluß der Französischen Revolution, die getroffen werden sollten. Fichte verwahrte sich gegen den Verdacht politischer Umsturzabsichten; übrigens mit Recht. Denn trotz seiner damals bekannten politischen Schriften gehörte Fichte wie auch schon Kant, Schelling u. a. zu jenen Intellektuellen, die nicht eine politische Revolution, sondern eine Revolution des Bewußtseins im Sinne eines Freiheitsbewußtseins betrieben.

Bei der politisch-religiösen bzw. politisch-ideologischen Art der Kritik geht es nicht primär um die wissenschaftliche These, sondern um die öffentliche Meinung. Das ist auch daran erkennbar, daß der wissenschaftsexterne Kritiker in nicht wenigen Fällen auf Maßnahmen verzichtet hat, wenn der Wissenschaftler auf die Veröffentlichung verzichtete. Man durfte im Paris des 13. Jahrhunderts Aristoteles lesen, aber nicht lehren. Auch Fichte wurde – wenigstens in Weimar – indirekt zugestanden, daß er seine Ansichten haben könne, sie aber nicht auf dem Katheder vortragen solle.

Eine Zwischenbilanz: Die wissenschaftsexterne Kritik an der Wissenschaft ist nicht ein wissenschaftliches, sondern ein politisches Phänomen. Wenn Sokrates auf die Agora geht, wenn Aristoteles ins Lateinische übersetzt und im christlichen Europa verbreitet wird, wenn wir Bücher publizieren und Vorlesungen halten, wird Wissenschaft öffentlich und trifft in der Öffentlichkeit auf den wissenschaftsexternen Konkurrenten mit Öffentlichkeitsauftrag. Jede

geschichtlich bedeutende Agentur hat einen guten Grund für ihre Kritik an der anderen, auch dann, wenn jede untadelig wäre, wenn also die Wissenschaft rein der Wahrheit, der Staat dem allgemeinen Wohl und Frieden diene; wenn die Kirche nur das Evangelium verkündete und das Heil vermittelte. Die Konkurrenz besteht strukturell, sie tritt nicht nur dann auf, wenn die Wissenschaft extrem progressiv, der Staat machthungrig und die Kirche dogmatisch und konservativ ist. Die Konkurrenz ist, wie wir noch sehen werden, notwendig und auch heute präsent. Und sie muß ausgetragen werden.

Aber wie? Unsere Beispiele liegen in der Vergangenheit. Dort hatte es die Wissenschaft mit einem nicht aufgeklärten Staat und einer ebensolchen Orthodoxie zu tun. Ist in einer wissenschaftsbestimmten Kultur und in einem aufgeklärten Rechtsstaat eine wissenschaftsexterne Kritik nicht grundsätzlich auszuschließen? Hat sich nicht auch das Verhältnis der Kirche zur Wissenschaft grundsätzlich verändert? Diese Fragen können durchaus mit einem Ja beantwortet werden. Gleichwohl möchte ich die These vertreten, daß es sich bei diesem Wandel um einen Wandel der Form wissenschaftsexterner Kritik handelt, nicht der Struktur.

Zunächst zum Verhältnis des modernen Staates zur Wissenschaft. Als freiheitlicher Verfassungsstaat garantiert er die Freiheit der Wissenschaft. Das bedeutet natürlich nicht, daß er den Raum der öffentlichen Meinung allein den Wissenschaftlern überläßt. Würde das Prinzip der Wissenschaftsfreiheit eine Kritik an der Wissenschaft grundsätzlich ausschließen, so würde Wissenschaft damit zu einer unantastbaren Autorität, zu einem Tabu. In neoplatonischer Weise würde man die Wissenschaftler zu »Königen« machen. Solche Tendenzen gibt es, etwa in technokratischen Modellen; doch diese Tendenzen scheitern, – wenn nicht schon vordergründig an der politischen Kräftekonstellation, dann an dem aufgewiesenen Strukturcharakter der wissenschaftsexternen Kritik.

Denn zunächst ist darauf hinzuweisen, daß in modernen totalitären Staaten, insbesondere in kommunistischen Staaten, die Staatskritik gegenüber der Wissenschaft in der alten Struktur und in nahezu unveränderter, oft verschärfter Form weiterbesteht. Die Staatsmacht und eine Orthodoxie der Partei üben die Wissenschaftskritik in der Form der politisch-ideologischen Wissenschaftskontrolle aus. Das alte Muster ist merkwürdig unverändert. Die Jugend soll nicht »verführt« und allgemein soll ideologische Verunsicherung vermieden werden: keine anderen Götter. Die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen und die Zugänglichkeit zu ihnen bleiben darum unter Kontrolle.

Vor diesem Hintergrund hebt sich die Garantie der Freiheit von Forschung und Lehre, die der freiheitliche Verfassungsstaat gewährt, in besonderer Weise ab. Der Staat verzichtet prinzipiell auf den politischen Eingriff. Die Verfassung schützt die Wissenschaft; alle Beispiele, die genannt worden sind, würden heute als verfassungswidrig gelten. Damit aber hat der Staat nicht auf jedwede Kritik an der Wissenschaft verzichtet. Zwar zieht die Verfassung dem staatlichen Eingriff enge Grenzen; doch werden eben dadurch die Konflikts- und die Eingriffsmöglichkeiten bestätigt. Artikel 5, Absatz 3 des Grundgesetzes sagt, »Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung«, und die allgemeinen Gesetze gelten auch für Forschung und Lehre. So werden heute Einschränkungen der Forschungsfreiheit z. B. im Bereich der Gen-Forschung oder der medizinischen Versuche mit Menschen als möglich erwogen. Auf freiwilliger Basis werden sie auch schon erprobt. Die sogenannten Ethikkommissionen sind vorläufige Institutionalisierungsversuche des öffentlichen Meinungskampfes zwischen Wahrheitssuche, Wahrung des allgemeinen Wohls und Wahrung der moralischen Unverletzbarkeit der menschlichen Person. Der Staat hält sich richtigerweise zurück; denn zuerst müßte ein verfassungsgemäßes und geeignetes Instrumentarium entwickelt werden, um allenfalls der Wissenschaft wissenschaftsextern gesetzte Grenzen aufzuerlegen. Aber es ist sehr wahrscheinlich, daß eines Tages wissenschaftsexterne Normen der Forschung eine kritische Grenze bestimmen werden, die dann auch mit staatlichen Sanktionen versehen werden können. Der freiheitliche Rechtsstaat als Kritiker der Wissenschaft hat sich jedoch daran gebunden, daß Einschränkungen nur durch den Bezug auf allgemein geltende Gesetze und auf allgemein anerkannte sittliche Grundsätze zu begründen sind.

Nicht weniger tiefgreifend als im politischen Bereich ist der Wandel auf Seiten der Religion. Ich darf mich hier auf den Wandel der Einstellung der katholischen Kirche beschränken; nicht nur, weil ich vor einer katholischen Universität spreche, die mit dem Problem einer religiös begründeten Kritik an wissenschaftlicher Forschung eher konfrontiert sein könnte als andere Universitäten, sondern auch weil in der katholischen Kirche das Lehramt institutionalisiert ist und somit der Wandel der Einstellung sich ausdrücklich artikuliert. Das Zweite Vatikanische Konzil hat in der Pastoralkonstitution GAUDIUM ET SPES das Verhältnis der Kirche zur Welt und zu den Menschen von heute dargestellt und dabei auch das Verhältnis zur Wissenschaft neu formuliert. Bei dieser Neuformulierung tritt klar hervor, daß die Kirche entscheidende Errungenschaften der Aufklärung anerkennt und selber übernimmt, darunter auch die Wissen-

schaftsfreiheit. Ebenso klar ist aber, daß die Kirche damit nicht etwa auf Kritik verzichtet. So wird in Artikel 36 der Begriff der Autonomie aufgenommen und zugleich *kritisch* bestimmt; er handelt von der *autonomia iusta*. Diese wird als die Eigengesetzlichkeit der Weltbereiche und der Gesellschaften anerkannt. Dabei wird auch von einer legitimen Autonomie der Wissenschaft gesprochen. »Deshalb sind gewisse Geisteshaltungen (*animi habitus*), die einst auch unter Christen wegen eines unzulänglichen Verständnisses für die legitime Autonomie der Wissenschaft vorkamen (ob *non satis perspectam legitimam scientiae autonomiam*), zu bedauern.« Falsch sei eine Autonomie verstanden, wenn sie als Unabhängigkeit der Welt von Gott bestimmt werde. In Artikel 15 wird gegenüber einer Verabsolutierung der Wissenschaft der Zusammenhang von *scientia* und *sapientia* akzentuiert. Weisheit wird als die moralische Sinninstanz für Wissenschaft vorgestellt. »*Sapientia indiget, ut humaniora fiant quaecumque nova ab homine deteguntur.*« Unser Zeitalter bedürfe der Weisheit, damit humaner werde, was Neues vom Menschen entdeckt wird. In Artikel 62 richtet sich der kritische Blick allerdings auch nach der anderen, also der eigenen Seite. Theologie und Seelsorge werden darauf hingewiesen, daß sie die Forschungen und Ergebnisse der profanen Wissenschaften einbeziehen sollen.

Papst Johannes Paul II. hat sich bei seinem Besuch in Deutschland auf GAUDIUM ET SPES bezogen. »Es (das Konzil) hat ausdrücklich die Unterschiedlichkeit der Erkenntnisordnung von Glaube und Vernunft ausgesprochen, es hat die Autonomie und Freiheit der Wissenschaften anerkannt und ist für die Freiheit der Forschung eingetreten.« (Papst Johannes Paul II. in Deutschland, hg. v. Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz [Bonn] 1980, S. 28). Er meint, daß »sich die Kampfesfronten geradezu vertauscht« hätten; die Kirche trete für die Freiheit der Wissenschaft ein. Doch auch dieses starke Wort bedeutet nicht einen Verzicht auf Kritik, sondern ist Ausdruck dafür, daß die Form der Kritik sich gewandelt hat. So bezieht sich Papst Johannes Paul II. auch auf einen weiteren Kritiker der Wissenschaft, von dem gleich zu sprechen sein wird, nämlich die Wissenschaft selbst. »Es zeugt von Verantwortungsbewußtsein der heutigen Wissenschaft, daß sie selbst sich dieser fundamentalen Frage (gemeint ist hier, daß der Mensch selbst »Gegenstand der Forschung und Objekt von Humantechniken wird.«) annimmt und sich mit wissenschaftlichen Mitteln um ihre Lösung bemüht« (ebd. S. 31). Davon gleich mehr.

Der autoritäre Kritiker von einst wandelt sich zum kritischen Dialogpartner. Der

Dialog soll die neue Form sein. Der inzwischen oft beschworene Dialog zwischen Wissenschaft und Kirche ist noch eine eher ungewohnte Sache. Weithin besteht er darin, daß man zueinander schweigt. Die Wissenschaft sagt nicht mehr, Religion sei Aberglaube, und die Kirche sagt nicht mehr, die Wissenschaft sei gottlos. Manchmal besteht der Dialog darin, daß man beziehungsreich die eigene Doktrin wiederholt, – sei es die wissenschaftliche oder die kirchliche. Manchmal aber spricht man auch miteinander; zumindest sind erste Versuche gemacht worden und sie ermutigen dazu, den Weg fortzusetzen. Der Ausdruck »Dialog« signalisiert einen Wandel der Form, bezeichnet er doch eine Rede, in der die Kritik unter Anerkennung von Eigengesetzlichkeit und Wert des Dialogpartners realisiert werden kann.

Ein dritter Kritiker der Wissenschaft, nicht weniger bedeutsam als Politik und Religion, ist die Wissenschaft selbst. Sofern die Wissenschaft als Kritiker ihrer selbst auftritt, muß diese Kritik als wissenschaftsinterne von der wissenschaftsexternen Kritik unterschieden werden.

Für die wissenschaftsinterne Kritik lassen sich zwei Niveaus unterscheiden, die durch die Kriterien »disziplinär« und »universell« gekennzeichnet werden können. Die innerwissenschaftliche Kritik im engeren Sinne hat ihren Ort im Rahmen einer Disziplin. Physik kritisiert Physik, z. B. die newtonsche Physik die aristotelische. Rechtswissenschaft kritisiert Rechtswissenschaft, z. B. der Rechtspositivismus das Naturrecht und umgekehrt. Das andere Niveau ist nicht in den Rahmen einer Disziplin eingeschlossen, sondern betrifft die Wissenschaft im ganzen. Auf diesem Niveau etabliert sich die wissenschaftsinterne Kritik in einem philosophischen Sinn; die Voraussetzungen, die Methoden und die Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnis überhaupt werden Gegenstand einer rationalen Reflexion. Im Sinn einer universellen Kritik des Wissens sind Titel wie Kants »Kritik der reinen Vernunft« oder Max Horckheimers »Zur Kritik der instrumentellen Vernunft« (1947; deutsch 1967) aber auch Namen wie »Kritischer Rationalismus« oder »Kritische Theorie« zu verstehen.

Zunächst zur wissenschaftsinternen Kritik im engeren Sinn. Der geschichtliche Fortgang einer wissenschaftlichen Disziplin und der Wissenschaften insgesamt ist ohne eine Kritik der Disziplin an ihren eigenen Methoden und Resultaten nicht denkbar. Zwar gibt es die Kumulierung von wissenschaftlichen Erkenntnissen innerhalb eines vorgegebenen und undiskutiert übernommenen Rahmens; also jene Entwicklung der Wissenschaft, die Thomas S. Kuhn

in seinem Buch »Die Struktur der wissenschaftlichen Revolutionen« [(1962); deutsch 1969; ⁵1981] als »normale« Entwicklung bezeichnet. Doch auch die normale Entwicklung einer Wissenschaft enthält in sich das Element einer kritischen Überprüfung der jeweils vorliegenden Resultate. Von der normalen Entwicklung unterscheidet Kuhn die »revolutionäre« Entwicklung. In ihr wird nicht nur die wissenschaftliche Erkenntnis innerhalb eines anerkannten kategorialen Bezugsrahmens erweitert, sondern der Bezugsrahmen selbst, gewissermaßen das Koordinatensystem möglicher Erkenntnisse wird in Frage gestellt und verändert. Nicht die wissenschaftlichen Aussagen, sondern die Kategorien für wissenschaftliche Aussage werden verworfen; bzw. sie werden durch die Entwicklung einer neuen Kategorie oder eines neuen kategorialen Rahmens obsolet. Kuhn nennt in einer neuen Schrift »Was sind wissenschaftliche Revolutionen?« (deutsch v. H. D. Rosacker, in: Schriften der Carl Friedrich v. Siemens-Stiftung, München 1982) als Beispiel die Ablösung der aristotelischen Physik durch die Physik Newtons. Er nennt den Übergang von der ptolemäischen zur kopernikanischen Astronomie und als drittes Beispiel den radikalen »Bruch« der Quantentheorie mit der herkömmlichen Physik. Dieses sind Beispiele dafür, daß naturwissenschaftliche Erkenntnisse (also Theorien, Gesetze, Hypothesen oder auch einfach nur Aussagen über Beobachtungen und Messungen) möglich werden, die aufgrund des bisher geltenden Kategorienrahmens gar nicht möglich waren bzw. in diesem Rahmen zu Widersprüchen führen.

Übrigens kennen wir eine Kritik am Paradigma selbst, also die Infragestellung einer ganzen Kategorialität, auch in solchen Fällen, in denen die Kritik *nicht* wissenschaftlich wirksam geworden ist. Ein interessantes Beispiel dafür ist die radikale Kritik Goethes an der Optik Newtons. Goethe wie auch Schelling und andere verwerfen die mathematisch-quantitative Methode und ihre Kategorien zu Gunsten einer ganzheitlichen und organologischen Betrachtungsart der Phänomene. Goethe bestreitet nicht die Ergebnisse der newtonschen Optik; er kritisiert jedoch, daß die Erfassung der Phänomene um ihrer exakten Erklärungsmöglichkeit willen auf quantitative Kategorien beschränkt wird. Er bestreitet nicht, daß Newton etwas erklärt; er bestreitet aber, daß es die Farben sind, die Newton erklärt.

Auch die Geisteswissenschaften kennen solche kritischen Umbrüche, so z. B. in der Theologie die Entwicklung der historisch-kritischen Methode in der Exegese. Den Philosophen interessiert naturgemäß jenes andere Niveau wissenschaftsinterner Kritik, auf dem die Vernunft eine wissenschaftliche Denkart

im ganzen kritisiert und in Frage stellt. Immanuel Kant liefert mit seiner »Kritik der reinen Vernunft« den Prototyp. Im Vorwort zu deren zweiter Auflage führt Kant den Ausdruck »Revolution« (übrigens zwei Jahre vor der Französischen Revolution) für die von ihm konzipierte »Umänderung der Denkart« ein (B XI/ XII; AA III 9–10). Es geht nicht um intensiveres oder extensiveres oder genaueres Forschen, sondern um das neue Genus des wissenschaftlichen Denkens. Dieses sieht Kant vorgebildet in der Mathematik (und in der neuen Physik). Neues Genus besagt in diesem Fall: Der Gegenstand der Wissenschaften ist nicht das, was wir alltäglich sehen und in der Umgangssprache mitteilen. Gegenstand der Wissenschaft ist vielmehr das Konstruierte, das heißt der in der Anschauung dargestellte Begriff. Die wissenschaftliche Vernunft stellt den Gegenstand, über den sie Aussagen macht, selbst her. Die Physik konstruiert zunächst den Gegenstand, sie arrangiert ihn im Experiment, um ihn dann zu untersuchen. Diese »Revolution der Denkart« wird auch als kopernikanische Wende bezeichnet, weil Kant das Verfahren des Kopernikus als paradigmatisch herausstellt. »Es ist hiermit ebenso, als mit den ersten Gedanken des *Copernikus* bewandt, der, nachdem es mit der Erklärung der Himmelsbewegungen nicht gut fort wollte, wenn er annahm, das ganze Sternenheer drehe sich um den Zuschauer, versuchte, ob es nicht besser gelingen möchte, wenn er den Zuschauer sich drehen und dagegen die Sterne in Ruhe ließe.« (B XXII; AA III 15). Diese umgeänderte Denkart ist die Denkart der neuzeitlichen Wissenschaft schlechthin. Und da die Wissenschaften ein bestimmender Faktor unserer Kultur sind, kann man die Frage stellen, ob es in unserem lebensweltlichen Umkreis überhaupt noch einen Gegenstand gibt, der in gar keiner Weise als »hergestellt« angesehen werden kann.

Der Philosoph verweist – wenn es um die wissenschaftsinterne Kritik der wissenschaftlichen Denkart überhaupt geht – natürlich nicht nur auf Kant. Er könnte z. B. auch auf Wilhelm von Occam, er könnte auch auf Friedrich Nietzsche und manchen anderen Denker verweisen.

Wie die Wissenschaften und die Philosophie als jeweils ihr eigener Kritiker sich selber fortgetrieben haben von den frühen griechischen Ioniern bis heute, ist ein weites Feld, das auch nur zu skizzieren hier nicht möglich ist. Die offene Situation, in der sich die Naturwissenschaften und die medizinische Forschung, die Sozialwissenschaften, die Sprachwissenschaften, auch die Geschichtswissenschaft befinden und in der ein verhältnismäßig rascher Wandel elementarer Kategorien und Koordinaten möglich ist, müßte im einzel-

nen untersucht werden. Ich möchte lediglich drei Beobachtungen hervorheben, die mir für unser Thema bemerkenswert scheinen.

1. Im 19. und 20. Jahrhundert gelten die exakten Naturwissenschaften nahezu kritikfrei als Maßstab für wissenschaftliche Methode überhaupt. Die Autorität der mathematisch-quantitativen Methode und der nomologischen Wissenschaft ist allgemein, und wer sie nicht anerkennt, gerät leicht in die Position des Außenseiters. Seit dem 19. Jahrhundert gilt diese Autorität für die Medizin. Im 20. Jahrhundert unterwerfen sich ihr auch die Soziologie und die Psychologie, teilweise auch Linguistik und Pädagogik. In den Geisteswissenschaften behauptet bzw. etabliert sich daneben die historische Methode, die aus anderen Gründen und geschichtlichen Herkünften Autorität hat. Der angestrebte Versuch des Neukantianismus, den dann sogenannten Geisteswissenschaften eine eigene Art von Wissenschaftlichkeit theoretisch zu sichern, ist nur vor dem Hintergrund einer über aller Kritik stehenden Autorität der exakten Naturwissenschaften zu begreifen. Auch die Philosophie zahlt ihren Tribut an die Methodenautoritäten. In der Logik bedient sie sich weitgehend mathematischer Methoden; im übrigen wird sie zur Wissenschaftstheorie und liefert der nomologischen Methode die theoretische Klärung. Im übrigen reduziert sie sich selbst weithin auf Geschichte der Philosophie.

Der eigentümliche Befund, daß die Wissenschaft etwa hundert Jahre lang der wissenschaftsinternen (wie auch der wissenschaftsexternen) Kritik entbehrt hat, bzw. die Kritiker nur als Randgruppen einer wissenschaftsbestimmten Kultur galten, ist ein in der Wissenschaftsgeschichte seltener Zustand. Er ist ein anormaler Zustand und er tendiert zur einer Krise. Die Krise besteht darin, daß der Zustand der kritikfreien Wissenschaftsherrschaft einen Zustand der Wissenschaftsfeindlichkeit provoziert. Die Wissenschaftsfeindlichkeit kann nicht mehr als kritisch gelten; sie ist militant. Diese Militanz wiederum legitimiert scheinbar einen szientistischen Konservatismus, der zur Rettung der rationalen Kultur aufruft. – Diese Situation ist gefährlich. So ist es dringend notwendig, daß die *scientific community* die Fähigkeit zu wissenschaftsinterner Kritik zurückgewinnt.

2. Dieses ist nun auch die zweite, für unser Thema einschlägige Beobachtung. In der wissenschaftlichen Theorie selbst – zunächst nur in der hochentwickelten Forschung erkennbar –, zeigen sich Symptome einer neuen, nicht nur innerdisziplinären, sondern philosophisch relevanten Kritik der nomologischen Methode. Diese Kritik bedeutet nicht eine Zurückziehung der nomologi-

schen Methode etwa für den makrophysikalischen Bereich. Die Methode hat Geltung, aber nicht schlechthin. Zwar ist es umstritten, ob den methodischen Problemen, die z. B. die Quantentheorie aufgeworfen hat, eine philosophische Relevanz zukommt oder nicht. Unbestreitbar ist aber, daß im Begriffsrahmen der klassischen Physik bestimmte mikrophysikalische Messungen nicht widerspruchsfrei interpretiert werden können. Ferner sind bislang selbstverständliche Begriffe wie Objektivierbarkeit und Objektivität nicht mehr kritiklos anwendbar. Neue Kategorienbegriffe wie z. B. »Information« müssen eingeführt werden. Die vielleicht am weitestgehende Hypothese ist die, daß das elementare Naturgeschehen in Analogie zum Sprachgeschehen aufzufassen sei. Solche Vermutungen zu prüfen, fehlt mir nicht nur die Zeit, sondern auch die Kompetenz. Unbestreitbar aber ist, daß hier, in der theoretischen Physik wie auch in der modernen Kosmologie ein Potential wissenschaftsinterner Kritik entstanden ist, das den unbekümmerten Anspruch auf universelle Geltung der empirisch-quantitativen Methoden depotenziert. Es gibt in der Wissenschaft keine Autorität, die der Kritik weder fähig noch bedürftig wäre.

3. Die dritte hier zu nennende Beobachtung bezeichne ich vorläufig als das Phänomen der wissenschaftlichen Überproduktion. Normalerweise wird dort Kritik laut, wo einer zu wenig leistet. Es gibt aber auch den umgekehrten Fall. Karl Marx z. B. charakterisiert im Manifest der Kommunistischen Partei die Wirtschaftskrise durch das Phänomen der Überproduktion. Die Produktionskräfte würden für die gegebenen Verhältnisse zu gewaltig. Sie seien nicht durch Bedürfnisse bestimmt, die zu befriedigen wären, sondern würden von Mechanismen angetrieben, die im kapitalistischen Produktionssystem lägen und die sich von den Bedürfnissen unabhängig gemacht hätten. So dienten die Produktionskräfte nicht mehr der »Zivilisation«, wie er sagt, sondern brächten Unordnung. – Läßt sich dieser Befund, daß Überproduktion zu einer Krise führt, verallgemeinern und auch in den Bereich der Wissenschaften transferieren? Man mag es bezweifeln; doch soviel gilt wohl allgemein: Jedwede gesellschaftsrelevante Produktivität muß in den gesellschaftlichen und kulturellen Zusammenhang integrierbar sein, wenn sie diesen nicht sprengen soll. Wenn man nun nach Steuerungsmechanismen der wissenschaftlichen Produktion fragt, so wird die Integrierbarkeit in das Leben und die Kultur eines Zeitalters sicherlich nicht dazugehören. Jede »Finalisierung«, wie man heute sagt, wäre ein wissenschaftsexterner Eingriff und als solcher dubios. Die Wissenschaft hat erklärtermaßen ihr Maß an ihr selbst; sie ist autonom. Sie ist – systemtheoretisch formuliert – ein Subsystem, das seine Wirkungen auf seine Umwelt – auf das Gesamtsystem und auf andere Subsysteme – nicht in das eigene

System einbezieht. Das »Maß« ihrer Produktion, wenn man es denn so nennen will, ist das unabschließbare Fortschreiten in der Methode, für das ein Ziel nicht angegeben werden kann. So verfügt die Wissenschaft nicht über ein Kriterium, das eine mögliche Steuerung begründen könnte. Rein aus ihr selbst kann sie den Begriff der Überproduktion gar nicht bilden; d. h. sie wird ihn für Unsinn erachten.

Nun scheint mir die Vorstellung, die Vermehrung der wissenschaftlichen Produktion bedürfe weder eines Kriteriums, noch habe sie eine Grenze, ebenso überholt wie die Vorstellung von ihrer der Kritik enthobenen Autorität. Die Integrationsfähigkeit einer Gesellschaft wird sich, wie in anderen Fällen, auch im Fall der Wissenschaft als eine kritische Instanz für deren Produktion früher oder später zur Geltung bringen. Das kann katastrophal sein, wie einige der historischen Exempla gezeigt haben. Doch das muß es nicht sein; es muß nicht einmal a priori schädlich sein. Vielmehr zeigt sich, daß dem Subsystem Wissenschaft die Aufgabe gestellt ist, seine Wirkungen auf das Gesamtsystem zu reflektieren und diese Reflexion als ein Element des Wissenschaftssystems selber zu entwickeln. Mit anderen Worten: die wissenschaftliche Produktion in das Leben der Gesellschaft zu integrieren, ist auch eine Aufgabe eben dieser wissenschaftlichen Produktion.

Die gleiche Aufgabe ist vice versa der Gesellschaft bzw. den anderen Subsystemen der Gesellschaft gestellt. Als Beispiel kann das Bildungssystem dienen. Dessen hier einschlägige Aufgabe kann nun allerdings nicht so gelöst werden, daß die Schulen unter den Druck wissenschaftlicher Stoffmengen und neuer Fächer geraten; vielmehr müßte die Integrationsfähigkeit, also die Fähigkeit, Wissenschaft in das persönliche und gesellschaftliche Leben einzu beziehen und sich zu ihr zu verhalten, als eine Bildungsaufgabe begriffen werden. Dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist nicht einfach; denn es geht dabei nicht primär um die Beherrschung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes; sie wird nur einer Minderheit möglich sein. Es geht darum, die Fähigkeit zu entwickeln, sich zur Wissenschaft und ihren Produktionen ins Verhältnis zu setzen: sie weder als eine »höhere Welt«, noch als ängstigenden Moloch zu empfinden, sondern sie nach Grundsätzen der Vernunft und der Sittlichkeit zu beurteilen. Sofern dieses gelingt, gewinnt die Wissenschaft einen positiven Kritiker; sofern es nicht gelingt, gewinnt sie einen protestierenden Kritiker, wenn nicht einen kulturrevolutionären Gegner.

Neben dem Bildungswesen sollten auch noch andere Faktoren genannt werden, die zur Integration beitragen müssen. Ich nenne nur ein weiteres Beispiel: die Publizistik als eine Vermittlungsagentur von Gesellschaft und Wissenschaft. Die Mitteilungsmöglichkeit der wissenschaftlichen Produktion ist eine *conditio sine qua non* für ihre Integrierung in die Gesellschaft. Die Fachsprachenspiele sind zwar reizend und verführerisch, – auch und gerade für den Lernenden. Man verfügt über neue, nicht selten brillante, elitär wirkende Ausdrucksmöglichkeiten. Aber diese kapseln auch ab und können negativ reizen. Für die Integration von Wissenschaft stellen sie eine schwere Hypothek dar.

Andererseits sind Protest und Verweigerung ebenfalls Ausdruck eines Mangels an Integrationsfähigkeit. Sie gehören nicht zu den klassischen Formen der Kritik an der Wissenschaft; sie sind Symptome einer Krise. Wird die Krise überwunden dadurch, daß Integrationsfähigkeit und Integrationswille der Gesellschaft auf der einen Seite und die wissenschaftliche Produktivität auf der anderen Seite in einem angemessenen Verhältnis stehen, ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Symptome zurückgehen.

Im vorigen Jahr ist ein Buch erschienen, das den schönen Titel trägt »Die Lesbarkeit der Welt«. Hans Blumenberg ist sein Verfasser. Lesbarkeit der Welt – dieser Ausdruck unterstellt ein uns unmöglich erscheinendes Weltverhältnis. Uns erscheint die Welt zum Teil erklärt, zu einem anderen Teil noch nicht erklärt und zu einem nicht abschätzbaren Teil ganz unerklärlich. Sie erscheint uns nicht wie ein Text oder ein Buch, das man lesen kann. Ein Buch hat einen Anfang und ein Ende; beides und das Ganze erfahren wir im Lesen. Das Buch vermittelt nicht nur die Sache, sondern auch den Sinn. »Eine Metapher für das Ganze der Erfahrbarkeit« ist der Titel des ersten Abschnitts von »Die Lesbarkeit der Welt«. Im Buch haben wir ein Ganzes. So haben wir Welt und Natur nicht, auch nicht uns selbst.

Hans Blumenberg geht der Metapher vom Buch als Buch des Lebens oder Buch der Natur oder Buch der Offenbarung nach; in der Präambel zitiert er: *liber scriptus proferetur*. Ich lasse es dahingestellt, inwieweit die Metapher vom Buch und von der Lesbarkeit der Welt auch in Antike und Mittelalter Ausdruck einer Sehnsucht, nicht eines realen Weltverhältnisses gewesen ist. Doch unmöglich sollte ein solches Verhältnis doch wohl nicht sein.

Warum spreche ich davon? Weil hier ein Wissenschaftler, Historiker und Philosoph ein Weltverhältnis erinnert, das nicht das der Wissenschaften ist. Doch Blumenberg will diese Erinnerung nicht als Wissenschaftskritik verstanden wissen. Gleich zu Beginn sagt er: »Ich werde das nicht einen Ansatz zur ›Wissenschaftskritik‹ nennen . . .« Gleichwohl gehört seine Erinnerung in den Rahmen unseres Themas. Denn es geht Blumenberg darum, »die Auszeichnung einer bestimmten unter dem Aspekt von Zwecken nicht der Weltvertrautheit, sondern der Weltverfügung einzigen Art der Erfahrung, wenn nicht zu vermeiden, so doch als das nicht Selbstverständliche, als das geschichtlich Kontingente erkennbar zu machen« (S. 11). Die Auszeichnung jener Erfahrung, welche die Naturwissenschaften repräsentieren, sei das nicht Selbstverständliche, das geschichtlich Kontingente.

Kontingenz als Signum der Wissenschaft. Das heißt: die Wege der Wissenschaft können auch andere sein als die, welche sie gegangen ist oder heute geht oder sich anschickt zu gehen. Es heißt ferner, daß für die Suche nach der Wahrheit auch andere Wege möglich sind als die der Wissenschaft, z. B. jene Kunst zu lernen, die einer Lesbarkeit der Welt entsprechen könnte: Lesen lernen. Sollten vielleicht die Wissenschaften selbst sich als eine Art dieser Lesekunst begreifen? Eines ist es, die Welt erklären und über sie verfügen; ein anderes ist es, mit der Welt vertraut zu werden und sie zu verstehen.

Wissenschaft – wie hoch auch ihr Rang einzuschätzen ist – ist etwas Kontingentes. Ein Zeichen dieser Kontingenz ist, daß sie ohne ihre Kritiker nicht leben kann.