

Die DFG, die Universitäten Lübeck, Ulm, Berlin u. a. haben Kommissionen, die sich mit den durch die Fälschungen aufgeworfenen Fragen befassen, gegründet¹. Und es gibt wohl auch Bestrebungen, das zu vereinheitlichen. Zwei Fragen stellen sich für mich. Die eine ist: Kann man nicht auch mit solchen Kommissionen Unsinn treiben? Die zweite: Wird es, wenn schon keine Einheit der Wissenschaft, bald eine einheitliche Ethik der Wissenschaften geben? Es gibt keine Einheit der Wissenschaft mehr, und da sind wir auf dem Weg zu einer Einheit der Moral. Ist das nicht eine ziemlich komische Vorstellung?

Die Frage ist immer, wie solche Kommissionen zusammengesetzt werden und wie unabhängig sie sind. Vom Grundsatz her ist es ein wichtiges Element, eine Gruppe von Leuten zu Fragen der Redlichkeit und Moral in der Wissenschaft und zur Beurteilung von Fällen miteinander diskutieren zu lassen. Die Kommissionen müssen unabhängig und gut besetzt sein. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, das System zu erweitern und es nicht zu einem internen Wissenschaftskontrollsystem zu machen, sondern andere Gruppierungen mit hineinzubringen. Vergleichen Sie mal das deutsche System mit dem französischen, mit dem italienischen, mit dem spanischen, mit dem englischen Wissenschaftssystem. Dann werden Sie feststellen, daß bei uns ein hohes Maß an Flexibilität, an Unabhängigkeit, an Durchdringung der Hierarchien und der Struktur durch neue Leute gegeben ist. In den USA dominieren in bestimmten Bereichen und Regionen Netzwerke mit großer Macht innerhalb des Systems. Das heißt also, so schlecht ist es hier bei uns in Deutschland nicht. Ich bin fest überzeugt, unser Wissenschaftssystem akzeptiert Außenseiter, Querdenker und vieles mehr, als von außen zu erkennen ist. Meine Interpretation ist, daß viele durchaus Freude daran haben, Neues im ›System‹ zu akzeptieren, ja sogar zu suchen. Die Wissenschaft und ihr System in Deutschland sind offener auch für ihre Kritiker als viele glauben. Also, ich sehe es nicht so negativ. Vielleicht gibt es nicht genug mutige Kritiker, die auch an die Öffentlichkeit gehen.

Braucht man eine besonders hohe Moral, um die wissenschaftlichen Standards einhalten zu können? Der Hintergrund dieser Frage hängt mit der Ethik-Debatte zusammen, aus der man den Eindruck gewinnt, Wissenschaftler tun so, als hätten sie eine höhere Moral als andere.

Ich glaube, wir müssen alles tun, um die Wissenschaft, also uns, von dem vermeintlich hohen Podest herunterzuholen. Wir sind natürlich alle genauso fehlbare, normale Menschen wie andere auch. Nein, ich glaube nicht, daß Wissenschaftler besonders sind und eine höhere Moral hätten. Was man in der Wissenschaft besonders braucht, ist ein

hohes Durchhaltevermögen. Erfolg und Karriere und alle diese Dinge stellen sich nicht schnell ein, und insofern muß man in vielen Bereichen eine lange, mühsame Durststrecke durchlaufen. Wenn da Versuchungen in irgendeiner Weise auftauchen, dann ist natürlich die Gefahr, dieser Versuchung zu erliegen, in einem so schwierigen und kompetitiven Feld schon größer, als wenn man einem normalen, produktiven Arbeitsablauf folgt. Nein, 'runter vom Podest. Wissenschaft ist ein Job wie viele andere auch. Die Erwartungen sind hoch, und die Schwierigkeiten, erfolgreich zu sein, sind groß. Aber da gibt es viele andere Berufe, in denen das nicht anders ist. Das ist nicht wissenschaftsspezifisch in dem Sinne. Das ist bei Journalisten, nehme ich an, gar nicht viel anders.

Mitglieder der Kommission waren:

Prof. Dr. Ulrike Beisiegel, Medizinische Universitätsklinik Hamburg

Prof. Dr. Johannes Dichgans, Neurologische Universitätsklinik Tübingen

Prof. Dr. Gerhard Ertl, Fritz Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin

Prof. Dr. Siegfried Großmann, Fachbereich Physik der Universität Marburg

Prof. Dr. Bernhard Hirt, Institut Suisse de Recherches Expérimentales sur le Cancer, Epalinges s. Lausanne

Prof. Dr. Claude Kordon, INSERM U 159, Neuroendocrinologie, Paris

Prof. Dr. Lennart Philipson, Skirball Institute of Biomolecular Medicine, New York University, New York

Prof. Dr. Eberhard Schmidt-Aßmann, Institut für deutsches und europäisches Verwaltungsrecht der Universität Heidelberg

Prof. Dr. Wolf Singer, Max-Planck-Institut für Hirnforschung, Frankfurt a. M.

Prof. Dr. Cornelius Weiss, Fakultät für Chemie und Mineralogie der Universität Leipzig

Prof. Dr. Sabine Werner, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried

Prof. Dr. Björn H. Wiik, Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg



Peter Weingart

Ist das Wissenschafts-Ethos noch zu retten?

Mertons Verhaltensregeln und die veränderten Bedingungen der Wissensproduktion

Aufgeschreckt durch einen eklatanten Betrugsfall in der Forschung, hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 1997 einen ›Ehrenkodex‹ für die Wissenschaft verkündet. Darin wurden u. a. Plagiat und Fälschung von Daten als Tatbestände wissenschaftlichen Fehlverhaltens identifiziert und Gutachter zur Offenlegung möglicher Befangenheit verpflichtet. In ähnlicher Form hat auch die Max-Planck-Gesellschaft einen Katalog von Fehlverhaltensweisen festgeschrieben. Dies sind äußere Anzeichen dafür, daß die Wissenschaft offensichtlich von einer Reihe von Verhaltensregeln bestimmt wird, deren Verletzung oder Nichtbeachtung soziale Sanktionen zur Folge hat. Daß es einer Bekräftigung durch die zwei führenden Wissenschaftsorganisationen Deutschlands bedarf und in den USA zu diesem Zweck sogar eine Regierungsbehörde gegründet worden ist, darin läßt sich überdies ein Indiz dafür sehen, daß die Gesellschaft als ganze offenbar ein Interesse an der Einhaltung der Regeln hat (oder zumindest DFG und MPG unterstellen, daß dies so ist). Die Regeln selbst erscheinen selbstverständlich, ohne daß jedem bewußt wäre, warum es gerade diese sind und keine anderen.

Betrug und Ehrenkodex

Warum sollten Wissenschaftler ihre Daten nicht beschönigen, wie es in den Medien oder der Werbebranche üblich ist und – z. B. gegenüber letzterer – von der Öffentlichkeit auch vorausgesetzt wird? Warum sollte ein Gutachter Befangenheit erklären, wenn er einen befreundeten Kollegen befördern oder einen ungeliebten Konkurrenten effektiver ausschalten könnte, wo dies in anderen Geschäftsbeziehungen nicht unüblich ist? Warum sollte ein Forscher nicht erfolgreiche Ideen seiner Kollegen kopieren, ohne ihre Urheber zu nennen, wenn dies in marktorientierten Handlungsbereichen ein möglicher Weg zum Profit ist?

Der Grund für die offenkundige Andersartigkeit der Wissenschaft als soziales System von der Politik, der Wirtschaft und den Medien besteht in der Art ihres Produkts und den Bedingungen, unter denen es hergestellt wird. An die in den Ethikkodizes festgeschriebenen Regeln binden sich Vorstellungen von der Verlässlichkeit des Wissens, das durch die Wissenschaft produziert wird, kurz: von *Objektivität* des Wissens, wie es im allgemeinen Selbstverständnis der Wissenschaft (ungeachtet postmoderner philosophischer Einwände) noch immer gilt.

Ausgerechnet zu einem Zeitpunkt, da die Medien voll von Geschichten über den vermeintlich für die Wissenschaft geradezu endemischen Betrug sind, greifen die zentralen Wissenschaftsorganisationen auf ein eher vergessen geglaubtes Konzept des *Ethos* der Wissenschaft zurück. Tatsächlich handelt es sich um eine ebenso verständliche wie angemessene Reaktion auf eine drohende Gefahr für die Wissenschaft, die jene selbst erzeugt hat, und die ihr sowohl von innen als auch von außen erwächst. Ob diese Reaktion letztlich erfolgreich sein wird, ist abzuwarten. Das wird vor allem davon abhängen, ob die Kodifizierungen eines *Ethos* der Wissenschaft überhaupt noch eine Bindungswirkung erlangen können, oder ob nicht vielmehr die Formen des Fehlverhaltens und der Verstöße gegen das Ethos, die diese Kodifizierungen zu allererst hervorgerufen haben, auf systematische Ursachen, auf fundamentale Veränderungen im Wissenschaftssystem selbst zurückgehen. Wenn, wie ich glaube, letzteres zutrifft, dann gilt auch, daß die öffentliche Selbstreflexion der Wissenschaft in Gestalt der Verhaltenskodizes zuerst ein Indiz ihrer Krise, nicht jedoch ein geeignetes Mittel zu deren Überwindung ist.

Vielleicht sind Verhaltenskodizes ein Indiz für die Krise der Wissenschaft, nicht jedoch ein geeignetes Mittel zu deren Überwindung.



Die Elemente des Ethos der Wissenschaft sind keine spitzfindigen Erfindungen eines Sozialwissenschaftlers, sondern Verdichtungen von Verhaltensmustern, die sich allmählich herausgebildet und als funktional (...) erwiesen haben.

Das Ethos der Wissenschaft

Damit stellt sich die Frage nach der ›Realität‹ des *wissenschaftlichen Ethos* am Ende des 20. Jahrhunderts. *Wissenschaftliches Ethos* meint jene Verhaltensmuster und impliziten Regeln, deren historischer Ursprung auf die Gründungsgeschichte der englischen und französischen Akademien im 17. Jahrhundert zurückgeht und für die sich ungeachtet aller Veränderungen im Detail eine beachtenswerte Kontinuität über einen Zeitraum von mehr als drei Jahrhunderten feststellen läßt. Die Formulierung des Ethos durch den amerikanischen Wissenschaftssoziologen Robert K. Merton ist letztlich eine ›Verdichtung‹ der über diesen Zeitraum entstandenen Verhaltensregeln zu einem Satz institutioneller Imperative oder Normen. Das Ethos ist, in seinen Worten, »der gefühlsmäßig abgestimmte Komplex von Werten und Normen, der für den Wissenschaftler als bindend betrachtet wird. Die Normen werden in der Form von Vorschriften, Verboten, Präferenzen und Genehmigungen ausgedrückt. Sie sind im Sinne von institutionellen Werten legitimiert. Diese Imperative, durch Lehre und Beispiel vermittelt und durch Sanktionen verstärkt, werden in unterschiedlichem Maße von Wissenschaftlern internalisiert und prägen somit sein wissenschaftliches Bewußtsein (...) sein Über-Ich« (Merton 1957).

Das Ethos ist (bzw. muß man jetzt sagen: war) nirgendwo kodifiziert, aber es kann, wie Merton sagt, aus dem moralischen Konsens der Wissenschaftler geschlossen werden, der sich in unzähligen Schriften über den Geist der Wissenschaft und in der moralischen Entrüstung über die Verstöße gegen die Normen niederschlägt. In seiner Definition der *institutionellen Imperative* finden sich alle Elemente der sozialen Verhaltenskomplexe wieder, die in Ansätzen im 17. Jahrhundert entstanden und in der Folgezeit weiterentwickelt wurden:

- *Universalismus* ist die »Vorschrift, daß Wahrheitsansprüche unabhängig von ihrem Ursprung *vorgängig gebildeten unpersönlichen Kriterien* unterworfen werden müssen: Übereinstimmung mit Beobachtung und mit bereits bestätigtem Wissen. Die Annahme oder Ablehnung der Ansprüche hängt nicht von personalen oder sozialen Eigenschaften ihrer Protagonisten ab; seine Rasse, Nationalität, Religion, Klassenzugehörigkeit oder persönlichen Qualitäten sind als solche irrelevant«.
- *Kommunismus* bedeutet, daß die »materiellen Ergebnisse der Wissenschaft (...) ein Produkt sozialer Zusammenarbeit (sind) und (...) der Gemeinschaft zugeschrieben« werden. »Der Anspruch des Wissenschaftlers auf sein ›intellektuelles

Eigentum« beschränkt sich auf die Anerkennung und Wertschätzung, die (...) in etwa mit der Bedeutung dessen übereinstimmt, was in den allgemeinen Fonds des Wissens eingebracht worden ist.«

- *Uneigennützigkeit* hat weder mit besonderen Motiven der Wissenschaftler noch mit einer besonderen moralischen Integrität zu tun. Sie ist ein »grundlegendes institutionelles Element«, das seine »Grundlage im öffentlichen und überprüfbaren Charakter der Wissenschaft« hat und die Integrität von Wissenschaftlern dadurch begründet, daß in der Konkurrenz zu anderen Verlockungen widerstanden wird, unerlaubte Mittel zum eigenen Vorteil einzusetzen. Die Geltung dieser Norm läßt sich Merton zufolge an dem »fast völligen Fehlen von Betrug in den Annalen der Wissenschaft« (sic!) festmachen.
- *Organisierter Skeptizismus* ist »sowohl ein methodologisches wie auch ein institutionelles Mandat. Die Zurückhaltung des endgültigen Urteils bis ›die Fakten zur Hand sind‹ und die unvoreingenommene Prüfung von Glaubenshaltungen und Überzeugungen aufgrund empirischer und logischer Kriterien...«.

Die Elemente dieses *Ethos* der Wissenschaft sind nicht spitzfindige Erfindungen eines Sozialwissenschaftlers, sondern sie lassen sich als Verdichtungen von Verhaltensmustern rekonstruieren, die sich allmählich herausgebildet und als funktional für die Produktion *gesicherten* Wissens erwiesen haben. Die *Öffentlichkeit* des Wissens, die Publizitätspflicht, die Demonstrierbarkeit von Tatsachenbehauptungen, richten sich ebenso gegen die Magie wie gegen die ungeprüfte Übernahme von Dogmen oder die Behauptung, über Geheimwissen zu verfügen. *Universalität* des Wissens ist ein Prinzip, das u. a. die sozialen Unterschiede und Machtgefälle im Hinblick auf Wissensbehauptungen einebnet: die Trennung der Person, ihrer Motive, Leidenschaften und Interessen, auch ihrer Ehre und ihres sozialen Status, von ihren Wissensbehauptungen. Damit eng verbunden ist das Prinzip der Unvoreingenommenheit bzw. der *Desinteressiertheit*, das die zentrale Voraussetzung der *gemeinschaftlichen* Produktion von Wissen ist und allererst ›*Objektivität*‹ im Sinne eines allgemeinen Konsens konstituiert. Sie ermöglicht auch die Generalisierbarkeit des Vertrauens und dessen Übertragung von Personen auf Institutionen und Verfahren. Desinteressiertheit und Unparteilichkeit etablieren sich zugleich als Gegenwerte zu Vorstellungen von Parteilichkeit und Moralität in der Politik. Die Spannung zwischen beiden Werten schlägt sich nach wie vor in der Gegenüberstellung unparteilicher,



›objektiver‹ Expertise und spezifisch politischer Parteilichkeit und persönlichem Charisma nieder: Politisches Handeln ist demnach inhärent nicht-funktional, nicht-öffentlich und parteilich; die Rolle von Experten in der Politik ist funktional, öffentlich und unparteilich. Tendenziell werden – Kennzeichen der Moderne – auch in der Politik Moralität und Persönlichkeit durch Kompetenz und Fähigkeit ersetzt (Ezrahi 1990).

Das Ethos der Wissenschaft hat, neben der Funktion für die Produktion gesicherten Wissens, eine überragend wichtige Funktion für das Verhältnis der Wissenschaft zur Gesellschaft, d. h. für ihre Legitimität. Die (akademische) Wissenschaft ist die einzige Professionsgruppe, die von der Gesellschaft finanziert wird und sich zugleich so gut wie ausschließlich selbst kontrolliert. Daraus ergibt sich ein besonderer Legitimationsbedarf, der in erster Linie durch das öffentliche Vertrauen in die Mechanismen ihrer Selbstkontrolle gedeckt wird, eben in die Funktionsweise des Ethos. Die verstärkte Aufmerksamkeit für Betrug in der Wissenschaft ist kein Zufall. Die Medien greifen das Thema begierig auf, weil die Verletzung des Vertrauens eine Sensation signalisiert, die Sensation nämlich, daß das letzte Privileg in der Massendemokratie fällt.

Es stellt sich die Frage, ob Mertons Formulierung des wissenschaftlichen Ethos als eine Beschreibung der Spezifik der Institution der akademischen Wissenschaft geeignet ist, die Auswirkungen struktureller Veränderungen der Wissenschaft gleichsam seismographisch zu erfassen. Oder anders gefragt: sind Abweichungen vom Ethos als Störungen jener Mechanismen zu werten, die von Wissenschaftlern sozial gesichertes Wissen gewährleisten, und zwar über die Steuerung des Verhaltens?

Gegenkräfte

Mertons Ethos ist vielfach kritisiert worden, insbesondere mit Verweis darauf, daß sich Wissenschaftler nicht so verhalten, wie es das Ethos ihnen aberlangt, daß es sich bei dem Ethos um die Ideologie der Wissenschaft und nicht um eine adäquate Beschreibung ihrer Funktionsweise handelt. Man wird jedoch kaum die Tragweite und Fruchtbarkeit von Mertons Verdichtung der verstreuten und heterogenen historischen und soziologischen Evidenzen zum ›Ethos‹ begreifen, wenn man konkretes Verhalten von Wissenschaftlern beobachtet, um sodann festzustellen, daß es sich nicht an die ›Normen‹ hält. Merton hat auf derlei Kritik in verschiedener Weise reagiert, so u. a. in einer systematischen Analyse des erheblich verschärften Konkurrenz-

kampfs in der Wissenschaft, in der er auf die Veröffentlichung von James D. Watsons ›Double Helix‹ reagiert. Hier geht er auf die Veränderungen in der Wissenschaft ein und attestiert der Auffassung eine ›gewisse Plausibilität‹, daß sich die Moral der Wissenschaft und das Verhalten der Wissenschaftler in der jüngsten Vergangenheit geändert haben müßten, da alle »grundlegenden demographischen, sozialen, ökonomischen, politischen und organisatorischen Parameter der Wissenschaft dramatisch neue Werte angenommen haben«. Jeder Soziologe, so Merton, würde geneigt sein festzustellen, daß es unter diesen veränderten Bedingungen ein neues Ethos der Wissenschaft, einen neuen Satz von Werten und institutionell geprägten Motiven geben müsse. Er führte (vor fünfundzwanzig Jahren!) die inzwischen allseits beschworenen Phänomene an: die frühe Veröffentlichung von Ergebnissen und Modellen, bevor die Theorie bestätigt ist, auf Kosten von vorsichtigeren Konkurrenten; die intensivierte Rivalität aufgrund erhöhter Spezialisierung und den damit scheinbar einhergehenden Zynismus; die Amoralität und die Desillusionierung der Wissenschaftler. Aber, so fragt Merton, ist die intensive Konkurrenz um Entdeckung wirklich in signifikanter Weise spezifisch für die neue Ära der Wissenschaft? Seine Antwort: Behauptungen dieser Art fehlt die historische Perspektive, andernfalls würden sie die Parallelen zu früheren Episoden sehen. An der Sorge um frühe Veröffentlichung zur Sicherung der Priorität habe sich nichts geändert. Die öffentliche Diskussion um Watsons Buch verweise vielmehr auf ein ›instruktives Paradoxon‹: die Aufmerksamkeit für die im Vergleich zu den entsprechenden Auseinandersetzungen zwischen den Wissenschaftlern des 17. Jahrhunderts moderate Darstellung des Prioritätenkampfes sei vielmehr ein Beleg für die ›anspruchsvollere‹ öffentliche Geltung und die eher stärkere Verbindlichkeit des Ethos. In der Diskussion selbst sieht er die Bestätigung und nicht etwa die Widerlegung der in die Institution der Wissenschaft eingebauten Ambivalenz, die Sorge, daß ein Übermaß an externen Belohnungen – Ruhm, Geld, Position – das ursprüngliche Motiv, die Erweiterung des Wissens, ersetzen kann.

Merton hatte seine Formulierung des wissenschaftlichen Ethos unter dem Eindruck der faschistischen und totalitären Bedrohung der Wissenschaft verfaßt. Diese Bedrohung hat sich in der Rückschau als nicht so dramatisch herausgestellt, wie er sie interpretiert hat. Es fragt sich ohnehin, ob die systematischen Ursachen der Krise, wenn es sich denn um eine solche handelt, *außerhalb* der Wissen-

Es fragt sich ohnehin, ob die systematischen Ursachen der Krise, wenn es sich denn um eine solche handelt, außerhalb der Wissenschaft zu suchen sind oder innerhalb der Wissenschaft von ihr selbst erzeugt werden.



schaft zu suchen sind oder *innerhalb* der Wissenschaft von ihr selbst erzeugt werden.

Beobachter, die einen inneren Zusammenhang zwischen den liberal-demokratischen Werten und dem wissenschaftlichen Ethos sehen und sie dem Kernbestand der ›kulturellen Normen‹ zurechnen, sehen die Krisensymptome in der Relativierung der Wissenschaft und ihres Ethos, die ihren Anfang in den frühen 60er Jahren hatte. Inzwischen erleben wir diese Epoche als *Postmoderne*. Um den eingetretenen Wertewandel zu charakterisieren, läßt sich das Ethos der Wissenschaft mit den Werten der ›Gegenkultur‹ kontrastieren: Persönlichkeit (personality), Authentizität und Kreativität ohne Standards. Ezrahi verweist zu Recht auf die Ironie, daß die so bekämpfte Wissenschaft einstmals die Menschen von der Autorität der Vergangenheit, der Autorität des Transzendentalen und der Autorität des Dogmas befreien sollte. Der Radikalismus der 60er Jahre hat seinen Niederschlag in Schriften gefunden, deren kumulativer Effekt darin bestand, den Verdacht zu nähren, daß sich die tatsächliche Praxis der Wissenschaft weit von ihrem Ethos entfernt habe. Die Wissenschaftskritik dieser Zeit hatte vor allem auch eine epistemologische Implikation: an die Stelle der bis dahin vorherrschenden Überzeugung, daß die Wissenschaft ein von universalistischen Normen geprägtes Unternehmen sei, das objektives Wissen durch die Abstraktion von Personen erzeuge, ist die Individualisierung der Erkenntnis und der Wahrnehmung der ›Realität‹ getreten (Ezrahi).

Während also die Auswirkungen des gesellschaftlichen Wertewandels auf das Ethos der Wissenschaft benannt sind, richtet sich eine andere Analyse auf die Folgen dieser Entwicklung innerhalb der Wissenschaft selbst. Ihr zufolge sind die Gründe in der Ausbreitung der *Postmoderne* als Ideologie der Intellektuellen zu sehen. Sie manifestiert sich in der Praxis der Wissensproduktion, die laut Forman durch drei zentrale Merkmale bestimmt wird:

1. Die *Überproduktion* aller kulturellen Güter, aber insbesondere *des Wissens*. Postmodernismus, verstanden als eine Bekräftigung des Pluralismus und einer Pluralität von Wertestandards, ist die ideologische Reaktion auf die Überproduktion. Hier handelt es sich um die bekannten Diagnosen der für Wissenschaftler abnehmenden Wahrscheinlichkeit, in der Flut der Publikationen überhaupt wahrgenommen zu werden.
2. Damit geht eine *Instrumentalisierung des Wissens* einher, die sich in einer qualitativen Transformation äußert: Tech-

nische Mittel werden zu Zielen, wissenschaftliche Praxis wird von Instrumenten dominiert, der abstrakte Theoretiker wird aus dem wissenschaftlichen Rampenlicht herausgedrängt. Die Wertschätzung *reiner* Forschung gilt nicht mehr. Es herrscht ein »Ethos der Produktion als Zweck an sich« (Forman 1997).

Das Ethos des Instrumentalismus ›der Zweck heiligt die Mittel‹ hatte auch »erhebliche Auswirkung auf unser Theoretisieren über die Natur wissenschaftlichen Wissens«, schreibt Forman. Im Zentrum steht hier die Abkehr von einem desinteressierten, einheitlichen Positivismus zugunsten einer Ansicht wissenschaftlichen Wissens als *konstruiert*, wie sie in der Rezeption von Thomas Kuhns »Struktur wissenschaftlicher Revolutionen« erscheint. Kuhns These der *Inkommensurabilität*, eine Art philosophische Widerspiegelung des Instrumentalismus, hat die Gleichrangigkeit (weil unvergleichbar) alternativer, konkurrierender wissenschaftlicher Theorien legitimiert. Die behauptete Inkommensurabilität liefert zugleich die (strategische) Entschuldigung dafür, daß angesichts der Überproduktion der wissenschaftlichen Literatur ihr größter Teil ignoriert wird.

3. Die relative Beliebigkeit bzw. Unverbundenheit inkommensurabler Wissensbestände ist die Grundlage für eine affirmative Vorstellung von *Wissen als ›interessengebunden‹* (›bound‹ und ›interested‹), die im krassen Gegensatz zu der klassischen und der modernen Wissenschaftskonzeption steht. Forman sieht das wichtigste Unterscheidungskriterium zwischen postmoderner und moderner Wissenschaft darin, daß die postmoderne Wissenschaft dann beginnt, wenn die Produktion interessengebundenen Wissens vorbehaltlos akzeptiert wird. Äußere Anzeichen sind die Interessenbindung der Wissensproduktion an Kapital besitzende Institutionen und die zunehmende Akzeptanz von Geheimhaltung. Die verbreitete Beschäftigung mit Risiko hängt indirekt mit dieser Entwicklung zusammen. Die Abhängigkeit von Institutionen und Experten, die in modernen und postmodernen Gesellschaften unentrinnbar ist, wird dann problematisch, wenn die Gründe für das Vertrauen in die Wissenschaftler erodieren. Genau diese Erosion des Vertrauens schreitet in dem Maß voran, in dem offenkundig wird, daß die individuellen Experten und die Institutionen, von deren Wissensproduktion und -anwendung die postmoderne Gesellschaft abhängt, an Interessen gebunden sind.

Formans Diagnose läßt sich dahingehend zuspitzen, daß die Heraufkunft des ›Postmodernism‹ die kulturelle

Widerspiegelung einer fundamentalen Veränderung der Ressourcenbasis der Wissenschaft signalisiert: von der staatlichen (oder philanthropischen) dauerhaften und ohne direkte Bindung an erwartete Produkte erfolgenden Finanzierung zur kurzfristigen, direkt an Aufträge gebundenen Finanzierung. Die Wissenschaft wird zunehmend über den Markt gesteuert, den Markt für verwertbares Wissen. Der Markt verkörpert die moderne Form der Demokratisierung, die Nachfrage nach Wissen, gleich durch wen. Die Massendemokratie ist in diesem Sinn eine Wissensgesellschaft.

Diese tendenzielle Umstellung der Finanzierung der Forschung vom Staat auf den Markt hat voraussichtlich sowohl für die Erkenntnisweise als auch für das Verhalten der Wissenschaftler tiefgreifende Folgen. Die ›bisherige‹ Ressourcenzuwendung ohne Bedingungen an die Grundlagenforschung verband sich mit der Vorstellung von Autonomie der Wissenschaft und der aus ihr resultierenden Eigendynamik. Die Autonomie des einzelnen Forschers, seinen Interessen nachzugehen, konstituierte die *theoriegeleitete* Wissensentwicklung.

Ethos ohne Zukunft?

Dieser Typus der Forschung macht einem anderen Platz. Die Wissensproduktion wird (der Tendenz nach!) nicht mehr durch den kollektiven Kommunikationsprozeß autonom, an der Entdeckung von Naturgesetzen und der Entwicklung von Grundlagentheorien orientierter Forscher gesteuert, sondern durch die an unterschiedlichen Stellen in der Gesellschaft auftretende Nachfrage nach speziellem, zumeist für pragmatische Aufgaben und Probleme relevant erscheinendem Wissen. Daraus ergibt sich eine Bindung an andere als akademische Interessen, d.h. eine Abkehr von der Orientierung an Theorieentwicklung und deren langfristiger Steuerungswirkung. Daraus ergeben sich (wahrscheinlich) auch Folgen für die Vorstellungen von gesichertem, universalem ›wahren‹ Wissen: An dessen Stelle erhält situativ pragmatisches Wissen den Vorrang, dessen Bewahrung aufgabenspezifisch, lokal und zeitlich gebunden erfolgt. Und schließlich werden sich möglicherweise Folgen für das Ethos der Wissenschaft ergeben, so u. a. die Verbreitung des von Forman genannten Instrumentalismus, die mit der Interessenbindung verknüpfte strategische Geheimhaltung und wohl auch ein gewisser Zynismus im Umgang mit Konkurrenten.

Die erwähnten Entwicklungen tangieren also sehr wahrscheinlich die zentralen Elemente des Ethos der Wissenschaft. Damit würden seine zentralen Funktionen, die der sich weitgehend selbst steuernden Wissensproduktion und die Selbstlegitimation gegenüber der Gesellschaft, außer Kraft gesetzt. Ob damit die entscheidenden Faktoren benannt sind, die eine Krise der Wissenschaft und die für sie symptomatische Beschwörung des Ethos bewirken,

kann nur vermutet werden und wird sich erst über einen längeren Zeitraum erweisen. Behauptungen fundamentaler Veränderungen dieses Systems unterliegen einer schweren Beweislast angesichts einer über dreihundert Jahre währenden Entwicklung der sozialen Mechanismen, die die Grundlage der Produktion gesicherten Wissens im modernen Verständnis geliefert haben. Die Schwierigkeit besteht darin, Oberflächenphänomene und kurzfristige Erscheinungen von nachhaltigen und grundsätzlichen Veränderungen zu unterscheiden, die die sozialen Formen der Erkenntnis und ihrer Absicherung, d.h. die Möglichkeiten *zu wissen*, betreffen.

Der spektakuläre Betrugsfall des Krebsforschers und Hämatologen Herrmann und seiner Mitarbeiterin Marion Brach, der die Formulierung der Verhaltenskodices zu allererst veranlaßt hat, reicht für sich allein genommen noch nicht, um als Beleg solcher fundamentalen Veränderungen zu dienen. Mehr als der Fall selbst signalisieren die Reaktionen, der Rekurs auf das Ethos und seine öffentliche Proklamation, die seitens der zentralen Wissenschaftsorganisationen wahrgenommene Bedrohung durch die Erosion des gesellschaftlichen Vertrauens in die Selbstkontrollen des Systems. Ist dieses Vertrauen erst einmal nachhaltig erschüttert, werden die Kontrollen externalisiert, das heißt – wie in den USA und Dänemark bereits geschehen – auf außerwissenschaftliche Organe verlagert. Diese werden, paradoxerweise, dem öffentlichen Kontrollbedürfnis Genüge tun, obgleich sie der Komplexität der Kontrollaufgabe sicher weniger gerecht werden können als die bislang geltenden internen Mechanismen. Für die Wissenschaft wird es dann jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach zu spät sein, die Ursachen der Fehlfunktionen dieser Mechanismen zu reflektieren und gegebenenfalls zu beseitigen. Sie wird nicht mehr dieselbe sein.

- Literatur:
 Ezrahi, Y.: Authority, Democracy and Science, Transactions New York Academy of Sciences, 1980
 Ezrahi, Y.: The Decent of Icarus, Science and the Transformation of Contemporary Society, Cambridge 1990
 Forman, P.: Recent Science: Late-Modern and Post-Modern, in: Söderquist, T. (Hrsg.), The Historiography of Contemporary Science and Technology, Amsterdam 1997
 Merton, R. K.: Wissenschaft und demokratische Sozialstruktur, in: P. Weingart, Hrsg., Wissenschaftssoziologie 1. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß, Frankfurt, 1972
 Merton, R. K.: Behavior Patterns of Scientists, in: ders., The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations, Hrsg. Storer, N., Chicago, London 1973

Die Erosion des Vertrauens in die Wissenschaftler schreitet in dem Maß voran, in dem offenkundig wird, daß die individuellen Experten und die Institutionen, von deren Wissensproduktion (...) die postmoderne Gesellschaft abhängt, an Interessen gebunden sind.