

## Egon Becker

### Transformationskern und kulturelle Hülle: Wissenschaft und Universität in der ökologischen Krise

**Zusammenfassung:** *Wissenschaft ist in zweifacher Weise in ökologische und soziale Krisen verstrickt: Auf der einen Seite sind es wissenschaftliche und technologische Innovationen, die direkt für die Zerstörung natürlicher Umwelten und sozialer Milieus verantwortlich sind, auf der anderen Seite werden wissenschaftlich-technische »Modernisierungen« nach wie vor als der entscheidende Ausweg aus dem sozial-ökologischen Krisenzusammenhang der industriekapitalistischen Moderne und des zerfallenden Realsozialismus angesehen – ohne daß die Wissenschaften in ihrer derzeitigen Verfassung solchem Erwartungsdruck gewachsen wären.*

*Wissenschaft ist also zentrale Krisenursache und gilt gleichwohl als umfassende »Problemlösung«. Die Frage nach den Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen einer sozial-ökologischen (Um)-Orientierung des Wissenschaftssystems und seiner einzelnen Disziplinen gewinnt vor diesem Hintergrund doppelte Brisanz und Dringlichkeit. Bisher aber wird sie nur in den unzureichenden gesellschaftstheoretischen und wissenschaftssoziologischen Konzepten eines funktionalistischen »common sense« gestellt und bearbeitet.*

*Die »ökologische Krise« als Brennpunkt wissenschaftlicher und wissenschaftskritischer Diskurse reicht weit über das hinaus, was gewöhnlich als »Umweltkrise« thematisiert wird. Sie kann als eine Krise der Verwissenschaftlichung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse beschrieben werden, sie ist eine Krise der Organisationsform des gesellschaftlich relevanten Wissens als disziplinär spezialisierte Experten-Wissenschaft.*

#### Blickveränderungen

Die Geschichte der Wissenschaften und Hochschulen ist auch eine Geschichte ihrer Krisen. Ohne Krisen keine Erneuerung und kein Erkenntnisfortschritt. Fremd- und Selbstbeschreibungen mit einer dramatisierenden Krisenrhetorik sind nicht besonders originell, und trotzdem kann auf sie wohl nicht verzichtet werden, denn das Bild einer Krise enthält sowohl die Möglichkeit einer Katastrophe als auch die einer Erneuerung. Ambivalent ist auch das Verhältnis der Wissenschaft zu sozialen und ökologischen Krisen, die durch wissenschaftliche Aktivitäten sowohl verschärft als auch entschärft werden können. Zudem spielt Wissenschaft eine aktive Rolle in gesellschaftlichen Prozessen der Problemverdrängung und Problemverlagerung – aber auch der Selbstalarmierung und Krisenwahrnehmung. Ins Blickfeld der Wissenschaft-

ten sind in den vergangenen Jahren ökologische Krisenerscheinungen auf höchst unterschiedliche Weise geraten:

\* Klimakatastrophe, Ozonloch, saurer Regen, Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden lassen sich als wissenschaftliche Untersuchungsgegenstände wie andere auch behandeln. Sie fallen aspekthaft in den Zuständigkeitsbereich einzelner Disziplinen und werden als außerhalb des Wissenschaftssystems liegende objektive Sachverhalte zum Thema gemacht. Wissenschaftler können entsprechende Fragestellungen und Forschungsansätze entwickeln, »Umweltforschung« betreiben und durch Präsentation ihrer Ergebnisse und Vermutungen in den ökologischen Krisendiskurs eingreifen. Eine grundlegende Veränderung des Selbstverständnisses, der Fächerstruktur und der Arbeitsformen ist dazu nicht nötig, bestenfalls eine Veränderung der Ressourcenverteilung.

\* Betrachtet man dagegen Wissenschaft und Hochschule als aktive Elemente eines übergreifenden ökologischen Krisenzusammenhanges, dann müssen die Krisenerscheinungen auch im Wissenschaftssystem selbst aufgespürt werden. Beim Blick nach draußen werden wissenschaftlich-technisch geprägte Naturverhältnisse erkannt, die tiefgreifend gestört sind. Die Wissenschaft beginnt in der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse sich selbst mit großer Tiefenschärfe wahrzunehmen; sie stößt dabei auf eine Interferenz von ganz unterschiedlichen Krisenphänomenen, die mit dem herkömmlichen Selbstverständnis und in der etablierten Fächerstruktur unverständlich bleiben.

Wie Wissenschaft und Hochschule in der ökologischen Krise betrachtet werden, das prägt entscheidend das politische Selbstverständnis der Wissenschaftler, macht Wissenschaft erst zum Politikum. Immer dann, wenn eine für soziale und politische Fragen sensible Studentenschaft und einzelne Wissenschaftlergruppen Krisen als Chance einer Erneuerung begriffen, konnten von den Hochschulen aufklärerische Impulse, soziale Bewegungen und kräftige Modernisierungsschübe ausgehen. Doch die Universitäten als ein sozialer Ort, an dem die Gesellschaft sich selbst begreift, Entwicklungstendenzen sorgfältig registriert und kritisiert, alternative Entwicklungspfade und Zukunftsvorstellungen entwirft – diese Universität scheint noch nicht einmal mehr als Utopie zu bestehen.

Während der studentischen Streiks an zahlreichen bundesdeutschen Hochschulen im Wintersemester 1988/89 ist die intellektuelle Randständigkeit der Universitäten immer wieder zum Thema geworden; mit Forderungen nach »kritischer Interdisziplinarität« und durch das Aufnehmen von Themen und Problemen aus den neuen sozialen Bewegungen versuchte man, intellektuelle Aktivitäten neu zu zentrieren, was aber zugleich eine Veränderung des theoretischen Blicks erforderte:

»Denn sowohl in radikalen Ansätzen von Universität als Ausgangspunkt revolutionärer Umgestaltung als auch in »sanften« Strategien gesellschaftlicher Transformation durch Einübung und Durchsetzung neuer Rationalitätsstandards wurde das Verhältnis von Universität und Gesellschaft immer in einer spezifischen Innen/Außen-Logik gedacht. Hochschule bedeutete dabei weitgehend einen imaginären homogenen Ort der Ausarbeitung avantgardistischer Theorie, die dann in einem gesellschaftlichen Außen nur noch »praktisch« oder »umgesetzt« zu werden hatte.« (Hammer, Meister, Stieß 1989)

Ein theoretischer Blick, der soziale und ökologische Probleme in einem Innen/Aus-

sen-Schema behandelt, vermag die Krise der Wissenschaft nur verzerrt wahrzunehmen. Im Streik begann eine Veränderung dieses Blicks und eine Neubestimmung der ›Gesellschaftlichkeit‹ von Wissenschaft nach zwei Seiten, »als ›Angemessenheit‹ an gesellschaftliche Problem- und Krisenphänomene, welche zugleich durch die wissenschaftliche Herstellung von Tatsachen und Deutungen mitproduziert werden.« Der veränderte Blick richtet sich auf die »Mechanismen der Produktion von Tatsachen und die Herstellung von sozialmächtigen Deutungsmustern«, wodurch Wissenschaft und Hochschule als Momente eines Krisenzusammenhangs gesehen werden können, als Teil des Problems und nicht von vornherein als Produzent gesellschaftlicher Problemlösungen (Hammer, Meister, Stieß 1989).

Wo ernsthaft über die ökologische Krise nachgedacht wurde, mußte die zeitdiagnostische Sonde noch tiefer angesetzt werden. Klaus Heinrich etwa sprach in einer Rede vor Studenten davon, daß derzeit das Krisenbewußtsein in Katastrophenfaszination umschlägt, zugleich »alle nur erdenklichen öffentlichen Zurschaustellungen in Ereignisse und Ereignisketten« verwandelt werden; Katastrophenfaszination und Ereignis-Philosophie seien die Kehrseite einer ökonomisierten, technisierten und bürokratisierten Wissenschaft. Die Universitäten könnten dann nicht mehr der Ort einer geistigen Präsenz sein: eine flächendeckende politische Macht und Kontrolle bedürfe nicht länger einer lokalisierbaren symbolischen Repräsentation. »Der Ort der geistigen Präsenz ist heute die analphabetische Massenpresse ...« Die vornehmste Aufgabe von Wissenschaft und Universität, der Gesellschaft ein Bewußtsein ihrer selbst zu verschaffen, sei heute dem allgemeinen Symbolsterben, der institutionellen Geistlosigkeit der Universität zum Opfer gefallen (Heinrich 1989).

Im Lichte einer solchen skeptischen Diagnose erscheinen Konzepte einer »ökologischen Orientierung des Wissenschaftssystems« oder die studentische Forderung nach »kritischer Interdisziplinarität« merkwürdig blaß und konturlos. Schärfere Konturen treten erst hervor, wenn die »Überlebensfrage der Gattung« die Perspektive einer Umorientierung zu prägen beginnt. Klaus Heinrich hat plausibel gemacht, wie dadurch der Wissenschaftsbegriff geschärft und zugleich ausgeweitet wird, »weil der einzige Singular der jetzt noch gilt, der der Gattung als ganzer ist.« Daß von den studentischen Streikaktivitäten so wenig Impulse und Erneuerungsvorstellungen ausgingen, daß schon ein Jahr später von dem »großen Aufbruch« nur noch Anekdoten übriggeblieben sind – vielleicht hängt das auch damit zusammen, daß die ökologischen Krisenphänomene so überwältigend und offensichtlich sind, daß von ihnen kein Anstoß für ein radikales theoretisches Umdenken auszugehen scheint.

An dieser Grenze der gegenwärtigen Wissenschafts- und Hochschuldiskussion setzen die folgenden Überlegungen zu einer Wissenschafts- und Hochschulpolitik in sozial-ökologischer Perspektive an – mit dem Ziel, sie in Richtung einer radikalökologischen Sichtweise zu verschieben, die auf eine politische Realisierung drängt, ohne zwischen den Mühlsteinen von reiner Symbolpolitik einerseits und technischen Modernisierungsanforderungen andererseits zerrieben zu werden. Eine radikale ökologische Sichtweise ist nicht fundamentalistisch, sondern reflexiv. Klaus Heinrich hat zu Recht betont, daß »Wissenschaften, anders als die Institution Universität ... auf

Reflexion nicht verzichten« können. Wo also noch ernsthaft Wissenschaft sich vollzieht, kann Reflexion nicht ausgesperrt werden. In der ökologischen Krisensituation bedeutet das aber, sich auf die Frage nach den Überlebenschancen der Gattung zu konzentrieren.

### **Wissenschaft und Hochschule in der »Risikogesellschaft«**

Trotz vielfältiger Forderungen – gerade von ›links‹ – nach Autonomie von Wissenschaft und Hochschulen kann deren Heteronomie kaum noch bezweifelt werden. Zu offensichtlich und zu vielfältig sind die Abhängigkeitsbeziehungen und zu deutlich ist zu sehen, daß Wissenschaft und Hochschulen auf Veränderungen außerhalb ihres Organisations- und Einflßbereiches reagieren und selbst solche Veränderungen auslösen oder beeinflussen können. Es geht längstens nicht mehr um das Ob, sondern nur noch um das Wie der Abhängigkeit. In der sozialwissenschaftlichen Wissenschaftsforschung werden solche Fragen seit Jahren untersucht<sup>1</sup>, wobei die verschiedenen theoretischen Konzepte und gesellschaftstheoretischen Vorstellungen des funktionalistischen common sense die Antworten vorzeichnen.<sup>2</sup>

Ich werde dagegen zu zeigen versuchen, daß die gegenwärtigen Veränderungen im Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft auf einen historischen »Strukturbruch« verweisen, der weder mit dem funktionalistischen Modell einer fortschreitenden Ausdifferenzierung sich autonomisierender Teilsysteme zu erfassen ist, noch in das marxistische Konzept einer ökonomisch geprägten »Kernstruktur« von Klassengesellschaften paßt, dem aber auch nicht die kommunikationstheoretische Schematik von System und Lebenswelt aufzudrücken ist.

Sowohl in empirischen Beschreibungen als auch in gesellschaftstheoretischen Interpretationen finden sich zwei Grundmuster der Entwicklung moderner industriekapitalistischer Gesellschaften: Einerseits eine Tendenz zu immer stärkerer Ausdifferenzierung und Autonomisierung funktionaler Subsysteme mit eigenen Steuerungsmedien, die auf vielfältige Weise miteinander in Austauschbeziehungen stehen: »Modernisierung als Funktionsdifferenzierung« erscheint als säkulare Tendenz, in der sich traditionelle gesellschaftliche Strukturen und Vergesellschaftungsformen auflösen. In soziologischen Differenzierungstheorien und besonders im neueren Systemfunktionalismus hat diese Tendenz ihren theoretischen Ausdruck gefunden.<sup>3</sup> Andererseits finden sich allenthalben Indikatoren für eine Tendenz, daß Wissenschaft, Technik, Ökonomie und Politik sich wechselweise zur Voraussetzung und zur Folge haben, die Einzelkomplexe sich durchdringen und verschmelzen: Wissenschaft wird politisiert, ökonomisiert, technisiert, industrialisiert und bürokratisiert; Politik und Ökonomie verwissenschaftlicht. In einem »scientific-industrial-bureaucratic complex« (Narr 1988) setzt sich ein technisch-konstruktives Weltverständnis durch, das längst auch die Grundlagen solcher Wissenschaften erfaßt hat, aus denen heraus sich »Spitzentechnologien« entwickeln. In der Theorie der »Risikogesellschaft« (Beck 1986) wird versucht, diese Tendenz genauer zu beschreiben. Es spricht vieles dafür, daß beide

Tendenzen in der Wirklichkeit koexistieren; also Grenzziehungen und Entgrenzungen, Differenzierungen und Entdifferenzierungen, Entmischungen und Durchmischungen zwei Seiten eines Prozesses sind, eines Prozesses, in dem sich die Gesellschaft technisch modernisiert und zugleich ihre Naturverhältnisse krisenhaft werden.

## Transformationskern und kulturelle Hülle

Betrachten wir zunächst den »scientific-industrial-bureaucratic complex« etwas genauer, dann können wir vielfältige Formen von Technikfolgenabschätzungen, politischer Bewertungen wissenschaftlicher Entwicklungen, forschungspolitischer Steuerungsversuche, ökonomischer Forcierung wissenschaftlich-technischer Innovationen im high-tech-Sektor beobachten. Das läßt sich als Einwirkung dieses verschmelzenden Komplexes auf sich mit seinen ihm eigentümlichen Mitteln begreifen: eine technisierte, politisierte, bürokratisierte, industrialisierte Form von Reflexivität bildet sich heraus. In diesem Komplex verläuft ein immer rascherer Austausch von Problemdefinitionen, Problemlösungen und kognitiven Mustern. Die Wechselwirkungen verstärken sich, die spezifischen Regeln und Verfahrenslogiken von Wissenschaft, Technik und Politik werden homogenisiert. In diesem Komplex liegen die Zentren gesellschaftlicher Entwicklungsdynamik, die aktiven Kerne weltweiter Strukturveränderungen.

Man kann von einem »Transformationskern« sprechen, der sich durch Strukturbrüche hindurch dynamisiert und stabilisiert. Politik, verstanden als geregelte Selbsteinwirkung der Gesellschaft auf sich selbst, wird so Zug um Zug ersetzt durch eine Selbsteinwirkung jenes Transformationskernes auf sich selbst. Die traditionelle Politik der Parteien, Verbände, Parlamente und Regierungen ist dann entweder aktives Moment innerhalb des Komplexes oder sie verwandelt sich in reine Symbolpolitik, laute Begleitmusik und kompensatorische Tröstung. Damit erscheint aber auch die traditionelle Idee des Politischen als antiquiert.

Es zeichnet sich folgendes *Bild* ab. Ein sich verselbständigender und unter Selbsteinwirkung fortentwickelnder Komplex schmilzt scheinbar selbständige Bereiche von Wissenschaft, Technik, Ökonomie, Politik, ... ein und bildet einen Kern gesellschaftlicher Dynamik heraus. Dieser Kern strukturiert eine um ihn liegende Hülle aus Nicht-Eingeschmolzenem: symbolische Politik, ästhetische, kulturelle und wissenschaftliche Praktiken und Symbolisierungen. Was noch nicht einschmelzbar ist, stirbt entweder ab oder es wird ausgeschieden, auf- und abgespalten und neukombiniert zu einer kompensatorischen Kultur. Naturzerstörungen, Produktion von Großrisiken, globale Gefährungslagen und gewaltige Destruktionspotentiale sind Manifestationen des unter Selbsteinwirkung expandierenden Transformationskernes. Ethische Diskurse, ästhetische Symbolisierungen und Sinnstiftungsversuche werden zu Momenten jenes kulturellen »Entsorgungs- und Verdrängungsapparates« (Nitsch 1989), der die Zukunft der Geistes- und Sozialwissenschaften zu prägen droht.

Die Herausbildung eines entdifferenzierten Transformationskerns, welcher die materielle Reproduktion der Gesellschaft dominiert, und einer ausdifferenzierten kulturellen

*Hülle* kommunikativer Systeme läßt sich weder systemtheoretisch noch mit einer Theorie des kommunikativen Handelns angemessen thematisieren; der »Transformationskern« läßt sich nicht als Überlappungsbereich ausdifferenzierter Funktionssysteme rekonstruieren; das Modell eines (materiellen) Kernes und einer (symbolischen) Hülle ist aber auch nicht auf die Schematik von »System« und »Lebenswelt« abbildbar. Noch ganz bildhaft wird mit diesem Modell eine sich herausbildende Struktur dargestellt, ein »Strukturbruch« im Modernisierungsprozeß. Die Probleme einer politischen Theorie von Wissenschaft und Hochschule unter sozial-ökologischer Perspektive bekommen hier eine neue Gestalt.

In der historisch-materialistischen Theorietradition wurde versucht, Wissenschaft und Hochschule als Momente eines gesellschaftlichen Krisen- und Reproduktionszusammenhangs zu begreifen. Krisenkonzept und Reproduktionstheorie folgten aus der Kritik der politischen Ökonomie und wurden werttheoretisch begründet – eine Theoretisierung, die sich inzwischen als Engführung erwiesen hat (vgl. Altwater 1989). Mit dem Kern-Hülle-Modell läßt sich sowohl das Krisenkonzept als auch die Reproduktionstheorie erweitern und zugleich um die gesellschaftlichen Naturverhältnisse zentrieren. Das bedeutet eine weitreichende theoretische Operation, bei der auch eine neue Begrifflichkeit entwickelt werden muß. Hier kann es nur um eher plausibilisierende Beschreibungen gehen, nicht um die Ausführung dieses Programms.

a) Von der »Einheit« von *Wissenschaft und Universität* bei der Theoriebildung auszugehen, einer Einheit, die sich ausdifferenziert, führt zu politisch illusionären oder resignativen Vorstellungen: weder das Ideal einer akademischen Lebensform noch das der im »Medium Wahrheit« operierenden Wissenschaft vermögen die Einheit der Wissenschaften zu begründen.<sup>4</sup> Selbst die Einheit einer bürokratisierten und verrechtlichten Institution, eines durch Reputationsmechanismen abgesicherten Privilegienzusammenhangs, wird mit der Herausbildung eines neuen »Transformationskerns« aufgelöst: Einzelne Teile der Universität werden auf ganz unterschiedliche Weise in den krisenhaften und widersprüchlichen Prozeß gesellschaftlicher Reproduktion und Evolution eingebunden. Darüber repräsentieren sich gesellschaftliche Probleme und Krisen gebrochen und uneinheitlich in der universitären Wissenschaft, die Universität wird zur Multiversität.

In dieser Multiversität existieren zahlreiche *Mechanismen partieller Vereinheitlichung*: soziale- über die staatliche Privilegierung einer Akademikerschicht; normative- über konsensuelle Vorstellungen einer akademischen Lebensform; funktionale- über eine gemeinsame Zweckorientierung an der Reproduktion und Erneuerung des gesellschaftlichen Wissens auf höchstem Niveau. Es kommt zu Teileinheiten innerhalb der Universität, aber nicht mehr zu deren Einheit.

Die Entwicklung der Universität im gesellschaftlichen Transformationsprozeß kann weder als Ausdifferenzierung einer Funktion noch als Autonomisierung eines Funktionssystems beschrieben werden. Ausdifferenzierung von Disziplinen, die Abgrenzung von Fächern durch besondere kognitive Strukturen und unverwechselbare Fachkulturen ist lediglich eine Phase im Entwicklungsprozeß.<sup>5</sup> Inzwischen gerät auch das gesamte System der Disziplinen durch den »scientific-industrial-bureaucraticcom-

plex« unter Veränderungsdruck: Teile werden in den Transformationskern eingebunden, andere Teile in die kulturelle Hülle; die Grenze verläuft quer durch die Disziplinen und verschiebt sich ständig. Die einheitliche Rechtsform der Universität beginnt sich aufzulösen: Ganze Forschungsgebiete werden ausgelagert, außeruniversitäre Forschungsinstitute durch besondere Rechtsformen mit den Universitäten verbunden («An-Institute»), Kooperations- und Verbund-Institute mit der Wirtschaft, Transferstellen etc. in vielfältigen Formen werden gegründet. Es kommt zu immer stärkeren organisatorischen Differenzierungen, die längst nicht mehr als Ausdifferenzierung von Disziplinen zu beschreiben sind. Ähnlich wie vor ihrer historischen Ausdifferenzierung aus dem Erziehungsbereich stehen die Universitäten heute unter *Nützlichkeitsdruck*. Er richtet sich zwar auch auf die disziplinäre Forschung, die unter diesem Druck in die Dynamik des Transformationskernes gerät; aber *die Wissenschaft im Transformationskern ist eine problembezogene und interdisziplinäre Projektwissenschaft*, die sich im universitären System der Disziplinen nur begrenzt realisieren läßt. Eine solche Wissenschaft ist aber nicht einfach an fachgebundener »Wahrheit« interessiert, sondern folgt außerwissenschaftlichen Kriterien.

Außerwissenschaftliche, disziplinübergreifende Erfolgs- und Gütekriterien von Forschung gehören in der Industrie in weiten Teilen der technischen Innovationsforschung längst zur alltäglichen Praxis. Wirtschaftlichkeit, politische Opportunität, rechtliche Zuverlässigkeit, ... können als Normbindung dieser Wissenschaftspraxis verstanden werden. Hier kommt es auch zu einem problembezogenen Zusammenfügen unterschiedlicher (disziplinärer) Wissensbestandteile, ziel- und produktorientiertem Arbeiten ... . Ökonomischer Nutzen, technische Zweckmäßigkeit, Problembezug, politische Opportunität, ... gehen als Normen in den Forschungsprozeß ein. Die Grenzen von Wissenschaft zu Politik, Recht und Ökonomie verschwimmen.

Im Transformationskern der Gesellschaft werden Konzepte, Begriffe und Resultate aus einer Disziplin oder einer Fachkultur rasch in andere übertragen und rückübertragen. In diesem Transferprozeß entstehen ständig neue Forschungsgebiete und neue Techniken, und es konstituieren sich eigentümliche »Hybrid-Objekte«: Computerviren, simuliertes Gedächtnis, künstliche Intelligenz, gentechnische Konstruktionen. Die Informatik wird biologisiert, die Biologie informatisiert. Um Forschungen in Bio-Kybernetik, Molekularbiologie, Hirn- und Neurophysiologie, Gentechnologie, Informatik und Mikroelektronik bilden sich dynamische Zentren der wissenschaftlich-technischen Modernisierung. Hier gehen wissenschaftliche Erkenntnisse direkt in technische Anwendungen und in ökonomische Verwertungen über. Hier bilden sich neue gesellschaftliche Naturverhältnisse aus und auch ein neues *hegemoniales Wissenschaftskonzept*: Durch kognitive Umorientierungen, Konzepttransfer, Begriffstransplantation und Methodenoktroi hat längst eine neue Vereinheitlichung der Wissenschaft begonnen, die in der allgemeinen Systemtheorie sowohl theoretisch reflektiert als auch vorangetrieben wird. So entsteht im scientific-industrial-bureaucraticcomplex und bei der dort operierenden hegemonialen Wissenschaft eine *neue Einheitsidee*. Eine sozial-ökologisch orientierte Wissenschaft als anti-hegemoniale muß demgegenüber zugleich alternative Einheitsentwürfe ermöglichen. Läßt sie sich je-

doch durch die berechtigte Kritik am Szientismus und Technizismus dazu verleiten, dualistische oder pluralistische Vorstellungen zu verabsolutieren, verstärkt sie die Durchsetzungschancen des hegemonialen Einheitskonzepts: Sie kann leicht in die kulturelle Hülle abgedrängt werden.

b) Damit stellt sich aber auch das *Autonomieproblem* der Wissenschaft in einer neuen Form. Autonom entwickeln sich nicht die Disziplinen, sondern der scientific-industrial-bureaucratic-complex. Das wirklich herausfordernde Problem scheint mir nicht die Funktionalisierung der Wissenschaft für Industrie-Interessen zu sein, also die Ökonomisierung der Anwendung wissenschaftlichen Wissens. Diese Form der Funktionalisierung ist nicht neu: an den Technischen Hochschulen, in den Industrielabors, in den direkt auf ausdifferenzierte gesellschaftliche Bereiche bezogenen Disziplinen (Recht, Ökonomie) ist das schon immer so. Agrar- und Ingenieurwissenschaften, Medizin und Pädagogik sind in diesem Sinne ebenfalls schon immer durch ihre Praxisbezüge geprägt. Herausfordernd scheint mir vielmehr die *Technisierung und Ökonomisierung der Grundlagenmoderner »Innovationswissenschaften«* (wie Molekularbiologie oder Informatik) und die damit festgelegten selektiven Praxisbezüge. Die im Transformationskern moderner industriekapitalistischer Gesellschaften operierende hegemoniale Wissenschaft läßt sich nur begrenzt administrativ und funktional »umsteuern«. Gleichwohl werden aber hier die gesellschaftlichen Naturverhältnisse geprägt, und hier fällt auch die Entscheidung, ob die in der Krise liegende Erneuerungschance genutzt werden kann – oder ob die Krise in Katastrophen umschlägt. Deshalb muß eine ökologisch orientierte Wissenschafts- und Technikpolitik hier eingreifen, wenn sie nicht periphere Symbolpolitik bleiben will. Es muß ihr dabei gelingen, die im Kern des scientific-industrial-bureaucratic-complex arbeitenden Menschen zu erreichen und dort ökologisch orientierte Handlungsnormen einzuführen, sonst wird sie scheitern.

c) Bei der in den Transformationskern der Gesellschaft eingebundenen Wissenschaft läßt sich keine Grenze zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung mehr ziehen; naturwissenschaftliche Forschung geht hier direkt in technische Anwendung und in wirtschaftliche Nutzung über, was sich am Beispiel der Gentechnologie oder der Informatik mühelos zeigen läßt. Es ist trotzdem falsch, von Wissenschaft und Technik als einer Einheit zu sprechen, es ist eine Einheit in der Differenz. Deren Verhältnis läßt sich in vielen Fällen als Übergang vom Experiment zur Maschinerie beschreiben: eine »Maschinerie« aus Apparaten, technischen Netzwerken und Steuerungsmedien, in denen ein kontinuierlicher und möglichst störungsfreier Fluß von Stoff, Energie und Information zu garantieren ist. Als Prototyp dieser modernen Maschinerie kann die chemische Industrie gelten. Dieser systemförmige Typus industrieller Produktion erzeugt aus seiner Konstruktionsform und spezifischen Prozeßlogik heraus jene neuartigen Gefährdungslagen, welche dem zeitdiagnostischen Konzept einer »Risikogesellschaft« seine empirische Triftigkeit verleihen.

Die hegemoniale Wissenschaft ist an diese industrielle Struktur gebunden; sie zeichnet spezifische Anwendungen vor und grenzt andere aus. Wenn im Kontext einer solchen Wissenschaft sozial-ökologische Krisenerscheinungen und tiefgreifende kulturelle Konflikte bearbeitet werden, dann sind die Problemlösungen technisch präfor-



miert und mögliche gesellschaftliche Lösungen bleiben unterbestimmt: Über eine Kette kognitiver Umformungen werden so aus der ökologischen Krise eine Serie von Umweltproblemen und daraus wieder umwelttechnische Aufgaben.

Die institutionellen Strukturen, in denen das Verhältnis von Wissenschaft, Technik, Ökonomie, Recht und Politik reguliert wird, sind bei uns hochgradig antiquiert. Versuche, über Enquetekommissionen, Institute für Technikfolgenforschung, neue Hybridgemeinschaften von Industriellen und Wissenschaftlern in der Form moderner Wissenschaftsakademien, Forschungsbeiräten etc. dieses Verhältnis zu regulieren, bleiben entweder wirkungslos oder verstärken den Transformationskern. Es ist offensichtlich viel schwieriger, eine für diese Aufgaben angemessene »soziale Infrastruktur« zu planen und zu gestalten, als Laborgebäude zu errichten, Großprojekte zu finanzieren und Bürokratien auszubauen. Der Gründungsboom neuer Institute, Akademien und Kommissionen kann als Indiz dieser Schwierigkeiten gelten. Wir erleben derzeit in der DDR, wie eine institutionelle Struktur zerbricht, in der eine nicht-kapitalistische Regulation unter dem Primat der Politik versucht worden war – Politik dabei verstanden als Einheit von Staat und Staatspartei und Regulation als Kommando-Steuerung. Und wir können am japanischen Beispiel studieren, wie institutionelle Transformationen nach den Regeln einer expansiven kapitalistischen Ökonomie durchgreifen (Botskor 1988).

Unser Hochschulsystem ist gegen seine Einbindung in den scientific-industrial-bureaucratic-complex nach japanischem Muster noch recht resistent; auch die Versuche, in Baden-Württemberg die Universitäten im Spannungsfeld von high-tech und high-culture neu zu strukturieren, sind demgegenüber noch relativ harmlos. Es wird aber hierzulande immer deutlicher, wie vom hegemonialen Transformationskern aus die institutionellen Strukturen der Wissenschaft unter Veränderungsdruck geraten und sich auch verändern. Im Kern der Transformation dominieren ökonomische Interessen; Wissenschaft, Technik und Politik werden in ökonomische Kalküle eingebunden. Es setzt sich nur zögernd die Einsicht durch, daß sich die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse kaum ausregulieren läßt; die entstehenden neuen Strukturen sind umgekehrt selbst so stark ökonomisch determiniert, daß sie eher krisenverschärfend wirken. Eine »ökologische Modernisierung«, bei der das Institutionengefüge sich nicht grundlegend verändert, wird im doppelten Gestrüpp antiquierter und rein technisch modernisierter institutioneller Beziehungen stecken bleiben.

Auch die Universitäten und Forschungseinrichtungen gehören zu diesem Gestrüpp. Es wird zunehmend schwieriger, die *Eigenfunktion von Wissenschaft* noch institutionell abzusichern. Wenn sich die Grenzen des »Wissenschaftssystems« auflösen, zerfallen auch die theoretischen Möglichkeiten, noch von »System« und von »Funktion« zu sprechen.<sup>6</sup> Im Transformationskern löst sich die Eigenfunktion in einem Netzwerk von Leistungsbeziehungen auf, in der kulturellen Hülle wird sie auf kommunikative Aspekte zurückgeschnitten. Damit entfallen im Kern die Anwendungsbedingungen der funktionalistischen Systemtheorie – und in der Hülle wird sie zur professionellen Ideologie.

## Theoriepolitik gegen die Versprachlichung des Sozialen

Mit dem Modell vom »Transformationskern« und von einer kompensatorischen »kulturellen Hülle« lassen sich zwar zahlreiche Entwicklungen recht plausibel beschreiben, es ist aber weder im sozial-wissenschaftlichen Diskurs über Hochschulprobleme noch im Alltagsbewußtsein der Hochschulangehörigen verankert. Theoretisch ist es nur als Kritik am Systemfunktionalismus und an der Theorie des kommunikativen Handelns begründbar. Insofern argumentiere ich hier hypothetisch. Doch hat die mit dem Modell verbundene gesellschaftstheoretische Hypothese genügend empirischen Gehalt und vielleicht auch Überzeugungskraft, um daraus politische Konsequenzen ziehen zu können.

a) Mit Blick auf die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse erscheint die Wissenschaft insgesamt als krisenhaft. Wissenschaft und Technik prägen das dominante Naturverhältnis und werden darüber partiell in den Kern gesellschaftlicher Transformation eingebunden. Das dominante Verhältnis zu verändern bedeutet, in die Kernstruktur einzugreifen. Im politischen Diskurs lassen sich zwei Pole ausmachen, welche die Argumente ordnen:

- Am einen Pol argumentiert man, das »Projekt der Moderne« und die mit ihm verbundenen wissenschaftlichen und technischen Verfahren der Weltbeherrschung sollten fortgeführt werden. Der scientific-industrial-bureaucratic-complex wäre also nach den in ihn eingelassenen Regeln und Rationalitäten zu transformieren, allerdings sollen mit der Naturbeherrschung zugleich deren Folgen bearbeitet werden. Das bedeutet – etwa im Sinne von U. Beck – eine fortschreitende »*reflexive Verwissenschaftlichung*«.
- Am anderen Pol wird eine »Versöhnung von Mensch und Natur« als Ausweg aus der Überlebenskrise propagiert und auf Konvivialität (I. Illich), »small-is-beautiful« (E. Schumacher), also auf lokal und regional begrenzte, sich selbstorganisierende Lebens- und Produktionseinheiten gesetzt. Das setzt radikale Bewußtseins- und Verhaltensänderungen, anti-industrialistische Grundorientierungen und eine »*reflexe Moralisierung*« voraus.

Am einen Pol sollen die destruktiven Folgen von Technik und Wissenschaft mittels Wissenschaft und Technik beherrscht werden; am gegenüberliegenden Pol werden die Modelle der Zukunft in der Vergangenheit gesucht, mit Möglichkeiten des Überlebens experimentiert, die einmal bestanden und vielleicht an einzelnen Orten noch bestehen mögen. Ein riskantes Großexperiment am einen Pol; eine ideale Lebensform am anderen. Im Spannungsfeld zwischen diesen Polen bewegt sich der ökologische Krisendiskurs; hier konzentrieren sich alternative Basismetaphern, eine alternative Semantik ganzer Weltbilder: einerseits die technisch beherrschbare bio-kybernetische Weltmaschine; andererseits der lebendige Organismus, das sich selbsterzeugende und sich selbstorganisierende Leben. Beide Metaphern werden in den modernen Naturwissenschaften ausgearbeitet und derzeit im Transformationskern zu einer Figur synthetisiert: das autopoietische System.<sup>7</sup>

b) Die Fortentwicklung der hegemonialen Wissenschaft im Transformationskern der

Gesellschaft ist ohne eine spezifische Form *immanenter* Kritik nicht möglich: diese wird aber zugleich technizistisch, ökonomistisch oder politizistisch restringiert, an die Fachkulturen der ausdifferenzierten Funktionssysteme in der Form eines Experten-Gegenexpertenstreits rückgebunden. Die politische Frage lautet: Kann eine immanente Kritik in eine anti-hegemoniale übergehen? Ulrich Beck ist in diesem Punkt optimistisch. »Es gilt ... der List der Einsicht, daß die Atom-, Chemieindustrie usw. selbst ihr mächtigster und ausdauerndster Gegenspieler ist, zum Durchbruch zu verhelfen« (Beck 1988, S. 25). Offen bleibt dabei zunächst, ob diese Einsicht von außen, von den in der kulturellen Hülle ablaufenden Krisendiskursen, oder im Kern selbst sich ausbreiten soll. Beck setzt seine Hoffnung auf die immanente Kritik:

»Insofern kommt dem Ermöglichen von Kritik in den Zentren der industriell-technischen Entwicklung eine Schlüsselbedeutung zu: Nur wo Atomphysik gegen Atomphysik, Medizin gegen Medizin, Informationstechnologie gegen Informationstechnologie, Humangenetik gegen Humangenetik steht, kann nach außen hin sichtbar werden, welche Zukunft mit welchen Gefährdungen im Reagenzglas ist. Kritik und Widerstand in den technischen Berufen dienen dem Überleben aller.« (Beck 1988, S. 208)

Genauer als in Beck's These müßte untersucht werden, wie Prozesse im Kern mit denen in der Hülle interferieren, Resonanzen anregen und Umorientierungen bewirken. Das setzt aber voraus, daß der »Strukturbruch« gesehen wird: Im Prozeß der »reflexiven Verwissenschaftlichung« kommt es einerseits zu einer immer eindeutigeren Ausdifferenzierung funktionaler Subsysteme mit autopoietischer Kommunikation – also zu selbstreferentiell geschlossenen Strukturen; andererseits fallen die Grenzen zwischen Wissenschaft, Technik, Politik und Wirtschaft im scientific-industrial-bureaucratic-complex. In den Transformationskern der Gesellschaft werden einzelne Elemente der Wissenschaften eingeschmolzen; reflexiv sind die Prozesse im Kern, nicht etwa in den Einzeldisziplinen eines »Funktionssystems Wissenschaft«. Im »Kern« entstehen auch neue Weltbilder, wirkungsmächtige Entwürfe gesellschaftlicher Transformationen, die dann in der »Hülle« aufgenommen, verarbeitet, systematisiert und in Diskurse überführt werden. Dieser Transferprozeß läuft größtenteils an den Universitäten vorbei, durchzieht die Medien und wird in den neuen Akademien und Diskurs-Foren konzentriert. Wenn dann neuerdings kritische Intellektuelle die »Kulturgesellschaft« ausrufen, die »Industriegesellschaft« ins Museum verbannen und in einer abgestumpften Öffentlichkeit mit »kategorialem Gebrüll« (Hack 1988) sich Aufmerksamkeit durch neue Kreationen zu verschaffen versuchen, dann verorten sie damit zugleich sich und die kritische Gesellschaftstheorie in der kulturellen Hülle: Ob »Wissensgesellschaft«, »Informationsgesellschaft«, »Kommunikationsgesellschaft« oder »Post-Industrialismus« – die Intellektuellen erklären ihren Stamplatz zum Zentrum der Gesellschaft und können dann den Kern der Transformationen nur noch kulturalistisch verzerrt wahrnehmen. Sie spielen damit einer realpolitisch durchaus recht erfolgreichen neo-konservativen Strategie in die Hände: Dort wird eine auf Modernisierung der kapitalistischen Ökonomie durch neue Technologien und eine am Ausbau internationaler Wettbewerbsvorteile orientierte Politik betrieben, andererseits mittels kompensatorischer Kultur und Bildung Schadensbegrenzung als Sinnersatz angeboten.

c) Wissenschaft soll neue Erkenntnisse hervorbringen, und der Neuigkeitswert einer Erkenntnis steigert die Reputation des Forschers. Damit bekommt die Neuigkeit selbst einen Wert, wird zum kulturellen Kapital in den Händen der Wissenschaftler, das sie in hierarchische Positionen und soziale Privilegien ummünzen können. Die als Gruppenuniversität demokratisierten Wissenschaftsinstitutionen bieten dafür aber nur begrenzte Möglichkeiten. In letzter Zeit wird immer wieder versucht, durch neue exklusive Institutionen (z.B. Akademie der Wissenschaft, Wissenschaftskolleg) und durch besondere öffentliche Ehrungen (z.B. Leibnizpreis der DFG, Heisenberg-Stipendien für Nachwuchswissenschaftler) die Reputationspyramide der Wissenschaftler auch öffentlich sichtbar zu symbolisieren. Damit werden einerseits starke Anreize geschaffen, andererseits aber auch viele akademische Eitelkeiten in Reputation umdefiniert. Die strukturelle Orientierung des Wissenschaftsprozesses am Neuen schlägt teilweise bereits in *Neuigkeitswahn* um. Es ist längst zum Problem geworden, das einmal erzeugte Wissen noch zugänglich zu halten; wissenschaftliche Neuigkeiten verstärken die medial gesteuerte Informationsflut und die einmal vorhandenen Erkenntnisse müssen vor dem Verschleiß bewahrt werden. Nur noch selten setzt sich die Einsicht durch, daß Erkenntnisfortschritte auch durch Erinnerungsarbeit zu erzielen sind.

Es wäre unsinnig, den in Papers, Aufsätzen, Forschungsberichten, Dissertationen, Monographien, Habilitationsschriften, ... sich materialisierenden Wissenschaftlerfleiß als quantitativen Ausdruck für die qualitative Steigerung des gesellschaftlichen Wissens durch individuelle und organisierte Anstrengungen zu sehen. »Die meisten akademischen Abhandlungen entspringen heute nicht mehr dem gesunden Wunsch nach Ruhm, sondern dem kärglichen Streben, mit dem erworbenen Titel im Lebenslauf zu glänzen.« (Shenefelt 1989) Was der New Yorker Philosophieprofessor Michael Shenefelt aus leidvoller Erfahrung berichtet, wird in ganzen Serien von *Polemiken gegen die Universität* detailliert belegt: Vor Jahren schon, als die Hochschul- und Wissenschaftskritik sich noch einer marxistischen Terminologie bediente, hat man die *Universität als Ort systematischer Kapitalvergeudung* analysiert. Hinter solcher Polemik steht zumeist eine Vorstellung von »Wissenschaft als Produktivkraft«: Das eingesetzte Kapital verwerte sich nicht, steigere nicht die Produktivkräfte. In der offiziellen bildungsökonomischen Diskussion drückte sich die Skepsis gegenüber der universitären Forschung in einem Begriffswechsel aus: Ausgaben für Hochschule und Forschung, die zunächst als Investitionen behandelt wurden, bekamen in den siebziger Jahren das Begriffsetikett »Kosten«. Mit der Herausbildung des scientific-industrial-bureaucratic-complex und der Konzentration von Forschungsmitteln im high-tech-Bereich kam es dann zu einer bemerkenswerten Aufspaltung: Einerseits die innovative Spitzenforschung, in die zu investieren ist; andererseits »Wissenschaft als Kultur«, für die Kosten entstehen. In dieser Neuaufteilung der wissenschaftlichen Welt nach ökonomischen Kategorien ging der Gedanke verloren, daß durch die Produktion von »Nutzlosem«, durch eine systematische Vergeudung von Kapital, strikt utilitaristische Vereinnahmungen vielleicht eingedämmt, kreative Freiräume erhalten und die kritische Funktion von Wissenschaft abgesichert werden. »Freiheit der

Wissenschaft« als individuelle Wissenschaftlerfreiheit kann nach der ökonomischen Grenzziehung zwischen »Investitionen« und »Kosten« nur noch im gleichen Atemzug mit der »Freiheit der Kunst« genannt werden, kulturelle Symbolisierungen also, welche sich die Gesellschaft etwas kosten läßt.

Mit der Einbindung von Teilen der Universitäten und von Teilen der Grundlagenforschung in den scientific-industrial-bureaucratic-complex verstärkt sich zugleich die *Sinnkrise* der Universitäten. Sie zeigt sich darin, wie Husserl schon 1932 konstatierte, daß »in unserer Lebensnot diese Wissenschaft uns nichts zu sagen hat«. Zug um Zug in das Projekt der Naturbeherrschung eingebunden, ist Wissenschaft für die Ausgestaltung und Erneuerung sinnstiftender Beziehungen zwischen den Geschlechtern, zwischen gesellschaftlichen Gruppen und zur Natur nur noch bedingt tauglich. Im Siegeszug der Naturwissenschaften und der mit ihr verbundenen technischen Entwicklung veränderten sich auch die Kulturwissenschaften: Sie gerieten immer mehr in eine zweifache Verteidigungsstellung: »Ihnen droht *einerseits* die Deklassierung durch gesellschaftliche und technologische Prozesse, die in schwer zugänglichen naturwissenschaftlichen Erklärungsmodellen und Wissensvermittlungen organisiert sind; und diese Modelle bilden sich ebenso rasch wie geräuschlos, ohne noch dem Einspruch der philosophischen Vernunft und ihren alten Forschungsidealen ausgesetzt zu sein, in komplexen technologischen Systemen und in kompakten wirtschaftlichen, sozialen, politischen Tatsachen ab. Ihnen droht *andererseits* die geistige Selbstentmündigung, da sie zunehmend das Themengelände räumen, auf dem heute die Konflikte schwelen und die wirkungsvollen ideologischen Täuschungen inszeniert werden. Ich erinnere nur an die Neuen Medien, die Verheerung der Natur, an die Debatte über Wachstum und Fortschritt, an die Umwälzung der überlieferten Kulturtechniken, beispielsweise des Leseverhaltens.« Günther Busch (1990), ehemals Lektor der edition suhrkamp und heute Wissenschaftslektor des Fischer-Verlages kennt die kulturwissenschaftliche Produktion so gut wie kaum ein anderer. Er diagnostiziert sehr genau, wie die Kultur-, Geistes- und Sozialwissenschaften durch äußeren Druck getrieben und durch innere Schwierigkeiten geschoben, den Strukturbruch zwischen Transformationskern und kultureller Hülle vertiefen. »Wem zu derlei Herausforderungen nichts Aufrührerischeres einfällt, als sie nachzubuchstabieren, der ist bereits zum Komplizen der Maschinerien der Gleichgültigkeit geworden, die zu geißeln er vorgibt.« (Busch 1990)

Die Krise der Kulturwissenschaften ist komplementär zu der der Naturwissenschaften: In dem Maße, wie sich das Wissen zur Naturbeherrschung als defizitär gegenüber den Folgen dieser Beherrschung erweist, werden auch die Defizite der Kulturwissenschaften deutlicher sichtbar. So reflektiert sich dann eine pauschale Kritik an Naturwissenschaft und Technik in einer Selbstkritik der Kulturwissenschaften, deren spezifische Funktion undeutlich geworden ist: soll sie Sinnstiftung betreiben (L. Späth), kompensatorische Aufgaben gegenüber der sich durchsetzenden technischen Modernisierung übernehmen (O. Marquardt), soll sie die universalistischen Ansprüche der hegemonialen Naturwissenschaften relativieren (Collège de France)?<sup>8</sup> Auf jeden Fall wird das *Verhältnis zwischen den großen Wissenschaftskulturen* zum Thema des

kulturwissenschaftlichen Krisendiskurses – und das völlig zu Recht: Liegt doch in der Trennung dieser Kulturen ein entscheidendes Hindernis für eine ökologische Orientierung der Wissenschaften.

Die These von den »Zwei Kulturen«, wie sie von dem englischen Naturwissenschaftler und Literaten C.P. Snow schon in den fünfziger Jahren provokant vorgetragen wurde, müßte heute neu formuliert werden. Sie verstellt den Blick auf den Strukturbruch, besonders dann, wenn sie mittels funktionalistischer Argumente über eine Ausdifferenzierung selbstreferentieller Systeme (Luhmann) oder verschiedener Wertsphären (Habermas) aufgerüstet wird. Wenn es richtig ist, daß im Kern gesellschaftlicher Transformationen durch Selbsteinwirkung zugleich Wissenschaft, Technik, Ökonomie und Politik verschmelzen, dann ist jede Gesellschaftstheorie, die von einer zunehmenden Ausdifferenzierung und Autonomisierung einzelner Bestandteile dieses Komplexes ausgeht, entweder antiquiert oder blind gegenüber der gesellschaftlichen Entwicklungsdynamik. Nun findet eine solche Ausdifferenzierung tatsächlich statt, allerdings vorwiegend in der kulturellen Hülle. Der Schein von Autonomie oder der Eigensinn von Geltungsansprüchen in Wissenschaft, Recht, Ökonomie, Politik, ... lenkt den Blick ab. Sozialwissenschaftler und Philosophen, welche diesen Schein zum Wesen erklären, betreiben einerseits professionelle Illusionsbildung in der Gestalt von Theorie, andererseits errichten sie kognitive Barrieren gegen eine wissenschaftliche Thematisierung der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse, gegen eine angemessene Sicht der stofflich-materiellen Grundlagen symbolischer Vergesellschaftung – und damit aber auch gegen eine sozial-ökologisch orientierte Politik. Im Mainstream der Sozialwissenschaften werden kaum noch ernsthafte Einsprüche gegen das Theorem der zunehmenden Ausdifferenzierung und gegen die Sicht der Gesellschaft als reinem Kommunikationszusammenhang formuliert. Nun gelten die Sozial- und Kulturwissenschaften – und insbesondere die Philosophie – als der soziale Ort, an dem die moderne Gesellschaft sich selbst thematisiert, sich selbst begreift, im wissenschaftlichen Wissen gesellschaftliches Selbst-Bewußtsein ausbildet. Die dominierenden Theoretisierungen der modernen industriekapitalistischen Gesellschaften sind aber aufgrund ihrer Selbst-Lokalisierung jenseits der Naturwissenschaften nur noch begrenzt Selbst-Thematisierungen von Gesellschaft. Durch ihre kategoriale Bindung an eine Sozialontologie, in der Gesellschaft als reiner Sinn- und Kommunikationszusammenhang erscheint, bleibt ihnen nur, sich als Teil der Kultur zu rekonstruieren. Kulturwissenschaft – das wäre dann die Wissenschaft im Kulturbetrieb, in ihrem Diskurs wird *Gesellschaft zur Kulturgesellschaft* verzerrt.

Nun steht die funktionalistische Systemtheorie durch die bewußte Übernahme von Konzepten aus den avancierten Naturwissenschaften und deren kommunikationstheoretische Umformulierung in einem anderen Verhältnis zum Kern gesellschaftlicher Transformation als etwa die Theorie des kommunikativen Handelns, die solche Übernahmen bewußt abwehrt. Beide Großtheorien entwickeln aber ihre Grundbegriffe über Explikationen von Sinn/Sprache/Kommunikation/Information. Die kommunikationstheoretisch reformulierte »Kritische Theorie« liefert politische Fehlorientierungen, wenn sie die Dynamik im Transformationskern nicht mehr wahrnimmt, die

materiell-stofflichen Naturverhältnisse ignoriert. Als sich kulturalistisch-kommunikativ reorientierende Sozialtheorie wird sie zum Moment der »Hüllendynamik«, folgt den Diskursaufspaltungen durch den Strukturbruch. Selbst von der Krise der Wissenschaft geprägt, liefert sie eine Form der Krisenthematisierung, aus der kaum eingreifende Strategien zu entwickeln sind. Die Bindung der kritischen Intelligenz an solchen Theoriekonstruktionen bedeutet zugleich eine partielle Depolitisierung, dadurch daß Politik einseitig im Medium von Öffentlichkeit, demokratischen Institutionen etc. lokalisiert wird, die politische Verfassung des Kernes aber nicht mehr erreicht wird.

Wir sollten aber nicht übersehen, daß die *soziologische Ontologie einer Gesellschaft als Sinn- und Kommunikationszusammenhang* ein fundamentum in re besitzt: Telekommunikation, Informatisierung, neue Verkehrssysteme habendie »Raum-Zeit« der modernen Gesellschaften verändert. Anwesenheit ist nur noch bedingt nötig, wenn soziale Interaktionen ablaufen; Geld ermöglicht es, über das Verkehrssystem in kürzesten Zeiten an fast jedem Ort der Welt anwesend zu sein. »Sprechen und hören ist uns als technische Offenbarung ohne die Anwesenheit des anderen selbstverständlich geworden.« (Schönherr 1989, S. 66) In der Raum-Zeit der »Kommunikationsgesellschaft« bewegen sich Waren, Geld, Informationen und Ideen; sie konstituieren eine eigene Sphäre von Wirklichkeit mit materialisierter Information, informatisierter Materie und dematerialisierter Gesellschaftlichkeit. In dieser Raum-Zeit bewegen sich Menschen wie Waren, Geld und Information. »Wie ökologisch wir auch gesinnt sein mögen, wir verstehen Freiheit in Dimensionen der Fortbewegung.« (S. 67)

Selbsteinwirkung eines Komplexes auf sich selbst, Selbstreferentialität also, und dadurch autonome Setzung der eigenen Reproduktions- und Steigerungsbedingungen – das war das zentrale Thema der Marx'schen *Kapitalanalyse*: Das KAPITAL als sich selbst verwertender Wert, der sich durch Steigerung reproduziert. Marx entwickelte seine Begrifflichkeit, mit der er die Paradoxien der Selbstbezüglichkeiten der Kapitalbewegung zu entschlüsseln versuchte, am Modell des Hegelschen GEISTES. Ob an diesem Modell auch noch eine Begrifflichkeit abzulesen ist, mit der die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse einerseits, der Strukturbruch zwischen materiellem Transformationskern und kultureller Hülle und die Veränderung der Raum-Zeit in der »Kommunikationsgesellschaft« andererseits, zu entschlüsseln sind, das ist noch nicht endgültig mit nein beantwortet. In der modernen Philosophie, und in ihrem Gefolge der modernen Gesellschaftstheorie, sind längst *Sprache und Text zur Basis-metaphorik* aufgestiegen. Die nicht-sprachliche Wirklichkeit, die Materialität des Gesellschaftlichen und die gesellschaftlichen Naturverhältnisse nach dem Muster von Sprache zu begreifen, bedeutet eine *Metaphorisierung der Grundlagen von Wissenschaft*. Sie lenkt den wissenschaftlichen Blick von der Naturbasis des Gesellschaftlichen ab. In einer historischen Situation, in der diese Naturbasis so stark gefährdet ist, daß die Überlebensbedingungen der Menschheit bedroht sind, wird eine solche kognitive Orientierung selbst zum Gefährdungsmoment: Sie verstellt die angemessene Wahrnehmung der Gefahr.

## Anmerkungen

- 1 Vgl. dazu neuerdings Oehler (1989) für die Hochschulentwicklung in der Bundesrepublik und Schreiber (1989) für die staatliche Studienreform.
- 2 Jener common sense umfaßt theoretisch und politisch höchst heterogene Strömungen, denen gemeinsam ist, daß sie gesellschaftliche Teilbereiche als Systeme und deren Beziehungen zum Gesamtprozeß gesellschaftlicher Reproduktion durch Funktionsschemata erfassen. (Vgl. dazu zusammenfassend für die theoretische Hochschulsoziologie Becker 1983). Explizit systemtheoretisch behandelt Luhmann (1986) die Möglichkeiten des Wissenschaftssystems, ökologische Gefährdungen wahrzunehmen und zu bearbeiten.
- 3 Die theoretische Zentralfigur ist dafür bei uns immer noch Luhmann. Für den Bereich der theoretisch argumentierenden Hochschulsoziologie hat Stichweh (1988) die Luhmannschen Argumente empirisch konkretisiert und mit viel historischem Material angereichert.
- 4 Ich beziehe mich hier auf Begründungsversuche von Habermas (1987) und von Klüver (1988).
- 5 Die Gegenthese findet sich bei Stichweh (1988), für den Entdifferenzierungen immer einen Übergang zu einer neuen Ausdifferenzierung bilden.
- 6 Welche theoretischen Schwierigkeiten auftreten, wenn man die Universität als ›System‹ analysieren will, kann man bei Klüver (1983) studieren.
- 7 Vgl. dazu die im Anschluß an die chilenischen Biologen Maturana und Varela bei uns unter dem Titel eines »radikalen Konstruktivismus« laufenden Theoretisierungen. (Schmidt 1987).
- 8 Im Auftrag des Staatspräsidenten Mitterrand hat das Collège de France im Frühjahr 1985 der französischen Öffentlichkeit seine »Vorschläge für das Bildungswesen der Zukunft« vorgelegt, in denen das Verhältnis von Natur- und Kulturwissenschaften als gegenseitige Relativierung bestimmt ist (vgl. dazu Becker 1987). In der Bundesrepublik wurden diese Vorschläge bisher wenig diskutiert, obwohl sie im Zuge der Europäisierung des Bildungswesens große Bedeutung bekommen dürften (vgl. Müller-Rolli 1987).

## Literatur

- Altvater, E. (1989): *Prolegomena einer ökologischen Kritik der Politischen Ökonomie*. Vortrag auf der Konferenz »Marxism and the New Global Society, Seoul, Oktober 1989
- Beck, U. (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt
- Beck, U. (1988): *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*, Frankfurt
- Becker, E. (1983): Hochschule und Gesellschaft. Funktion der Hochschule und Reproduktionsprobleme der Gesellschaft. In: L. Huber (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft* Band 10: Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule, Stuttgart, S. 29-58
- Becker, E. (1987): Paradoxien kultureller Modernisierung. In: Müller-Rolli, S. (1987), S. 33-51
- Botskor, I. (1988): Der Technostaat plant seine Zukunft. Technologiepolitik in Japan. In: *aus politik und zeitgeschichte*, B 19/88, S. 13-22
- Busch, G. (1990): Zündende Verstöße gegen die Regeln. Ein Plädoyer für mehr Ideen in den Humanwissenschaften. In: *Frankfurter Rundschau* vom 27.1.1990
- Habermas, J. (1987): Die Idee der Universität – Lernprozesse. In: ders.: *Eine Art Schadensabwicklung. Kleine politische Schriften VI*, Frankfurt
- Hack, L. (1988): *Vor Vollendung der Tatsachen. Die Rolle von Wissenschaft und Technologie in der dritten Phase der Industriellen Revolution*. Frankfurt
- Hammer, C./Meister, M./Stieß, I. (1989) – unveröffentl. Manuskript. Teilw. abgedruckt in: Hammer, C./Stieß, I. (1989): *Bewegungsversuche und Terrain Universität*. In: *Kommune* 2/1989
- Heinrich, K. (1989): Zur Geistlosigkeit der Universität heute. In: *Das Argument*, H. 1, Jan./Febr. 1989, S. 9 ff.
- Klüver, J. (1983): *Universität und Wissenschaftssystem. Die Entstehung einer Institution durch gesellschaftliche Differenzierung*. Frankfurt/New York



- Klüver, J. (1988): *Die Konstruktion der sozialen Realität Wissenschaft: Alltag und System*. Braunschweig/Wiesbaden
- Luhmann, N. (1986): *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen
- Müller-Rolli, S. (Hrsg.) (1987): *Das Bildungswesen der Zukunft*, Stuttgart
- Narr, W.D. (1988): Das unpolitische Politikum der Gentechnologie. In: *Ästhetik und Kommunikation*, Heft 69, 18. Jg., S. 93 ff.
- Nitsch, W. (1989): Vom beamteten Gelehrtentum zum soziokulturellen Dienstleistungsbetrieb. In: *Das Argument*, H. 1 Jan./Febr. 1989, S. 21 ff.
- Oehler, Chr. (1989): *Hochschulentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland seit 1945*. Frankfurt/New York
- Schmidt, S.J. (Hrsg.) *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, Frankfurt
- Schönherr, H.-M. (1989): *Von der Schwierigkeit, Natur zu verstehen. Entwurf einer negativen Ökologie*, Frankfurt
- Schreiterer, U. (1989): *Politische Steuerung des Hochschulsystems. Programm und Wirklichkeit der staatlichen Studienreform 1975-1986*, Frankfurt/New York
- Shenefelt, M. (1989): Doktor Unnütz. Wohin mit dem Abfall der Unis? In: *DIE ZEIT*, Nr. 43, 20.10.1989
- Stichweh, R. (1988): Differenzierung des Wissenschaftssystems. In: R. Mayntz u.a., *Differenzierung und Verselbständigung*. Frankfurt/New York