

Andreas Poltermann
"Wissensgesellschaft" - Thesen und Themenfelder

Weltweit rückt heute Wissen ins Zentrum des Interesses. Mit Blick auf die Bewältigung der globalen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Probleme wird in Berichten der Weltbank¹, Programmen der Vereinten Nationen² und UNESCO-Konferenzen³ von der "Unhintergebarkeit des Wissens" gesprochen.

Die Organisation von Wissenstransfer, die Sicherung des öffentlichen Zugangs zu Wissen und die Schaffung von Kapazitäten für Wissen in Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen gehören zu den anerkannten Herausforderungen des "global change" und eines reformulierten Nord-Süd-Dialogs, der sowohl makroökonomische Ziele wie auch das Ziel der "menschlichen Entwicklung" gleichrangig befördern soll. In den hochtechnisierten Ländern des Nordens findet der "global change" Ausdruck in einer Vielfalt tentativ verwendeter Begriffe wie Dienstleistungsgesellschaft, Informations- oder Wissensgesellschaft - meist im Kontext der Globalisierung und des Endes des Nationalstaats.

Aus verschiedenen Blickwinkeln und mit unterschiedlichen Interessen werden gesellschaftliche Veränderungen und Krisen wahrgenommen, für die teils marktradikale, teils an der "menschlichen Entwicklung" orientierte Lösungsmöglichkeiten gesucht und erwartet werden. Hierzu gehören auch Erwartungen an die ökologische Modernisierung der Industriegesellschaft, wie sie der Diskurs über Nachhaltigkeit formuliert. Die Begriffsbildung "Wissensgesellschaft" - so die hier vertretene These - läßt sich rechtfertigen als der Versuch, die demokratisch verhandelbare Perspektive auf ein Gesellschaftsmodell zu fassen, das unseren Gerechtigkeitsvorstellungen und unseren Fairnessintuitionen gegenüber künftigen Generationen entspricht - darunter den im Nachhaltigkeitsdiskurs begründeten Forderungen nach der Nicht-Substituierbarkeit der verschiedenen "Kapitalien" (Sachkapital, Naturkapi-

¹ Weltbank, Weltentwicklungsbericht 1998/99: Entwicklung durch Wissen, Washington 1998.

² United Nations Development Programme, Kaul/Grundberg/Stern (ed.), Global Public Goods - International Cooperation in the 21st Century, New York 1999. Inhaltsangabe z.B. unter URL: <http://www.oup-usa.org/docs/0195130510.html>

³ UNESCO/ICSU: Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge. World Conference on Science, Version adopted by the Conference, 2.7.1999. URL: http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm

tal, kultiviertes Naturkapital, Sozialkapital, Humankapital, Wissenskapi-
tal), nach dezentraler Selbstorganisation, Vernetzung als neuer Form von
Gesellschaftlichkeit und Zusammenhalt sowie Wertschätzung von Diversität.
Wenn auf der Konferenz zum 50. Jahrestag des Bestehens von IWF und Weltbank
unumwunden mit verengtem Blick auf ein normfreies Konzept von Wissensge-
sellschaft von einem "Modell des ökonomischen Wachstums" gesprochen wird,
"das auf sozialer Ausgrenzung basiert", so markiert dies den Unterschied
zur hier eingenommenen Perspektive. Die Betonung einer politischen Perspek-
tive und die Orientierung auf demokratisch legitimierte Wertentschei-
dungen hält fest am zentralen Projekt der Moderne: am Anspruch auf demokra-
tische Selbststeuerung der kapitalistischen Entwicklungsdynamik und Ratio-
nalisierungseffekte durch die Mobilisierung von mehr und besserem gesell-
schaftlich verteiltem Wissen - darunter auch das Wissen über die Folgen ge-
sellschaftlicher Entwicklungen und über Alternativen. Damit unterscheidet
sich die hier eingenommene Perspektive von der oft anzutreffenden De-
Thematisierung dieser Entwicklungsdynamik und der Ungerechtigkeit der Mar-
ginalisierung ganzer Bevölkerungsschichten, ja Länder und Kontinente durch
Fokussierung allein auf vermeintlich wertfreie technologische Innovationen
und deren scheinbar alternativlose Eigenlogik.

Wissensgesellschaft - ein Wertediskurs

Der Diskurs über Nachhaltigkeit ist ein Diskurs über Werte wie Gerechtig-
keit und Zukunftsverantwortung und zugleich ein Diskurs über demokratische
Selbststeuerung. Im Unterschied etwa zum Begriff der Informationsgesell-
schaft, der scheinbar wertneutral auf die Eigenlogik technologischer Inno-
vationen abstellt, fordert auch das hier vertretene Konzept der Wissensge-
sellschaft die Erfüllung normativer Kriterien. Lassen sich beide Diskurse
sinnvoll verknüpfen? Als erster Bezugspunkt bietet sich unser Umgang mit
den unserer Generation anvertrauten und mit den von uns erzeugten "Hinter-
lassenschaften" an. Hierzu gehören ökologische Lasten ebenso wie Tradition
und Erfahrung. Widersprechen sich aber nicht unsere alltägliche Erfahrung
von Beschleunigung, Substitution und Entwertung der verschiedenen "Kapita-
lien" auf der einen und die mittel- und langfristige Orientierung auf künftige
Generationen auf der anderen Seite? Angesichts der Verkürzung der Fri-
sten für individuelle Lebens- und kollektive Überlebens- und Gesellschafts-
entwürfe werden Zeitmanagement und Zeitpolitik zugunsten längerer Fristen
zu einer herausragenden gesellschaftlichen Aufgabe. Es geht darum, "Ent-
schleunigung", "Besinnung" und "Bedenkzeit" zu organisieren für das Abwägen
von Alternativen und Folgen.

Gelingt uns in einer posttraditionalen, die Tradierung der diversen Kapitalien radikal in Frage stellenden kapitalistischen Gesellschaft ein sowohl aufgeklärter wie nachhaltiger Umgang mit unseren "Hinterlassenschaften"? Können wir Traditionen erneuern, gemeinsame Leitbilder entwickeln, soziale Kohäsion neu begründen und sind wir bereit, eine Haltung zukunftsverantwortlicher Fairness einzunehmen? Oder bleibt uns nur die Anpassung an eine "beschleunigte Gesellschaft", in der eine "Informationslawine" neue Verwertungsmöglichkeiten im Bereich subjektiver Dispositionen ("Sucht" nach dem Neuen), biographischer Lagen (Apologie von Jugendlichkeit) erschließt, während sie vertraute, Schutz und Sicherheit gewährenden Institutionen und Lebensentwürfe mit dem Zeithorizont von "Berufen", persönlichen Bindungen und im Laufe eines Lebens erworbener Erfahrungen entwertet? Wird die Gesellschaft der "riskanten Freiheiten" den rasenden Stillstand von "Leistung" ohne mittleres Zeitmaß und Sinnerfüllung bedeuten? Oder können wir den Prozeß der Enttraditionalisierung durch mehr und besseres Wissen als reflektierte Aufklärung, durch eine Zeitpolitik mittlerer und "gedehnter Fristen", die um ihre "Hinterlassenschaften" und die Pflege des "Beziehungskapitals" besorgt ist, organisieren? Anders gewendet: Das hier vertretene Konzept der Wissensgesellschaft versucht die Tatsache beschleunigter produkt- und prozeßorientierter sowie sozialer Innovationen, auf die sich alle Industrie- wie auch Entwicklungs- und Schwellenländer im Kontext der Globalisierung gegenwärtig einstellen, aus der Perspektive der Subjekte als (mit)gestaltende Akteure und Subjekte von Innovationsprozessen zu formulieren. Die sozialen Innovationen in Familien, Betrieben und gesellschaftlichen Beziehungen und der mit ihnen verbundene Wandel der Interessen und Potentiale für demokratische Selbststeuerung sind somit der zweite Bezugsrahmen für die realistische Ausgestaltung des Nachhaltigkeitsdiskurses.

"Wissensgesellschaft" soll also den Wertediskurs einer reflexiven Aufklärung gesellschaftstheoretisch konzeptualisieren. Zu fragen ist demnach, wo, in welchen Interessenkonstellationen, die Werte des Nachhaltigkeitsdiskurses wie Partizipation, Fehlerfreundlichkeit, dezentrale Selbstorganisation und Vernetzung sowie Wertschätzung von Diversität und Erfahrungswissen im Kontext mittlerer Fristen, Bedenkzeiten und vertrauenbildender Rahmenbedingungen im sich abzeichnenden gesellschaftlichen Wandel ihren möglichen Sitz im Leben haben.

Wissensarbeiter

An dieser Stelle rückt die neue Figur des "Wissensarbeiters", des "Symbolanalytikers" (Robert B. Reich) oder "symbolverarbeitenden Nomaden" (Jeremy Rifkin) in den Blickpunkt. Gemeint sind nicht in erster Linie "IT-

Spezialisten", sondern diejenigen, die in den diversen Arbeitsfeldern ihre Qualifikation als Experten oder Gegenexperten in die Aushandlungs- und Abstimmungserfordernisse sozialer und ökonomischer Kommunikation sowie in die real-stoffliche Produktion einbringen können. Auch in der Wissensgesellschaft wird Wissensarbeit den herkömmlichen Charakter von Arbeit im Sinne der kapitalistischer Anwendung von und Herrschaft über Arbeit behalten. Was sich ändert sind die Formen der Anwendung und Herrschaft, die sich von einer äußeren Kommandogewalt zunehmend in die Subjekte verlagern und auch von daher die wichtiger werdende Rolle der Subjekte⁴ dokumentieren - und damit die ganze Ambivalenz von Freiheitsversprechen und -anspruch auf der einen Seite und lastendem Kreativitäts- und Innovationsanspruch⁵ auf der anderen. Dieser stoffliche Prozess sichtbar herrschaftlich organisierter Arbeit steht z.B. bei der qualifizierten Industriearbeit, die ja beim Übergang in die Wissensgesellschaft nicht vollkommen überflüssig sondern selbst umgestaltet wird, noch immer im Vordergrund. Bei ihr konnten seit den 80er Jahren beobachtet werden: die Einschränkung der tayloristischen Arbeitsteilung durch die Wiedereinführung der Produktionsintelligenz, die Ersetzung hierarchischer Kontrolle über routinisiertes und standardisiertes Anwendungswissens durch Gruppenarbeit, die Einführung neuer Konzepte von Ganzheitlichkeit und Erfahrungsoffenheit. Indirekt bleiben auch die meisten qualifizierte Angestelltentätigkeiten, bei denen nicht die Lösung technischer Aufgaben durch Gruppenarbeit und Erfahrung, sondern Marktgestaltung durch teamorientiertes Bewerten, Entscheiden und Kommunizieren im Vordergrund stehen, auf real-stoffliche Prozesse bezogen. Das gilt auch für die qualifizierten neuen Selbständigen⁶, die als Arbeitskraft-, Selbst- oder Lebensunternehmer⁷ das hierarchisch-bürokratische Modell von Anweisung, Routine und Kontrolle durch eine unternehmerische, marktorientierte Perspektive auf ihre kommunikative Tätigkeit und ihre Motivation ersetzen und sich damit in hohem Maße den Unsicherheiten und der Ungewißheit der marktlichen Kommunikation aussetzen. Qualifikation, unter den Bedingungen des tayloristischen Modells stets in Gefahr, durch Technikeinsatz und Arbeitsorganisa-

⁴ Rudi Schmiede, "Informatisierung und Subjektivität", Wilfried Konrad / Wilhelm Schumm (Hg.), Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit, Münster 1999, 134-151, 144.

⁵ Wilhelm Schumm, "Kapitalistische Rationalisierung und die Entwicklung wissensbasierter Arbeit", Wissen und Arbeit (FN 4), 152-183, 176.

⁶ Der Begriff "neue Selbständige" versucht die mögliche Umkehr des säkularen Trends der industriegesellschaftlichen Moderne tentativ zu fassen: erstmals nimmt die relative Anzahl der Selbständigen an der Gesamtheit der Erwerbstätigen wieder zu, während sie im gesamten Jahrhundert bislang immer weiter zurückging.

⁷ Günter Voß/Hans J. Pongartz: "Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft?" Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 50, H.1, 131-158. Christian Lutz, "Der Arbeitnehmer ist tot - es lebe die Lebensunternehmerin." Christian Hensch, Uli Wismer (Hg.), Zukunft der Arbeit. Stuttgart 1997, 129-135.

tion substituiert zu werden, wird zur Basis moderner, auf Innovation ausgerichteter Produktionskonzepte. Sie ist subjektiv die Grundlage für "employability" und objektiv die Grundlage innovativen Wirtschaftens. Schon hier zeichnet sich die überragende Bedeutung von Bildung (im Sinne von Qualifizierung) und von Wertebildung (im Sinne des Anspruchs auf Nicht-Substituierbarkeit von Erfahrung und Qualifikation) ab.

Die Lebensumstände dieses Typs des selbständigen "Wissensarbeiters" sind oft gekennzeichnet durch relativ prekäre Arbeitsbeziehungen und ein relativ hohes Einkommensniveau, durch Flexibilität, Orientierung an nicht-monetären Gratifikationen wie Selbstbestimmung, Kreativität und Kooperation sowie durch ein entsprechend umfassendes Tätigkeits-Portofolio anstelle eines einmalig erlernten "Berufs". Ihre Arbeitsstätten sind (auch) als Lernstätten konzipiert, in den neuartigen kommunikativen Netzwerken werden Lern- und Produktionsmethoden einander angenähert. Im Unterschied zum Institutionalismus der kollektiv-korporativen Organisationsformen der fordistischen Regulationsweise und in Abkehr von den Normalbiographien, wie sie die Institutionen des fürsorglichen Wohlfahrtsstaats vorsehen, steht der "Wissensarbeiter" hier als Subjekt von Lernen und Arbeiten im Mittelpunkt, der in seiner Unterschiedlichkeit, d.h. auch mit dem Risiko u. U. mehrfachen Scheiterns und seinem Anspruch auf wiederholte Chancen anerkannt werden will.

Dieser Typ des Wissensarbeiters wird heute vielfach als neuer Stern am Himmel der Jungen, Glücklichen und Gewinner der New Economy propagiert. Schon das wäre ein Grund, sich näher mit ihm zu befassen, werden hier doch Leitbilder formuliert, zu denen auch das politische Projekt einer an Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit orientierten Wissensgesellschaft Stellung beziehen muß. Bei näherer Betrachtung stößt man aber alsbald nicht nur auf neue Leitbilder, sondern auch auf "Leidbilder", auf Probleme und Problemlagen der als besonders dynamisch angesehenen Akteure in einer neuen Phase der kapitalistischen Entwicklung, die mit Bezug auf eine sich wandelnde politische Kultur zur Reformulierung politischer Programmatik, nicht jedoch zum Verzicht auf politische Gestaltung nötigen.

Die Probleme der Wissensarbeiter bestehen - so deuten Analysen über die "ratlosen Experten"⁸, neue betriebspolitische Erfahrungen zur innerbetrieblichen Mitbestimmung und zur Arbeitszeit in der IT-Industrie⁹ und die

⁸ Martin Baethge/Joachim Denkinge/Ulf Kadritzke, Das Führungskräfte-dilemma, Frankfurt/M, New York 1995.

⁹ "Meine Zeit ist mein Leben". Sonderheft der denkanstösse - IG Metall in der IBM, Februar 1999.

vielfältigen Experimente mit "New Work"¹⁰ an - darin, die Balance zu finden zwischen Autonomie und Kooperation, zwischen Kooperation und Konkurrenz sowie grundsätzlich zwischen Leben und Arbeit zu differenzieren. Gekennzeichnet durch "Entgrenzung" zwischen Arbeitskraft und Betrieb, zwischen Arbeitsanweisung und -durchführung, zwischen Kollegen und Vorgesetzten, zwischen Arbeit und Nicht-Arbeit, zwischen verdientem Einkommen und nicht-monetären Gratifikationen, d.h. ohne die "Sicherheiten" eines politisch sanktionierten Normalarbeitstages und die Entlastung von selbstverantworteten Entscheidungen durch die betriebliche Kommandogewalt, wie sie das Arbeitsrecht organisiert, sieht sich der Wissensarbeiter, der seine Arbeit zunehmend nach Maßstäben des Handelsrechts organisiert, mit den Erfordernissen einer neuartigen (Selbst-)Kontrolle und Selbststeuerung sowie flexiblen Wahl zwischen den beiden "Währungen" der monetären und der nicht-monetären Gratifikation konfrontiert. An den Schnittstellen zwischen Arbeit und Leben, vermarkteten Sozialbeziehungen und Ansätzen einer Gratisökonomie, des Tauschs und des Schenkens entsteht das diskursive Feld einer neuen politischen Kultur, in der sich Ansatzpunkte bieten für neue Bündnisse zwischen den Wissensarbeitern, die nach einer Vermittlung von Arbeit und Leben durch "Dehnung" der Fristen ihres hochverdichteten Arbeitstags suchen, und den gesellschaftlich Marginalisierten, die nach der Vermittlung ihrer "gedehnten", vielfach erwerbsarbeitsfreien Lebenszeit mit gesellschaftlicher Anerkennung, sozialem Sinn und Partizipation suchen.¹¹ Die Formeln für solche Bündnisse könnte lauten: Bildung - die Befähigung zum selbstverantworteten Handeln durch Wissen - als grundlegendes Bürgerrecht, dem ein ausreichendes Angebot öffentlich Bildungsmöglichkeiten und die öffentliche Förderung von Weiterbildung gegenüberstehen muß, die sich einstellen auf das Erfordernis lebensbegleitenden Lernens in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Tätigkeiten-Portofolio und durch attraktive Einstiegs- und Coaching-Angebote die Chancengleichheit der von Marginalisierung Bedrohten zu fördern versuchen; Bereitschaft für wirtschaftliche und soziale Innovationen fördern durch verlässliche Rahmenbedingungen, die Fristen dehnen, Zeit für Erfahrung geben und dadurch Vertrauen stiften.

Die bisher verfolgten (gewerkschaftlichen) Strategien der solidarischen Umverteilung der (industriegesellschaftlich) organisierten Arbeit durch Verkürzung des Normalarbeitstags unterstellen gleichbleibende Bedingungen:

¹⁰ Z.B. nach den Ideen von Frithjof Bergmann, Center for New Work, Ann Arbor.

¹¹ Vgl. den großen sozialemanzipativen Entwurf von André Gorz, der bei den "Helden des Prekären" (der kleinen Elite der Wissensarbeiter wie auch bei den vielen Beschäftigten mit prekärer Beschäftigung)nach Formen des Widerstands gegen die vollständige Aneignung der Lebenszeit durch die Arbeitsgesellschaft sucht: Arbeit zwischen Misere und Utopie. Frankfurt/M. 2000, S.86 und passim.

gleichbleibende Dichte des Arbeitstags, Normalerwerbs- und Ausbildungsbiographien, gleichbleibende Verteilung der Geschlechterrollen etc. Ihr Paradigma war der Kampf um den Normalarbeitstag der durch die Industrie in Betrieben (zwangs-)vergesellschafteten Arbeiterschaft. Bildung, Innovation und Entschleunigung setzen hingegen bei der Individualisierung und Flexibilisierung und bei den damit verbundenen neuartigen Sinnansprüchen und -problemen an, bei der Erosion der Normalerwerbs- und Ausbildungsbiographie und bei der sich abzeichnenden Neuverteilung der Geschlechterrollen.

Bildung und Wissen in der Wissensgesellschaft unterscheiden sich demnach grundlegend von Bildung und Wissen in der Informationsgesellschaft:

In der hochinnovativen Informationsgesellschaft wird das möglichst "richtige Bild" der Welt, das in den Köpfen möglichst vieler Menschen mittels Bildung und Ausbildung entstehen sollte, nicht mehr im bisherigen Umfang benötigt. Die Köpfe der Menschen werden durch Hard- und Software ersetzt, die dieses Bild unmittelbar materialisieren und ohne Menschen nutzbar machen. Es entsteht ein kollektives Informiertsein, ohne dass dies viele Mitglieder der Gesellschaft umfassen müsste. Als soziotechnisches Megasystem entwickelt die Informationsgesellschaft heute eigene Regeln für Ein- und Ausschluß und stellt Grundwerte wie Selbstbestimmung, demokratische Selbststeuerung der kapitalistischen Entwicklungsdynamik und gesellschaftliche Inklusion in Frage. Ein an diese scheinbar alternativlose Entwicklungsrichtung der Informationsgesellschaft einfach nur angepaßtes Bildungssystem ist funktional auf die Bedürfnisse ökonomischer Innovationen abgestellt. Sein Kennzeichen sind starke Ausdifferenzierungen und Selektionsverfahren. Hier gibt es vor allem ein Interesse an Eliteeinrichtungen, an denen besonders qualifizierte Menschen ausgebildet werden, die für die Entwicklung innovativer Problemlösungen verantwortlich sein sollen. Werden diese Problemlösungen informationstechnisch "für den Rest der Welt" realisiert, kommt es bei breiten Schichten der Bevölkerung nicht mehr darauf an, dass sie Wissen und Prozeduren über einen Basiskanon der Bildungsinstitutionen vermittelt bekommen und "können". Ist aber dieser Schritt erst vollzogen, kann Wissen auch in großem Umfang privates Eigentum werden.

Die Wissensgesellschaft als demokratisch verfaßte Gesellschaft selbstbewußter Subjekte, die die Balance zwischen Arbeit und Leben nicht allein von den Erfordernissen privaten ökonomischen Nutzens her, sondern auch im Horizont (des Wissens und der Erfahrung) alternativen Lebens aushandeln, ist wesentlich eine auf Inklusion ausgerichtete Bildungsgesellschaft - jedoch ohne jeden bildungsbürgerlichen Zuschnitt. Mit der Erosion der großen Kollektive der fordistischen Periode wird auch die bisher faktisch verfolgte

Privilegierung der Mittelschichten-Normalbiographie im Bildungssystem hin-fällig.

Normalbiographien werden nur als Pluralität unterschiedlicher skeptischer Lebensentwürfe mit mittlerer Reichweite und entsprechender Vielfalt von Lebensläufen gesellschaftlich anerkannt. So wird beispielsweise der soziale Typus der (neuen) Selbständigkeit heute von den Erscheinungsformen des bürgerlichen Lebensstils systematisch entkoppelt. An die Stelle privilegierter und weitgehend vorgezeichneter Verläufe treten vermehrt experimentelle Kombinationen - das diskursive Feld der neuen politischen Kultur der Wissensgesellschaft.

Politik der Lebensführung

Politische Aufgabe ist es, im diskursiven Feld von Arbeit und Leben diejenigen Menschen anzusprechen, die ein Interesse daran haben, die bisherige "Politik der Lebenschancen" um eine "Politik der Lebensführung" (A. Giddens) zu ergänzen. Die Politik der Lebenschancen hat die fordistische Regulationsweise kapitalistischer Industriegesellschaften geprägt. Ihr Emanzipationsversprechen ist auf individuellen sozialen Aufstieg in den Bahnen verlässlicher, politisch weitgehend festgelegter Lebensläufe (Bildung/Ausbildung in der Jugend, Normalarbeitsverhältnis, Lebensarbeitszeitbegrenzung) und staatlich organisierte Umverteilung zugunsten der Schwachen auf der Basis stetigen wirtschaftlichen Wachstums gerichtet. Zum Ausdruck kommt hier ein Verständnis von sozialstaatlicher Fürsorge für die Lebenschancen der Individuen innerhalb der relativ geschützten Grenzen eines Nationalstaats und innerhalb des Produktivismus des fordistischen Gesellschaftsvertrags. Dessen Kennzeichen und offensichtliche Defizite sind unter anderem:

- Der Produktivismus des fordistischen Gesellschaftsvertrags "belohnt" die Bereitschaft zur Hinnahme entfremdeter (Lohn-)Arbeitsbeziehungen mit steigendem Lebensstandard und kontinuierlicher Beschäftigung; nur über den Markt bezahlte Arbeit gilt als gesellschaftliche Arbeit, die es gesellschaftlich abzusichern gilt; die Kosten des produktivistischen Wohlfahrtsstaatsmodells werden systematisch verschleiert, weil die negativen Folgekosten der produktivistischen Lebensweise als Wohlfahrtsleistungen ausgewiesen werden .
- Fiskalpolitisch bevorzugt der Produktivismus Kapitalinvestitionen und Vermögensbesitzer und erzeugt dadurch weitgehend de-thematisierte, unsichtbare Ungleichheit: die Fiskalpolitik bindet die Nettoneuverschul-

dung an die Höhe der staatlichen Investitionen, wobei er vor allem Ausgaben für Bauten und Subventionen als "investiv" betrachtet; im übrigen nimmt der Staat Kredite für die Tilgung auslaufender Kredite auf und verschiebt mittels dieses Prinzips der "Bruttotilgung" Schulden in die Zukunft. Damit verbunden sind zwei Effekte: die Steuerbürger müssen in Verbindung mit der Kreditfinanzierung von "Investitionen" auch dann Zinsen zahlen, wenn die Nutzbarkeit dieser Kapitalinvestitionen mit der Zeit gegen Null geht; während also der gesellschaftliche Benefit für einen immer größer werdenden Teil solcher "Investitionen" (selbst nach der Logik des Produktivismus) mit der Zeit abnimmt, werden weiterhin Zinsen an die Vermögensbesitzer (als Gläubiger) gezahlt. Da diesen Zinsen in zunehmendem Maße keine Faktorleistung ("produktiv eingesetztes Kapital") entspricht, handelt es sich bei den Zinszahlungen aus der Sicht der Steuerbürger um Transferzahlungen zugunsten der Vermögensbesitzer mit der Folge zunehmender Ungleichverteilung des Geldvermögens.

- Die Austeritätspolitik, die seit gut 20 Jahren die Keynesianische Investitionspolitik abgelöst hat, hat an der Bevorzugung von Kapitalinvestitionen (als den vorgeblich einzig produktiven Investitionen) nichts geändert; der ihr zugrunde liegende Monetarismus hat hingegen die Realverzinsung für die Vermögensbesitzer erhöht und die Umverteilung der Vermögen zu ihren Gunsten beschleunigt. Auch eine Sparpolitik, die sich auf das Argument der "Generationengerechtigkeit" beruft, ändert an diesem Gerechtigkeitsdefizit nichts, solange die Fiskalpolitik nicht vom produktivistischen Paradigma der Industriegesellschaft gelöst wird.
- Unter Hinweis auf die wohrfahrtstaatliche Absicherung der Lebenschancen von Individuen wird heute der nationale Arbeitsmarkt gegen Arbeitsmigration geschützt und (gegen jedes bessere Wissen) eine gleichmäßige demographische Entwicklung unterstellt.
- Mit dem Argument, durch die Abnahme staatlicher Prüfungen werde über die Vergabe von "Lebenschancen" entschieden, wird heute noch der Beamtenstatus von LehrerInnen und ProfessorInnen begründet.
- In Schule und Ausbildung überwiegt das Prinzip der Fachlichkeit, während kommunikative und soziale Kompetenzen, die Fähigkeit zum Umgang mit Unsicherheit und Ungewißheit - was Daniel Bell "intellectual technologies" genannt hat - unterbewertet werden.

Die ökologisch-reflexive Modernisierung braucht aber breites Allgemeinwissen über das fachliche Expertenwissen hinaus, benötigt Menschen mit Wert- und Medienkompetenz, die den gewandelten Lebensverhältnissen vermehrter Ri-

siken, geringerer Zeithorizonte und größerer individueller Partizipations und Sinnansprüche und eines gewachsenen gesellschaftlichen Selbststeuerungsbedarfs besser gerecht werden. Das sind Ziele einer Politik der Lebensführung, die aus der gegenwärtigen ökologischen und der sozialen Krise herausführen und den Herausforderungen des "global change" gerecht werden sollen.

Arbeit als kommunikatives Handeln

Der Einzug der neuen Informationstechnologien stellt einige Dichotomien in Frage, über die wir uns zu orientieren gewohnt waren. Zum Beispiel die Dichotomien zwischen Produktion und Konsumtion und die zwischen Experten und Laien. Zwischen ihnen vermögen neue Aushandlungsprozesse so zu vermitteln, daß Laien zu Experten werden und Konsumenten zu Mit-Produzenten. Beim Übergang von der Angebots- zur Nachfrageorientierung zeichnen sich Chancen für kooperative Beziehungen, Diversifizierung und Kulturalisierung ab.

Birger P. Priddat¹² hat den neuen Typ der Wissensarbeit als "Transformation von Arbeit" unterschieden von der "Transformation durch Arbeit". Transformation von Materien durch abhängige Arbeit ist der typische Fall der Industriegesellschaft; demgegenüber ist Arbeit als Transformation der Lebensumstände anderer Kennzeichen der Dienstleistungsgesellschaft; dagegen wird Arbeit als Transformation seiner selbst (Bildung, Ausbildung) üblicherweise in die Freizeit, d.h. in die Sphäre der Nicht-Arbeit verlegt. Mit dem Übergang in die Wissensgesellschaft wird diese Arbeit an sich selbst Teil des ökonomischen Prozesses und muß entsprechend bewertet werden. Arbeit dieses Typs hat nicht mehr den Konsum als Nicht-Arbeit zum Gegenbild. Der Konsument wird vielmehr zum Ko-Produzenten, und zwar durch die Informationen, die dieser Mitarbeiter in die Ko-Produktion einbringt.

Wissensbasierte Arbeit ist nicht mehr vorrangig Herstellung von Angeboten, die auf erwartete Nachfrage abgeschätzt werden, sondern Ko-Operation im Netzwerk. Arbeit und Innovation fließen vollkommen neu ineinander. Ökonomisch Innovation wird nicht mehr - mit Nietzsche und Schumpeter - verstanden werden können als riskante und geniale Antizipation einer Nachfragemwelt, über die nur sehr wenige Informationen vorliegen. Diesem Muster ist noch die erste Welle der Informationsgesellschaft verpflichtet; auch die heute aktuellen IT-Verfahren, durch sogenannte "Cookies", versteckte Rückkoppelungen im Betriebsprogramm und jede andere erdenkliche Art des Ausforschens so viel Informationen als möglich über die Gewohnheiten und die

¹² Birger P. Priddat, Wittener Diskussionspapiere 35, 1997.

Aufmerksamkeitsverteilung der möglichen Kunden zu erfahren, sind diesem Muster verhaftet. Diesen Informatisierungsprozessen folgen jetzt wissenszentrierte Vorgänge, die sich mit der Wissenserschließung und -bearbeitung (Scheidung in "wertvolle" und "minderwertige" Informationen) und der Vermittlung von Informationen zu Wissen befassen. Sie stehen im Vordergrund beim Übergang zum interaktiven Diskurs der Nachfrageorientierung.

Information wird hier in Wissen transformiert, personale Beziehungen und Erfahrung werden in die automatisierte Kommunikation eingebaut. Innovation wird zum Moment eines jeden Arbeitsereignisses, das nicht allein monetären Mehrwert erzielt sondern ebenso nicht-monetäre Werte wie "Reputation" als kondensiertes Ergebnis vertrauensvoller Beziehungen und einen offenen Wissensaustausch als Zeichen von Vertrauenswürdigkeit.

Innovation ist nicht mehr allein Sache des Unternehmerkünstlers (resp. der Entwickler und Marketingstrategen), sondern kommt kooperativ im Netzwerk/Team/Kunden-Diskurs zustande. Auch wenn die industriegesellschaftlichen Errungenschaften der halb- und vollautomatisierten Serienproduktion erhalten bleiben, tritt von der Produktseite her das seriell gefertigte Einzelstück in den Vordergrund. Dies ist Resultat einer "Abstimmung" auf dem Weg über die telekommunikative Infrastruktur des Netzwerk/Team/Kunden-Diskurses. Sie erlaubt eine quasi-handwerkliche Beziehung, indem sie in der Lage ist, "Lokalität", das kulturelle Design persönlicher oder lokaler Beziehungen - in der Regel auf seriellen Wege - zu erzeugen. Aus dieser Entwicklung, die hier um ihre Ambivalenzen verkürzt skizziert wird, lassen sich folgende Erwartungen und Ziele ableiten:

- Abschied vom angebotsorientierten Produktivismus, vermehrte Hinwendung zu (kooperativen, technologie-gestützten) Formen der Eigenarbeit in Verbindung mit sinnorientierter Selbstverwirklichung (Frithjof Bergmanns "calling") und monetär entgelteter Job-Arbeit.
- Hoher Stellenwert sozialer und kommunikativer Kompetenzen und eines breiten Allgemeinwissens, das es erlaubt, die Plausibilität einer Vielzahl von Informationen zu überprüfen.
- Hoher Stellenwert von Selbständigkeit und offensiver Umgang mit Risiken, Ungewißheit und Unsicherheit; Förderung der Bereitschaft für ökonomische und soziale Innovationen auf der Grundlage verlässlicher Rahmenbedingungen für die Subjekte, die das Vertrauen entwickeln, daß auch ihre Interessen berücksichtigt werden.

- Überwindung der industriegesellschaftlichen Trennung von Arbeitszeit und Leben und Versuche, Arbeit und Arbeitszeit vom Leben her sinnorientiert zu bestimmen: durch "Besinnung" (IG Metall in der IBM: "Besinnungsarbeit als härteste Aktionsform"), durch systematischen Einbau von Orientierungsphasen in der betrieblichen oder außerbetrieblichen Weiterbildung; durch Beteiligung der Lebenspartner an den (arbeitsrechtlichen oder handelsrechtlichen) Verhandlungen der Arbeitskraftunternehmer über ihre Arbeits=Lebenszeitentscheidungen, durch "worsuming", die Konsumtion der Arbeit als besondere Lebens- und/oder Organisationsqualität, wobei die Arbeitenden die Qualität ihrer Tätigkeit mit Einkommensminderungen erkaufen,¹³ in einer an sozialen Zielen orientierten "Tätigkeitsgesellschaft", die den Anteil abhängiger, fremdbestimmter Arbeit immer weiter zurücktreten läßt.¹⁴
- Entwicklung neuer Sozialbeziehungen in einer Netzwerk-Gesellschaft¹⁵, die stark auf außerbetriebliche, informelle Gruppen, auf Kooperation, Reflexivität und Vertrauensbeziehungen gebaut ist.
- Enthierarchisierung und demokratische Gestaltung der Arbeits-/Kunden-/Netzwerkbeziehungen; die sich abzeichnende Nachfrageorientierung muß durch demokratische, d.h. öffentlich debattierbare und politisch verantwortbare Regeln abgesichert werden; Nachfragemacht kann sich nur entfalten, wenn die Anbieter in den neuen technologisch gestützten Netzwerken Zugangsrechte unter Wahrung von Bürgerrechten gewähren (access & privacy); die Entwicklung sog. "trusted systems", die nur dem Zugang gewähren, wer sich der vollständigen Ausforschung unterwirft, muß ausgeschlossen werden. Die "Netzwerk-Gesellschaft", die sich erfahrbar und doch ortsungebunden entwickelt, muß nach demokratischen Prinzipien gestaltet werden, denen die Subjekte vertrauen, oder sie wird wie eine Big-Brother-Inszenierung empfunden werden.
- Reform des Betriebsverfassungsgesetzes mit der Zielstellung, tarifliche Öffnungsklauseln für betriebsnahe Vereinbarungen durch die institutionelle Absicherung von Vertretungs- und Beteiligungsrechten zu ermöglichen. Der Grundgedanke: Beschleunigte Innovationen bedeuten die Entwertung bisheriger Gewißheiten und einen Verlust an Kontrolle. Das für Innovationen erforderliche organisationelle Lernen, die Bereitschaft zur

¹³ Birger P. Priddat, Arbeit an der Arbeit: Verschiedene Zukünfte der Arbeit. Marburg 2000, 110.

¹⁴ Vgl. Gorz, 114.

¹⁵ Manuel Castels: The Rise of the Network Society (The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol.1), Malden,Mass./Oxford, UK 1996.

aktiven Teilnahme an informellen (vernetzten, projektorientierten etc.) Beziehungen erfordert immer auch das Verlernen bisher gewohnter Praxen. Die Zeit, die für Aushandlungsprozesse über diese Beziehungen, Erfahrungen mit ihnen und für die Bildung von Vertrauen in sie erforderlich ist, wird durch formelle Regelungen für Betriebe und überbetriebliche Netzwerke zur Verfügung gestellt. Zu diesen formellen Regelungen gehören: Einbeziehung neuer Organisationsformen (Gruppenarbeit, Qualitätszirkel, Projektgruppen, Netzwerke) in die Mitbestimmungspflicht bei gleichzeitiger Möglichkeit der Delegation dieser Rechte an die betroffenen Personengruppen; Einführung eigenständiger Informations-, Beratungs- und Beschwerderechte für Mitarbeiter; Einbeziehung der betrieblichen Bildung in die Mitbestimmung mit dem Ziel der Sicherstellung des gleichberechtigten Zugangs zur betrieblichen Bildung (statt sie wie in den "coporate universities" dem mittleren und höheren Management als "Incentive" vorzubehalten) als strategischem Ort der Reflexion und der sich herausbildenden und neu auszuhandelnden Beziehungen zwischen Arbeit und Leben.

- Weiterentwicklung der Lohnarbeitsgesellschaft zur Teilhabegesellschaft, über die gegenwärtigen Bemühungen um Vermögensbildung in Arbeitnehmerhand und Demokratisierung des Produktivvermögens hinaus: wird das Wissen der Menschen wie die Arbeitskraft von den Produktionsmitteln getrennt und also dem Kapital unterworfen sein (die Perspektive, die sich Priddat im "worsuming"¹⁶ und, radikaler, Rifkin in der "hyperkapitalistischen Ökonomie"¹⁷ als realistisch erscheint) oder wird das "Wissenskapital" der MitarbeiterInnen in einem Maße wichtig werden, daß es die Rechtsform der privaten "Kapitalgesellschaft" sprengt und neue Formen kollektiven Eigentums und kollektiver Verfügungsgewalt etabliert, wie dies André Gorz erhofft?¹⁸
- Lebenslanges, lebensbegleitendes Lernen wird zu einer wesentlichen Voraussetzung, um im Beruf bestehen zu können und zum zentralen Charakteristikum der Wissensgesellschaft. In dieser Gesellschaft wird der Anteil der Lebenszeit, die für Bildung aufgewandt wird, gegenüber dem Anteil der Lebenszeit, die im Beruf verbracht wird, steigen. Das Erfordernis, neue Kompetenzen zu erwerben sowie bestehende Kompetenzen zu erhalten und sie kontinuierlich an neue Anforderungen anzupassen, ist Chance und Herausforderung zugleich. Um in Zukunft die Bildungs-chancen auch im Weiterbildungsbereich zu verbessern, werden transparente Weiterbildungs-

¹⁶ Vgl. Anm. 13.

¹⁷ Jeremy Rifkin, Access - Das Ende des Eigentums. Wenn alles im leben zur bezahlten Ware wird. Frankfurt/M. 2000.

strukturen und ein System durchgängiger Qualitätssicherung entwickelt, die Weiterbildungsbereitschaft gefördert und möglichst alle Bildungsbe-
reiche in ein integratives Konzept einbezogen.

- Ein besonderes Anliegen betrieblicher Mitbestimmung wird die Gleichstel-
lung von Frauen sein. Hier werden grundsätzliche Weichen der gesell-
schaftlichen Entwicklung gestellt. Denn eine weitere Tertiarisierung der
Gesellschaft in Richtung auf die Wissensgesellschaft wird es nur unter
zwei Bedingungen geben: die Normalverdienerfamilie wird aufgelöst zugun-
sten eines höheren Erwerbsanteils der Frauen; ihre Erwerbsbeteiligung
wird mit zunehmendem Bildungsniveau steigen: bei Frauen mit Hochschulab-
schluß erreicht er mit 88% bereits fast die Erwerbsbeteiligung der glei-
chen Gruppe Männer (88%; OECD-Durchschnitt: 93%). Frauen mit hohem Bil-
dungsneua werden nicht weiterhin bereit sein, qualifizierte Arbeit in
Niedriglohnsektoren anzubieten; ob jedoch der Tertiarisierung die in
Ländern wie der Bundesrepublik üblicherweise im Haushalt geleistete Ei-
genarbeit entgegensteht und durch Verlängerung der Wochen- und Lebensar-
beitszeit befördert werden muß, erscheint angesichts anderer Konzepte
von "New Work" (mit hohem Anteil von Eigenarbeit) als nicht wünschens-
wert.

- Vom (Massen-)Angebotsmarkt zum regionalen Auftragsmarkt, von der quanti-
tativen Angebotsökonomie zur kulturellen Nachfrageökonomie im post-
industriellen kulturellen Zeitalter¹⁹: Die Regionalisierung ökonomischer
Kreisläufe vermindert das Verkehrsaufkommen und kann auch zur Reduzie-
rung der Stoffströme und des Ressourcenverbrauchs führen. Regionale
Netzwerke von kleinen und mittleren Unternehmen sind ein Beitrag zur
Nachhaltigkeit auf der Angebotsseite. Ein weitergehender Gedanke ist
aber, daß Regionalisierung einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit
auf der Nachfrageseite leisten kann: Hier kommt der Trend zum "Kultura-
lismus" ins Spiel - der Trend nämlich, daß Gruppen sich nicht mehr in
einer durch Nation und Nationalstaat zusammengehaltenen Gesellschaft in
ihrer Kultur ausdrücken, sondern durch Kultur, sich durch die Inszenie-
rung von Differenzen, konstituieren, "sichtbar" machen und so in zivil-
gesellschaftliche Aushandlungsprozesse eintreten. In dem Maße nämlich,
wie der Bezug zu Region oder Quartier als Kultur, als nachfragewirksames
Differenzkriterium ins Spiel kommt, wird Wertschöpfung wenigstens zum
Teil vom Einsatz natürlicher Ressourcen abgekoppelt. Kulturalisierung

¹⁸ Gorz, 108f, 118f., 130ff.

¹⁹ Vgl. Christian Lutz, "Das 21. Jahrhundert - ein kulturelles Zeitalter?" Christian
Hensch, Uli Wismer, Zukunft der Arbeit, Stuttgart 1997, S. 301-307.

meint Differenzierung und Reduzierung der übergroßen Wahlmöglichkeiten. Sie könnte einen wichtigen Beitrag leisten zur individuellmaßgeschneiderten Lebensgestaltung. Sie ergänzt die neue "handwerkliche" Beziehung zwischen Anbietern und den mitproduzierenden Nachfragenden. Nicht die Frage des "Wieviel", nicht die industriell gefertigte Menge steuert die Nachfrage (wie in der fordistischen Regulationsweise), sondern die kulturelle Frage des "Was", des Sinns im Horizont individueller Lebensentwürfe und individueller Organisationen. Ergänzend zur Effizienzstrategie der Angebotsökonomie der Industriegesellschaft dürfte es in der Wissensgesellschaft auch von der Nachfrageseite her zu einer Entmaterialisierung kommen, nämlich zur Aufwertung der kulturellen Seite der Produkte - Design, Inszenierung, regionales Kolorit - und zur Verlagerung der Nachfrage - von stofflichen Produkten zu kulturellen Gütern und sozio-kulturellen Dienstleistungen.

- In wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht wird die Organisation interkultureller Dialoge zwischen Individuen und Organisationsnetzwerken einen hohen Stellenwert erhalten: Sie sollen Irritationen, neue Selbstdefinitionen, Kombinationen auslösen, aus denen ökonomische und soziale Innovationen hervorgehen. Aus diesem Grund wird auch die Migrationsfrage in der Wissensgesellschaft neu gestellt und positiv beantwortet werden können: durch ein modernes Staatsbürgerschaftsrecht, durch Internationalisierung des Arbeitsmarkts mit Regelung der Arbeits-Einwanderung und grenzüberschreitenden Pendelarbeit aus der EU und den Beitrittsländern; durch die Förderung von Ideen-Export und -Import mit gezielten Programmen für die Anwerbung im Ausland tätiger Deutscher wie auch für die Rückkehr hochqualifizierter ausländischer Fachkräfte in ihre Heimatländer (Abwendung des sog. "brain drain"); durch vermehrte Anwerbung ausländischer Studierender und WissenschaftlerInnen an deutsche Hochschulen.
- Die zunehmende Ausdifferenzierung individueller Sinnwelten bei Personen, Organisationen und Regionen verlangt nach der Entwicklung neuer "Kopplungs-medien"²⁰: Hier bieten sich u.a. Musik, Bilder, Design, Spielregeln des Internet oder Wissenschaft als Medien an, die interkulturellen Dialoge in Gang halten und die gewünschten Irritationen und Innovationen befördern können.
- Ein Bildungssystem, das sich in Schulen und Hochschulen auf Migration sowie Ideen-Import und Ideen-Export einstellt, trägt den Herausforderun-

²⁰ Lutz, S.305.

gen der Kulturalisierung und der Globalisierung Rechnung. Das bedeutet zum einen die Aufwertung kultureller Kompetenzen (Medienkompetenz im umfassenden Sinne) im Bildungsbereich. Zum anderen führt dies zu konkreten Maßnahmen zur Anwerbung ausländischer Studierender, Lehrender und WissenschaftlerInnen.

- In der EU folgt die Internationalisierung der Hochschulen zwei Prinzipien: Verabschiedung der Nationalbildung über nationale Curricula, unvergleichbare Studiengänge etc.; Herausbildung europäischer Hochschulen (etwa nach dem Vorbild der Deutsch-Französischen-Hochschule), die bi- oder multinational den Austausch von Studierenden und AbsolventInnen systematisch fördern und zugleich ihre Studienangebote und Forschungen miteinander verabreden. Die europäische Hochschule könnte dann eine Alternative zu den "global universities" sein, als die sich die berühmten britischen und US-amerikanischen Universitäten den Welt-Bildungsmarkt online und mit Hilfe von Filialen zu erobern anschicken.
- Es wird anerkannt, daß zwischen Ausbildungsqualifikation und Chancen auf dem Arbeitsmarkt ein enger Zusammenhang besteht, der künftig noch an Bedeutung gewinnen wird. Bildung und Ausbildung für den höchstmöglichen Abschluß sowie Hilfen für die betriebliche oder außerbetriebliche Weiterbildung verwirklichen das fundamentale Bürgerrecht auf gleiche soziale Chancen. Zugleich nimmt mit dem steigenden Stellenwert von Bildung und Ausbildung in der Wissensgesellschaft die gesellschaftliche Bedeutung wissenschaftlicher Ausbildungen im Tertiärbereich zu. Hier verweist der OECD-Bericht auf erhebliche Mängel in Deutschland (Eintrittsquote im Tertiärbereich in Deutschland: 28% gegenüber OECD-Mittel von 40%; Abschlußquote in Deutschland: 16% gegenüber OECD-Mittel 23%, zum Vergleich: USA: 47%, Niederlande: 41%, Kanada: 37%)
- Was als produktive Investition und was als konsumtive Ausgabe gilt, muß im Lichte der Innovations- und Investitionsbedürfnisse der Wissensgesellschaft neu bestimmt werden²¹. Haushaltspolitisch werden deshalb Bildungsausgaben (ebenso wie Gesundheitsausgaben) als investive Ausgaben in den Auf- und Ausbau des Humankapitalstocks behandelt werden müssen. Nach Kriterien von Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit muß die Höhe der Investitionen in einem Kompromiß zwischen den Generationen ermittelt werden,

²¹ Unverkennbar ist die Tendenz zur steigenden Bedeutung des Humankapitalbestands gegenüber dem Sachkapitalbestand: zwischen den Weltkriegen lag er zugunsten des Sachkapitalbestands bei 4-5, 1979 bei 3,2, 1989 bei 2,2. Heute dürften wir in der Nähe eines Verhältnisses von 1 sein! Vgl. Mitteilungen Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Heft 4 (1993), S. 467ff.

wenn den steigenden Bildungsansprüchen eines an der Gesamtbevölkerung sinkenden Anteils der Jungen ein stark ansteigender Anteil der Alten mit nicht weniger berechtigten Ansprüchen an Bildung und Gesundheit gegenübersteht.

Neue Ökonomie

Gewöhnlich wird unter Wissensarbeit "wissensbasierte" und vernetzte Dienstleistung verstanden. Verbunden mit neuen Organisationsstrukturen, neuen Bewertungsmethoden und Qualitätsstandards fügen sie sich in ein Puzzle, das wir heute als "Neue Ökonomie" umschreiben. Drei Aspekte sind hier vor allem interessant: Chancen für den Arbeitsmarkt, Chancen für eine Verbindung von Effizienz- und Suffizienzstrategie sowie Aussichten auf eine kooperative oder assoziative Gratisökonomie.

Erwartet wird die Abkehr von der bisher zu beobachtenden Koppelung von Effizienzsteigerung und Arbeitslosigkeit, die in den düsteren Prognosen vom Ende der Arbeitsgesellschaft sinnfälligen Ausdruck gefunden hat. In einigen Ländern, wie z.B. in den USA, hat die Anzahl der Arbeitsplätze zugenommen, und zwar nicht nur im Bereich der schlecht bezahlten "Jobs" in abhängiger Beschäftigung, sondern zu einem guten Teil in den prekären, aber gut bezahlten Arbeitsformen des Small Office, des Home Office der sog. "E-Lance-Economy". Mit dem Eintritt in die Wissensgesellschaft könnte auch der Übergang von der herkömmlichen Effizienzstrategie - die seit 200 Jahren die kapitalistische Ökonomie kennzeichnet - zu einer Strategie nachhaltiger Entwicklung vollzogen werden, wenn der ökonomische Wandel in Verbindung mit den technologischen Innovationen von sozialen und politischen Innovationen begleitet wird, die sich an den Werten der Partizipation, Fehlerfreundlichkeit, dezentrale Selbstorganisation und Vernetzung sowie Wertschätzung von Diversität ausrichten. So hat man festgestellt, daß z.B. die US-Wirtschaft heute in Tonnen gemessen etwa dieselbe Warenmenge produziert wie vor 100 Jahren, während sich der Wert ihres Bruttosozialprodukts ungefähr verzwanzigfacht hat.

Vier Fünftel der arbeitenden Menschen in den USA sind im Bereich der alten Ökonomie beschäftigt und müssen seit Jahren einen Rückgang ihrer Realeinkommen hinnehmen; ein Fünftel ist dagegen im Bereich der Neuen Ökonomie tätig, realisiert kräftig steigende Einkommen und trägt mit mehr als der Hälfte zur Summe aller Unternehmensgewinne bei. Lassen sich daran auch Erwartungen hinsichtlich des Beginns der neuen Ära einer "weightless economy" knüpfen, in der Wissen neben die traditionellen Faktoren Arbeit, Boden und

Kapital getreten und sogar zum bestimmenden Faktor eines weniger natur- und energieverbrauchenden Wirtschaftens wird?

Völlig neue, für eine Politik mittlerer Fristen hochinteressant sind die Phänomene einer Gratisökonomie, in der Erfindungsgeist, Innovationen und Produktentwicklung bedarfs- oder nutzerorientiert öffentlich gemacht werden: Die MP3-Technologie erlaubt z.B. das kostenlose Herunterladen urheberrechtlich geschützter, also künstlich verknappter Musiktitel. Das Internet ist und war vor allem ein Sammelsurium von Gratis-Publikationen ist. Viele Privatpersonen, Universitäten und andere Institutionen stellen ihre geistigen Produkte einfach ins Netz, so dass auch nicht-kommerzielle Inhalte leichter mit den Angeboten kommerzieller Anbieter konkurrieren können. In diesem Zusammenhang ist viel über eine Kultur des Überflusses und des Schenkens geschrieben worden.²² Interessant wird es besonders dort, wo Formen kooperativer Netzwerkarbeit nicht in der Nische (gut gebildeter, wohlhabender Liebhaber) bleiben, sondern gesellschaftliche (Basis)Innovationen anstoßen, die nicht an die Logik angebotsorientierter kurzfristiger Innovationszyklen gekoppelt sind: Das ist der Fall beim "open source"-Betriebssystem "Linux", das auf die ursprüngliche Idee von Free Software zurückgeht und als ein ständig kooperativ weiterentwickeltes und anwenderfreundliches Programm heute dem Beinahe-Monopolisten Microsoft Marktanteile und Legitimation entzieht.

Bei den Kontroversen zwischen Free Software (Richard Stallmans Idee einer gegen das Copyright gerichteten "Copyleft"), Open Source (Eric Raymonds Idee der Verschmelzung selbstorganisierter Gemeinschaften und kommerziellen Interessen) und kommerziellen Eigentumsinteressen von Informationsanbietern, Software-Entwicklern und kommerziellen Providern (Urheberrecht, Copyright, Patentrecht) geht es im Kern um die Neubalancierung zwischen öffentlichen und privaten Interessen in der Wissensgesellschaft. Sowohl Copyright/Urheberrecht wie auch das Patentrecht versuchten seit ihren Anfängen im 18. Jahrhundert bzw. 16. Jahrhundert die Handlungsmotivation des Einzelnen der entstehenden bürgerlichen Gesellschaft (Gewinn für Anstrengungen bei Erfindungen und geistigen Werken) im Hinblick auf den erwarteten öffentlichen Nutzen (zivilisatorischer Fortschritt durch Wissenschaft und geistige Werke) zu organisieren. Die gewünschte Balance zwischen Privatinteresse und öffentlichem Interesse wurde durch einen gesetzlichen Rahmen ermöglicht, der gerade nicht alles erfaßte, d.h. einige mögliche Anwendungen bei der Eigentumsregelung aussparte: teils weil die technischen Möglichkeiten fehlten, die Eigentumsansprüche weitgehend durchzusetzen, teils

weil man eine durchgreifende Privatisierung bewußt vermeiden wollte. Geistige Produkte sollten immer auch, Tierrassen, Pflanzenarten und Menschen in ihrer biologischen Ausstattung sollten ausschließlich als Erbe der Menschheit öffentlich zugänglich bleiben. Beim copyright-geschützten Buch gilt es als unerheblich und technisch nicht kontrollierbar, ob ich das rechtmäßig erworbene Buch ein Mal oder viele Male lese oder ob ich es weiterverkaufe. Dieser Spielraum ebenso wie die Möglichkeit des Zitierens in wissenschaftlichen Arbeiten, Rezensionen und Kritiken oder der Anspielung, der Kontrafaktur etc. in literarischen Texten fördern die Weiterentwicklung im Medium der öffentlichen Auseinandersetzung und dienen dem öffentlichen Interesse. Im Amerikanischen bezeichnet man diesen Bereich des gesetzlich unreglementierten (wenn auch möglicherweise wie bei den Regeln des wissenschaftlichen Zitierens durchaus von Standesorganisationen oder Korporationen festgelegten) Gebrauchs als "fair use"²³. Darin kommt der Anspruch auf einen fairen Ausgleich zwischen privaten und öffentlichen Interessen zum Ausdruck, der sich in bestimmten Aushandlungsprozessen jenseits des reinen cash-nexus einstellen mag. Dieser Ausgleich wird heute in Frage gestellt. Technisch sind Provider und Content-Provider, proprietäre Datenbanken und online-Zeitschriften in der Lage, ihren auf copyright oder Patente gegründeten Eigentumsanspruch so umfassend durchzusetzen, daß sie jeden ausschließen können, der sich nicht den Regeln der Angebotsökonomie unterwirft. So stellt sich heute die Frage, ob es nicht im öffentlichen Interesse ist, dem copy-right auch ein "copy-duty" an die Seite zu stellen.²⁴ Während es der Eigenlogik der Informationsgesellschaft entspricht, mittels der technischen Möglichkeiten der Durchsetzung des umfassenden Eigentumsanspruchs nur die zahlungsfähige Nachfrage einzubeziehen, die sich den Regeln der Informationsanbieter unterwirft, liegt es im Interesse einer auf Inklusion gerichteten politischen Kultur, durch gesetzliche Regelung Spielräume für einen "fairen Gebrauch" zu erhalten oder wieder herzustellen.

Diesen das Selbstverständnis der Wissensgesellschaft betreffenden Fragen wurden neuerdings zwei Manifeste gewidmet, die das Recht auf Zugang zu Informationen und ihre Aneignung zu Wissen betonen: die "Erklärung über Wissenschaft und Gebrauch wissenschaftlicher Erkenntnis" der Weltkonferenz über Wissenschaft²⁵ und das Manifest einer von Indien organisierten Konferenz über die Bewahrung des traditionellen Wissens.²⁶ Während die "Erklärung

²² Eric Raymond, Homesteading the Noosphere (<http://tuxedo.org/~ESR/writings/>)

²³ Vgl. Lawrence Lessig, Code And Other Laws Of Cyberspace. New York 1999, 134ff.

²⁴ Lessig, S.127.

²⁵ Vgl. oben Fußnote 3.

²⁶ Vgl. Florian Rötzer, Megamaschine Wissen. Vision: Überleben im Netz. Frankfurt/M., New York 1999, 132f.

über Wissenschaft" in ihrem Entwurf für einen neuen Vertrag zwischen Wissenschaft und Gesellschaft die Notwendigkeit des freien Zugangs zu Daten und Informationen als Grundlage für den wissenschaftlichen und den gesellschaftlichen Fortschritt und damit indirekt die Notwendigkeit politisch der Privatisierung abzurückender Spielräume betont, geht die indische Konferenz einen Schritt weiter, indem sie im Sinne der Regel strenger Nachhaltigkeit für die Erhaltung einer Vielfalt von Wissensformen eintritt. Denn auch zwischen den Wissensformen müssen Aushandlungsspielräume geschaffen und gepflegt werden.

Diversität von Wissensformen erhalten

Das Wissen von Experten, Gegenexperten, Ratgebern und Beratern wird in steigendem Maße nachgefragt. Kein Segment des Arbeitsmarkts wächst so rasch wie dieses. Das für die Lösung diverser Probleme gefragte Wissen ist in aller Regel wissenschaftliches Wissen. Wissenschaftlichkeit definiert heute die Professionalität der Experten. Mit ihrem Spezialwissen definieren Experten die Situation der Laien, setzen Prioritäten, modellieren die Perspektive der Laien auf ihr Leben und etablieren Standards - von gesund/krank, Ordnung/Unordnung, gerecht/ungerecht etc. Ihr Wissen dringt in immer mehr Bereiche vor, die sich zuvor über lebensweltliches Wissen (Weisheit, know how, Erfahrung, Religion etc.) organisiert haben, und entwertet alte Wissensinhalte und -formen. Damit werden Abhängigkeiten geschaffen, die wieder neue Nachfrage nach Expertenwissen schaffen. Auf diese Weise werden alle, auch die Experten, zu Laien in nahezu allen Lebensbereichen. Getragen vom fragilen, stets widerrufbaren Vertrauen der Nutzer rivalisiert das Spezialwissen der Experten und Gegenexperten untereinander; sie sind damit einerseits die Hüter und Erneuerer des überlieferten Wissens, genießen aber nicht die sozialen Privilegien der Hüter des Wissens in traditionellen Gesellschaften, weil sie sich als Experten von den Laien nicht stabil zu unterscheiden vermögen. In diesem Sinne ist auch der fürsorgliche Etatismus, der die Vertrauenswürdigkeit seiner Leistungserbringer (Lehrer, Professoren, Verwaltung) durch den Beamtenstatus garantiert, Kennzeichen einer unmodernen Sicht auf die Vertrauensproblematik der Wissensgesellschaft. Notwendig für die Wissensgesellschaft ist es dagegen, auch öffentlich erbrachte Leistungen der Vertrauensfrage auszusetzen; hierzu gehören auch die vielfältigen Bemühungen, Laien durch Aufklärung und Information zum Handeln zu befähigen, sie zu Experten ihrer selbst zu machen und das entwertete (wissenschaftlich fragwürdige, in die "Unprofessionalität" abgedrängte) Wissen anderer Wissensformen zu bewahren. Hier werden Perspektiven einer reflektierten Aufklärung sichtbar: Von Experten, als Anbietern von

"Vertrauensgütern", wird heute erwartet, daß sie sich der "Vertrauensfrage" stellen, indem sie mit den Laien in einen Aushandlungsprozeß treten, an dessen Ende sich die Subjekte als "cultural broker" in die Lage versetzt sehen, die nicht-substitutierbaren Formen des Wissens als Optionen zu betrachten und die für sie "richtigen" Wissensinhalte auszuwählen. Ausgangspunkt für angefordertes und genutztes Wissen ist hier im Allgemeinen nicht die theoretische Neugier, sondern die Problemorientierung.

Problemorientierung ist auch das hervorstechende Merkmal der neuen Formen der selbstunternehmerischen Wissensarbeit, die sich in den vielfältig entstehenden Beratungspraxen, "Think Tanks", Stiftungen und spezialisierten Forschungsinstitute herausbilden. Diese arbeiten problem- und interventionorientiert als Bestandteil sozialer - oft sogar transnationaler - Netzwerke, die BürgerInnenengagement, Nicht-Erwerbsarbeit im dritten Sektor und zivilgesellschaftliche Einrichtungen miteinander (zu sog. "dritten Systemen") verknüpfen. Hier zeichnen sich völlig neue Formen sozialer (und nicht allein wissenschaftlicher) Transdisziplinarität ab.

Öffentlichkeit und Diversität von Forschung sichern

Forschung durchläuft heute einen tiefgreifenden Wandel. Sie wird in zunehmendem Maße aus der Perspektive technologischer Anwendung und Produktorientierung organisiert. Aber man verkürzt die eigene Problemsicht, wenn man hier nur die Gefährdungen wohletablierter (disziplinär organisierter) wissenschaftlicher Standards bzw. des wissenschaftlichen Ethos' wahrnimmt. Es könnte nämlich sein, daß sich hier auch Chancen einer bürgerschaftlich erweiterten Diskussion und Bestimmung von wissenschaftlich zu bearbeitenden Problemen und Forschungszielen bieten. Diese Erweiterung könnte auch Kriterien und Methoden des Nachhaltigkeitsdiskurses einbeziehen. Manches deutet sogar darauf hin, daß die für den Nachhaltigkeitsdiskurs wichtigen Debatten über Risikoabschätzung, Risikotechnologien und globale ökologische Zusammenhänge entscheidende Anstöße für ein problemorientiertes und partizipatives Wissenschaftsverständnis gegeben haben. Die Kritik an der herkömmlichen (disziplinären) Wissenschaftsauffassung richtete sich gegen die "Externalisierung" von Risiken und Unsicherheiten - vom "menschlichen Versagen" angefangen bis hin zu den komplexen und nicht vorhersehbaren Zusammenhängen von Mensch, Gesellschaft und Natur. Während die Disziplin Unsicherheit nach den Standards der scientific/peer community auszuschließen versucht, forderte die ökologische Wissenschaftskritik die "Internalisierung" von Unsicherheit durch Erweiterung der jeweiligen peer-communities. Prinzipien der "Partizipation" und "Methoden des demokratisches Aushandelns" sollen demnach aufgrund eines "demokratischen Fundamentalismus" auf Forschungsprozesse über-

tragen werden; sie dienen vielmehr der Qualitätssicherung wissenschaftlicher Forschung angesichts der Herausforderung durch Unsicherheit.

Diesen Anhaltspunkten für eine integrale Forschung, die sowohl transdisziplinär wie auch problemorientiert ihrer gesellschaftlichen Rechenschaftspflichtigkeit entspricht, läuft in der Regel die Ausrichtung der anwendungsbezogenen, industrienahen Forschung zuwider. Die anwendungs- und produktorientierte Forschung und Entwicklung in den F&E-Abteilungen der wissensbasierten Industrie folgt heute noch weitgehend der Logik der Angebotsorientierung; sie hat einen engen, auf rasche Innovationszyklen und neue Märkte begrenzten Horizont, ist weitgehend "industriell" organisiert und nutzt entsprechend nicht die neuen Möglichkeiten der Netzwerk/Team/Kunden/Diskurse. Seit den 80er Jahren werden bei der anwendungs- und produktorientierten Forschung Momente einer Taylorisierung geistiger Arbeit durch Formalisierung, Routinisierung (exakte Vorgaben, Kriterien für Meßbarkeit der Ergebnisse, Standardisierung von Teilaufgaben, detaillierte Dokumentation und Überprüfbarkeit der Tätigkeiten) beobachtet. Neben disziplinäre Methoden tritt die betriebliche Organisation, die Unsicherheit möglichst weitgehend externalisieren soll.

Auch die Grundlagenforschung sucht sich in der Regel der gesellschaftlichen Verantwortung zu entziehen, indem sie sich auf wissenschaftsethische Prinzipien wie "Professionalität", "Loyalität" und "Redlichkeit" stützt, die es den Forschern erlauben, die Verantwortung für den Gebrauch, den andere von ihren Entdeckungen machen, abzulehnen. Dieser Modus der "Externalisierung" von Unsicherheit wird heute jedoch als problematisch empfunden, und zwar um so deutlicher, je stärker die Entdeckungen der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung (z.B. in der Molekularbiologie) selbst unmittelbar anwendungsrelevant sind und somit "Bedenk-Zeiten", die bisher durch die institutionellen Schranken zwischen der Grundlagen- und anwendungsbezogenen Forschung eingeräumt wurden, verkürzt werden oder wegfallen.

Solche "Bedenk-Zeiten" gilt es heute durch die Erweiterung der "peer-communities" und durch "Internalisierung von Unsicherheit" in den Forschungsprozeß einzubauen. Einen Ansatzpunkt bietet von der Wissenschaftsforschung getroffene Unterscheidung zwischen zwei Modi der Forschung²⁷: Modus 1 ist das Organisationsprinzip innerhalb wissenschaftlicher Disziplinen, gekennzeichnet durch kognitive und soziale Hierarchien, die den Kreis

²⁷ Michael Gibbons, Camille Limoges, Helga Novotny, Simon Schwartzman, Peter Scott, Martin Trow, *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London 1994; Helga Novotny, *Es ist so. Es könnte auch anders sein*, Frankfurt/M. 1999.

der peer-community eng und kontrollierbar halten. Modus 2 scheint dagegen die Art der Wissensproduktion zu sein, die der Wissensgesellschaft eigentlich ist: die Produktion und Qualitätssicherung wissenschaftlicher Erkenntnis in gesellschaftlichen Kontexten, die nicht als störende Randscheinungen, sondern selbst als Bedingungen für Innovationen und die Verlässlichkeit des Wissen angesehen werden. Modus 2 sucht also die Integration wissenschaftlicher Forschung in Anwendungs- und Verwertungskontexte zu erfassen, die zu befristeter transdisziplinärer, problemorientierter Zusammenarbeit auffordern. Neben Verwertungsinteressen kommen hier auch die kulturellen Auswirkungen der Bildungsexpansion seit den 60er Jahren zum Ausdruck, die Verwissenschaftlichung und ein bürgerschaftliches Selbstbewußtsein, das für sich das Recht auf politische Initiative und den Wert "lokalen Wissens" reklamiert. Dort wo die Vertreter lokalen Wissens neben den Experten und Ratgebern und der disziplinären Wissenschaft Eingang in die peer-community finden, gelingt die Internalisierung von Unsicherheit und die Organisation von Bedenk- und Aushandlungszeit durch erweiterte Partizipation und die Anerkennung unterschiedlicher Perspektiven und Wissensformen.²⁸

Institutionelle Autonomie

Die politisch gesetzte Form, in der die Wissensgesellschaft die Aushandlungs- und Abstimmungsprozesse zwischen Wissenschaft und Gesellschaft organisieren muß, ist die institutionelle Autonomie der Wissenschaft. Ihr Werthorizont ist öffentliche Aufmerksamkeit, öffentliche Rechenschaftspflichtigkeit, Zurechenbarkeit, Transparenz und Verständlichkeit. Autonomie befähigt die Institutionen für Bildung, Weiterbildung und Wissenschaft zur Handlungsfähigkeit und zur Auseinandersetzung und Aushandlung mit jeweils besonderen Anforderungen (der Region, einer besonderen Tradition, von strategischen Entscheidungen, von internationalen Kooperationen etc.). Autonomie befähigt zum (möglichsten) gekonnten Unterschied, der einen Unterschied macht; verabschiedet würde damit das etatistische Modell der bürokratischen Herstellung von Gleichheit. An die Stelle der politisch-institutionellen Modernisierung durch Vereinheitlichung, die mit der Erziehung zu Nationalbürgern und Patrioten verbunden war²⁹, tritt die Herausforderung, die Institutionen von den Subjekten der zivilen Wissensgesellschaft her zu konzipieren, sie konstitutionell auf Vertrauen innerhalb geregelter Spielräume zu

²⁸ S.O. Funtowicz, Jerome R. Ravetz, "Science for the Post Normal Age", L.Estra, J. Lemons (eds.), Perspectives on Ecological Integrity, Amsterdam 1995, 146-161.

²⁹ Vgl. etwa Eugen Weber, Peasant into Frenchmen: The Modernization of Rural France. 1870-1914. Stanford 1976.

gründen und sie gegebenenfalls auch der Vertrauensfrage auszusetzen. Aufgabe des Staates wird es künftig sein, den Bildungsinstitutionen ein Höchstmaß an Fähigkeit zur Selbststeuerung in der Kommunikation mit ihrer zivilgesellschaftlichen Umwelt zu ermöglichen, ihre Unabhängigkeit durch ihre finanzielle Ausstattung zu sichern und in der Rolle als Moderator Qualitätsstandards und Maßstäbe der Vergleichbarkeit im nationalen wie internationalen Rahmen zu erarbeiten.

Public Understanding

Stanley Fish, ehemaliger Herausgeber der Duke University Press, berichtet über die gewandelte Publikationspraxis wissenschaftlicher Verlage: Früher habe man 900 bis 1500 Exemplare für einen kleinen Kreis von Experten aufgelegt; heute wähle man Auflagenhöhen von 5.000 bis 40.000. Während auf der einen Seite die öffentlichen Bibliotheken mit dem Preisanstieg der wissenschaftlichen Periodika nicht mehr mithalten können und das Copyright elektronischer Publikationsorgane die wissenschaftliche Öffentlichkeit gefährden³⁰, drängt die Wissenschaft auf der anderen Seite in die überfachliche Öffentlichkeit. Auch hier gilt: Markt dient finanziellen Interessen, er führt aber auch zu einem neuen Dialog der Wissenschaft in und mit der Öffentlichkeit, zu "agoralen Aushandlungsprozessen" zwischen Wissenschaft und der Öffentlichkeit, deren Zustimmung zur öffentlichen Finanzierung der Wissenschaften erlangt und deren Vertrauen in den öffentlichen Nutzen der in immer stärkerem Maße anwendungsorientierten Forschung gewonnen werden muß. Darin reflektiert sich die gebrochene Autorität der Wissenschaften, ihrer disziplinspezifischen Formelhaftigkeit wird nicht mehr das gewohnte Vertrauen entgegengebracht. Öffentlichkeit, die auf Allgemeinverständlichkeit drängt, wird zum neuen Rechtfertigungsgrund der Wissenschaft und zugleich als Allgemeinwissen zur Basis für die Aneignung von Spezialwissen, für die Verständigung zwischen den Disziplinen bei der problemorientierten Transdisziplinarität und für die Bewertung des Wissens.

Wissenschaftliche Ergebnisse werden durch "Wissenschaftsredaktionen", "Wissenschaftsläden", "Wissenschaftsforen" und sogenannte "Wissensagenten"

³⁰ Vgl. Richard Sietmann, "Die Vertreibung aus dem Paradies. Unsichtbare Weichenstellungen im Cyberspace: Sind wissenschaftliche Veröffentlichungen 'Public Domain' oder 'Private Property'?", Telepolis, 12.01.2000 (<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/on/5672/1.html>); Gegenbewegungen aus der Netzwelt dokumentiert Philipp Graetzl von Graet, "Ein Paradigmenwechsel in der Wissenschaftspublizistik. Die Datenbank "PubMed Central" sagt autoritären Wissenschaftsstrukturen den Kampf an", Telepolis 27.01.2000 (<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/co/5726/1.html>)

(z.B. "BerliNews.de") nicht nur besser an Mann und Frau gebracht, sondern als lokales, verlässliches Wissen auch anders organisiert.

Noch wird der Anspruch auf accountability von den Wissenschaftseinrichtungen überwiegend als Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings verstanden. So werden zum "Jahr der Physik" große Ausstellungen als Teil einer "Akzeptanzkampagne" konzipiert. Darin kommt ein traditionelles Verständnis von Aufklärung durch Popularisierung etc. zum Ausdruck. Von ganz anderer, vielversprechender Art sind hingegen "Kontaktnahmen" zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, bei denen Aufklärung auch in Richtung Wissenschaften geht, die Wissenschaften hinsichtlich des Verlusts ihres Beurteilungsmonopols und der medialen Vermittlung der ihnen entgegengebrachten Zustimmung aufklärt.³¹

Weiter gehen da noch "Kontaktnahmen" zwischen Wissenschaft und Kunst, wie sie das Berliner Kunstprojekt "Phasen" erprobt: KünstlerInnen und WissenschaftlerInnen wollen binnen zwei Jahren die Aggregatzustände fest - flüchtig - gasförmig - hybride bearbeiten. "Going public" meint hier eine innovative Praxis lokaler Kooperation über die Grenzen der Wissenschaft hinaus - nicht als Illustration wissenschaftlicher Erkenntnis (denn die setzt die Wertentscheidung für die Unterscheidung von Wissenschaft und Kunst voraus), sondern als Verständigung über die Bedeutung wissenschaftlicher Erkenntnisse.

*Andreas Poltermann: Wissensgesellschaft - Thesen und Themenfelder
Heinrich-Böll-Stiftung, 5/2001*

³¹ Peter Weingart, "Wissenschaft und Medien", Ms., zitiert nach: Gegenworte. Zeitschrift für den Disput über Wissen, Heft 3 (1999)