

# Probleme der Wissensgesellschaft und ihrer Wissens-Wissenschaften - Thesen zur Neukonturierung der Erwerbsarbeit

Manfred Moldaschl

*Download*

<http://archiv.tu-chemnitz.de/pub/2007/0174>

Beitrag zum Ladenburger Diskurs „Konturen der Erwerbsarbeit in der Wissensgesellschaft“,  
Ladenburg, 22-23. März 2001

## **Inhalt**

1. Analytischer Zugang: Andere Arten, Produktionsweisen und Repräsentationsformen von Wissen .....4
2. Problemorientierter Zugang: Widersprüche der Wissensproduktion .....6
3. Konstruktiver Zugang: (Andere) Wissensteilung .....10
4. Abgang: Tonnenideologie der Wissensproduktion? .....12

Die Transformation der Industriegesellschaft zur „Wissensgesellschaft“ ist ein in vielen Punkten erst noch zu verstehender und zu erforschender Prozess. Man muss sich nicht lange mit der scholastischen Frage aufhalten, ob man aktuelle Umbrüche in Erwerbsarbeit und Gesellschaft unter diesem Label angemessen zusammenfassen kann, solange man den Begriff als eine unter verschiedenen möglichen „Brillen“ betrachtet, die die Aufmerksamkeit auf bestimmte Trends lenkt und die Annahmen bezüglich ihrer inneren Zusammenhänge klar formuliert.<sup>1</sup> Derzeit sehe ich im wesentlichen zwei konkurrierende Verständnisse von „Wissensgesellschaft“ (fortan ohne Anführungszeichen). Erstens eines, das an Daniel Bells Konzept der knowledge society (1973) anknüpft und damit die Durchdringung aller Bereiche der Gesell-

---

<sup>1</sup> An solchen Brillen bzw. Gesellschaftsbegriffen besteht derzeit kein Mangel (vgl. z.B. Eickelpasch, Rademacher 1997), im Gegenteil: eher ein Überangebot, das sich mit dem Präfix „Post-“ leicht nochmal verdoppeln lässt.

schaft mit wissenschaftlichem Wissen akzentuiert (also *Verwissenschaftlichung*, z.B. Böhme, Stehr 1986; Stehr 1994). Und zweitens ein Verständnis, das, etwa vertreten durch Hellmut Willke (1998, in keineswegs zwingendem Anschluss an Luhmann), eher das Gegenteil betont. Willke zufolge „zerbricht das Monopol des Wissenschaftssystems auf die Erzeugung und Verwaltung von Expertise und treibt die Wissenschaftler von ihrem Elfenbeinturm auf einen Marktplatz, auf dem nicht phantastische Ideen gehandelt werden, sondern überzeugende Innovationen“ (ebd., S. 1). Das reizt, die Basisannahme dieser Lesart mit „Vermarktlichung“ zu betiteln, aber Willke selbst meint das nicht so. Zum Kennzeichen der Wissensgesellschaft wird bei ihm quasi die Emanzipation der Wissensproduktion und –legitimation vom akademischen System. Auch hier muss man sich nicht auf eine Seite schlagen. Sinnvoller erscheint mir, mit beiden Deutungsmöglichkeiten zu jonglieren, und sie möglicherweise durch weitere Akzentuierungen zu ergänzen.

Ansätze der ersten Richtung lenken die Aufmerksamkeit m. E. aber besser auf die Koexistenz und die Konflikte von wissensgesellschaftlichen und industriegesellschaftlichen Triebkräften. Wir wissen zwar nicht, in welche Richtung sich die Wissensproduktion weiterentwickeln wird (außer, wir schreiben einfach ex-post-Analysen wie jene von Gibbons et al., 1994, fort), aber es lässt sich doch mit einiger Sicherheit prognostizieren, dass bestimmte Probleme der „Industriegesellschaft“<sup>2</sup> nicht einfach verschwinden werden. Sie bleiben uns, wenn auch in neuen Formen, erhalten, verlangen uns dabei aber innovative Bearbeitungsweisen ab. So hat zwar der Trend zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft erheblich zum Abbau jener tayloristischen Arbeitsteilung beigetragen, welche die breite Entwicklung des Humankapitals behinderte; zugleich aber zwingt die forschungsgetriebene Explosion des Wissens zu neuer Arbeitsteilung, oder besser, zu neuer Wissensteilung. Lässt sich diese auf eine Weise gestalten, die weniger problematische Konsequenzen hat als die industriegesellschaftliche Wissenssegmentation? Das ist eine der Grundfragen, auf die wir Antworten finden müssen.

Auch die Widersprüche und Interessenkonflikte der industriellen Produktion, z.B. zwischen Produktivität und Flexibilität, Kurz- und Langfristzielen bzw. Rentabilität und Nachhaltigkeit, Modernisierungsbedarf und Beharrungskräften, Stabilität und Wandel, werden im Übergang zur Wissensgesellschaft transformiert, nicht endgültig aufgehoben. Folglich kommt es darauf an, den *strategischen* Zugang zur Wissensschaffung durch einen *problemorientierten* zu ergänzen. Fragt erster z.B.: Welches Wissen wird benötigt? Wie stellen wir es her? Und wie verbreiten wir es? So fragt der zweite Zugang beispielsweise: Welche strukturellen Bedingungen erschweren die Verarbeitung von Erfahrungen und die Wissensschaffung? Welcher Natur sind die Barrieren zwischen Wissen und Handeln? Welche Interessenkonstellationen begrenzen einen freien Wissensaustausch? Wie kann erarbeitetes Wissen trotz einer Aufweichung von Organisationsgrenzen für die jeweilige Organisation verfügbar gehalten werden?

Welches Wissen wird benötigt? Wenn wir uns ansehen, wie die Wissens-Wissenschaften (also jene Disziplinen, die das Wissen und seine Erzeugung selbst zu ihrem Gegenstand machen)

---

<sup>2</sup> Man vergißt leicht: Der Begriff ist auch erst 40 Jahre alt, und wurde v.a. geprägt von Autoren wie Arnold Gehlen (1957) und Raymond Aron (1961).

mit dieser Frage umgehen, so stellt sich eine weitere Herausforderung: Nämlich die, der meist einseitigen Thematisierung bestimmter *Wissensarten* entgegenzuwirken. In der Tradition des abendländischen Rationalismus, dem Cartesischen Weltbild, ist die Hauptaufmerksamkeit auf explizites, rational begründbares und objektivierbares Wissen gerichtet. Seine Fortsetzung findet dieses Paradigma in der Vorherrschaft des Kognitivismus in der Psychologie im Allgemeinen und in der Wissenspsychologie im Besonderen. Das implizite Fortschrittsmodell, das diesem Paradigma innewohnt, beschreibt Wissensanreicherung als Prozess rationaler Welterkenntnis, als schrittweise Ersetzung von unscharfem praktischem Erfahrungswissen durch wissenschaftlich gesichertes Wissen. In der Praxis stellen wir aber fest, dass *beide* Wissensarten wichtiger werden. Der Schlüssel zur Lösung des Theorie-Praxis-Problems liegt im Verständnis der *Kreisläufe* zwischen beiden Arten des Wissens und der Wissensproduktion.

In welcher Beziehung stehen die genannten drei Themen und Problemkreise mit der Neukonturierung der Erwerbsarbeit? Das sollen die folgenden drei Abschnitte näher einkreisen, und zwar in umgekehrter Reihenfolge, weil die Folgerungen in der Frage der Wissensteilung zusammenlaufen. Die Logik der Themenschneidung lässt sich auch allgemeiner begründen. Wie Niklas Luhmann (1993) in seiner Bielefelder Abschiedsvorlesung feststellt, immer noch den Nachhall des „Positivismusstreits“ verarbeitend, hatten sich in der Soziologie bzw. der Sozialwissenschaft historisch zwei verschiedene Weisen herausgebildet, sich ihrem Gegenstand zu nähern, die *positivistische* und die *kritische*. Sie lassen sich durch ihre Leitfragen charakterisieren: „Was ist der Fall?“, und „Was steckt dahinter?“ Mit dem Angebot der großen Vereinheitlichung dieser beiden Soziologien in *einer* kybernetisch-konstruktivistischen Gesellschaftstheorie hat Luhmann tatsächlich einen Überlappungsbereich beschrieben, wenn auch nur einen vergleichsweise bescheidenen. Höchst unterschiedliche Konstruktivismen konkurrieren um andere Überlappungen, sofern sie die Frage, was der Fall sei, nicht ohnehin als Ausdruck eines naiven Realismus gänzlich ablehnen. Wir können also weiterhin von der Koexistenz dieser zwei Stile ausgehen, sozialwissenschaftliche Fragestellungen zu formulieren, und können sie zudem reflexiv, spielerisch handhaben: als Möglichkeiten, einem Gegenstand unterschiedliche Perspektiven abzugewinnen. Und wir können sie um eine dritte, erkenntnistheoretisch ebenso begründete Frageweise ergänzen, über die Luhmann hinwegging: die *pragmatische*. „Was tun?“ Im folgenden Text kehren diese Frageweisen als analytischer, problemorientierter und konstruktiver Zugang wieder.

## **1 Analytischer Zugang: Andere Arten, Produktionsweisen und Repräsentationsformen von Wissen**

Wenn der Besitz von Wissen zum wichtigsten Bestandteil des Arbeitsvermögens wird, sowie ferner die Erzeugung und Anwendung von Wissen zur wichtigsten Arbeitsaufgabe, hat dies natürlich Konsequenzen für die bisherige Verfassung von Erwerbsarbeit in Kategorien von Ausbildung, Status, organisationaler und professioneller Einbindung, etc.. Welche, das sei hier zunächst anhand folgender drei Punkte skizziert. Sie machen zugleich deutlich, dass das,

„was der Fall ist“, offenkundig selbst einer wandelbaren sozialwissenschaftlichen Deutung unterliegt.

(a) *Wissensarten*. Zunehmend kritisiert wird heute die Vorstellung, gültiges Wissen werde v. a. in spezialisierten Instanzen generiert, z.B. in FuE-Abteilungen und speziell der Wissenschaft; ferner, Erzeugung und Anwendung seien getrennt zu betrachten; und Anwendung sei zwar wirtschaftlich relevant, aber aus dem Blickwinkel der Erkenntnisproduktion minderwertig. Praxeologische Ansätze in der Tradition z.B. von Ryle und Polanyi betonen die zumindest gleichrangige Bedeutung von *implizitem Wissen*, d.h. von Wissensarten, die in der Praxis wurzeln: Erfahrungswissen, Können und Meisterschaft. Diese Wissensarten sind *kontextgebunden* und meist auch *körpergebunden*, also eben nicht expliziert und generalisiert. Die Expertiseforschung in der Tradition der praxeologischen Erkenntnistheorie hat für verschiedene Praxisfelder gezeigt, wie sehr Effektivität und Kreativität der Wissensproduktion auf diese impliziten Potentiale angewiesen sind, und zugleich durch die in der rationalistischen Tradition stehende Strategien des Wissensmanagements wenig beachtet oder gefährdet werden. Werden sie aufgewertet, verändern sich auch diese Potentiale.

(b) *Produktionsweisen von Wissen*. Wenn die strikte Trennung und Entgegensetzung von Wissensproduktion und –anwendung aufgegeben wird, also das Deduktionsmodell, dann werden *Kreisläufe* gewissermaßen zur natürlichen Metapher und zum naheliegenden Modell für das neue Verständnis von Wissensproduktion. Die Wissenschaftssoziologie (v. a. die New Sociology of Scientific Knowledge, SSK, z.B. Gibbons et al. 1994) etwa hat überzeugend vorgeführt, wie sehr Wissensschaffung in anspruchsvolleren Wertschöpfungsprozessen heute gleichermaßen in Forschung und Anwendung stattfindet, und v. a. in enger Wechselbeziehung zwischen beiden. Die Charakteristika der Zusammenarbeit unterschiedlichen Akteure werden mit einer weiteren Metapher treffend umschrieben: *Netzwerke*. Andere Forschungsansätze haben ferner vorgeschlagen, diese wechselseitige Konstitution von Wissen als Dialektik von *Kontextualisierung und Dekontextualisierung* zu fassen. Wird die Logik der Forschung danach eher im Herausarbeiten allgemeiner Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge unter Absehung von den Besonderheiten spezifischer Anwendungsfelder gesehen, so besteht die Leistung der Anwendung (auch z.B. der Beratung) in der Re-Kontextualisierung dieses Wissens: Es wird geprüft, modifiziert, und ggf. auch verworfen, womit stets Anstöße für grundlegende Innovationen verbunden sind. Da Entwicklung und Anwendung also aufeinander angewiesen sind, wäre die Schaffung neuer (materieller oder ideeller) Produkte weniger in Phasenmodellen abzubilden, sondern *als zyklischer, rekursiver Prozess* zu verstehen. Entscheidend ist, dass damit *geteiltes Wissen* und *gemeinsame Orientierungen* entstehen. D.h., die „Logik der Forschung“ wird durch Kooperation mit Anwendern idealerweise gebrochen und bereichert (und umgekehrt). Studien haben z.B. gezeigt, wie sehr das Wissen um und die Antizipation von Anwendungskontexten („Kundennutzen“) die Produktentwicklung bis hinein in Forschungsfragestellungen beeinflusst.

(c) *Aneignungsweisen und Repräsentationsformen von Wissen*. Durch die beschriebenen Entwicklungen werden auch Lernmodi und Repräsentationsweisen von Wissen wichtiger, die

bislang wenig beachtet wurden; und es rücken theoretische Ansätze in den Vordergrund, die sie schon lange in den Blick nehmen. Der zentrale Lernmodus, um den es hier geht, ist das *situierte Lernen*, d.h. ein Lernen im situativen, praktischen, kulturellen *Kontext*. Hierzu hat sich ein interdisziplinärer Diskurs entwickelt (leider fast ausschließlich außerhalb Deutschlands), der sich mit jenen spontanen, alltäglichen und kontinuierlichen Lernprozessen befasst, die sich außerhalb formeller Aus- und Weiterbildungsinstanzen vollziehen. Es geht hier also um die Aneignung jenes impliziten Erfahrungs- und Hintergrundwissens, dessen mangelnde Berücksichtigung oben bereits kritisiert wurde. Ein zweiter entscheidender Unterschied zur traditionellen Betrachtung von Kompetenz und Lernen ist, dass situiertes Lernen nicht allein oder primär als individuelles Lernen verstanden wird. Vielmehr wird es begriffen als Prozess der Herausbildung, Vereinbarung und Konstruktion gemeinsamer Bedeutungen, Hintergrundannahmen, Zielverständnisse, etc.. Gegenstand dieser Forschungen ist aber nicht das so häufig verdinglichte „Organisationslernen“, sondern die sogenannten „communities of practice“. Diese „Praxisgemeinschaften“ professioneller Akteure strukturieren sich nicht unbedingt entlang formeller Abteilungs- und Organisationsgrenzen, sondern bilden reale Kooperations- und Wissenskulturen. Im Mittelpunkt stehen hier also *Repräsentationsformen* von Wissen, die *überindividuell, kollektiv und kulturell* sind, ohne deshalb explizit, transferierbar und generalisierbar zu sein. Es liegt auf der Hand, dass ein solches Verständnis die Lernprozesse und Expertiseformen der „new production of knowledge“ viel besser beschreiben kann als die klassischen, rationalistisch-individualistischen Ansätze.

## **2 Problemorientierter Zugang: Widersprüche der Wissensproduktion**

Was Luhmann als Charakteristika des „kritischen“ Paradigmas der Sozialwissenschaften beschrieb, nämlich nach latenten Strukturen und Triebkräften zu suchen, und nach inkongruenten Perspektiven, ist auch für die nachfolgenden Überlegungen leitend. Grenzen des positivistisch-rationalistischen Paradigmas sind in den vergangenen Jahrzehnten auch in einer anderen Beziehung immer deutlicher hervorgetreten.

*Ein Basisdilemma: Die Produktion von Nichtwissen durch Wissen*

(1) Mit der immer umfangreicheren Produktion von Wissen durch Wissenschaft und andere Instanzen sind die Zonen der Ungewissheit und des Nichtwissens nicht kleiner, sondern größer geworden. Verwissenschaftlichung und die Professionalisierung ehemals erfahrungsbasierter Tätigkeiten konnten ihre großen Versprechen nicht halten: Die Produktion zunehmender Sicherheit. Insofern kann man, was Ulrich Beck mit dem Begriff „Risikogesellschaft“ in die Debatte warf (und an Debatten auslöste) als Kehrseite des Begriffs „Wissengesellschaft“ verstehen. Ausdruck davon ist die Karriere der Kategorie *Nebenfolgen*, welche die Erosion des Vertrauens in rationales Handeln und strategische Planung widerspiegelt. Und so liest man häufig den auf Luhmann zurückgehenden Gedanken, dass mit dem *Wissen* zugleich das *Nichtwissen* zunehme. In dieser Formulierung verschwindet jedoch auf mysteriöse Weise, was den Zusammenhang erst herstellt: Das Handeln. Nicht das Wissen selbst, sondern seine

bestimmte, praktische Anwendung produziert neben den gewünschten Folgen immer eine unbestimmte, tendenziell größere Zahl nichtintendierter und teils unerwünschter Nebenfolgen. Und erst im Handeln werden die *unerkannten Handlungsbedingungen* relevant. Es geht hier nicht um ein Formulierungsproblem, auch nicht um ein Paradigmenproblem (Kognitivismus, Objektivismus), sondern um ein ausgewachsenes praktisches Dilemma. Die Mächtigkeit des Wissens und der Werkzeuge seiner Anwendung wächst, zusammen mit der (globalen) Interdependenz menschlicher Aktivitäten, und damit nimmt eben auch die Unabsehbarkeit der Folgen von Interventionen zu. Das hatte z.B. Perrow mit seinem paradoxen Buchtitel „Normale Katastrophen“ (1987) zum Ausdruck gebracht.

Will man sich vor der Versuchung schützen, Problemen der Wissensgesellschaft und der Gestaltung von Wissensarbeit wieder nur mit dekontextualisierten best practice-Empfehlungen zu begegnen, ist das *Denken in Spannungsfeldern, Dilemmata oder Widersprüchen* ein hilfreiches mentales Werkzeug.<sup>3</sup> Entscheidend ist die damit implizierte Annahme, dass sich diese inneren Widersprüche auch mit der besten Strategie nicht einfach nach der einen oder anderen Seite hin auflösen lassen. Einige konkretere Dilemmata seien hier exemplarisch angerissen. Man könnte sie noch abstrakter fassen, auf wenige Widerspruchsdefinitionen reduzieren (z.B. Flexibilität vs. Stabilität). Ich meine aber, dass sich ihr Nutzen als Denkzeug weniger in der Generalisierung als in der Konkretisierung und Kontextualisierung entfaltet.<sup>4</sup> Ihre nachfolgende Zusammenfassung unter drei Überschriften ist vorläufiger und eher deskriptiver Natur.

#### *Dilemmata organisationaler Entgrenzung*

(2) Ein von Peter Pawlowsky und Uta Wilkens angesprochenes Spannungsfeld ist jenes zwischen der *Durchlässigkeit und der Bindequalität* von Organisation - man könnte auch sagen, von Organisationsidentität und Offenheit, oder auch: von Kooperation und Konkurrenz. Damit lässt sich an die obige Argumentation anschließen: Wenn die Produktion von Wissen zunehmend in Netzwerken erfolgt, und wenn sich die communities of practice eben nicht entlang der Organisationsgrenzen strukturieren: Wie sichern Organisationen dann ihren Wissensbestand als genuine Ressource? Dieses Dilemma wird m. E. entschärft durch ein anderes, das ich unten als Kontextualisierungsdilemma bezeichne.

(3) Wenn man davon ausgehen muss, dass Wissen noch stärker als bisher in Beziehungsnetzwerken (, Virtuelle Unternehmen‘ und Praxisgemeinschaften) repräsentiert ist: Was bedeutet das für die Möglichkeit eines flexiblen Personaleinsatzes, eines notwendig erscheinenden Personalabbaus, etc.? Wie robust oder fragil sind diese Ganzheiten? So robust wie ein Hologramm, das auch nach Entfernung eines seiner Teile noch das ganze Bild wiedergeben kann,

---

<sup>3</sup> Was ist ein Dilemma? In manchem Sprachgebrauch wird jeder Zielkonflikt so bezeichnet. Ist es ein Dilemma, wenn ich mich nicht zwischen einem sportlichen Cabrio und einer geräumigen Limousine entscheiden kann, zwischen ästhetischen und praktischen Zielen? Das müßte zu einer dilemmatischen Inflation führen. Im engeren Sinne bezeichnet ein Dilemma (grch.: zweigliedrige Annahme) eine schwierige oder ausweglose Situation, in der man sich befindet. Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten, von denen eine ergriffen werden *muß*, beide aber zu einem unerwünschten Resultat führen (z.B. das Gefangenendilemma).

<sup>4</sup> Ich beziehe mich dabei u.a. auf einen eigenen Text, in dem ich versucht habe, neuere Entwicklungen und Problemverständnisse der Innovationsforschung anhand solcher Dilemmata zu skizzieren (Moldaschl 2000).

wenn auch unschärfer? Oder ist eher das Bild eines Bauwerks angemessen, das zerfällt, wenn ein tragendes Element herausgelöst wird? Nun stehen Netzwerke ja als redundante und fehler-tolerante Strukturen im Ruf, genau ersteres zu leisten. Doch die Rede ist abstrakt: Weder gibt es Redundanz für jedes Element - gerade die hochspezialisierten und –qualifizierten „Knoten“ werden die knappsten sein, noch gibt es *die* Netzwerke. Zur Debatte steht hier der Widerspruch zwischen Selbstorganisation und Steuerung, zwischen dem Prinzip der *Emergenz* und dem Ziel *strategischer Beeinflussbarkeit* solcher Beziehungsnetzwerke.

#### *Dilemmata der Wissensteilung*

(4) Die exponentielle Zunahme des *Wissens*, das für die (Weiter)entwicklung von Produkten zu beherrschen ist, bedingt eine immer tiefere Spezialisierung der Entwickler, der Fachabteilungen, der Unternehmen, und auch der Forschungseinrichtungen. Zugleich steigt die Vielfalt der in einem Herstellungsprozess eingesetzten Technologien stark an: Biotechnik, Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik, Informatik, Optik, Werkstoff- und Verfahrenstechnik etc., meist selbst schon in Form von Hybridtechniken (z.B. Optoelektronik). Der Zwang zu einem arbeitsteiligen Vorgehen verschärft sich, während die Mitglieder von FuE-Projekten zugleich mehr von den Bedingungen des jeweils anderen verstehen müssen: ein Dauerdilemma von *Spezialisierungszwang und gleichzeitig wachsender Interdependenz* der Teilarbeiten.

(5) *Kontextualisierung* als Problem kann man auf institutioneller und *individueller Ebene* analysieren. Wenn relevantes Wissen zu einem erheblichen Teil kontextspezifisch ist - also eben nicht generell, nicht universell verfügbar, nicht problemlos „dislozierbar“ - dann ist es eben auch nicht ohne weiteres in anderen Kontexten verwertbar. Ich kann z.B. ein hervorragender Entwickler von Einspritzdüsenteknik von Automotoren sein, aber im Umfeld ganz anderer Mentalitäten und Zulieferstrukturen z.B. des Flugmotorenbaus mag das von nur begrenztem Nutzen sein. Aus der Perspektive der Arbeitskraft bedeutet das, dass sie ihre Erfahrung nur begrenzt als Wissenskapital in anderen Kontexten mobilisieren kann - selbst wenn Erfahrungswissen mehr als bisher anerkannt würde. Sich intensiver und engagierter auf einen Kontext einzulassen, erhöht nicht unbedingt die individuellen Arbeitsmarktchancen. Für die Organisation allerdings begrenzt dieser Umstand die Ressourcensicherung bei Entgrenzung.

(6) *Kontextualisierung* als *organisationales* Problem der Produktinnovation besteht in folgender Gratwanderung: Ein Unternehmen agiert eher kundenorientiert und risikominimierend, wenn es seine Produkte und Verfahren „inkrementell“ innoviert, in schrittweisen kleinen Verbesserungen gemäß artikulierter Anwenderbedürfnisse. In bestimmten Branchen wie dem Maschinenbau ist das als Hemmnis für grundlegendere, „radikale“ Innovationen debattiert worden. Wenn man davon ausgeht, dass Unternehmen heute häufiger und tiefgreifendere Innovationen generieren oder zumindest adaptieren müssen, um im Wettbewerb zu bestehen (oder sich in Feldern mit höheren Gewinnmargen zu etablieren), müssen sie sich von den Forderungen der Anwender nach Verbesserung des Bekannten (Strategie der Risikominimierung) lösen, d.h. auch von vertrauten Anwendungskontexten und von ihrer gesicherten Wissensbasis lösen ohne die Anwender aus den Augen zu verlieren (Marktrisiko), und ohne zu große

technische Risiken einzugehen (Entwicklungsrisiko). Denn nur mit wenigen Innovationen gelingt es, völlig neue Märkte zu schaffen, in denen zunächst Hersteller und nicht Anwender die Anforderungen und Standards definieren.

### *Dilemmata der Professionalisierung*

Auch Dilemmata der Professionalisierung sind Probleme der Wissensteilung, allerdings solche, die in besonderer Weise mit der Berufsförmigkeit von Expertise zu tun haben. Folgt man dem erstgenannten Verständnis von Wissensgesellschaft, wie es Bell oder Stehr formulieren, dann wird man Basisprobleme der Professionalisierung (so, wie sie sich bislang vollzieht) vor allem solche der Verwissenschaftlichung des Erfahrungswissens analysieren; und man wird sie für Zentralprobleme der „Wissenschaftsgesellschaft“ insgesamt halten.

(7) Mit der Ausdifferenzierung des Expertenwissens in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bilden sich jeweils auch eigene *professionelle Kulturen* heraus (z.B. Sprachkulturen, Wertorientierungen, Denktraditionen). Das erschwert die interdisziplinäre Verständigung in Kooperations- und Innovationsprozessen (vgl. Kocka 1987; Lüdtke 1995; Weingart 1997a,b). Das gilt schon für Angehörige unterschiedlicher Abteilungen eines Unternehmens, z.B. F&E und Marketing. Ingenieur- und naturwissenschaftliche Experten im Betrieb sind zudem in zwei verschiedene Kulturen eingebunden: eine, die sich am betrieblichen Erfolg orientiert, und eine Professionskultur, die teils ganz andere Regeln der Wissensproduktion und des Erfolgs kennt (z.B. Publikation bzw. wissenschaftliche Anerkennung vs. Produkt, Erkenntnis vs. Verwertbarkeit. Daraus resultierende Kooperationsprobleme werden oft als personell („charakterlich“) bedingt wahrgenommen, obwohl sie strukturelle Ursachen haben. Das wiederum erschwert ihre rationale Lösung. Man kann also ein Professionalisierungsdilemma darin sehen, daß die Herausbildung spezifischer Kulturen zu den Voraussetzungen professioneller Identität und Leistungsfähigkeit zählt, während sie zugleich die Wahrscheinlichkeit gelingender Kommunikation reduziert.

(8) *Entberuflichung* wird von vielen als Doppelantwort auf das Phänomen der Beschleunigung und der professionalen Schließung begriffen, d.h. als Lösung, weniger als Problem denn. Statt einer Ausbildung, die sowohl Wissen als auch professionelle Standards des Verhaltens und der Qualität vermittelt, sollen nun Baukastensysteme treten, die gewissermaßen „nach Marktlage“ rekombiniert werden können: Bedarfsgerecht, „kundenorientiert“. Doch wer sind die Kunden? Die zu Qualifizierenden oder die Qualifikationsnachfrager? Die rage macht deutlich: Auch hier besteht ja ein Dilemma der Bindequalität und Durchlässigkeit, nur nicht gegenüber der Organisation, sondern gegenüber dem Beruf bzw. der Profession. Mit der tendenziellen Auflösung überindividuell formulierter Qualifikationsprofile werden auch die professionellen Standards unverbindlich. Professionen lassen sich ebensowenig wie Organisationen als Institutionen zweckrationaler Zieleverfolgung angemessen beschreiben. Die Signifikationsleistungen der Profession (Sinnproduktion, Sozialintegration, Identität, normative

Bindungen), entlasten das Subjekt als Person und als Arbeitskraft von Unsicherheit; das Subjekt als Person, indem sie Orientierung und Grenzen vermitteln, und als Arbeitskraft, indem sie ihr eine legitime Qualität, einen gesellschaftlich anerkannten Wert zusprechen. Professionalität entlastet aber auch die Interaktion (bzw. diejenigen, die mit einer auf definierte Weise „zugeschnittenen“ Expertise umgehen). Statt also die laufenden Prozesse der „Entsicherung“ (Moldaschl 1998) bedenkenlos rekursiv zu verstärken und die Lösung für Probleme der Beruflichkeit im Gegenteil zu suchen, in der Entberuflichung, sollte man über Möglichkeiten einer *anderen*, z.B. einer, *reflexiven Professionalisierung* nachdenken, welche die Kritik an ihren eigenen Grundannahmen zulässt und an ihren praktischen Nebenfolgen Maß nimmt.

(9) *Beschleunigung der Wissensproduktion versus Entschleunigung der Aneignung*. Die Produktion neuen Wissens beschleunigt sich (oder wird beschleunigt) in den Dimensionen Menge und Zeit. Das zu Wissende wird also beständig mehr und ändert sich schneller. Doch lassen sich aus diese Globaldiagnose keine unmittelbaren „Therapien“ für die Wissensaneignung im Einzelfall ableiten, für die praktische Wissensvermittlung, die bestimmte Ausbildung, die konkrete Wissenserzeugung. Das Prinzip der Beschleunigung ist, hierin ist Martin Baethge (1999, 42) zuzustimmen, „nicht oder nur sehr begrenzt auf Bildungs- und wissenschaftliche Erkenntnisprozesse zu übertragen, die ihre eigene Zeitstruktur haben und haben müssen, die unter Umständen mehr mit Gründlichkeit und Hartnäckigkeit als mit Schnelligkeit gedeihen“. Profession fördert langfristigen Erfahrungsaufbau: in komplexen Tätigkeitsfeldern brauchen Experten 15 Jahre, bis sie als ‚reif‘ gelten. Wie lange dauert das eigentlich bei uns Wissenschaftlern? Es besteht die Gefahr, die Prozesse der Wissensproduktion in der Wissensgesellschaft in denselben Kategorien zu betrachten wie die der Industriegesellschaft (Geißler, Orthey 1998). Es muss überlegt werden, ob man diesem Dilemma nicht eher *paradox* begegnet als mit der Strategie ‚mehr-vom-Gleichen‘; z.B. mit der Entschleunigung und Entschlackung bestimmter Anteile von Ausbildung. Und ganz andere Modelle der Verbindung von Aneignung und Vergegenständlichung, dekontextualisiertem und kontextualisierendem Lernen.

*Zwischenfazit*. Es dürfte, wie gesagt, wohl keine ideale Lösung oder gar Aufhebung dieser Dilemmata geben. Betriebliche Akteure, überbetriebliche Kooperationen und gesellschaftliche Institutionen müssen sich auf einen intelligenten Umgang mit ihnen einstellen. Das heißt, sie müssen unter veränderten Bedingungen immer wieder neue Verarbeitungsformen finden, statt sich z.B. von wissenschaftlichen oder von Beraterkonzepten endgültige Durchbrüche zu erhoffen. Ich bezweifle, dass man solche Einsichten in der Mehrheit der Projektanträge und Ausschreibungstexte öffentlicher Forschungsförderung zu diesem Themenkreis vorfindet.

### **3 Konstruktiver Zugang: (Andere) Wissensteilung**

Wissensteilung kann als Problem diskutiert werden, wie im vorigen Abschnitt, oder wie nun hier, als Lösungsperspektive. „Was tun?“, wenn die Explosion des Wissens jeder Illusion von einer möglichen Rücknahme der Arbeitsteilung in der Wissensproduktion und Verwendung

endgültig den Boden entzieht? Natürlich: Man muss über andere Formen und Logiken der Wissensteilung nachdenken (z.B. Brödner u.a. 1999), oder, wie einige Forscher dies vorschlagen, über neue gesellschaftliche *Wissensordnungen* (z.B. Spinner 1994; Rammert 1998).

Versucht man, aus den skizzierten Entwicklungen *Folgerungen* hinsichtlich der Neukonturierung von Erwerbsarbeit abzuleiten, so lägen die folgenden nahe (hier wiederum nur exemplarisch und stichwortartig). Erstens empfiehlt es sich, das Einbringen verschiedener Wissensarten in Wertschöpfungsprozessen gezielt zu fördern, etwa, verstärkt Praktiker in die kooperative Wissensproduktion einzubeziehen und ihren Status aufzuwerten (wie z.B. im Falle des KVP in der Kooperation von Werkern und Ingenieuren). *Zweitens* wäre auch den erfahrungsbasierten Handlungsformen (Intuition, assoziatives Denken, Nutzung von Metaphern, Analogien, Gestaltwahrnehmung, etc.) in den als geistig bezeichneten Tätigkeiten mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Mehr als bislang wäre zu prüfen, wo und wann Improvisation, Bricolage und das Spiel mit scheinbar inkompatiblen Herangehensweisen viel stärker als bislang explizit zugelassen und gefördert werden können; all jener Handlungsweisen also, die sich nicht aus gesichertem Wissen ableiten und mit diesem legitimieren lassen. *Drittens* wären dazu bisherige Leitbilder der Professionalisierung zu überprüfen, die sich weitgehend am Modell der (traditionellen) Verwissenschaftlichung von Praxis bzw. als Akademisierung der Berufsausbildungen orientieren (aktuell ein großes Problem z.B. bei Anlagenfahrern und Ingenieuren in der verfahrenstechnischen Industrie). Genauer: die bisherige Logik, erfahrungsbundene Kompetenzen durch wissenschaftliches Wissen zu ersetzen, wäre umzukehren oder zumindest nicht mehr zu privilegieren gegenüber jenen Aneignungsformen, die situierte Erfahrung in der Praxis ermöglichen. *Viertens* ergeben sich aus der Erosion von (internen und externen) Organisationsgrenzen neue Anforderungen an den Wissensaustausch; die enorme Zunahme der Beratungsdienstleistungen ist ein Ausdruck davon. Mindestens ebenso wichtig wäre es, neue Kooperationsformen, Aufgabenzuschnitte und Berufsbilder zu beschreiben bzw. (weiter) zu entwickeln, etwa: wechselseitige Hospitationen, Grenzgänger, und Netzwerkmakler (z.B. Endres, Wehner 1996), um nur ein Beispiel für jede Kategorie zu nennen. *Fünftens* schließlich wäre, speziell hinsichtlich der wissenschaftlichen Wissensproduktion, weiter an Konzeptionen wie ‚disziplinäre Generalisten‘, ‚Transdisziplinarität‘ und ‚Gegenstandsorientierung‘ zu arbeiten, die die oft frustrierenden Erfahrungen mit interdisziplinärer Kooperation verarbeiten (z.B. Kocka 1989; Mittelstraß 1998).

Im Sinne einer solchen *Gegenstandsorientierung*, die ich als Alternative zum Konzept der Interdisziplinarität verstehe, habe ich auch die Überschrift dieses Beitrages formuliert, wenn ich von Wissens-Wissenschaften sprach. Arbeitsteilung und Spezialisierung sind nötig, können sich aber eben auch an anderen Kriterien als jenen historisch zufälliger Schneidungen akademischer Disziplinengrenzen orientieren. Eine gegenstandsorientiertes Wissenschaftsverständnis leitet seine Fragestellungen nicht primär aus den theoretischen und begrifflichen Konventionen des Faches ab, sondern fragt umgekehrt: Was nötig ist, um einen bestimmten Gegenstand der Praxis zu verstehen, und welche Disziplinen leisten dazu hilfreiche Beiträge? Beispiele hierfür geben die management science an einigen angelsächsischen Universitäten,

die Bemühungen um eine „Gesundheitswissenschaft“, eine „life science“, „Meereswissenschaften“ oder eine „Bodenwissenschaft“. In Deutschland gab es auch Bemühungen um eine integrative Arbeitswissenschaft, die bislang aber bei der Integration von Arbeitspsychologie in ingenieurwissenschaftlich-ergonomische Ansätze stecken blieb. Das ist besonders problematisch, weil gerade in den modernen Organisationstheorien der Organisationswissenschaften der Arbeitsbegriff marginalisiert zu werden droht. Als sei die Wissensgesellschaft keine „Arbeitsgesellschaft“ mehr.

Die Folgerungen ließen sich jeweils auch als *Fragen* formulieren: Lassen sich diese Empfehlungen dieser Art überhaupt realisieren, und wenn ja, wie? Damit stoßen wir auf einen gewaltigen Diskussions- und Forschungsbedarf, der Gegenstand des angestrebten Diskurses sein könnte. Die Professionssoziologie z.B. als eine jener Disziplinen, die sich mit überbetrieblichen Schneidungen und Verkapselungen von Wissen befasst und von der wir zu einigen der Fragen Antworten erhoffen könnten, ist unglücklicherweise in Deutschland fast „ausgestorben“. Instrumente, Ergebnisse und Erkenntnisse müssen heute aus dem Land des hire and fire importiert werden. Und auch die beschriebenen Dilemmata postfordistischer Wissensökonomie lassen nicht erwarten, dass hier schnell ein Satz allgemeingültiger Gestaltungsprinzipien gefunden werden könnte. Vielmehr geht es darum, kontextspezifische Ideen, situiertes Wissen und stimulierende Szenarien zu generieren, wie in den unterschiedlichen Feldern der Wissensökonomie Lösungen aussehen könnten.

#### **4. Abgang: Tonnenideologie der Wissensproduktion?**

Einer derjenigen Autoren, die das Thema Arbeit in der Wissensgesellschaft in populärer Münze geprägt haben, ist der Managementtheoretiker Peter F. Drucker. Seine Aufgabenbeschreibung für die Managementlehre der nächsten Zukunft lautet wie folgt: „Der wichtigste und tatsächlich einzigartige Beitrag des Managements im 20. Jahrhundert war die fünfzigfache Steigerung der Produktivität der Industriearbeiter. Die Produktivität der Wissensarbeit und der Wissensarbeiter auf ähnliche Weise zu steigern, dürfte sich als der Beitrag erweisen, den das Management im Laufe des 21. Jahrhunderts leisten muss“ (Drucker 1999, S.1). Warum eigentlich? Diese Sichtweise bleibt im Tayloristischen Denken gefangen. „Tonnenideologie“ im Gewand von Bits und Bytes.

#### **Literatur**

- Aron, R. (1961): Die Industrielle Gesellschaft und die drei Welten. Zürich: EVZ.
- Baethge, M. (1999): Subjektivität als Ideologie. Von der Entfremdung in der Arbeit zur Entfremdung auf dem (Arbeits-)Markt? In: Schmidt, G. (Hrsg.): Kein Ende der Arbeitsgesellschaft. Berlin: edition sigma, S. 29–44.
- Bell, Daniel (1973): The Coming of the Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books (dt.: Die nachindustrielle Gesellschaft. Frankfurt, New York: Campus 1985).
- Böhme, G.; Stehr, N. (1986): The Knowledge Society. Dordrecht: Lemniscaat.

- Brödner, P.; Helmstädter, E.; Widmaier, B. (1999): Wissensteilung. Zur Dynamik von Innovation und kollektivem Lernen. München und Mering: Rainer Hampp.
- Drucker, P. (1999): Management im 21. Jahrhundert. Stuttgart: Econ.
- Eickelpasch, R.; Rademacher, C. (1997): Postindustrielle Gesellschaft. In: Kneer, G.; Nassehi, A.; Schroer, M. (Hg.): Soziologische Gesellschaftsbegriffe. München: Fink, S. 205-227.
- Endres, E.; Wehner, W. (Hrsg.)(1996): Zwischenbetriebliche Kooperation. Die Gestaltung von Lieferbeziehungen. Weinheim.
- Gehlen, Arnold (1957): Die Seele im technischen Zeitalter. Sozialpsychologische Probleme in der industriellen Gesellschaft. Hamburg.
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; et al. (1994): The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. London et al.: Sage.
- Geißler, K.A; Orthey, F. M. (1998): Der große Zwang zur kleinen Freiheit. Berufliche Bildung im Modernisierungsprozeß. Hirzel-Verlag.
- Hayek, F.A.v. (1937): Economics and Knowledge. In: *Economica N.*, S. 33-54.
- Hayek, F.A.v. (1976): Individualismus und wirtschaftliche Ordnung. Salzburg: W. Neugebauer (2. erw. Aufl.).
- Kocka, J. (1987): Interdisziplinarität. Praxis - Herausforderungen - Ideologie. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Lütke, K.: Interdisziplinarität und Wissensentwicklung - Wie Phänomene interdisziplinärer Kommunikation wissenschaftlich bedeutsam werden. In: *Journal for General Philosophy of Science*, Vol. 28, 1995, S. 93-117.
- Luhmann, N. (1993): „Was ist der Fall“ und „Was steckt dahinter“. Die zwei Soziologien und die Gesellschaftstheorie. In: *Z. für Soziologie*, Jg. 22, Heft 4, S. 245-260.
- Mittelstraß, J. (1998): Die Häuser des Wissens. Wissenschaftstheoretische Studien. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Moldaschl, M. (1998): Internalisierung des Marktes. Neue Unternehmensstrategien und qualifizierte Angestellte. In: SOFI, IfS; ISF, INIFES (Hrsg.): *Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1997 Schwerpunkt: Moderne Dienstleistungswelten*. Berlin: Edition Sigma 1998, S.197-250.
- Moldaschl, M. (2000): Neuere Entwicklungen der Innovationsforschung. Eine transdisziplinäre Erkundung. Working Papers No. 5 des Lehrstuhls für Soziologie, TU-München.
- Rammert, Werner (Hrsg.) (1998): *Technik und Sozialtheorie*, Frankfurt/New York: Campus.
- Spinner, H. (1994): *Die Wissensordnung. Ein Leitkonzept für die dritte Grundordnung des Informationszeitalters*. Opladen: Leske & Budrich.
- Stehr, N. (1994): *Arbeit, Eigentum, Wissen. Zur Theorie der Wissensgesellschaften*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Perrow, Ch. (1987): *Normale Katastrophen. Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnologie*, Frankfurt/New York: Campus.
- Weingart, P. (1997a). Interdisziplinarität - der paradoxe Diskurs. *Ethik und Sozialwissenschaften*, 8 (4), 521-529.
- Weingart, P. (1997b). Replik - Interdisziplinarität im Kreuzfeuer: Aus dem Paradox in die Konfusion und zurück. *Ethik und Sozialwissenschaften*, 8(4), 589-597.
- Willke, H. (1998). *Systemisches Wissensmanagement. Wissensarbeit*. Stuttgart: Lucius & Lucius.