

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Soziologie = Revue suisse de sociologie
= Swiss journal of sociology

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Soziologie

Band: 30 (2004)

Heft: 2

Artikel: Wissensgesellschaft und Wissenschaftssystem

Autor: Stichweh, Rudolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-815182>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wissensgesellschaft und Wissenschaftssystem

Rudolf Stichweh*

1 Einleitung

Der Titel dieses Aufsatzes enthält eine Hypothese: Die moderne Gesellschaft ist – in einer ihrer legitimen und instruktiven Beschreibungen – Wissensgesellschaft, und der Umbruch zur Wissensgesellschaft hängt mit Strukturveränderungen des Wissenschaftssystems zusammen. Diese Hypothese werde ich im Folgenden diskutieren. Dabei stösst jede Erörterung der «Wissensgesellschaft» auf den Sachverhalt, dass die moderne Gesellschaft ein System ist, das relativ viele Namen hat: Weltgesellschaft, Risikogesellschaft, postindustrielle Gesellschaft, Erlebnisgesellschaft, Netzwerkgesellschaft, Postmoderne, Wissenschaftsgesellschaft, Informationsgesellschaft etc. Ich sehe keinen Grund, diese verschiedenen Namen gegeneinander auszuspielen. Ihre Vielfalt verweist auf einen Sachverhalt, der möglicherweise fundamentaler ist als die Diagnosen, die sich mit den einzelnen Namen verbinden. Die moderne Gesellschaft ist ein in hohem Grade in sich differenziertes System, das auf der Basis dieser seiner internen Differenzierung aus vielen verschiedenen Perspektiven beschrieben werden kann. Keine dieser Beschreibungen ist von vornherein gegenüber den anderen auszuzeichnen. Jede von ihnen neigt zur Universalisierung, d. h. zu einer Auffassungsweise, die das Ganze der Gesellschaft einzubeziehen versucht. Alle werden sich am Ende daran messen lassen müssen, ob sie dem Sachverhalt der Differenzierung der Gesellschaft angemessen Rechnung zu tragen imstande sind.

2 Historizität der Wissensgesellschaft

Wenn man die Debatte über die Wissensgesellschaft verfolgt, hat man den Eindruck, dass es sich um ein Stück handelt, das schon einmal aufgeführt wurde. Es gab bereits eine Epoche der europäischen Gesellschaftsgeschichte, in der die Gesellschaft sich selbst als Wissensgesellschaft beschrieb. Dies war die Aufklärung. Wir finden in der Aufklärung dieselbe Kombination aus mindestens drei Trends, die auch die gegenwärtige Diskussion bestimmt:

* Prof. Dr. Rudolf Stichweh, Universität Luzern, Soziologisches Seminar, Kasernenplatz 3, Postfach 7455, CH-6000 Luzern 7, Tel. +41/41/2286855, Sekretariat +41/41/2287292; rudolf.stichweh@unilu.ch.

- a) Zuwachs des verfügbaren Wissens in einer Vielzahl von Dimensionen
- b) Im Umgang mit verfügbarem Wissen die Konzentration auf dessen Handlungsrelevanz. Im 18. Jahrhundert wird dieser Leitgesichtspunkt «Nützlichkeit» genannt
- c) Die Betonung der Relevanz von Wissen und seiner aufklärenden Wirkung für grosse Bevölkerungskreise, die bisher noch nicht von Wissen erfasst wurden.

Dieses Verständnis von Aufklärung lässt sich gut mit einer Passage aus einem 1786 erschienenen Zeitschriftenaufsatz von Johann Heinrich Campe illustrieren, in dem sich dieser gegen eine Einengung von Aufklärung auf religiöse und moralische Kenntnisse wehrt:

«Mir gehört jede wichtige, auf Menschenwohl abzweckende Erkenntnis dazu, sie betreffe, welchen Gegenstand sie wolle. Wenn der Landmann eine ihm nützliche ökonomische oder physikalische Erkenntnis erlangt, die er vorher noch nicht hatte, so nenne ich das Aufklärung. Wenn der Handwerksmann den Grund einsehen lernt, warum das, was er bis dahin mechanisch verrichtete, nur so und nicht anders geschehen oder verrichtet werden könne, so nenne ich das Aufklärung. ... Kurz: jeder Zuwachs an nützlicher Erkenntnis sowie jede Anregung zum eigenen Nachdenken über Gegenstände, welche Beziehung auf menschliches Wohlsein haben, scheinen mir mit Fug und Recht unter diesem Worte mitbegriffen zu werden» (Campe, 1786, 356).

Bereits zehn bis fünfzehn Jahre später galt dieses Verständnis nicht mehr. In der Romantik und im Idealismus lässt sich eine entschiedene Kritik des Wissens als Wissen beobachten. Die beiden neuen Gegenbegriffe heissen Bildung und Selbstdenken. Bildung als die Form der Aneignung des Wissens, die sicherstellt, dass dieses Wissen jetzt ganz dem System zugehört, dessen Wissen es ist. Und Selbstdenken als der Prozess, der die unablässige Transformation und Erneuerung des Wissens leistet. Ich möchte dies erneut mit einem charakteristischen Zitat dokumentieren, das sich 1809 in einer enzyklopädischen Abhandlung von Christian Jacob Kraus, dem Nachfolger Kants, findet. Kraus hält am Begriff der Aufklärung fest, grenzt ihn aber scharf gegenüber jenen des Wissens und der Gelehrsamkeit ab. An deren Stelle tritt das Prinzip der eigenen Untersuchung der Sachverhalte.

«Man kann Gelehrsamkeit besitzen, ohne aufgeklärt zu seyn, z. B. ein unaufgeklärter Theolog, Historiker seyn. Aufklärung ist kein Wissen, sondern das Prinzip des Denkens, der eigenen Beurtheilung. Sie gränzt oft an Dünkel und Wahn, doch ohne sie hat Gelehrsamkeit keinen Werth. Nur

etwas aus sich selbst gesponnen, durch eigenes Nachdenken gefunden, durch eigenes Urtheil erkannt zu haben, ist mehr werth, als alle durch andre erlernte Weisheit. ... Grundprinzip des aufgeklärten Denkens ist: Alles Objektive als subjektiv anzusehn, zu fragen: was kann der Mensch überhaupt wissen, und in wiefern weiss er es? Der Weg zur Aufklärung ist: Alles bezweifeln, untersuchen, sich stets sagen, was man weiss, und in wiefern man es weiss» (Kraus, 1809, Bd. I, 18–19).

Man sollte den sozial exklusiven Charakter dieser Entwicklung betonen. Sie bedeutete in einer Hinsicht den Rückzug einer sozialen Elite auf Erwartungen und Kompetenzen, die sie für sich selbst reservierte. Gleichzeitig war die wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung dieses Vorgangs eminent. Im Medium von Bildung, Selbstdenken und Forschung entstehen die Formen wissenschaftlichen Wissens und ihrer sozialen Organisation, die uns heute als modern und immer noch zeitgenössisch erscheinen (siehe ausführlich Stichweh, 1984). In Deutschland beobachten wir wegen dieses Erfolgs der neuen Wissenschaftshaltung in der Folge für ungefähr 150 Jahre eine Prävalenz der Semantiken von Bildung und Selbstdenken gegenüber den Traditionen der Aufklärung. Die Gesellschaft dieses Zeitraums von 1800 bis ca. 1950 war in Deutschland eher eine Wissenschafts- und Bildungsgesellschaft, als dass sie eine Wissensgesellschaft gewesen wäre. Die zentrale Stellung von Universität und Wissenschaft in Deutschland, selbst für diejenigen, die dort gar nicht studiert hatten, ist im historischen Vergleich vermutlich eine Singularität.¹ Deshalb musste dieser massive semantische und institutionelle Komplex zunächst aufgelöst werden, was in Deutschland offensichtlich erst nach dem Nationalsozialismus in den fünfziger und sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts langsam geschah, damit das Thema der Wissensgesellschaft in einer neuen Form wieder aufgenommen werden konnte.

1 Siehe den Orientalisten und Wissenschaftspolitiker Carl Heinrich Becker (1929, 439): «Das Symbol dieser geistigen Haltung des deutschen Volkes aber war die deutsche Universität, zu der sich Akademiker wie Nichtakademiker wie zu einer Gralsburg in Liebe und Ehrfurcht bekannten und der sie auf geistigem Gebiet ebenso restlos vertrauten wie auf politischem Gebiet dem Staat.» Und siehe ders. (1925, 2), die Universität sei «ein nationales Heiligtum für das ganze deutsche Volk. Sein bestes Streben sieht der Deutsche verkörpert in den reinen Diensten der Wissenschaft.» Becker fährt fort: «Die reine Erkenntnis ist für den Deutschen eine heilige Angelegenheit. Wer ihr sein Leben widmet, hat priesterlichen Rang, aber auch priesterliche Pflichten und trägt eine gewaltige Verantwortung. Willig räumt die Nation dem Gelehrten eine bevorzugte gesellschaftliche Stellung ein» (1925, 3).

3 Wissensgesellschaft und Inklusion

Ähnlich wie die Abkehr von der Wissensgesellschaft der Aufklärung etwas mit sich durchsetzenden Limitationen auf soziale Inklusion zu tun hatte,² bedeutet die Rückkehr des Themas der Wissensgesellschaft Verschiebungen, die mit sozialer, zeitlicher und sachthematischer Inklusion zusammenhängen.

In sozialer Hinsicht meint die Hypothese der Wissensgesellschaft, dass weit mehr Personen Wissen zugemutet und bei ihnen Wissen vermutet wird, als dies bisher für möglich gehalten wurde. Es liegt auf der Hand, dass dieser massive Inklusionsvorgang auch mit Exklusionseffekten einhergeht – und zwar genau bei denjenigen, die auch unter diesen Bedingungen der Expansion und der sozialen Universalisierung des Wissens nicht ernsthaft in die neuen Erwartungen und Fähigkeiten einbezogen werden. Man kann sich dies leicht an der strukturellen Entwicklung des Schulwesens in Deutschland vor Augen führen, wenn man sich die massiven Dequalifizierungseffekte vergegenwärtigt, welche die Hauptschule betreffen, sobald Realschule und Gymnasium gleichsam zur Regelschule für die älteren Jahrgänge werden.

In zeitlicher Hinsicht lässt sich eine zunehmende Inklusivität des Wissens vor allem am Beispiel des Lebenslaufs erläutern. Es ist eine bekannte These, dass es zu den gegenwärtig beobachtbaren Veränderungen des Lebenslaufs gehört, dass der Erwerb von Wissen und die Modifizierung des Wissens, über das man bereits verfügt, nicht auf bestimmte Abschnitte des Lebenslaufs begrenzt bleiben, dass vielmehr Erwartungen, die sich auf Wissenserwerb und die Modifizierung vorhandenen Wissens richten, heute in allen Phasen des Lebenslaufs vorkommen und legitimerweise kommuniziert werden können. Nun ist der Lebenslauf nur eine unter den vielen Prozessformen, die für die moderne Gesellschaft wichtig sind. Insofern drängt sich die Anschlussfrage auf, ob auch an anderen Prozessformen beobachtbar ist, dass die Relevanz von Wissen nicht länger auf einzelne Prozessphasen begrenzt bleibt. Ein interessanter Studiengegenstand wäre die klassische Unterscheidung von Forschung und Entwicklung in Wirtschaftsorganisationen, die immer auch eine zeitliche Sequenzierung der beiden Tätigkeitstypen implizierte. Hier wäre ähnlich wie im Fall des Lebenslaufs zu fragen, ob sich die Kopplung der Sequenz von Phasen mit einer nur in den ersten Phasen relevanten Angewiesenheit auf die Produktion neuen Wissens lockert.

Schliesslich ist die Frage der sachthematischen Inklusivität des Wissens zu prüfen, und es ist vor allem diese Frage, die uns im Folgenden beschäftigen wird. Gemeint sind der Aufstieg und die Aufwertung von Wissensformen, denen historisch keine grosse Bedeutung zukam. Dieser Aufstieg neuer Wissensformen geht einher mit einem Verlust des Primatanspruchs der Wissenschaft. Die Wissenschaft verliert

2 Siehe zum Inklusionsbegriff Luhmann, 1981; Stichweh, 1988.

zunehmend den ihr lange zuerkannten Status der einzigen sozial bedeutsamen Form seriösen Wissens.

4 Proliferation neuer Wissenssysteme

Die zunehmende sachthematische Inklusivität des Wissens lässt sich auch beschreiben als der Aufstieg immer neuer Wissenssysteme, deren gesellschaftlicher Einfluss nicht mehr davon abhängt, dass sie eine unmittelbare Stützung durch wissenschaftliche Forschung und wissenschaftliche Wahrheiten erfahren. Damit löst sich auch der seit dem 16. Jahrhundert bestehende Zusammenhang von Systembegriff und Wissenschaft (siehe Diemer, 1970). Systeme des Wissens hängen nicht mehr davon ab, dass ihr Zusammenhalt durch Wissenschaft garantiert wird.

Einige wenige Beispiele für diese neu entstehenden oder an sozialer Sichtbarkeit gewinnenden Wissenssysteme seien im Folgenden genannt:

1. Wetterprognosen. Diesen wächst in einer durch Konsum und durch entscheidungsabhängige Lebensführung des Einzelnen geprägten Gesellschaft eine neue Bedeutung zu. Man kann in unserer Gesellschaft beispielsweise beobachten, dass Wetter und Klima für die Wohnortwahl immer wichtiger werden.³ Das prognostische Wissen über Wetter wird dann über Massenmedien wie Fernsehen und Internet verbreitet, ein Vorgang, dessen Umfang man sich daran vergegenwärtigen kann, dass es mittlerweile in einer Reihe von Ländern auf Wetterberichterstattung spezialisierte Fernsehsender gibt. Gleichzeitig macht sich in der zugehörigen Wissenschaft, der Meteorologie, die bekanntlich als Entstehungskontext der Chaosforschung fungierte (Gleick, 1988), ein durch avancierte Theorien und Methoden gestütztes Wissen um die Ungewissheit prognostischen Wissens breit. Die Expansion von Wetterberichterstattung und -prognostik vollzieht sich natürlich nicht ohne Stützung durch Fachleute mit meteorologischer Ausbildung, aber sie konstituiert auch ein Wissenssystem *sui generis*, das nicht auf die Applikation szientifischen Wissens reduziert werden kann und das gerade in der Hinsicht des Umgangs mit Ungewissheit nicht den Stil der Wissenschaft übernehmen kann.⁴ Die Expansion und Lokalisierung des prognostischen Wissens über Wetter und die szientifische Sensibilisierung für Ungewissheit und Nichtlinearitäten verlaufen parallel zueinander, ohne dass eine Homogenisierung dieser beiden Trends vorstellbar wäre.

2. «Technische Analyse» von Wertpapieren. Die soziale Expansion des Interesses an Kapitalmärkten geht einher mit der Verbreitung von Bewertungs-

3 Siehe Glaeser und Shapiro, 2001, die dokumentieren, dass das Wachstum US-amerikanischer Grosstädte im 20. Jahrhundert entscheidend auch durch klimatische Parameter bestimmt wird.

4 Ein in den Massenmedien erfolgreicher Wetterprognostiker wie Jörg Kachelmann kultiviert sorgfältig seine Distanz zur staatlich-wissenschaftlichen Wetterforschung und -voraussage.

techniken beispielsweise für Aktienpapiere, die laborierte Wissenssysteme wie Chartanalyse oder Fundamentalanalyse voraussetzen, deren Entwicklung sich ausserhalb der akademischen Wissenszusammenhänge von Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre vollzieht. Auch hier gibt es selbstverständlich eine wissenschaftliche Analyse im Hintergrund und vor allem eine Beobachtung zweiter Ordnung durch Wissenschaftler, die sich auf die der technischen Analyse zugrunde liegenden Beobachtungstechniken richtet. Aber erneut haben wir es mit einem Wissenssystem zu tun, das in seinem kognitiven Kern keine wissenschaftliche Disziplin ist. Diese Entwicklungen gehen mit dem Aufstieg einer neuen Wissensklasse einher, der Zunft der Analysten, denen für eine kurze Zeit bis zum Börsencrash der letzten Jahre ein ausserordentliches Prestige zufiel, ohne dass bei ihnen je der Verdacht der Wissenschaftlichkeit ihrer Analysetechniken kristallisiert wäre.⁵ Es ist bezeichnend, dass Analysten nicht selten Gurus genannt werden, worin sich dokumentiert, dass das von ihnen vertretene Wissen sich manchmal als ein Glaubenssystem erweist, das die Stützung durch eine charismatische Erscheinung braucht.

Analysten und andere Praktiker der Wissensgesellschaft verwenden für die Selbstbeschreibung ihrer Tätigkeit gern das Wort «Forschung» (research). Das sollte nicht als Nähe zur Wissenschaft verstanden werden, deutet vielmehr darauf hin, dass unter den sich im 18. und 19. Jahrhundert durchsetzenden Figuren der Selbstbeschreibung des Wissenschaftssystems dem Forschungsbegriff – im Unterschied zu dem eher die Schliessung des Systems signalisierenden Wahrheitsbegriff – die Funktion der symbolischen Öffnung des Systems für vielfältige Handlungspraktiken ausserhalb der Wissenschaft zufällt (siehe Stichweh, 1994, insb. Kap. 2). Auch in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Industrie beschreibt man die eigene Tätigkeit ohne Zögern als «Forschung» und meint damit die im Verhältnis zur Wissenschaft gegebene Einheit der verwendeten Methoden und Techniken. Industrieforscher reagieren demgegenüber auf die in Interviews gestellte Frage nach ihrem Wahrheitsverständnis mit einer Moralisierung des Wahrheitsbegriffs – einer Auslegung von Wahrheit im Sinne von Sorgfalt und Wahrhaftigkeit des Operierens. Sie assoziieren also nicht eine der in Philosophie und Wissenschaft üblichen Auslegungen des Wahrheitsbegriffs.⁶

5 Systematische Analysen jener Prognosen, die von Analysten für repräsentative Börsenindizes abgegeben werden, deuten darauf hin, dass diese unabsichtlich historisch operieren, weil der Kurvenverlauf der von ihnen vorausgesagten Indexstände in Wirklichkeit mit ca. einem halben Jahr Verspätung den bereits historisch gewordenen Verlauf der entsprechenden Indizes nachzeichnet. Analysten wären insofern Propheten, die mit dem Rücken zur Zukunft einer Gegenwart ihre kürzliche Vergangenheit als ihre Zukunft prophezeien.

6 Diese Bemerkungen beziehen sich auf Interviews im Rahmen des von der DFG geförderten Projekts «Wissenschaft in der Weltgesellschaft. Globalisierung von Forschung im akademischen Kernsektor und in den Organisationen des Wirtschaftssystems» (2001–2004). Eine Publikation ist in Vorbereitung.

3. Managementlehren und Programme für Selbstfindung und Identitätsbildung. Damit ist eine ganze Klasse von Handbüchern und Beratungsangeboten angesprochen, bei denen es jeweils darum geht, eine Handlungspraxis durch einen set von Vorschlägen und Normen zu unterstützen, die für antizipierte Problemsituationen Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen. Wie sehr die Akteure der Systeme teilweise glauben, dass hier unverzichtbares Wissen vermittelt wird, dokumentiert sich an dem spektakulären Erfolg des Luzerner Unternehmens getAbstract, dem es weltweit gelingt, Grossunternehmen kostspielige Abonnements zu verkaufen, die den Abonnenten den Zugriff auf fünfseitige Abstracts von zur Zeit 2'500 Management- und Wirtschaftsbüchern sichern.⁷

Alle hier genannten neuen Wissensformen sind nicht einfach wissenschaftsfern. Aber sie sind sozial gesehen in epistemische Communities eingebettet, die sich nicht als disziplinäre Communities in der Wissenschaft etablieren.⁸ Sie wirken auf die Wissenschaft zurück, indem sie im Wissenschaftssystem Beobachtungsformen stimulieren, die das Wissen dieser Communities einer Zweitbeobachtung unterziehen und es auf diese Weise gleichzeitig evaluieren. Alle diese Wissenssysteme sind prognostisch und/oder normativ, d. h. sie zeichnen sich durch die Orientierung an einer Zukunft aus, die sie entweder durch Information begleiten oder durch Handlungsvorschläge gestalten wollen. Sie tragen auf diese Weise der Tatsache Rechnung, dass das Leben in der Moderne in die Form von Entscheidungen gebracht wird und dass man für ein solches Leben, das man als von Entscheidungen bestimmt erfährt, auf entscheidungsstabilisierendes Wissen angewiesen ist.

5 Inkorporiertes Wissen

Ein anderes auffälliges Moment der modernen Gesellschaft ist die Existenz einer Vielzahl von Systemen und Handlungszusammenhängen, in die Wissen gleichsam «inkorporiert» wird, womit es zugleich als Wissen invisibilisiert wird, weil es in seiner Wirkungsweise nicht mehr direkt beobachtet werden kann und insofern auch schwieriger zu evaluieren ist.

Dieses Phänomen des inkorporierten Wissens sei an drei Beispielen kurz diskutiert:

1. Immaterielle Produktion. Mit dem Begriff der immateriellen Produktion ist nicht eine Produktion gemeint, die keine Gegenstände mehr hervorbrächte, die materiell, anfassbar und in ihrer stofflichen Qualität evaluierbar wären. Aber es geht um einen Typus wirtschaftlicher Produktion, in dem die eigentliche Wertschöpfung in den Wissensprozessen liegt, die dem Produkt vorausgehen und

7 Es gibt auch eine Klassikerbibliothek, die acht Seiten für jedes Buch benötigt, die man für 9,80 Euro pro Abstract herunterladen kann.

8 Zur Soziologie epistemischer Communities Haas, 1992; Stichweh, 2001.

es in seiner Entstehung und in seinem Produktzyklus unablässig begleiten. Als begleitende Wissensprozesse in diesem Sinn kommen natürlich wissenschaftliche Forschung und Technologie und die durch sie ermöglichten Produktinnovationen in Frage,⁹ aber man muss auch an Design, Marktforschung und Werbung, Imagebildung und die Pflege von *Brands* denken. Sportschuhhersteller wie Nike und Adidas sind gute Kandidaten für den hier gemeinten Umbruch industrieller Produktion. Diese besitzen kaum noch Produktionsbetriebe; es gibt aber in ihren Produkten eine HighTech-Komponente, die teilweise auf eigener Forschung dieser Unternehmen beruht. Aber noch wichtiger sind für ihre Position im Markt jene Wissensprozesse, die mit Imagebildung und Lebensstil zu tun haben und die sie auf eine Weise in ihre Produkte und in ihre Werbung inkorporieren müssen, dass dieses Wissen sich über die Produkte mitteilt und von der Werbung auf die Produkte übertragen wird, ohne dass es deshalb als Wissen formulierbar wäre.

2. Multinationale Unternehmen. Das multinationale Unternehmen ist eine Erfindung, deren Leistung darin besteht, dass sie einen effizienten Mechanismus für den Transfer und die kollektive Nutzung von Wissen zur Verfügung stellt. Es ist ein Mechanismus der Internalisierung von Wissen und als solcher ist es zugleich ein Mechanismus der Inkorporierung von Wissen in eine Organisation, eines Wissens, das nicht ohne weiteres aus dieser Organisation «exportiert» werden kann. Die Globalisierung des Unternehmens ist dann in dieser Perspektive ein Indikator für und eine Folge der Universalität eines Wissens, das gerade wegen seiner Inkorporiertheit nur zusammen mit seiner Organisation weltweit verbreitet werden kann.¹⁰

3. Softwarebasierung sozialen Handelns. Eine wichtige Form inkorporierten Wissens besteht darin, dass zunehmend viele basale Formen des Sozialen – Kommunikation, Planung, Entscheidung – von der Nutzung von Software begleitet und in diese eingebettet sind. Die jeweilige Software fungiert als ein stützendes Wissenssystem, das in seiner Operationsweise erneut im Hintergrund bleibt und nur in den dem Wissenssystem verdankten Resultaten sichtbar wird. Ein gutes Beispiel bietet die uralte soziale Praxis des Verkaufs und die in Verkaufszusammenhängen entstehende Einbettung der einzelnen Transaktion in die längerfristige Pflege von Kundenbeziehungen. In diesem Bereich ist in wenigen Jahren eine eigene Softwarebranche entstanden (Customer Relationship Management), die an die Stelle der im Erfahrungswissen des einzelnen Händlers gespeicherten Informationen eine systematische Datensammlung über jeden Kundenkontakt setzt und diese Daten beliebigen Nutzern im Unternehmen zur Verfügung stellt. Für das Gegenüber in einem solchen Verkaufskontakt ist vielfach

9 Vgl. zu physikalischen und zu sozialen Technologien Nelson, 2003.

10 Dazu vielfältige Anregungen in der evolutionären Ökonomie: Siehe Kogut und Zander, 1993; Scaperlanda, 1993; Bresman, Birkinshaw und Nobel, 1999, und vgl. Stichweh, 1999.

nicht ersichtlich, dass eine Wissen zur Verfügung stellende Software das Verhalten der Gegenseite steuert.

6 Second-order knowledge

Die Tendenz zur Entstehung und zum Bedeutungszuwachs eines Wissens zweiter Ordnung markiert eine Richtung, die der gerade skizzierten der Inkorporierung des Wissens entgegengesetzt ist. Während am inkorporierten Wissen auffällt, dass es das Wissen invisibilisiert, geht es beim Wissen zweiter Ordnung darum, dass Wissen dadurch dupliziert wird, dass die Zusammenhänge, in denen es als beobachtungsstützendes Wissen fungiert, mittels desselben Wissens noch einmal einer kontrollierenden Beobachtung unterworfen werden. Man kann hier mit einer in der Systemtheorie wichtig gewordenen Denkfigur vom *reentry* des Wissens sprechen. Das Wissen tritt in die Zusammenhänge noch einmal ein, aus denen und im Blick auf die es zunächst gewonnen und produziert worden ist und vielfach steigert es über diesen *reentry* die Ausdifferenzierung des betreffenden Systems.

Beispiele für dieses Phänomen liegen auf der Hand: Psychoanalytische Lehranalysen, die in der Ausbildung befindliche Psychotherapeuten demselben *setting* unterwerfen, das auch das therapeutische *setting* ihrer bisherigen und künftigen Praxis ist. Lehranalyse ist natürlich nur ein Spezialfall von Evaluation. Sie kann wie jede Evaluation als Moment der Ausbildung, aber auch als Teil der sich wiederholenden Beobachtung einer schon lange laufenden Praxis verwendet werden.¹¹ Evaluationen, die dasselbe Wissen, das bereits einmal eine Praxis begleitet hat, auch als Instanz der Überprüfung derselben Praxis verwenden, deuten darauf hin, dass ein bestimmter Bereich des Wissens in sich relativ geschlossen ist und es schwer fällt, ihn von aussen mit unabhängigen Perspektiven zu beobachten. An die Stelle der Fremdbeobachtung mit inkongruenten Perspektiven tritt deshalb eine Kontrolle, welche die schwache Form der Wiederverwendung des Wissens auf sich selbst hat. Ein gutes Beispiel dafür bietet die Institution der Wirtschaftsprüfung, die gleichfalls darauf ruht, dass sie die Selbstbeobachtung der Unternehmen einer Zweitbeobachtung mit nahezu denselben Beobachtungsschemata unterwirft. Wirtschaftsprüfer untersuchen Buchführung und Bilanzen, sie versehen diese Selbstbeobachtungen mit Testaten, welche die Verlässlichkeit des kommunizierten Wissens des Unternehmens über sich selbst nach aussen bezeugen. Dabei lässt sich gerade am Fall der Wirtschaftsprüfer die relativ schwierige Trennbarkeit von Selbstbeobachtung und Zweitbeobachtung gut verdeutlichen. Die grossen Unternehmen, die sich mit Wirtschaftsprüfung befassen (KPMG, PWC, Cap

11 Vgl. Michael Powers Theorie der «Audit-Society» (1997, 1997a).

Gemini Ernst & Young, Bearing Point etc.), sind heute nahezu alle auch darauf spezialisiert, in den Unternehmen, die sie prüfen, die Instrumente der Selbstbeobachtung (EDV als Hardware und Software) zu implementieren und insofern als Berater der später von ihnen evaluierten Selbstbeobachtung zu fungieren, auch wenn die Abteilungen, die das eine (soft- und hardwaretechnische Instrumentierung der Selbstbeobachtung) und die das andere (evaluierende Fremdbeobachtung) tun, formal voneinander getrennt sind.¹²

Die Unterscheidung von kongruenten Perspektiven einerseits, die denselben Wissensbestand ein zweites Mal zur Fremdbeobachtung und Evaluation verwenden, und inkongruenten Wissenssystemen andererseits, welche die Analytik eines anderen Funktionssystems einsetzen, um auf diese Weise Wissen über einen beobachteten Zusammenhang zu gewinnen, ist ausdrücklich noch einmal hervorzuheben. Von inkongruenten Perspektiven kann beispielsweise dann die Rede sein, wenn ökonomische Gesichtspunkte auf die Analyse und Administration von Schulen oder Krankenhäusern angewendet werden, die normalerweise keine Motive besäßen, auf sich selbst diese ökonomischen Kriterien zu applizieren.

7 Kritik als Wissen des Wissens

Einerseits mit dem second-order-knowledge verwandt, aber doch in der Motivlage für Wissensgewinn anders strukturiert ist eine Form, welche die Dynamik in der Aneignung des Wissens der Verbindung von Wissensgewinn und Kritik verdankt. Kritik ist eine Form, in der in der modernen Gesellschaft vielfach der Umgang mit Wissen organisiert wird.

Eine der auffälligsten Varianten ist eine Wissensaneignung, die dem Motiv der Kritik des Expertenwissens zu verdanken ist. Man kann sich dies am Beispiel der Professionen (Ärzte, Juristen, Theologen, Lehrer etc.) vor Augen führen. Bei diesen entstand ihre historische Sonderstellung aus der Tatsache, dass es sich bei ihnen um die Berufsgruppen handelte, denen besonders umfangreiche Wissensbestände zugeschrieben wurden. Diese Wissensbestände waren zudem zentral für Schwellenprobleme jeder Lebensführung (Krankheit, gravierender Konflikt, Ungewissheit des Seelenheils, Erziehungsbedürftigkeit), die man im Fall ihres Auftretens nicht selbst zu lösen imstande war. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist ein Statusverlust der Professionen unübersehbar (vgl. dazu Stichweh,

12 In einem spektakulären Verfahren der SEC (Securities Exchange Commission) ist gerade eines der vier grossen Wirtschaftsprüfungsunternehmen (Ernst & Young) verurteilt worden, weil es in grossem Umfang die Software eines Unternehmens (PeopleSoft) verkaufte und installierte, dessen Bilanzen es gleichzeitig prüfte. Dabei ging aus dem internen E-Mail-Verkehr bei Ernst & Young hervor, dass die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft sich bestimmte Verkaufsziele setzte, um dazu beizutragen, dass das andererseits von ihr geprüfte Softwareunternehmen seine Bilanzzahlen erreichte. Siehe Johnson, 2004.

2000). Laien eignen sich vermehrt Wissensbestände an, die bis dahin Professionellen vorbehalten schienen. Ein offensichtliches Motiv ist die Reduktion von Abhängigkeiten. Eine Voraussetzung und zugleich eine Folge ist dann der Verlust von Vertrauen gegenüber den Professionellen. Und das Wissen, das man sich angeeignet hat, wird vor allem in der Form manifest, dass man es als Kritik der Wissenspraxen der Professionellen verwendet.

Dieses Phänomen verbindet sich in vielfältiger Weise mit den Massenmedien. Das Wissen, das man den Professionen entgegengesetzt, ist zu einem erheblichen Teil den Massenmedien¹³ und dem Internet zu verdanken. Und Kritik ist erneut die Form, in der den Massenmedien die Aufbereitung des Wissens am überzeugendsten gelingt. Sie vermitteln Wissen selten als reines, gewissermassen interesseloses Wissen, aber häufig als Wissen, das deshalb interessiert, weil man damit verdeutlichen kann, was jemand anderes alles nicht gewusst und falsch gemacht hat. Es ist bemerkenswert, dass es spezialisierte Nachrichtenagenturen gibt, die Informationen sammeln und verkaufen, die sich als Grundlage eines Skandals eignen. Und auch dies wiederum weiss man aus den Massenmedien und kann es seinerseits als skandalös empfinden. James Coleman dokumentiert in «Foundations of Social Theory» Forschungsergebnisse aus der Zeitschrift *Public Opinion*, die zeigen, dass in den Vereinigten Staaten (im Zeitraum 1966–79) das Vertrauen in die Fernsehnachrichten steigt, die Verlässlichkeit der Presse gleichbleibend eingeschätzt wird, aber alle anderen grossen Institutionen (labor, medicine, organized religion, government, congress, major companies, military) einen Vertrauensverlust erleiden (Coleman, 1990: 94–95). Dies dokumentiert, wie die Massenmedien das Vertrauen in alle anderen Institutionen unterminieren und zugleich von den blinden Flecken der Beobachtung profitieren.

Kritik wirkt sozial inklusiv. Ein dank Beobachtung und Studium der Massenmedien von Tag zu Tag detaillierter werdendes Wissen, das einen staunen lässt, was die Lehrer einer Schule (die von einem ihrer Schüler schliesslich erschossen wurden) oder die Mitglieder einer Partei (über die finanziellen Praktiken ihrer Organisation) oder die Mitarbeiter amerikanischer Geheimdienste oder die der deutschen Polizei (über islamistische Aktivitäten) eigentlich alles hätten wissen müssen, aber sträflicherweise nicht gewusst, vergessen und nicht analysiert haben, schliesst kaum jemanden von dieser privilegierten Position des nachträglichen Besserwissens aus. So wird man dank der Massenmedien innerhalb weniger Wochen ein Experte für vieles Verschiedene und alle paar Wochen ein Experte für etwas

13 Luhmann hat dies bekanntlich in nicht überbietbarer Prägnanz im ersten Satz seines Buches «Die Realität der Massenmedien» ausgesagt: «Was wir über unsere Gesellschaft, ja über die Welt, in der wir leben, wissen, wissen wir durch die Massenmedien.» (Luhmann, 1996, 9). Natürlich ist dieser Satz eine Übertreibung, weil er die Schule als Quelle des Wissens und gerade auch die Formen der Kopplung von Schule und Massenmedien ausser acht lässt.

Anderes und man qualifiziert sich in diesem Sinn als ein aktives Mitglied der Wissensgesellschaft.¹⁴

8 Orte der Wissensproduktion

Einer der wichtigsten Aspekte der Wissensgesellschaft ist die bereits mehrfach angesprochene Pluralisierung der Orte der Wissensproduktion. Dies bedeutet eine Relativierung der Wissenschaft und der Universität als der für lange Zeit einzigen institutionellen Orte, an denen man sich die Produktion anspruchsvollen Wissens vorstellen konnte. Wenn man sich vor Augen führt, dass die heute vermutlich einflussreichste Enzyklopädie der Welt, Microsofts «Encarta», nicht mehr von einem der vertrauten akademischen Verlage mit engen Vernetzungen zur gelehrten Welt produziert wird, sondern von einem Softwareunternehmen, hat man die Typik dieses Umbruchs vor Augen. Softwareunternehmen sind auch im Übrigen als Produzenten von Lern- und Unterhaltungsprogrammen ein wichtiger Faktor der Wissensgesellschaft. Als ein solcher Produzent treten sie in Konkurrenz zu Schulen und anderen klassischen Orten der Wissensvermittlung und der -produktion. Gleichzeitig verbünden sie sich in dieser Rolle mit den Massenmedien als einem der anderen – vielleicht dem auffälligsten – der neuen Orte der Wissensproduktion. Gerade Lernsoftware ist oft eng gekoppelt mit Fernsehprogrammen für Kinder und Jugendliche, aus denen heraus sie entsteht und ohne deren Marken prägende Kraft sie – ungeachtet einer eventuellen Exzellenz der Programme – vermutlich auch nur schwer den Zugang zum Markt finden würde. Die Wissenschaft selbst geht in der Form des «Public Understanding of Science» eine enge Liaison mit den Massenmedien ein. Sie nimmt dann «Medienkompetenz» in die schon vorher nicht gerade kurze Liste der Qualifikationen auf, die sie von ihren Partizipanten erwartet. Schliesslich ist auch das Internet ein ideales Trägermedium der Pluralisierung der Orte der Wissensproduktion. Einerseits spielen in ihm Wissenschaft und Universität eine grosse Rolle, andererseits treten sie im Internet als Quellen der Produktion und der Vermittlung von Wissen neben beliebige andere (also beispielsweise auch private Homepages), die das Gleiche zu tun versuchen können. Wenn man sich beispielsweise über den Untergang der Titanic und das neueste Wissen dazu zu informieren versucht, dann findet man einerseits akademische Informationsquellen, die beispielsweise Wissen über die bis heute noch nicht besonders gut erforschten Eisberge dokumentieren. Diese akademischen Quellen konkurrieren dann andererseits mit Homepages, die mit Forschungsgeist, Leidenschaft und Ausdauer gepflegt werden und die gerade in

14 Die von Alfred Schütz 1946 verwendete Unterscheidung des «gut informierten Bürgers» vom «Mann auf der Strasse» lässt sich unter diesen Prämissen nicht mehr halten. Schütz, 1946/1972.

dieser Ausschliesslichkeit der Spezialisierung der akademischen Welt überlegen sein können, die immer aus der Sicht einer Disziplin und aus deren generalisierenden Beobachtungsperspektiven heraus fragen muss.

Aus all dem folgt überhaupt kein Bedeutungsverlust der akademischen Welt und auch nicht eine Verlagerung der Wissensproduktion von der Universität in andere institutionelle Sektoren.¹⁵ Vielmehr handelt es sich darum, dass die Universität und andere akademische Institutionen ihre Exklusivität verloren haben. Sie können nicht mehr eine fraglose, ausschliessliche Zuständigkeit für einen Wissensbereich beanspruchen, der nirgendwo anders Interesse und Kompetenz fände und systematisch betreut würde. Statt mit einer Zurückdrängung der Universität haben wir es deshalb eher mit einer intensiveren Vernetzung ihrer Wissensproduktion mit anderen institutionellen Sektoren zu tun, denen nicht mehr selbstverständlich Zweitrangigkeit zugeschrieben werden kann. Ich möchte dies am Beispiel einer kanadischen Studie illustrieren, die am Fall dieses Landes die Entwicklung der Kooperationspraxis und der daraus resultierenden Koautorschaften in der Produktion wissenschaftlicher Publikationen untersucht hat (Godin und Gingras, 2000, insb. 275–276). Verglichen werden in dieser Studie die Jahre 1980 und 1995 und die in diesen beiden Jahren erschienenen, im Science Citation Index dokumentierten Publikationen. Der Anteil der kanadischen Universitäten ist in diesem Zeitraum von 75% auf 81,9% gestiegen, d. h. im Jahr 1995 ist an 81,9% aller Publikationen mindestens ein Autor aus einer Universität beteiligt. Interessant ist nun die Entwicklung der Muster der Kollaboration und Koautorenschaft. Während 1980 bei 14,6% aller Publikationen, auf denen der Name eines Universitätswissenschaftlers auftaucht, weitere Autoren aus anderen institutionellen Sektoren (Spitälern, Industrie, Forschungsstätten der Regierung etc.) beteiligt sind, trifft dies 1995 bei 21% zu. Noch deutlicher ist dieser Trend zu stärkerer Vernetzung, wenn man ihn aus der anderen Richtung analysiert. Bei Publikationen, auf denen u. a. der Name eines Wissenschaftlers steht, der nicht an einer Universität arbeitet, findet sich 1980 in 31,5% der Fälle zusätzlich ein Koautor aus einer Universität. 1995 ist diese Zahl auf 48,9% gestiegen. Diese Zahlen, wenn sie auch nur ein einziges Land betreffen, belegen der Tendenz nach einen Bedeutungsgewinn der Universität als des Zentrums der Wissensproduktion, der aber mit einer ausgeprägteren Kooperationsbereitschaft der akademischen Welt nach aussen einhergeht.

Gleichzeitig beobachten wir, dass die Zuordnung von Personen und die ihrer Aktivitätsprofile zu Sektoren des Wissenschaftssystems an Eindeutigkeit verliert. Immer häufiger wird das multiple Engagement von Personen in mehreren Sektoren. Wissenschaftler produzieren Publikationen, und sie melden Patente an. Ausser dass eine akademische Organisation als Ort der Beschäftigung und damit auch als

15 So aber irrtümlich Gibbons et al., 1994; siehe dazu auch die interessante Diskussion von Rothblatt, 1997.

Ort der Durchführung von Forschungsvorhaben dient, nimmt die Bereitschaft von Wissenschaftlern zu, sich an Firmengründungen zu beteiligen, die dieselben im akademischen Kontext erarbeiteten Erkenntnisse auf andere Formen der Auswertung hin führen. Zunehmend wird es ein Teil der wissenschaftlichen Karriere, dass der erfolgreiche Wissenschaftler an der öffentlichen Vermittlung von Wissenschaft mitwirkt und die Präsentations- und Schreibformen hinzulernt, die für diesen Zweck erforderlich sind (vgl. Stichweh, 2003). Der analytisch entscheidende Punkt ist meines Erachtens, dass diese Befunde nicht als Indizien für die Entdifferenzierung der verschiedenen Sektoren der Produktion wissenschaftlichen und technischen Wissens zu sehen sind. Statt einer Entdifferenzierung von Subsystemen der modernen Gesellschaft, haben wir es mit einer fortschreitenden Differenzierung von Sozialsystem und Person zu tun. Die Vielfalt der Engagements einer Person verrät nichts mehr über die Härte der Systemgrenze, die beispielsweise zwischen einem wissenschaftlichen Kommunikationssystem, das sich auf szientifische Publikationen stützt, und dem rechtlich-wirtschaftlichen Wissenssicherungsmechanismus Patent liegt. Was aber aus dieser Pluralisierung der Rollen und der Pluralisierung der Engagements folgt, ist, dass offensichtlich in immer mehr Teilsystemen der Gesellschaft auf die Vorstellung rollen- und berufsgeprägter Persönlichkeiten, die mit ihrem Identitätsentwurf eine nahezu vollständige Ausschliesslichkeit ihrer Bindung an ein einziges System verbürgen, verzichtet werden kann.

9 Wissen über Ungewissheit

Im Studiosystem Hollywoods fungiert als eines der Prinzipien der Produktion: «nobody knows anything» (siehe dazu Micklethwait, 1997, 16). Hollywood reagiert auf diese prinzipielle Ungewissheit hinsichtlich der Umstände des Erfolgs eines Films bekanntlich mit Redundanz. Jede Kompetenz ist gleich mehrfach vorhanden, und wenn ein bestimmter Drehbuchentwurf in Ungnade fällt, sind Alternativen bereits verfügbar.

Wissen, das dem Umgang mit irreduzibler Ungewissheit dient, ist ein zentrales Phänomen der modernen Gesellschaft, und ich möchte im Folgenden zwei Varianten dieser Wissensform unterscheiden. Die eine Lösung könnte man die des 19. Jahrhunderts nennen.¹⁶ Sie beruht auf Kritik, Epistemologie und Weltdistanz. Kritik bezieht sich auf die Grundlagen des Wissens und die sich immer mehr aufdrängende Unwahrscheinlichkeit gesicherten Wissens. Diese Lösungsstrategie wechselt angesichts dieser Befunde auf eine Ebene zweiter Ordnung, auf die einer Beobachtung von Beobachtungen, und versucht auf dieser Ebene der kritischen

¹⁶ Die folgenden Bemerkungen beziehen sich vor allem auf die deutsche Wissenschafts- und Ideengeschichte und müssten mit Bezug auf andere nationale Kontexte noch geprüft werden.

Evaluation und der Schärfung der Instrumente des Beobachtens die relativen Sicherheiten zu finden, von denen sie weiss, dass man sie auf der Ebene der Sacherkenntnis nicht mehr antreffen wird.¹⁷ Ähnlich verhält es sich mit den Apriorisierungen der Philosophie, bei denen es gewissermassen darum geht, einen ausserweltlichen Punkt zu benennen, der einen Widerhalt gegen die Instabilität des Wissens bietet.

Die alternative Strategie, die sich meines Erachtens im 20. Jahrhundert durchgesetzt hat, richtet sich auf den aktiven Umgang und das *Rechnen* mit Ungewissheit ein. Das wurde gerade schon am Beispiel der Redundanzzeugung in Hollywood-Studios deutlich. In der Wissenschaft tritt an die Stelle der Präzisionsmessung (und der dazugehörigen unablässigen Verbesserung der Instrumente), welche die *kritische* Strategie des 19. Jahrhunderts war, das Konzept der Triangulation (siehe dazu Campbell, 1988), d. h. der multiperspektivischen Beobachtung, in der sich die Perspektiven wechselseitig ausbalancieren und korrigieren. Viele andere soziale Risiken, die sich aus Ungewissheit ergeben, versucht man durch Versicherungen aufzufangen. Im Vergleich zu diesen Lösungen wirkt das Muster der Professionen, das auf Vertrauen setzte, heute altmodisch (vgl. dazu Stichweh, 1994, Teil III). Vertrauen in die Professionen ist gleichsam als eines der Apriori des 19. Jahrhunderts zu verstehen, das zudem noch normativ eingefordert wurde.¹⁸ Das dominante Muster besteht demgegenüber in der Moderne des 20. und 21. Jahrhunderts aus Diversifikation, Portfolio-Strategien und vergleichbaren Techniken der Verteilung und der Ausbalancierung der Risiken des Handelns unter Ungewissheit. Die Gegenwart tritt also darin hervor, dass sie immer neue Formen erfindet, Wissen über Ungewissheit zu generieren, also Wissensformen hervorbringt, für die das Wissen um Nichtwissen und um Ungewissheit nicht wie in der skeptischen Tradition als eine Abschlussformel fungiert, bei welcher man sich resignativ bescheiden muss, vielmehr gerade als Herausforderung und Startpunkt adäquater Formen des Wissens. *Wissen* und *Ungewissheit* sind also keine konkurrierenden Perspektiven für die Beschreibung der modernen Gesellschaft. Sie unterscheiden sich auch nicht als optimistische und pessimistische Variante der Gesellschaftsanalyse. Vielmehr stehen sie in einem Verhältnis

17 Besonders gut wird der epistemologische Umbruch in einer Fallstudie zur Physik des 19. Jahrhunderts herausgearbeitet, die u. a. deutlich macht, wie die Mechanik von einer Grundlagentheorie der Physik in den Status eines methodischen Instruments wechselt, das die Evaluation von Messungen erlaubt. Siehe Olesko, 1991.

18 Bekanntlich versichern sich heute Ärzte, die auf das Vertrauen ihrer Patienten nicht mehr vertrauen können, gegen deren Schadenersatzansprüche. Und erst angesichts der Höhe der anfallenden Versicherungsprämien und der Masslosigkeit der eingeklagten Summen setzt sich in jüngster Zeit vor allem in der US-amerikanischen medizinischen Profession als eine erneute reflexive Wendung durch, dass man den Ärzten empfiehlt, offen über vorgefallene Fehler zu sprechen und sich für diese zu entschuldigen, in der Hoffnung, damit der Konfliktbereitschaft der Patienten die Spitze zu nehmen. Für dieses Verhalten braucht es dann seinerseits eine Risikostrategie, weil die offene Kommunikation des Arztes für einen eventuellen späteren Rechtsstreit ein rechtliches Risiko bedeutet.

wechselseitiger Steigerung. Wissen macht Unsicherheiten sichtbar und stimuliert die Suche nach neuen Weisen des Umgangs mit diesen, die wiederum Wissen produzieren, an dem erneut Erkenntnislücken auffallen, die das Wissen über Ungewissheit steigern.

10 Wissen und soziale Differenzierung

Am Ende komme ich auf die Frage zurück, die am Anfang dieses Aufsatzes schon einmal gestellt wurde: Welche Resultate erbringt unsere Diskussion mit Blick auf den Zusammenhang der Diagnose der Wissensgesellschaft mit der Theorie sozialer Differenzierung, vor allem mit der Hypothese funktionaler Differenzierung als der die moderne Gesellschaft charakterisierenden Differenzierungsform. Ein auffälliges Resultat unserer Diskussion ist, dass die Geschichte der modernen Gesellschaft gezeigt hat, dass Wissen nicht ausdifferenziert werden kann, dass sich auf Dauer keine Systeme behaupten können, die ein Monopol für gesellschaftlich relevantes Wissen reklamieren. Zwei solche *Versuche* der Ausdifferenzierung des Wissens hat die Diskussion berührt. Einmal jene temporär beobachtbare Selbst- und Fremdauffassung des Wissenschaftssystems, die dieses als den letzten Referenzpunkt für alle gesellschaftlich bedeutsamen Wissensprozesse dachte (in Deutschland ca. zwischen 1800 und 1950 beobachtbar und erfolgreich). Den Verfall dieser Vorstellung kann man an vielen semantischen Figuren beobachten: Zunächst der Bedeutungsverlust von Gelehrsamkeit und Bildung, d. h. am Verschwinden der Vorstellung, dass das Verfügen über umfangreiches Wissen allein schon eine hinreichende Bedingung für Wissenschaftlichkeit verkörpert. Verwandt damit ist das Zurücktreten der Idee, dass die Wissenschaft für die Bewahrung der kulturellen Tradition zuständig sei. Diese Bewahrung der kulturellen Tradition wird zwar nach wie vor als eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe verstanden, aber sie wird in verschiedenen Institutionen der Pflege des *patrimoine* bearbeitet, die bei weitem nicht alle als wissenschaftliche Institutionen aufzufassen sind. Diese scheinbaren Funktionsverluste der Wissenschaft haben gleichzeitig die Wissenschaft für eine radikalere Spezifikation der ihr eigenen Problemansichten freigesetzt und damit für das Verfolgen jener esoterischen Methoden und Theorien, die ausserhalb der Wissenschaft nicht leicht nachzuvollziehen sind. Auch unter diesen Umständen werden weiterhin und mit zunehmender Dringlichkeit Leistungserwartungen an die Wissenschaft adressiert, aber diese richten sich nicht mehr auf die Letztbetreuung eines jeden anspruchsvollen Wissens, sondern nur darauf, dass die Esoterik und die Umweghaftigkeit des wissenschaftlichen Zugangs sich irgendwann auch für ausserwissenschaftliche Problemlagen als produktiv erweisen müssen.

Der zweite historische Versuch der Lokalisierung gesellschaftlich wichtigen Wissens in nur wenigen, besonders ausgezeichneten Sozialsystemen ist mit den Professionen des alten Europas (also insbesondere Theologie, Recht, Medizin) unternommen worden. Sie boten dem Europa der frühen Neuzeit eine vollständige Klassifikation des Wissens und ein Modell der Konzentration des Wissens in schmalen Wissensebenen, die in vermittelnder Stellung zwischen der Herrschaft des Staates und dem Wohl und der Kontrolle des untergeordneten Volkes wahrgenommen wurden (Stichweh, 1991). Die Moderne macht von Dekade zu Dekade immer unabweisbarer sichtbar, dass sich die Gründe dieser Sonderstellung nicht mehr halten lassen, dass es einerseits in allen Funktionssystemen vergleichbare Wissensleistungen und ihnen zugeordnete Berufe gibt wie andererseits auch für die klassischen Professionen gilt, dass sich in den von ihnen betreuten Funktionszusammenhängen eine Vielzahl von Berufen bildet, so dass eine Komplexität der systemdefinierenden Berufe und Tätigkeiten entsteht, die nicht mehr von einer professionellen Kernrolle aus angemessen kontrolliert werden kann. Erneut also eine Multiplizierung der Orte des Wissens und ein Verlust der Sonderstellung jener Funktionssysteme und Eliten, die Wissen gleichsam wie eine nur ihnen zufallende Funktion verwalteten.

Als Schlussfolgerung ergibt sich, dass die evolutionäre Dynamik der modernen Gesellschaft immer unabweisbarer sichtbar macht, dass Wissen orthogonal zum Prinzip funktionaler Differenzierung steht und dass es diese Stellung ist, die den Namen Wissensgesellschaft rechtfertigt.

11 Literaturverzeichnis

- Becker, Carl Heinrich (1925), Vom Wesen der deutschen Universität, in: Reinhold Schairer und Conrad Hoffmann, Hrsg., *Die Universitätsideale der Kulturvölker*, Leipzig: Quelle und Meyer, 1–30.
- Becker, Carl Heinrich (1929), Probleme der Wissenschaftspflege, in: Bernhard Harms, Hrsg., *Recht und Staat im neuen Deutschland*, Bd. 1, Berlin: Hobbings, 437–462.
- Bresman, Henrik; Julian Birkinshaw und Robert Nobel (1999), Knowledge Transfer in International Acquisitions. *Journal of International Business Studies*, 3, 30, 439–462.
- Campbell, Donald T. (1988), *Methodology and Epistemology for Social Science*, Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Campe, Johann Heinrich (1786), *Über einige verkannte wenigstens ungenützte Mittel zur Beförderung der Industrie, der Bevölkerung und des öffentlichen Wohlstandes. Erstes und zweites Fragment*, Wolfenbüttel.
- Coleman, James S. (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Mass.: Harvard U.P.
- Diemer, Alwin, Hrsg. (1970), *Der Wissenschaftsbegriff: Historische und systematische Untersuchungen*, Meisenheim am Glan: Hain.
- Gibbons, Michael; Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott und Martin Trow (1994), *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London: Sage.

- Gleick, James, (1988), *Chaos – Die Ordnung des Universums*. München: Droemer Knauer.
- Godin, Benoît und Yves Gingras (2000), The Place of Universities in the System of Knowledge Production, *Research Policy*, 2, 29, 273–278.
- Glaeser, Edward L. und Jesse Shapiro (2001), *Is There A New Urbanism? The Growth of U.S. Cities in the 1990s* (Working Paper 8357, National Bureau of Economic Research), Cambridge: Mass.
- Haas, Peter M. (1992), Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination, *International Organization*, 1, 46, 1–35.
- Johnson, Carrie (2004), Ernst & Young Barred from Taking New Public Audit Clients, *Washington Post*, 17. April, E01.
- Kogut, Bruce und Ivo Zander (1993), Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation, *Journal of International Business Studies*, 4, 24, 625–645.
- Kraus, Christian Jacob ([1809] 1970), *Encyklopädische Ansichten einiger Zweige der Gelehrsamkeit*, 2 Bde (= Aetas Kantiana 150, 3 + 4). Neudruck Brüssel.
- Luhmann, Niklas (1981), *Politische Theorie im Wohlfahrtsstaat*, München und Wien: Olzog.
- Luhmann, Niklas (1996), *Die Realität der Massenmedien*, 2. erw. Ausg., Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Micklethwait, John (1997), Future perfect? A Survey of Silicon Valley. *The Economist*, 29. März, 24 pp.
- Nelson, Richard R. (2003), Bringing Institutions into Evolutionary Growth Theory, *Journal of Evolutionary Economics*, 1–2, 12, 17–28.
- Olesko, Kathryn M. (1991), *Physics as a Calling. Discipline and Practice in the Königsberg Seminar for Physics*, Ithaca und London: Cornell Univ. Press.
- Power, Michael (1997), *The Audit Society: Rituals of Verification*, Oxford: Oxford U.P.
- Power, Michael (1997a), From Risk Society to Audit Society. *Soziale Systeme*, 1, 3, 3–21.
- Rothblatt, Sheldon (1997), The «Place» of Knowledge in the American Academic Profession, *Daedalus*, 126, 245–264.
- Scaperlanda, Anthony (1993), Multinational Enterprises and the Global Market, *Journal of Economic Issues*, 2, 27, 605–616.
- Schütz, Alfred ([1946] 1972), Der gut informierte Bürger. Ein Versuch über die soziale Verteilung des Wissens, in: Ders., *Gesammelte Aufsätze, Bd. 2, Studien zur soziologischen Theorie*, Den Haag: Martinus Nijhoff 1972, 85–101.
- Stichweh, Rudolf (1984), *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740–1890*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (1988), Inklusion in Funktionssysteme der modernen Gesellschaft, in: Renate Mayntz et al., *Differenzierung und Verselbständigung. Zur Entwicklung gesellschaftlicher Teilsysteme*, Frankfurt a. M.: Campus, S. 261–293.
- Stichweh, Rudolf (1991), *Der frühmoderne Staat und die europäische Universität. Zur Interaktion von Politik und Erziehungssystem im Prozess ihrer Ausdifferenzierung* (16.–18. Jahrhundert), Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (1994), *Wissenschaft, Universität, Professionen: Soziologische Analysen*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (1999), Globalisierung von Wirtschaft und Wissenschaft: Produktion und Transfer wissenschaftlichen Wissens in zwei Funktionssystemen der modernen Gesellschaft, *Soziale Systeme*, 1, 5, 27–39.
- Stichweh, Rudolf (2000), Professionen im System der modernen Gesellschaft, in: Roland Merten, Hrsg., *Systemtheorie Sozialer Arbeit. Neue Ansätze und veränderte Perspektiven*, Opladen: Leske & Budrich, 29–38.

Stichweh, Rudolf (2001), Die Weltgesellschaft. Strukturen eines globalen Gesellschaftssystems jenseits der Regionalkulturen der Welt, *Forschung an der Universität Bielefeld*, 23, 5–10.

Stichweh, Rudolf (2003), The Multiple Publics of Science: Inclusion and Popularization. *Soziale Systeme*, 2, 9, 210–220.

Call for Papers

«Familien, Lebensformen»

Call for Papers für die Ausgabe Nr. 2/2005 der Schweizerischen Zeitschrift für Soziologie

Inhalt

Die Schweizerische Zeitschrift für Soziologie beabsichtigt, das Heft 2 (Redaktionsschluss ist Ende Juli 2005) dem Thema „Familien, Lebensformen“ zu widmen. Demographische Prozesse, der Wandel der Lebensformen, aber auch Transformationen im Gebiet der Intimität haben in den letzten Jahren vermehrt dazu geführt, dass die Familie als Institution in mehrfacher Hinsicht in Frage gestellt, neu gedeutet, und anders interpretiert wird. Das thematische Schwergewicht der Ausgabe 2/2005 will deshalb ein Forum bieten, Beiträge in diesem Gebiet zu veröffentlichen.

Besonders erwünscht sind Beiträge zu folgenden Themen:

- Untersuchungen, in denen theoretische und empirische Fragestellungen verknüpft werden
- Soziologische Mehrebenenanalysen
- Beiträge zur Thematik von Generationenbeziehungen, Sozialkapital und familialen Netzwerken
- Partnerbeziehungen und Verwandtschaft
- Familialer Alltag
- Interdisziplinäre Ansätze in der Familienforschung
- Wandel der Lebensformen im europäischen Ländervergleich

Diese Fragestellungen bilden keine abschliessende Liste. Grundsätzlich willkommen sind alle Beiträge zu diesem Themenbereich.

Texte können sowohl in englischer als auch in französischer oder deutscher Sprache eingereicht werden.

Interessierte AutorInnen wenden sich bitte an PD Dr. Beat Fux (E-Mail: fux@soziologie.unizh.ch).

Abgabetermine

Abstracts werden bis zum **15. März 2005** erwartet.

Abgabetermin für das vollständige Manuskript ist der **31. Juli 2005**.