

NEUE WISSENSWELTEN. VOM SUCHEN UND FINDEN

Megamaschine Wissen nannte Florian Rötzer das Internet zur Expo 2000. Als Blackbox produziert, transformiert und transportiert das weltumspannende Internet Wissen auf vielfältige Weise. Das Kapitel »Neue Wissenswelten« fragt nach den maschinellen Aspekten ebenso wie nach sozialen Prozessen im Umgang mit Wissen. Was sind die neuen Möglichkeiten, wenn Wissen digital und weltweit verfügbar wird?

NEUE KOMPETENZEN IM INTERNET

KOMMUNIKATION ABWEHREN, INFORMATION VERMEIDEN

NINA DEGELE

»Vergessen Sie alles, was Sie übers Internet sowieso nicht wissen« – so warb vor einigen Jahren ein Internet-Anbieter für kinderleichte, also für Alltagsmenschen beherrschbare Zugänge zum Internet. Dies ist zweifach interessant: Erstens erfordert der Zugang zum Netz kein spezialisiertes technisches Know-how, eigentlich keinerlei Insiderwissen. Mehr noch: Der Online-Provider wirbt nicht mit Wissen, sondern mit Nicht-Wissen. Zweitens leuchtet dieser Werbespruch eindrucksvoll ein ganzes erkenntnistheoretisches Feld aus; eines, das von »wissen«, über »nicht mehr wissen«, »noch nicht wissen« und »nicht wissensrelevant« bis zu »nicht wissen« reicht – einem seit den 90er Jahren zentralen Thema modernisierungstheoretischer Debatten. Dem Verb »vergessen« haftet nämlich das Gewusste an: Es war da, ist aber verschwunden, verloren gegangen oder nicht in die Sphäre des Bewusstgewordenen aufgestiegen. In jedem Fall ist es nicht mehr da. »Was Sie sowieso nicht wissen« dagegen bezeichnet deutlich das Gebiet des Nicht-Wissens – und das ist hier das in seiner Irrelevanz schon wieder relevant gewordene Wissen.

Was hier geschieht, ist eine Umwertung von Wissen: Nicht-Wissen ist eine Qualität des privaten und professionellen Alltags, die es zu schützen und zu pflegen gilt. Nicht-Wissen ist ein Wert: Auch eine online-skeptische Generation soll sich nicht mit zusätzlichem Wissen belasten müssen. Weil das Internet den Zugang zu Information und den Umgang von Kommunikation auf eine so dramatische Weise beschleunigt und vervielfältigt, bleibt für die ursprünglich damit einmal verfolgten Zwecke – Informationen zu beschaffen und auszutauschen – kaum noch Zeit; das Vorspiel wird das Eigentliche. Darin sind sich die Telekom und der Medienphilosoph Norbert Bolz einig: »Das wichtigste Wissen besteht heute darin, was man nicht zu wissen braucht« (Bolz 2000: 131). Wissen wird im Internet-Zeitalter zunehmend über Zugänglichkeit und immer weniger über den Code »wahr/falsch« qualifiziert.

Deswegen von einer generellen Umwälzung zu sprechen, die das Internet provoziert, würde zu kurz greifen. Ich will für eine differenziertere Betrachtung plädieren: Das Internet ist ein konservatives Medium, wenn

es um Kommunikation geht. Es hebt hier etablierte und eingespielte Regeln und Routinen kommunikativen Handelns nicht aus den Angeln, sondern verfestigt sie. Was dagegen den Umgang mit Informationen betrifft, entfaltet das Internet sein eigentliches, veränderndes Potenzial: Es informiert Wissen, gießt Wissen in eine neue, verarbeitungsfreundliche und konsumierfähige Form. Beide Dimensionen lassen sich mühelos an die Unterscheidung von Wissen und Nicht-Wissen koppeln, über den Negativmechanismus der Abwehr: Die wertvollsten Informationen sind die, die man nicht braucht. Trifft dies zu, geht es mit anderen Worten um den kompetenten Umgang mit Informationen und Kommunikation. Das heißt: Selektion und Aussonderung durch Abwehr und Vermeidung. Zentrale Anforderungen in der Ära des Internet sind Kommunikationsabwehr und Informationsvermeidung.

Informiertes Wissen

Ein soziologischer Wissensbegriff ist dreifach zu verorten: auf sozialer, sachlicher und zeitlicher Ebene. In sozialer Hinsicht ist Wissen zunächst einmal eine »generalisierte Ressource im materiellen Verteilungskampf« (Stehr 1994: 196) und damit eine Handlungskompetenz.

Sachlich gesehen stellt Wissen als Ressource einen Bezug zur Realität her. Es ist Wissen als Wissen von etwas und misst Dingen Bedeutung zu. Erst mit Hilfe von Wissen gelingt es Gesellschaften, Informationen über sich selbst und ihre Umwelt in zielgerichtete Aktionen umzusetzen: Wissen bewirkt etwas in der Welt. Wissen liefert keine Tatsachen, sondern interpretierte Beobachtungen. Gerade auf Grund dieser Formbarkeit ist Wissen eine Ressource und ein Medium der Welterfahrung, Steuerung und Koordination. Wissen entsteht durch Überraschungen, Enttäuschungen, die dazu Anlass geben, die Reaktionen auf solche Irritationen zu fixieren und entwicklungsfähig zu halten. Dabei ist nicht entscheidend, *was* wir wissen, sondern *wie* wir wissen und mit Wissen umgehen.

Damit komme ich zur zeitlichen Dimension: Um austausch- und entwicklungsfähig zu bleiben, muss Wissen über die Fähigkeit zur Emergenz verfügen – die Fähigkeit, entwicklungsfähig zu bleiben. Diese Fähigkeit ist nicht an bestimmte Inhalte gebunden. Es muss nach oben und unten mobil, also je nach Situation reflexions- und regressionsfähig sein. Dazu muss es Informationen fallspezifisch ansammeln oder zerlegen – Wissen, das auf einer Ebene fixiert bleibt, ist flach. Denn es sind die *sozialen Kontexte*, die für eine situationale Rahmung und den entsprechenden Verwendungszusammenhang sorgen, innerhalb dessen sich Akteure Wissen aneignen. Im Vordergrund stehen damit Wissensflüsse, nämlich

als Austausch, Anschluss, Erneuerung und Entsorgung. Zentrale Bestandteile eines soziologischen Wissensbegriffs sind vor diesem Hintergrund handlungsermöglichende Kompetenz (sozial), etwas in der Welt bewirken (sachlich) sowie die Fähigkeit zur Emergenz unter Absehung von Inhalten (zeitlich).

Die zentrale Bedeutung von Wissen, die sich aus dessen Formbarkeit ergibt, liegt freilich darin, dass man Wissen nicht nur wissen, sondern auch auf Wissen anwenden und damit sozial wirksam machen kann. Hier unterscheide ich Wissen erster und zweiter Ordnung:

- *Wissen erster Ordnung* umfasst vor allem Wissensstrukturen als inhaltliche Bestände. Beispiele sind das domänenspezifische Fachwissen von Wissenschaftler(innen), DJs oder auch Einbruchspezialist(inn)en.
- *Wissen zweiter Ordnung* setzt sich hauptsächlich aus Wissensprozessen in Form von Meta- und Medienkompetenzen zusammen. *Metakompetenz* steht für Wissen über Wissen, also theoretisches und technisch angereichertes Verfahrenswissen zuzüglich sozialer Kompetenzen. *Medienkompetenz* ist vor allem technisches Bedienungswissen. Gemeinsam bilden diese beiden Wissensarten oder Komponenten *Wissen zweiter Ordnung*. Konnte man – so die These – im »Prä-Computerzeitalter« Metawissen (als Wissenswissen) und Medienkompetenz noch deutlich unterscheiden, fließen sie unter Bedingungen fortschreitender Computerisierung zunehmend ineinander.

Ihr Unterscheidungskriterium liegt darin, welches Wissen von welchem zum Gegenstand und produktiv gemacht wird. Wissen zweiter Ordnung macht Wissen erster Ordnung produktiv, aber nicht umgekehrt: Neue Entdeckungen, Erfindungen und Einsichten sind nichts wert, wenn sie nicht kommuniziert und sozial ausgetauscht werden. Strategien des Umgangs mit Wissen wiederum sind (freilich zu einem sinkenden Grad) von Wissen erster Ordnung abhängig: Noch müssen Vertriebsleute auf von Redakteur(inn)en geschriebene Artikel zurückgreifen können, um Zeitungen zu vermarkten. Wissen erster und Wissen zweiter Ordnung lassen sich somit nur relational bestimmen.

Aber nicht nur die Zusammensetzung von Wissen ändert sich. Viel wichtiger: Die Bedeutung von Wissen erster Ordnung nimmt zu Gunsten von Wissen zweiter Ordnung ab. Indikatoren dafür gibt es zuhauf: Glaubt man Ökonomen, ist Wissen zu 75 Prozent für den Wertzuwachs bei der Transformation von rohem Material zum marktfähigen Produkt verantwortlich. Beim Halbleiterchip gehen weniger als drei Prozent des Preises in Rohstoffe und Energie, fünf Prozent in die Herstellungsanlagen

und sechs Prozent an die Arbeitskräfte, die die Routinetätigkeit erledigen. Mehr als 85 Prozent werden für die Entwicklung und die Patente ausgegeben. Als die britische Pharmaziefirma ICI in den 70er Jahren ein neues Produkt auf den Markt brachte, dauerte das vier bis fünf Jahre und kostete 16 Millionen US-Dollar. Ende der 80er Jahre verschlang die Entwicklung 250 Millionen US-Dollar und erstreckte sich über ein Dutzend Jahre. Und die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der pharmazeutischen Industrie wuchsen im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen überproportional: Sie investierte 2002 insgesamt 3,82 Milliarden Euro, das entspricht einer Steigerung von 13,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr (vgl. BPI 2003/Pulic 1993: 52/Reich 1993: 118f.).

Diesen Strukturwandel der Wertschöpfung bezeichnen Volkswirt(inn)en als »Gesetz vom steigenden Markterschließungsaufwand«: Weil sich die Lebenszeit von Produkten ständig verkürzt, ist der Aufwand zur Erschließung neuer Beschäftigungspotenziale höher als jener, der notwendig war, um die alten Beschäftigungspotenziale zugänglich zu machen. War früher also ein Großteil des Arbeitseinsatzes in die *Anwendung* von Arbeitsmitteln zu stecken, absorbiert heute die *Bereitstellung* der Arbeitsmittel den Löwenanteil – mit einem wachsenden Einsatz von Wissen.

Und die Halbwertszeit des Wissens sinkt weiter, das vorhandene Wissen vermehrt sich immer schneller: In den letzten 100 Jahren hat sich die wissenschaftliche Literatur alle 16 Jahre verdoppelt; die naturwissenschaftliche sogar alle zehn Jahre. Der Informationstod im Informationszeitalter ist vor allem dem Medium Computer zu verdanken: »Je kürzer die Medien und je dichter sie die Information packen, desto kürzer ist ihre Lebenserwartung« (Zimmer 2000: 167). So verwundert es nicht, dass die durchschnittliche Lebensdauer eines Dokuments im WWW gerade mal 44-70 Tage beträgt (vgl. Zimmer 2000: 12).

Den hinter solchen Phänomenen stehenden Prozess bezeichne ich als Informierung von Wissen. Informieren als »in eine Form bringen« umfasst sowohl den Prozess des Formgebens wie auch das Ergebnis der Formgebung. Mit der »Informierung von Wissen« behaupte ich, dass der Einsatz von Computern Wissen in eine neue, nämlich inhaltsarme und dafür verarbeitungs- und inszenierungsfreundliche Form bringt: »Wissen zweiter Ordnung« wird wichtiger als inhaltliches Domänenwissen, also Wissen darüber, wie inhaltspezifisches Domänenwissen zu organisieren, zu inszenieren und in Aktion zu bringen ist. Der Grund: Inhaltliches Wissen verliert an Bedeutung, denn es veraltet zu schnell und wird zu viel. Die Kommunikation *über* und die Inszenierung *von* Wissen (jenseits von richtig und falsch) wird wichtiger als das Wissen selbst. Diese Informierungsthese habe ich aus der Untersuchung des alltäglichen, wissen-

schaftlichen und professionellen Umgangs mit Computern gewonnen (vgl. Degele 2000). Das Internet spielte dabei noch nicht einmal die entscheidende Rolle. Aus der Perspektive der Internet-Nutzung werden jedoch Prozesse deutlicher, die bislang nicht so scharf konturiert waren.

Kommunikations- und Informationswissen

»Das Internet« gibt es im strengen Sinn gar nicht. Das Internet ist eine Ansammlung von Computern, die eine bestimmte Kommunikationstechnik (TCP/IP) verwenden. Alle diese Geräte sind direkt oder indirekt miteinander verbunden, über sie werden gewisse Dienste angeboten oder genutzt, und zwar von nur schwer zählbaren Nutzer(inne)n, die von einem Computer aus direkten Zugriff auf diese Dienste haben. Die Netzstruktur des Internet passt in kein klassisches Schema – sie ist chaotisch, da sie nicht von einem großen Anbieter, sondern von den Nutzer(inne)n geschaffen wurde. In diesem sich permanent wandelnden elektronischen Raum kann man grob zwischen Kommunikations- und Informationsfunktion unterscheiden. Zum einen kann man das Internet zur Informationssuche, -beschaffung, -bearbeitung und -vermittlung benutzen. Darunter fällt das Surfen durch Homepages und Websites, wie auch die Datenbankrecherche; es geht um die Beschaffung von Inhalten, also um Wissen erster Ordnung. Zum anderen kann man im Internet diskutieren und Nachrichten austauschen. Dabei ist die elektronische Post, die E-Mail, noch immer die *Killer-Application* – vor allem auf Grundlage der Zunahme von Breitbandanschlüssen. Bei dieser zweiten Funktion steht der Aspekt der Kommunikation im Vordergrund; das Internet ist ein Medium zum sozialen Austausch.

Kommunikation abwehren

Das Problem, welches das Internet gleichzeitig heraufbeschwört wie auch zu lösen angetreten ist, besteht darin, dass es sich als Zeitfresser ersten Ranges entpuppt hat. Verschärfend tritt hinzu, dass sich inzwischen kaum noch jemand dieser Nutzungsform entziehen kann. Denn wichtiger als individuelle Begeisterung oder Abneigung ist die erreichte bzw. erforderliche kritische Masse wie auch der dabei entstehende Gruppenzwang (vgl. Höflich 1996: 172-191). Entscheidend ist die Orientierung am Medienverhalten anderer, was zu einer Konvergenz und Standardisierung des Mediengebrauchs führt. Damit verbundene Anforderungen möchte ich am Beispiel von Unternehmensberatungen veranschaulichen. Dort ist nicht die fehlende Information das Problem, sondern die Un-

möglichkeit, sie noch zu bewältigen. Das macht die Fähigkeit zur Selektion bzw. Aussonderung zu einer Basiskompetenz in diesem Gewerbe. Ist es für Berater (befragt wurden nur Männer) selbstverständlich geworden, täglich ein bis zwei Stunden für die Bearbeitung der Mailbox zu verwenden, müssen sie in dieser Zeit neue Strategien entwickeln, um die anfallenden Mengen zu bewältigen. Dazu gehören Ablagesysteme, der Ausdruck wichtiger Dokumente, und vor allem die Gabe, schnell zwischen Wichtigem und Unwichtigem zu unterscheiden. Interessant ist dabei die Bedeutung, die Unternehmensberater ihren Hauptarbeitsmitteln beimessen, nämlich den Computern.

Fragt man Berater nach dem »Worst Case«, dann kommt eine zunächst erwartete Antwort: »Headcrash, die Festplatte. Wenn die Hardware kaputtgeht, dann ist es, glaube, ich schon ziemlich schlecht« (Zitat eines Unternehmensberaters). Unerwartet ist dann aber die Reflexion eines solchen Sachverhalts angesichts der überbordenden Datenflut:

»Manchmal wäre das vielleicht auch ganz wünschenswert, dass so was passiert, weil man dann endlich mal wieder von vorne anfangen kann. Das bekannte Phänomen des Datensammelns. Und irgendwann ist die Festplatte voll, egal, wie groß sie ist. Dann weiß man gar nicht, wie man aufräumen soll. Da ist das Beste, dann einfach den Löschknopf zu drücken und von vorn anzufangen.«

Denn »die ganze Information, mit der wir hier konfrontiert werden, ist wahnwitzig kurzlebig. Also ich schmeiße Berge weg. Ob das jetzt elektronisch oder papiermäßig ist. Ich denke ja nicht, dass das eine Riesenkatastrophe wäre. Ich würde mir halt aus dem Gedächtnis schnell das zusammenschreiben, was ich gerade noch weiß. Ansatzpunkt vielleicht vor zwei Wochen oder dergleichen. Und dann geht das eben auch so schnell weiter, dass eben auch Protokolle und erarbeitete Workshop-Ergebnisse, das verliert so schnell wieder an Wert. Der Verlust wäre kein grauenhafter.«

Die Daten lassen sich rekonstruieren, die Inhalte erinnern, und was verloren ist, wird nicht so wichtig gewesen sein. Viel wichtiger als die Inhalte ist aber die Anbindung an die Unternehmenskommunikation. Denn »mein Tagesablauf, der hängt ganz essenziell daran, dass das Netz da ist und funktioniert« (Unternehmensberater).

Fragt man also nach den Kosten eines kaputten Computers, dann steht der erhöhte Kommunikationsaufwand, den man treiben muss, inzwischen deutlich im Vordergrund gegenüber den verlustig gegangenen Inhalten. Die Kommunikationsform der Berater liefert somit einen wichtigen Hinweis für den *Vorrang der medialen Kompetenzen gegenüber dem*

fachlichen Wissen – und der computerspezifischen Unterstützung hierzu: Für die Berater fallen »kommunikative Katastrophen« stärker ins Gewicht als inhaltliche Verluste. Die Verwundbarkeit auf Grund mangelhaft funktionierender IT ist dort viel größer. Der Datenverlust wird angesichts der Tempoverschärfung des Geschäftslebens und der Kurzlebigkeit der Information weniger dramatisch, und es lohnt sich immer weniger, überhaupt noch zu archivieren: Denn einige Information »veralten so rasend schnell, dass in der Zeit, wo man sie bearbeitet, die schon gar nicht mehr aktuell sind. Das heißt, das Problem löst sich von selber« (Unternehmensberater).

Die Kommunikation wird über E-Mail nicht einfach reproduziert, sondern verändert sich: Sie wird mehr, »dadurch, dass elektronische Elemente viel leichter bewegt werden«. Dabei findet ein Umbau von Wissen statt, der sowohl mit den zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten wie auch mit organisatorischen Anforderungen kompatibel ist: Die Schnelllebigkeit und Informationsflut erzwingt ein radikales *Kommunikationsabwehrverhalten*. Das auch dadurch vereinfacht wird, dass das Löschen elektronischer Nachrichten mit einer niedrigeren Hemmschwelle verbunden ist als das Wegwerfen von Papier. Die E-Mails werden einfach unsichtbar gemacht: Der Berater legt sie auf einer niedrigen Ebene der Festplatte ab und irgendwann löscht er sie. Mediengerechte Metakompetenz findet damit Anwendung *gegen* Inhalte und den drohenden Overkill, in zeitlicher Hinsicht ist dafür ein erhöhter Aufwand für die Bearbeitung von E-Mails erforderlich.

Informationen abwehren

Wie sieht es nun mit der Schwester der Kommunikationsabwehrkompetenz auf Seiten der Information aus? Was geschieht mit dem informationstechnisch vermittelten Umgang mit Information? Die Mechanismen der kompetenten Selektion und Vermeidung überflüssiger Datenmengen gilt hier mindestens ebenso wie bei der Kommunikation. Eine Google-Expertin etwa, die ich bei der Recherche-Arbeit beobachtete, verwendete einen großen Teil ihrer Zeit darauf, Informationen gar nicht erst zu bekommen – indem sie neue Ausschlussverfahren »erfand« bzw. entdeckte und gezielt einsetzte (z.B. die Kombination der Suche nach vermuteten Zitaten mit einem Ausschluss bestimmter Wörter). Gleichwohl will ich hier den Bogen von informationstechnisch induziertem verändertem Leseverhalten über eine veränderte Wissensproduktion (Forschung) hin zu einer veränderten Wissensvermittlung (Lehre) schlagen.

Verändertes Lesen als Bedingung der Wissensproduktion

Die Rahmenbedingungen der Neuen Medien bilden ganz bestimmte Formen der Informationspräsentation heraus, sie verlangen ein neues Lesen. Hintergrund ist eine steigende Konkurrenz um das knappe Zeitbudget bzw. die Aufmerksamkeit der Kund(inn)en. Informationen lassen sich umso eher platzieren, je schneller die Nutzer(inne)n finden, was sie wissen wollen und je schneller sie verstehen, was sie finden. Dazu kommt das hedonistische Kriterium, dass die Rezeption Spaß machen soll. Vor dem Hintergrund, dass Texte auf dem Bildschirm schwerer verständlich, uninteressanter und unglaublicher sind als gedruckte (vgl. Rötzer 2000), kann man drei Anforderungen an die Informationsaufbereitung unterscheiden: Erstens soll sie »just in time« erfolgen, also aktuell und sofort. Zweitens soll die Information auf den Punkt gebracht werden, d.h. ohne Beiwerk. *Focus* und *Bild-Zeitung* orientieren sich in ihrem Design weitgehend an der damit kompatiblen Zielgruppe des »homo sapiens informaticus« (Klaus Haefner), die *Zeit* dagegen erscheint hoffnungslos veraltet – ihre Lektüre erfordert schlicht zu viel der kostbaren Zeit. Schließlich soll die Information als Erlebnis konsumiert werden können, was sich im Stichwort *Infotainment* niederschlägt. »Bildschirmhäppchen« müssen also aktuell, kurz und auffallend präsentiert werden. Bei solchermaßen modularen Informationsportionen interessiert dann vor allem die »reine« Information; Quelle, Hintergrund, Kontext und argumentative Bewertung sind nur noch zeitaufwändiger Ballast.

Als Strategien der Informationsbewältigung bieten sich damit an, schneller (Browsing) oder flüchtiger zu lesen, mehrere Dinge gleichzeitig zu tun (Multitasking), Information zu komprimieren (Resümees, Abstracts) oder zu filtern: »Besonders informationsgestresste Entscheidungsträger lassen nur noch streng vorsortierte Infofragmente an sich heran« (Zimmer 2000: 36f.). Schließlich bleiben nur noch Abschalten, Rückgriff auf klassische Strategien (Kolleg(inn)en nach relevanter Literatur fragen) – oder noch länger zu arbeiten.

Veränderte Wissensproduktion

In welcher Beziehung stehen diese veränderten *Basics* der Wissensproduktion zur Wissensproduktion selbst? Vielleicht am deutlichsten wird der behauptete *Shift* zur Informierung von Wissen in der Wissenschaft, die inzwischen zunehmend jenseits disziplinärer Grenzen, dafür aber in zeitlich befristeten Netzwerken individueller und organisatorischer Akteure praktiziert wird. Auch hier sind die Faktoren Zeit und Mengenzuwachs die entscheidenden Rahmenbedingungen. Vor allem der unaufhaltsame Zuwachs an Informationen zwingt Institutionen wie Bibliotheken, sich auf Kernkompetenzen zu konzentrieren (vgl. Kühlen

1996/Zimmer 2000). Um sich auf dem Markt zu behaupten, bieten sie ihren Kund(inn)en verarbeitete Information in Form von Indexen, Zusammenfassungen und bibliographischen Hilfsmitteln an. Mit der Form wandeln sich auch die Inhalte: Sekundärinformationen, also bibliographische Hilfsmittel, werden immer wichtiger, auch die Bibliotheken selbst verwenden darauf einen steigenden Teil ihrer Ressourcen. Weiter wächst die Diskrepanz zwischen »der Möglichkeit, Informationen über Dokumente und deren Sachverhalte schnell zu erlangen, und der sehr viel zeitraubenderen und aufwändigeren Besorgung des benötigten Dokuments selbst« (Gattermann 1996: 106).

Geht der Trend zu einer *Value-added-Information*, wird eine Folge dieses Prozesses schlussendlich ein reines Abstract-Lesen sein. Dies bleibt nicht auf das wissenschaftliche oder sachliche *Information-Sifting* begrenzt. So beschreibt Reva Basch, eine bekannte US-amerikanische Information-Brokerin, aufschlussreich ihren computertechnisch veränderten Umgang mit Information und Wissen folgendermaßen:

»I notice in particular when I read for pleasure. I just can't keep my eyes still. I have to remind myself to slow down and say, ›Hey, you're reading for style, not content, stop *browsing*, start reading.‹ [...] At parties, I'll scan the people: ›not interesting, not interesting.‹ Which is awful - sort of looking over their shoulders for the next person who might add value« (in: Pfeiffer 1999: 70).

Damit hat die Computerisierung die wissenschaftliche Forschung auch in ihren Inhalten erreicht: Aus Forscher(inne)n sind Publizist(inn)en, Forschungsmittel-Eintreiber(inne)n und Software-Entwickler(inne)n geworden. Was die inhaltliche Forschungsarbeit angeht, seien hier nur einige Aspekte erwähnt: Mit den Möglichkeiten des elektronischen Publizierens können Artikel nicht nur schneller fertig gestellt, sondern im Status der permanenten Revidierbarkeit gehalten werden. Wie ein Software-Programm wird eine Arbeit mit Versionsnummern versehen, und Unzulänglichkeiten werden auf die nächste Version verschoben. Im Extremfall wird sie gar nicht mehr fertig (vgl. Zimmer 2000: 79). Weiter erschließen sich mit computergestützten Simulationen auch für »weiche« Wissenschaften wie die Soziologie neue Möglichkeiten. Eine Variablensoziologie, welche beispielsweise auf der Grundlage physikalischer Größen wie Geschwindigkeit, Abstand der Verkehrsteilnehmer(inne)n voneinander, Herkunft und Zielort Verkehrsströme simuliert, kann eine ideale Welt schaffen, in der Experimente zu Ergebnissen führen – auch ohne dahinter stehende Theorie. Prinzipiell ist bei einem solchen technischen *Overkill* alles mit allem korrelierbar; Simulationen können aufwändige Theo-

riebildungen ersetzen, unerwartete oder abweichende Ergebnisse als Programmierfehler oder als Fehler bei der Übersetzung von Hypothesen in Programme »weg erklärt« werden. Schließlich bleiben auch Disziplinen wie die Altertumskunde nicht verschont: Man stelle sich beispielsweise einen Altphilologen vor, der sich seine wissenschaftliche Anerkennung mit einer langwierigen und mühseligen Wortanalyse in der Dichtung Homers verdient hat. Wie muss er sich fühlen, wenn eine clevere Anfängerin die gleichen Ergebnisse in Sekundenschnelle auf den Bildschirm zaubert? Wenn sie die gewünschten Informationen nämlich mit ein paar Tastenklicks aus dem »Thesaurus Linguae Graecae« (TLG) zieht, der digitalisierten Form des kompletten Homer? Dann muß sich der Homer-Forscher darüber Gedanken machen, ob er sich seine zukünftige wissenschaftliche Reputation nicht lieber damit verdient, neue Suchprogramme zu entwickeln. Was hier geschieht, ist ein Umbau von Wissen: Wissen wird informiert.

Veränderte Wissensvermittlung bis zur Kommerzialisierung der Ausbildung

Der konsequente letzte Schritt der veränderten Wissensproduktion wird eine dazu passende Vermittlung von Wissen sein. Hierbei unterscheide ich individuelle und gesellschaftliche Strategien.

Individualisierte Aneignungen von Wissen bedeuten, dass die smarten Internet-Surfer(inne)n, die sich in der Manier von Wissens-Broker-(inne)n ihre Informationen selbst aus dem Netz zu beschaffen im Stande sind, zunehmend durch entsprechende Angebote im Netz unterstützt werden. Ein Beispiel dafür ist der Wandel der klassischen Enzyklopädien zu Wissenslotsen. Enzyklopädien, der »Kreis des Wissens«, zielten einmal auf den Rundhorizont der Bildung: Das gesellschaftlich relevante Wissen sollte dokumentiert sein und griffbereit für alle zur Verfügung stehen. Die Enzyklopädie im klassischen Sinn ist freilich am Ende, denn sie kann kein rundes und aktuelles Wissen mehr vermitteln. Grund: »Der aktuelle Wissensbestand ist heute 16-mal so groß wie vor 50 Jahren, und in noch einmal 50 Jahren wird er 256-mal so groß sein« (Zimmer 2000: 66).

Die neue Funktion der Enzyklopädie wird darin bestehen, Nutzer-(inne)n durch das Meer des Wissens zu lotsen. So ist es kein Wunder, dass Software-Gigant Microsoft das digitale Lexikon Encarta 60 Millionen mal verkaufte und damit der größte Lexikonverlag der Welt sein dürfte (Zimmer 2000: 61f.; [a1]). Statt den Brockhaus oder die Encyclopedia Britannica zu Rate ziehen, konsultiert man heute lieber den Verzeichnisdienst *Yahoo!*, oder man geht gleich mit *Google* auf die Suche. Individuelle Informationsbeschaffung und Weiterbildung ist freilich

noch keine Ausbildung. Gesellschaftliche Strategien der institutionalisierten Wissensvermittlung werden zunehmend durch eine Kommerzialisierung der Bildung gekennzeichnet sein (vgl. Rötzer 1999). Denn die neuen Bildungsmöglichkeiten am Netz sind mehr als zwiespältig. Einerseits gibt es zwar schon einige Online-Ausbildungsinstitutionen wie die University of Phoenix [2] mit fast 50.000 Student(inn)en. In den USA werden schon 26.000 Online-Kurse angeboten, in die sich 750.000 Student(inn)en eingeschrieben haben. Die Kosten dabei sind aber noch immer immens hoch und werden wohl auch nicht sinken, wenn die Institutionen inhaltlich und technisch immer auf dem neuesten Stand bleiben wollen. Auf jeden Fall wird der Personalbedarf steigen, weil Online-Kurse zeitintensiv sind – Zeit sparen werden sie keine Sekunde, im Gegenteil. Die Stanford University etwa bietet 100 Online-Kurse an, die aber 140 Prozent mehr kosten als die normalen Kurse auf dem Campus. Darüber hinaus haben Software-Firmen, Internet-Provider und Verlage den Markt entdeckt und bieten standardisierte Lernsoftware an.

Fazit

Zeichnet man die Karrieren eines angepassten Wissenseinsatzes und Technikgebrauchs nach, bewirkt das Internet allein nichts, aber es erleichtert einen sich ohnehin vollziehenden Prozess der Informierung, Temposteigerung und Kommerzialisierung. Der amerikanische Kulturkritiker George Ritzer würde dies in die Schublade der »McDonaldisierung« packen – wie er unter dieser modernisierungstheoretischen Perspektive etwa auch die Soziologie untersucht hat.

Auf der gesamtgesellschaftlichen Makroebene werden vor allem Urheberrechts- und Kostenfragen über die Rahmenbedingungen von netzvermitteltem Wissen entscheiden. Universitäten sehe ich hier nicht in vorderster Front, sondern vielmehr Firmen wie Microsoft, Yahoo! oder Google, die den Brockhaus, die Encyclopedia Britannica und die gesamte Informationssuche und Wissensaneignung auf Internet-Kurs zwingen. Relevantes Wissen bleibt teuer und eine digitale Spaltung der Gesellschaft findet längst statt. Der Umbau von Wissen erster zum Wissen zweiter Ordnung liegt dabei voll im Trend: »Ich weiß *was nicht*, was du weißt – und muss es auch nicht wissen« könnte sich zum neuen Statussymbol relevanzkompetenter Wissensjongleur(inn)en mausern, das digitale Eliten vom Netz-Proletariat trennt. Hier sind gesellschaftliche Makro- und Mikroebene eng miteinander verflochten: Beim individuellen Handeln wird Aussonderungskompetenz in informationeller wie auch in kommunikativer Hinsicht weiter an Bedeutung gewinnen. »Wer nicht drin ist, ist

draußen.« Ein solcher Inklusionsmodus gilt für das Internet wie für die Gesellschaft. Die Inklusion in die »Inter-Welt« markiert somit die kompetente Teilnahme an Gesellschaft. Eine Art »Relevanzkompetenz« oder auch Souveränität, die weiß, mit welchem (Nicht-)Wissen sie sich nicht belastet, ist gesellschaftlich mehr denn je erforderlich und muss mehr denn je individuell geleistet werden. Wie weit diese Abwälzung gehen wird, ist offen. Zumindest sprechen die Entstehung und Verbreitung neuer Berufe wie des Information-Brokings oder des Content-Managements [a3] sowie das verstärkte Angebot digitaler Suchhilfen dafür, dass letztere sich gerade erst anschickt, weiträumiger als bisher durchzuschlagen.

Literatur

- BPI, Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (2003): »Pharmadaten 2003« [WWW-Dokument: www.bpi.de/internet/download/pharmadaten_2003.pdf - Zugriff 06.08.2004].
- Bolz, Norbert (2000): »Wirklichkeit ohne Gewähr«. In: *Spiegel*, 26, 130-131.
- Degele, Nina (2000): *Informiertes Wissen. Eine Wissenssoziologie der computerisierten Gesellschaft*. Campus: Frankfurt/Main.
- Gattermann, Günter (1996): »Die Information in der Bibliothek der Gegenwart«. In: Matejowski, Dirk und Friedrich Kittler (Hg.): *Literatur im Informationszeitalter*. Campus: Frankfurt/Main, 102-111.
- Höflich, Joachim R. (1996): *Technisch vermittelte interpersonale Kommunikation*. WDV: Opladen.
- Kuhlen, Rainer (1996): »Zur Virtualisierung von Bibliotheken und Büchern«. In: Matejowski, Dirk und Friedrich Kittler (Hg.): *Literatur im Informationszeitalter*. Campus: Frankfurt/Main, 112-142.
- Pfeiffer, Sabine (1999): *Dem Spürsinn auf der Spur. Subjektivierendes Arbeitshandeln an Internet-Arbeitsplätzen am Beispiel Information-Brokings*. Rainer Hampp: München und Mering.
- Pulic, Ante (1993): *Elemente der Informationswirtschaft. Jenseits von Smith und Keynes*. Böhlau: Wien, Köln und Weimar.
- Reich, Robert B. (1993): *Die neue Weltwirtschaft. Das Ende der nationalen Ökonomie*. Ullstein: Frankfurt/Main und Berlin.
- Rötzer, Florian (1999): »Lebenswelt Cyberspace«. In: ders. (Hg.): *Megamaschine Wissen. Vision: Überleben im Netz*. Campus: Frankfurt/M., 7-175.
- Stehr, Nico (1994): *Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften*. Suhrkamp: Frankfurt/Main.
- Zimmer, Dieter E. (2000): *Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in den Zeiten des Internet*. Hoffmann und Campe: Hamburg.

Digitale Verweise

- [a1] www.microsoft.at/newsarchiv.asp
- [a2] www.phoenix.edu
- [a3] www.twi-gmbh.de/campus/neueberufe.html