

Information in der informierten Gesellschaft -

Politische, ökonomische und technische
Rahmenbedingungen von Informations- und
Dokumentationsprogrammen

Prof. Dr. Rainer Kuhlen, geb. 1944 in Potsdam, Studium der Philosophie, Literaturwissenschaft und Soziologie, anschließend der Linguistik und Informationswissenschaft an den Universitäten Münster und Frankfurt/M., ist seit 1980 Professor für Informationswissenschaft an der Universität Konstanz.

Informationsgesellschaft - informatisierte oder informierte Gesellschaft

Der Begriff „Informationsgesellschaft“ ist längst zu einem Schlagwort der politischen Diskussion des postindustriellen Zeitalters geworden. Spricht man jedoch über Informationsgesellschaft, so hat man meistens gar nicht die bedeutungstragende und handlungsrelevante Bedeutung von „Informationen“ im Sinne und auch nicht deren kritisch-emanzipativen Funktionen, sondern die computertechnischen Voraussetzungen, also die Datenverarbeitungssysteme einschließlich ihrer kommunikativen Verknüpfungen, und eventuell auch ihre Konsequenzen für die Organisation von Arbeit und Freizeit.

Daß man dabei auch den „informierten Bürger“ erwähnt, gehört zum guten politischen Ton. Viel folgt daraus in der Regel nicht. Das war schon im alten Informations- und Dokumentationsprogramm der sozial-liberalen Koalition von 1975 (Laufzeit 1974-1977) so, wo es an Platz 4 der politischen Ziele hieß: „verbesserte Informationsmöglichkeiten für den Bürger und die gesellschaftlichen Gruppen, vor allem zur Stärkung ihrer Mitwirkungsmöglichkeiten in den verschiedenen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens“. Bei der praktischen Umsetzung dieses Programms gab es dafür dann weder Ideen noch Geld. Heute muß man zusätzlich annehmen, daß es auch an der Motivation mangelt. Damit ist die zentrale Aussage dieses Artikels angedeutet, daß nämlich der wendepolitische Primat der Ökonomisierung von Information mit der marktwirtschaftlichen Konsequenz ihrer möglichst weitgehenden Privatisierung wenig Spielraum zur Bildung einer Informationsgesellschaft läßt, welche die politische Zielvorstellung des „informierten Bürgers“ verwirklicht.

Ausprägungen informatisierter Gesellschaft

Entgegen der in der Kombination von Information und Gesellschaft angelegten Bedeutung wird unter „Informationsgesellschaft“ bevorzugt eine informatisierte Gesellschaft verstanden, also eine Gesellschaft, die durch eine tendenziell vollständige Durchdringung aller Bereiche mit Informations- und Kommunikationstechnologien, charakterisiert ist. Damit kann, je nach Standpunkt beziehungsweise gesellschaftlicher Position, sehr Unterschiedliches gemeint sein:

- zum Beispiel eine Gesellschaft, der wegen zunehmender *Automatisierung die Arbeit für die Menschen ausgeht*, entweder - in der pessimistischen Sicht - mit der Konsequenz der zunehmenden Sinnentleerung und Verelendung oder - in der optimistischen Sicht - mit der Konsequenz eines größeren gesellschaftlichen Reichtums für alle und individuellen Entfaltungsmöglichkeiten für alle, unabhängig von der bislang die Existenz primär sichernden Arbeit;
- oder eine Gesellschaft, in der es wegen totaler *Überwachungs- und Steuerungsmöglichkeiten* kaum noch individuelle Freiräume gibt, in der die Orwell'schen Visionen Wirklichkeit geworden sind oder gar übertroffen werden;

- oder man versteht unter einer Informationsgesellschaft eine *Mediengesellschaft*, in der die Produktion und die Verteilung von weitgehend für den Konsum bestimmten Informationen in erster Linie für das Entstehen des Bruttosozialproduktes verantwortlich sind und weniger - wie bislang in der Industriegesellschaft - die Produktion und die Verteilung von Gütern und in der die Freizeit der Menschen, die wegen der Automatisierung von Arbeit immer größer werden wird, wesentlich durch die „interessenfreie“, also auf Zerstreung und Genuß gerichtete Konsumierung von „Information“ in allen medialen Formen gekennzeichnet ist.

Von diesen Formen ist hier nicht die Rede, obgleich vor allem bei den politisch Verantwortlichen mehr davon gesprochen werden sollte, denn gewiß wird das Thema der Informatisierung, nicht nur unter den spektakulären Aspekten wie Datenschutz oder Volksbefragung, in schon näherer Zukunft ähnliche gesamtgesellschaftliche Brisanz bekommen wie in den letzten Jahren die militärische und ökonomische Nutzung der Atomenergie, die Zerstörung der natürlichen Umwelt allgemein, beziehungsweise die Problematik einer von chemischen Produkten weitgehend abhängigen Wirtschaftsorganisation speziell.

Gewiß schwingen Elemente des Begriffs der informatisierten Gesellschaft bei der hier zur Diskussion stehenden Informationsgesellschaft mit, nicht zuletzt deshalb, weil wir uns (nach nur 30 Jahren Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien) kaum mehr vorstellen können, daß Informationsarbeit (dieser Begriff ist noch zu erläutern) ohne diese Technologien möglich ist. In der Tat ist es fast unmöglich geworden, eine Informationsgesellschaft außerhalb einer informatisierten Gesellschaft zu entwerfen, also eine Gesellschaft, in der es keine Computer, keine Datenbanken und keine Telekommunikationswege gäbe. Solche gibt es in der Tat, und sie stellen (noch?) die Mehrheit vor allem in Afrika und Asien dar. Es ist aber schwer vorstellbar, inwieweit möglicherweise dort vorhandene oder sich entwickelnde alternative, nicht-informatisierte Organisations- und Verkehrsformen tatsächliche Alternativen für unsere Gesellschaften darstellen können.

Informationelle Selbstbestimmung, informationelle Absicherung, Legitimation durch Information

Unter einer Informationsgesellschaft soll eine informierte Gesellschaft verstanden werden, also eine nicht zuletzt durch die Verfügung über Information mündige Gesellschaft, in der die einzelnen Mitglieder nicht durch Zufälle bestimmt oder fremdbestimmt werden, sondern sich im Rahmen ihrer Verantwortung für das Ganze durch gewollte Entscheidungen selbst bestimmen können und in der politische, administrative und ökonomische Handlungen (wissenschaftlich-technische ohnehin) informationell abgesichert sind bzw. sich durch Informationen auf Nachfrage legitimieren müssen und können. Die Zielvorstellung ist ein politischer und in den Voraussetzungen und Konsequenzen gewiß auch ökonomischer Begriff von Informationsgesellschaft.

Allerdings soll nicht der Fehler eines objektivistischen Verständnisses von Information begangen werden. Privates Glück und öffentliche Wohlfahrt werden nicht zwangsläufig in dem Ausmaß gesteigert, wie Informationen zur Verfügung stehen. Politische Entscheidungen sind nicht nur eine Funktion der besseren Informationen - diese Lektion ist aus der Debatte um die Chancen und Grenzen einer nach Möglichkeit informationeell vollständig abgesicherten politischen Planung in den sechziger Jahren zu lernen. Auch sind Zweifel angebracht, ob Information, vor allem in der Form von Fachinformation, weiterhin in einen direkten Zusammenhang mit Fortschritt und (Wirtschafts-)Wachstum gestellt werden soll, wie es quer durch alle politischen Parteien, mit Ausnahme vielleicht der „Grünen“, der Fall ist.

Aber - und auf diesem „aber“ sollte man angesichts einer zunehmend patriarchalisch bzw. caritativ definierten Politik bestehen - Handeln, vor allem dann, wenn von den Folgen dieses Handelns andere direkt oder indirekt betroffen sind, kann nur dann als rational akzeptiert werden, wenn es informationell abgesichert ist, was nicht mit „determiniert“ gleichzusetzen ist. Diese Aussage der Notwendigkeit der informationeellen Absicherung von Handeln gilt für Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung gleichermaßen.

Von einem Wissenschaftler, der öffentliche Gelder für seine Forschung in Anspruch nimmt, wird erwartet, daß er auf dem Stand der Forschung aufsetzt und nicht unnötige und geldverschwendende Doppelforschung betreibt. Und er muß dies in seinen Anträgen auch ausführlich nachweisen. Die Entscheidung, einen neuen Markt für ein Produkt in einem neuen Land zu erschließen, kann nicht darauf beruhen, daß der verantwortliche Manager dort gerne seinen Urlaub verbringt, sondern auf einer detaillierten Marktanalyse der Chancen des Produktes in der betreffenden Region. Ein Betriebsrat sollte seine Zustimmung oder Ablehnung zu einer geplanten betrieblichen Maßnahme, zum Beispiel die Einrichtung eines neuen Bildschirmarbeitsplatzes, auf Informationen abstützen können (die er allerdings heute oft genug nicht hat). Ein administrativer Sachbearbeiter, der eine Empfehlung abzugeben hat, ob einem Existenzgründungswilligen ein Kredit aus einem öffentlichen Förderungsprogramm bewilligt werden soll, muß den Antrag auf der Basis sehr unterschiedlicher Informationen, die er sich von externen Partnern meist erst besorgen muß, prüfen. Ähnliches wird auch von Politikern, Richtern, Journalisten, Lehrern, Architekten erwartet.

Der Zusammenhang zwischen mehr Information und besserer Entscheidung wird, wie gesagt, kein deterministischer sein, und schon gar nicht kann das Ausmaß der Bereitschaft, aufwendige Informationsarbeit zur Teilhabe an politischen Entscheidungen zu leisten, zu einem neuen Kriterium der „Demokratiewürdigkeit“ werden. Es gibt die nicht ohne weiteres bestreitbare Auffassung, zu intensive Informationsarbeit könne zum Beispiel die Kreativität und Produktivität wissenschaftlicher Tätigkeit behindern, und das bloße Vertrauen auf Wirtschaftsinformationen von gestern behindere das Riskieren einer gänzlich neuen Konstellation, die profitabel sein könnte. Diese Aussage

ist möglicherweise zu verallgemeinern: Informationen spiegeln den Stand des Wissens aus alten Erfahrungen wider. Neue Situationen - und das kann auch theoretisch gut nachgewiesen werden - sind prinzipiell informationeil unterdeterminiert und werden entsprechend informationeil unvollständig bearbeitet, beziehungsweise es wird in ihnen nach unvollständiger Information entschieden. Dies kann aber natürlich nicht bedeuten, in wissenschaftlichen, wirtschaftlichen oder politischen Bereichen (also in solchen, in denen andere von den Entscheidungen, ohne es direkt zu wissen, betroffen sind) auf informationelle Absicherung zugunsten des Gefühls, der Intuition, des Charisma oder der Gewohnheit zu verzichten. Auch Gefühle, Intuitionen, Gewohnheiten beruhen auf einmal eingegangenen Informationen und gewonnenen Erfahrungen, sie sind allerdings häufig nicht mehr kontrollierbar und damit nicht für andere nachvollziehbar. Es ist gewiß schwierig zu entscheiden, ob Entscheidungen, von denen andere betroffen sind, durch den Erfolg legitimiert werden, auch wenn die Begründungen dafür zunächst nicht nachvollziehbar erschienen. In einer demokratischen Gesellschaft, in der alle an den Entscheidungsprozessen, die sie betreffen, teilhaben sollen, ist diese Position der Billigung nicht abgesicherter und nicht nachvollziehbarer Entscheidungen allerdings kaum zu akzeptieren. Die Transparenz ist dem Erfolg nicht selbstverständlich unterzuordnen.

Auch wenn dieses Terrain schwierig ist, wird man Übereinstimmung darüber erzielen können, daß unsere Gesellschaft in öffentlichen Belangen so weit wie möglich rational organisiert sein sollte, wobei man unter Rationalität zwar auch einen effizienten Zweck-Mittel-Einsatz versteht, Rationalität aber auch an Transparenz und Nachvollziehbarkeit anbindet. Eine informierte Gesellschaft ist von dem Prinzip einer auf Rationalität begründeten Gesellschaft nicht zu trennen.

Informationelle Bildung

Bildung beruht seit jeher auf Informationsarbeit, ist also auch von der Verarbeitung externen Wissens abhängig und nicht nur eine subjektive Kategorie des Bewußtseinsstandes eines Individuums. Das Ziel, als Bedingung der Möglichkeit für autonomes Handeln informationeil gebildet zu sein, ist auch heute erstrebenswert. Es sieht so aus, als komme dieser Begriff der informationellen Bildung - und damit wohl auch das Ideal einer informierten Gesellschaft - unter dem Primat der ökonomischen Funktion von Information abhanden.

In informationeller Hinsicht gebildet (und dann vielleicht auch autonom) zu sein, bedeutet viererlei:

- einen erheblichen und umfassenden *eigenen Fundus an Wissen* über die anstehenden Gegenstandsbereiche besitzen,
- akzeptieren, daß man selbst als Experte in den zur Diskussion stehenden Bereichen Wissenslücken haben wird, und in der Lage zu sein, *einen Informationsbedarf zu erkennen*, sich also nicht vorschnell mit dem gegebenen

Wissensstand zufriedengeben oder gar verfügbare Ressourcen bewußt ausschlagen;

- die zur Deckung des Informationsbedarfs einschlägigen *Quellen* kennen und sie nutzen können;
- die *Relevanz des neuen Wissens* erkennen und es mit dem vorhandenen für die Lösung der anstehenden Probleme verwenden.

Politische Steuerung durch Dokumentations- und Informationsprogramme

Hat die staatliche Planung in Vergangenheit und Gegenwart eine vernünftige Balance zwischen der politischen beziehungsweise emanzipativen Funktion von Information und ihrem ökonomischen Warencharakter gefunden?

Politische Steuerung des Informations- und Dokumentationswesens gibt es seit einem guten Dutzend Jahren, und sie hat in drei offiziellen Dokumenten der jeweiligen Bundesregierungen beziehungsweise Ministerien ihren Niederschlag gefunden*: Das erste, von der sozial-liberalen Koalition initiierte und durchgeführte *Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation, das sogenannte IuD-Programm*, lief von 1974 bis 1977; der *Leistungsplan Fachinformation*, also kein Gesamtprogramm der Bundesregierung, sondern ein ressortspezifischer Plan (Bundesministerium für Forschung und Technologie, BMFT) war noch unter der sozial-liberalen Koalition vorbereitet und setzte auch nach dem politischen Wechsel für den Zeitraum 1982 bis 1984 den Kurs im wesentlichen fort, wenn auch die ökonomische Tendenz und die Bedeutung von Information als Ware verstärkt wurde. Erst das zur Zeit (1985 bis 1988) gültige *Fachinformationsprogramm* setzt neue Akzente - nach vorausgegangener Kritik durch den *Bundesrechnungshof* (1983) an dem zu flächendeckenden Anspruch des früheren Programms und der Empfehlung nach stärkerer staatlicher Zurückhaltung, damit ein leistungsfähiger Informationsmarkt entstehen könne, und nach der Kritik des *Wissenschaftsrates* (1984) an der (mangelnden) Infrastrukturleistung der zentralen Gesellschaft für Information und Dokumentation (GID) - nämlich die der Marktorientierung mit der daraus folgenden Privatisierung, der Konzentration auf das ökonomisch Verwertbare, der Radikalisierung des Großtechnologie-Online-Geschäftes, der tendenziellen Internationalisierung beziehungsweise Amerikanisierung des Informationsmarktes bei teilweiser Preisgabe europäischer Gesamtinteressen.

Was heute in der offiziellen Sprache des BMFT „Fachinformation“ heißt und im laufenden Fachinformationsprogramm der Bundesregierung mit einem Gesamtvolumen von zirka einer Milliarde DM gefördert wird, war in den sechziger Jahren, nicht zuletzt aufgrund der Nachwehen des Sputnik-Schocks, zum gesellschaftlichen Problem geworden. Dieser Sputnik-Schock

* Quellen: BMFT (1975): Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation (IuD-Programm) 1974 - 1977. - BMFT (1982): BMFT - Leistungsplan Fachinformation. Planperiode 1982 - 1984. - BMFT (1985): Fachinformationsprogramm 1985 -1988 der Bundesregierung. - Bundesrechnungshof (1983): Der Präsident des Bundesrechnungshofes als Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung: Gutachten über die Fachinformation in der Bundesrepublik. April 1983. VII -1 - 90 - 30 - 2.

machte der Welt deutlich, daß der nicht kontrollierte und nicht professionelle Umgang mit gesellschaftlich produziertem Wissen der eigenen und anderer Gesellschaften sowohl zur Verschwendung eigener Mittel als auch zu zuweilen unliebsamen Überraschungen bezüglich der wissenschaftlichen, technischen, ökonomischen und militärischen Möglichkeiten des Gegners oder Konkurrenten führt.

Die Rolle des Bundesrechnungshofes

Das Verschwendungsargument wurde in Deutschland bezeichnenderweise vom Bundesrechnungshof, genauer vom Bundesbeauftragten für die Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, schon in den frühen sechziger Jahren mit einem Gutachten in die Debatte geworfen. Der Rechnungshof, wenn auch nicht er alleine, redete damit dem Staat ins Gewissen, das verschlafene Dokumentationswesen, das bis dahin gewiß nicht mit Reizwörtern wie Innovation, Technologietransfer, Fortschritt oder Informationsgesellschaft in Verbindung gebracht worden war, nicht länger sich selbst zu überlassen, da die Verschwendung öffentlicher Gelder durch Nicht-Registrieren(-Können) des schon erarbeiteten Wissens auf allen Gebieten der Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Wirtschaft zu kostspielig würde. Der Rechnungshof setzte das notwendige staatliche Engagement in Bezug zu dem, zumindest in Deutschland, weitgehend öffentlich geförderten Bibliothekswesen. Ein funktionierendes Dokumentationswesen schien damit eine weitere Infrastrukturaufgabe des Staates zu sein.

Davon wollte der Bundesrechnungshof in seinem zweiten Gutachten zur Lage der Fachinformation in Deutschland 1983 allerdings nichts mehr wissen. Nach wie vor betonte er die Bedeutung von Dokumentation und Information für die Wirtschaftlichkeit von Verwaltung und für das Funktionieren unserer Gesellschaft allgemein. Diesmal wurde jedoch eine Rücknahme der Initiativen des Staates zugunsten der Eigeninitiativen der Wirtschaft für geboten gehalten. Allerdings - und dies zeigt deutlich die von kulturellen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen bestimmte Abhängigkeit auch einer neutralen Instanz wie die des Bundesrechnungshofes - hatten sich die politischen Akzente und Zielvorgaben zwischen 1961 und 1983 erheblich geändert.

Der Kuß des Rechnungshofes hatte in der Tat das Dornröschen „Dokumentation“ aus seinem stachelgeschützten Schlaf geweckt, und nachdem ein glücklicher Einfall den spröden Begriff der Dokumentation mit dem dynamischeren der Information verbunden hatte, war mit dem Doppelbegriff (unter dem Kürzel „IuD“) ein neuer Förderschwerpunkt für wechselnde Bundesregierungen bis heute gefunden. Der Verlust der Unschuld wurde aber nicht nur mit der öffentlichen Gunst belohnt, sondern auch mit einer bis heute andauernden Unsicherheit bezahlt, die im Begriff der Information angelegt zu sein scheint.

Exkurs: Informationeller Mehrwert durch Informationsarbeit

In Erweiterung des Begriffs von Dokumentation als Vorgang, wodurch entweder - vergleichbar der Archivierung - Wissen in seiner objektivierten - das heißt also in Dokumenten, Texten oder auch in anderen Medien wie Bilder, Tonbänder, Filme oder maschinelle Datenträger niedergelegten - Form kontrolliert, gesammelt und gespeichert wird oder wodurch Wissen zu einem nach Möglichkeit objektiven Beleg für einen Sachverhalt zusammengestellt wird, spricht man von Information erst aufgrund aktueller Bedarfssituationen.

Was ich schon weiß, ist keine Information für mich. Was ich noch nicht wußte, aber auch nicht brauche, ist ebenfalls keine Information. Was für den einen brandaktuell ist, ist für den anderen der Schnee von gestern. Information hat also zunächst *subjektiven* Charakter. Andererseits hat Information auch *funktionalen* Charakter: Ein Arbeitgeberverband braucht zur Abwehr von weiteren Vorschriften und Mitwirkungsmöglichkeiten bei der Einrichtung von Bildschirmarbeitsplätzen andere Informationen als der Gewerkschafter oder der Betriebsrat, der gerade diese Mitbestimmung erkämpfen will.

Information ist kein objektiv verfügbares Wissen und hat für sich keinen Wahrheitswert. Information ist vielmehr die Teilmenge von Wissen, die in kritischen Situationen unter Berücksichtigung vieler Rahmenbedingungen (zum Beispiel Zeit, Geld, politische und juristische Vorgaben) gebraucht wird. Information kann dementsprechend auch nicht beliebig aus Schubladen herausgezogen werden, sondern muß *erarbeitet* werden. Informationsarbeit schafft, zuweilen unter beträchtlichen Kosten, aus Wissen einen *informationellen Mehrwert*, der vor der Informationsarbeit so nicht da war und der - entsprechend unserer Wirtschaftsordnung - auch gewinnbringend abgeschöpft werden kann. Daher sind die Analogieschlüsse vom eher bloß bereitstellendem Bibliothekswesen auf das Fachinformationsgebiet nur sehr begrenzt richtig, und daher auch das privatwirtschaftliche Interesse an diesem Informationsmarkt, das darauf abzielt, an dem zum Teil erheblichen Mehrwert zu partizipieren.

Noch einmal zurück zum Sputnik-Beispiel: Alles Wissen über den Stand der Technik der Sowjetunion, einen Satelliten zu bauen, war, wenn auch sehr zerstreut, öffentlich zugänglich. Die geeignete Kombination hätte allerdings nur durch damals nicht beherrschte Informationsarbeit bereitgestellt werden können. Die Kombination von bekannten Wissens-elementen, und dies ist nur die einfachste Form von Informationsarbeit, stellt einen Mehrwert gegenüber den einzelnen, zerstreuten dar. Natürlich ist die Einsicht nicht neu, daß es nicht damit getan ist, Wissen zu sammeln und zu speichern; das Bedürfnis, Wissen gezielter auszuweiten und bereitzustellen, ist gewiß nicht bloß ein Reflex auf eine größere Ungeduld von einzelnen Individuen, sondern in erster Linie — und dies ist die stereotype allgemeine Begründung für alle staatlichen Initiativen auf dem Informationsgebiet - ein Reflex auf die verschärfte inter-

nationale Konkurrenzsituation in Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und militärischer Rüstung.

Entfaltung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, die als abhängig von dem Stand von Wissenschaft und Technik gesehen wird; Wuchern mit jenem Pfund, das die Bundesrepublik als sogenanntes rohstoffarmes Land hat, nämlich know how - dies sind die wiederkehrenden Begründungen für die staatliche Steuerung auf dem Informationsgebiet, natürlich erst recht auf dem Gebiet der Informationstechnik. Eine hoch-technologische Wirtschaft mit umfänglichen, rasch wechselnden Produktspektren, mit heterogenen Märkten und variierenden politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen (Arbeitsschutzvorschriften, Emissionskontrollen, Sicherheitsbestimmungen und so weiter) befindet sich ständig im Zustand informationeller Unsicherheit. Wem es gelingt, diese Unsicherheit eher und besser zu bekämpfen, hat einen *strategischen* Wettbewerbsvorteil gegenüber den Langsameren und informationell Ineffizienteren.

Die die Innovation beeinflussenden Faktoren sind wissenschaftlich gut untersucht (zum Beispiel Standort, Branche, Unternehmensgröße, Organisationsstrukturen, Managementstile, Finanzierungsgepflogenheiten, Partizipationsgrad, Motivation der Mitarbeiter, Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien) und werden in den verschiedenen Organisationstheorien unterschiedlich stark gewichtet, immer aber wird der Faktor „Information“ beziehungsweise seine Beherrschung als wesentlich für den Erfolg von Organisationen angesehen. Vergleichbar dem Management von Personal, Finanzen, Rohstoffen, Material und so weiter wird für Organisationen jeglicher Art das Management von Informationen, auch *Informationsmanagement* genannt, immer wichtiger.

Management von Information bedeutet die zielgerichtete Koordination von organisationsintern und -extern vorhandenem Wissen bzw. die Überführung dieses Wissens in benötigte Information. Information - und das ist die wesentliche Begründung für ihre Ökonomisierung - gehört zu den entscheidenden Ressourcen moderner Wirtschaften.

Information - Infrastrukturaufgabe des Staates?

Wenn Information als Ressource für die Wirtschaft einen derart zentralen Stellenwert hat, dann werde diese auch schon dafür sorgen, daß sie an die nötigen Informationen herankomme - so das klassische Marktargument, das in der Realität nicht immer eingelöst wird. Faktisch greift der Staat in diesen Zusammenhang steuernd und planend ein, je nach politischem Standpunkt mit direkten oder mehr indirekten Maßnahmen. Das IuD-Programm von 1974, der Leistungsplan von 1982 und auch noch das Fachinformationsprogramm von 1985, letzteres auf der Basis einer Wirtschaftspolitik mit umfassenden Privatisierungstendenzen, gingen in unterschiedlicher Intensität davon aus, daß Informationsaufgaben, zumindest in Wahrnehmung des Subsidiaritätsprinzips, zu den Infrastrukturaufgaben des Staates gehören.

Ebenso wie - zumindest in der Bundesrepublik Deutschland - Unternehmen nicht auf die Idee kommen, außerhalb ihrer Grundstücke, Straßen, Eisenbahnen, Kanäle oder gesicherte Flugwege einzurichten, um darauf ihre Wirtschaftsgüter zu transportieren (schwieriger wird es schon bei der Einrichtung von Telekommunikationswegen, wo die Privatisierung offenbar begehbare Wege beschreiten kann), so kann begründet werden, daß von der Allgemeinheit unter staatlicher Steuerung die Bedingungen der Möglichkeiten dafür geschaffen werden müssen, daß zumindest öffentlich produziertes Wissen die Chance haben muß, im Prinzip für alle zur Information zu werden. Unklar ist dabei, inwieweit der unter Zuhilfenahme staatlicher Unterstützung, zum Beispiel durch Bereitstellung von Rohdaten und Telekommunikationswegen, aus der Informationsarbeit erbrachte Mehrwert privat genutzt werden soll.

Beispiele für Organisationsformen bestehender Informationssysteme

In der Tat ist dies in der Bundesrepublik auch unterschiedlich organisiert. Der Großteil der aus Deutschland angebotenen Datenbanken wird über öffentlich finanzierte Hosts (das sind Datenbankanbieter) bereitgestellt. An der Spitze stehen dabei Datenbankanbieter, die sich mehr auf das naturwissenschaftlich-technische und biomedizinische Gebiet beziehen, so zum Beispiel das Informationssystem DIMDI für den medizinischen Bereich mit etwa 170000 Online-Zugriffen für 1986, das Fachinformationszentrum 4 für Physik, Energie und Mathematik (INKA) mit etwas über 50000 Zugriffen, das Fachinformationszentrum für Technik mit zirka 30000 Zugriffen für 1986, aber auch das inzwischen aus der ministeriellen Kontrolle in eine GmbH „entlassene“ Informationssystem aus dem juristischen Bereich, JURIS, mit etwa 70000 Zugriffen sowie das Informationssystem des Statistischen Bundesamtes mit etwa 135000 Zugriffen (auf numerische Daten) für 1986, das allerdings darüber hinaus seine mit öffentlichen Mitteln erstellten statistischen Datenbanken verschiedenen privaten Datenbankanbietern, wie zum Beispiel CISI-Wharton, verkauft, die sie wiederum zu eigenen Datenbanken aufbereiten und, ausgestattet mit komfortabler Software, zu erheblichen Gebühren auf dem freien Markt anbieten.

Es sind jedoch auch Mischformen vorhanden, insofern das Fachinformationszentrum 16 „Technik“ die Organisation des Datenbankangebotes mit einem privaten Anbieter (DATASTAR) verbindet und, sehr zum Ärger des BMFT, aber mit Billigung des zuständigen Wirtschaftsministeriums, aus dem öffentlichen INKA-Verbund ausgeschieden ist. Um diesen Vorgang, der partiell nicht mit den generellen Zielvorstellungen der Bundesregierung übereinstimmt, nämlich eine große leistungsfähige deutsche Informationswirtschaft aufzubauen, zu verstehen, muß man wissen, daß das Fachinformationszentrum „Technik“ aus historischen Gründen unter der politischen Aufsicht des Wirtschaftsministeriums steht, das die Privatisierungstendenz seines Fachinformationszentrums mit dessen Ausrichtung auf die mittelständische Indu-

strie weit höher stellt als die mehr vom BMFT verflochtene, starke Stellung deutscher öffentlicher Informationsanbieter.

Neben diesen öffentlich beziehungsweise halböffentlich finanzierten und betriebenen Informationssystemen organisieren sich in der jüngeren Vergangenheit zunehmend mehr private Datenbankanbieter, die weitgehend unter Rückgriff auf die öffentlich finanzierten Datenbasen, zum Teil aber auch schon mittels privat produzierter Datenbasen ihre eigenen, unter kommerziellen Gesichtspunkten organisierten Datenbanken anbieten.

Zugriff auf öffentlich und privat produziertes Wissen

Unabhängig von der Bereitstellung des *öffentlich produzierten Wissens*, welches zu den im Prinzip allgemein anerkannten, wenn auch nicht immer unbändig verfolgten politischen Zielvorstellungen gehört, ist die Frage, inwieweit das *privat produzierte Wissen*, das allerdings häufig auch unter Rückgriff auf öffentlich finanzierte Quellen entstanden ist, zum Beispiel durch enge Kooperation zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und privaten Unternehmungen (Verbundprojekte), öffentlich zugänglich sein soll oder muß. Es sind keine Statistiken darüber vorhanden, welche Anteile private Wissensproduktion und öffentliche Wissensproduktion haben, zumal man Wissen kaum quantifizieren kann. Nach den Aussagen des Forschungsministers Riesenhuber von 1986 kann man aber davon ausgehen, daß der monetär bezifferbare Forschungsanteil der Privatindustrie am Gesamtanteil der Finanzierung von Wissenschaft von unter 50 Prozent vor einigen Jahren auf jetzt über 60 Prozent gestiegen ist, so daß insgesamt eine stärkere Investition der Privatindustrie in die Wissensproduktion festgestellt werden kann. Hierbei müßte sicherlich noch genauer untersucht werden, welchen Anteil öffentlich finanzierte Wissenschaftsressourcen bei dieser Produktion privaten Wissens haben, welches in der Regel auch bei diesen Bedingungen nicht öffentlich zugänglich ist.

Daß dies der Fall ist, folgt zwangsläufig aus unserem Wirtschaftssystem, nach dem, wie gesagt, die Verfügung über Information einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil darstellt. Die allgemeinere Zielvorstellung, nämlich alles gesamtgesellschaftlich produzierte Wissen, dessen Produktion nicht zuletzt durch die öffentlich finanzierte Bildung zu einem großen Teil auf gesamtgesellschaftlicher Leistung beruht, im Prinzip allen verfügbar zu machen, ist in unserer Wirtschaftsorganisation nicht vorgesehen und entsprechend nicht zu verwirklichen.

Dieser private Vorbehalt gegenüber einer allgemeinen Verfügbarkeit von Wissen wurde vor einigen Jahren sehr deutlich im Bereich der chemischen Großindustrie, wo schon seit den fünfziger und sechziger Jahren durch die Zusammenarbeit großer Konzerne wie BASF, Hoechst und Bayer ein funktionierendes Informationssystem, die IDC in Frankfurt, aufgebaut worden war, welche nach den Vorstellungen des früheren IuD-Programms in ein Fachinformationszentrum 3 „Chemie“ überführt werden sollte. Die anfängliche Zustim-

mung zu dieser Umorganisation wurde allerdings sehr schnell zurückgenommen, als den Konzernen klar wurde, daß das Einbringen der eigenen Datenbanken in ein öffentlich finanziertes Fachinformationszentrum unerwünschte Folgen wegen des Zugriffs auf diese Daten durch Konkurrenten haben würde. Die Konsequenz war dann naheliegend, das gegründete Fachinformationszentrum wieder aufzulösen, die frühere IDC in ihre Funktion wieder einzusetzen und von Seiten des Staates ein neues, allerdings weit weniger umfassendes Fachinformationszentrum „Chemie“ in Berlin zu gründen. Möglicherweise würde das heute nicht mehr geschehen. Und möglicherweise werden die Spielräume auch anderer bislang öffentlich geförderter Informationssysteme in Zukunft noch enger.

Die Diskussion, in welchem Umfang der Staat die Infrastruktur für die Erstellung und Nutzung von Information bereitstellen soll und ab wann die individuelle Informationsarbeit zu einem Mehrwert der privaten Industrie führen kann, ist noch nicht zu einem endgültigen Ergebnis gekommen. Ein solches kann es wohl nicht geben, denn die Entscheidungen beruhen ja nicht auf einem informationellen Grundrecht, auch wenn zuweilen versucht worden ist, das Recht auf Verfügung über Information aus dem Grundgesetz (Artikel 5) abzuleiten, und sie können auch nicht nach wissenschaftlichen Prinzipien gefällt werden, sondern hängen von politischen Vorgaben ab, die, wie sich in den letzten Jahren gezeigt hat, auf dem Informationsgebiet erheblich variieren können.

Der Weg der Ökonomisierung der Fachinformation

Auf einer sehr allgemeinen Ebene kann man sicherlich noch sagen, daß das frühere „IuD-Programm“ alle politisch, ökonomisch und wissenschaftlich relevanten Teilgebiete der Gesellschaft ansprach. Zielgruppe waren im Prinzip auch die Bürger, die im politischen Prozeß mündig, und das hieß wohl auch informationell gebildet, teilhaben sollen. Die Realisierung des Programms hat dann allerdings ergeben, daß dieser emanzipative Anspruch auch von der sozial-liberalen Koalition nicht eingelöst werden konnte. Bereits unter der Kanzlerschaft Helmut Schmidts wurde die Ökonomisierung von Fachinformation vorbereitet und betrieben. Konsequenter wurden die Ökonomisierung und die Konzentration der Fachinformationszentren auf die ökonomisch relevanten im „Leistungsplan“ weitergetrieben. Auf der Strecke blieben zum Beispiel „unattraktive“ Zentren wie Geisteswissenschaften (wobei übersehen wird, daß in den nächsten Jahren bei zunehmend mehr Freizeit aller Bürger ein erheblicher Bedarf nach geisteswissenschaftlicher Information jeder Art entstehen wird, was wegen der Menge der Nachfrage auch zu einem ökonomisch attraktiven Faktor werden sollte).

Die Diskussion um die Gebühren wurde, nachdem die Fachinformationszentren ihre Leistungen, wie die Bibliotheken, anfänglich unentgeltlich angeboten hatten, endgültig mit der politischen Forderung nach realer Kostendeckung entschieden. Zwar wird der Input, die Erstellung von Datenbasen, nach

wie vor auf vielen, durchaus auch mehrwertversprechenden Gebieten subventioniert, die Angebotskosten (Datenbanken, Retrieval, Vertrieb, Service) sollen auf die Nutzer abgewälzt werden. Aber auch da gibt es keine „reine“ Marktwirtschaft. Das laufende Fachinformationsprogramm enthält zum Beispiel die wichtige Forderung, in die öffentlichen Haushalte Kostenstellen für die Nutzung von Datenbanken aufzunehmen, und verschiedene Bundesländer, in einer Vorreiterrolle Baden-Württemberg, finanzieren die wissenschaftlichen Zwecken dienende Nutzung von Datenbanken nach einem Schlüssel, zum Beispiel 70:30, das heißt das Land trägt 70 Prozent der Datenbankbenutzungsgebühren, 30 Prozent die Universität. Studenten sind von dieser Regelung allerdings ausgenommen, es sei denn, sie werden von dem breiten Rücken eines Professors gedeckt.

Als neue Komponente des Leistungsplanes (1982-1984) wurde der Aspekt der Informationsvermittlung betont - nachdem man erkannt hatte, daß die Dienstleistungsangebote der großen Informationssysteme möglicherweise den Interessen der Wissenschaft und Großindustrie entgegenkommen, aber nicht den Bedürfnissen der kleinen und mittelständischen Industrie - der im allgemeinen entscheidende Bedeutung für Innovation und Reorganisation von Wirtschaft eingeräumt wird. Zu diesem Zwecke wurden mit öffentlichen Geldern zahlreiche Informationsvermittlungseinrichtungen gefördert, die nach wie vor zentral mit Fördermitteln bedacht werden. Zur Zeit laufen unter der Betreuung der Gesellschaft für Information und Dokumentation (GED) einige hundert solcher Informationsvermittlungsprojekte.

Wie schon erwähnt, setzte dann das Fachinformationsprogramm mit seinem durchgängigen Ökonomisierungsanspruch, mit unverkennbaren Privatisierungstendenzen, mit einer Monopolisierung nahekommenden Konzentration der Fachinformationszentren auf einige wenige leistungsfähige Hosts und mit der Entflechtung beziehungsweise Auflösung der Infrastruktur in Form der Gesellschaft für Information und Dokumentation, die unter ökonomischen Verwertungsgesichtspunkten nicht mehr gebraucht wurde, die zur Zeit gültigen Akzente.

Konsequenzen aus dem laufenden Fachinformationsprogramm 1: Ökonomisierung und tendenzielle Privatisierung

Noch fehlt es an Abstand, um den Erfolg oder die Defizite des jetzt laufenden Fachinformationsprogramms der konservativ-liberalen Bundesregierung einschätzen zu können. Und gewiß sind auch die Übergänge der Programme, wie schon erwähnt, bei wechselnden politischen Gruppierungen fließend. Trotz Differenzen scheint ein politischer Konsens in den Parteien, die bislang die Regierung gestellt haben, darüber zu bestehen, daß Wirtschaftspolitik ohne effiziente Informationspolitik nicht möglich ist. Die Ausprägungen können allerdings unterschiedlich sein.

Als Erfolg der jetzt laufenden Aktivitäten wird man sicher später verbuchen, daß sukzessive der Durchbruch im Online-Markt geschafft wurde.

Jedenfalls insofern man als Durchbruch den Anstieg von Benutzerfrequenzen und die Zunahme im deutschen Datenbankangebot interpretiert. Zunehmend mehr private Anbieter, neben den öffentlich finanzierten Hosts, kümmern sich um die Vermarktung der bislang noch überwiegend mit öffentlichen Geldern erstellten Rohdaten beziehungsweise Datenbasen, zunächst noch als Zuschußbetrieb, zum Beispiel durch Bertelsmann, Hoppenstedt, Grüner + Jahr, CISI Wharton und andere, aber bei prognostizierten Zuwachsqoten und bei sich erweiternden Einsatzmöglichkeiten außerhalb der Großindustrie mit einiger Hoffnung auf Gewinne.

Es läßt sich darüber streiten, ob es denn gerade der Staat sein muß, der ein Interesse daran haben sollte, die politische Dimension von Informationen durch Förderprogramme anzuerkennen beziehungsweise Bürger in die Lage zu versetzen, informationell gebildet an allen sie betreffenden Fragen teilzunehmen. Nach der in der deutschen Tradition geläufigen Unterscheidung und Arbeitsteilung zwischen Staat und bürgerlicher Gesellschaft ist es sehr wohl die Gesellschaft, die aus sich heraus die Kontroll- und Emanzipationsinstanzen, kurz die kritische Öffentlichkeit schaffen muß. Allerdings wird das nicht möglich sein, wenn die Verfügung über die Instrumente zur Schaffung von kritischer Öffentlichkeit, in diesem Fall zum Beispiel die Telekommunikationsnetze, die Großtechnologie der Datenbanken und des elektronischen Publizierens oder die Erstellung von Datenbasen, in erster Linie auf ökonomisch verwertbare Produkte und Interessen zugeschnitten werden.

Konsequenzen aus dem laufenden Fachinformationsprogramm 2: Auflösung der Infrastruktur

Bei einer solchen Frage ist es ganz konsequent, wenn in Zukunft die einmal (im IuD-Programm und noch im Leistungsplan) für zentral gehaltene Infrastruktureinrichtung, die Gesellschaft für Information und Dokumentation (GID), im Fachinformationsprogramm nicht mehr vorkommt. Der eigentliche Grund für die Rücknahme des einst überzeugt betriebenen und selbst noch in der Kritik des Wissenschaftsrates geforderten öffentlichen Engagements für eine eigenständige Infrastruktur des Informationsgebietes ist in der fehlenden Verwertbarkeit zu sehen.

Bei der politischen Vorgabe der Ökonomisierung von Fachinformation, bedarf es in der Tat keiner Infrastruktur. Die ökonomischen Interessen sind so partikular und heterogen, daß sie nur von den Betroffenen selber gelöst werden können. Der Mohr hat seine Schuldigkeit für die Fachinformationszentren und für den Markt nicht in dem erhofften Ausmaß getan, er kann gehen - zum Teil in privatisiertes Gelände einer Gesellschaft für elektronisches Publizieren (GEP) und zum Teil in eine eher technisch-informatisch bestimmte Wissenschaftsumgebung der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD).

Die Autonomie des (Fach-) Informationsgebietes und mit ihr die Sensibilität für die sozialen Implikationen von Information ist nach der lange nicht für

möglich gehaltenen, politisch motivierten Auflösung einer „Blaue-Liste“-Institution (bund-länder-f inanziert) stark bedroht, wenn nicht schon ganz verloren, und das zu einem Zeitpunkt, zu dem die Grenzen und Gefahren einer Informationsgesellschaft allein unter Informatisierungsgesichtspunkten weltweit immer deutlicher werden.

Nun hat es nicht sehr viel Zweck, über die Realisierung einer eindeutig politischen Zielvorgabe zu klagen, solange keine anderen Zielvorstellungen formuliert sind. Weder die Gewerkschaften, noch die Sozialdemokraten, noch die Grünen - wenn man einmal das kritische Potential einer nicht nur ökonomistisch ausgerichteten Politik klammern will-haben bislang politische Zielvorstellungen einer aufgeklärten Informationspolitik formuliert.

Bedarf nach aufgeklärter Informationspolitik

Die Basis von Information (nämlich Wissen) ist, wie gezeigt wurde, interessenlos; die Methoden zur Informationsverarbeitung und -nutzung, seien sie intellektuell oder zunehmend maschinell geprägt, sind neutral; die Distributionsformen müssen ihre Adressaten definiert bekommen. Wenn man nicht das allgemeine Gesetz billigen will, daß die an sich neutralen Technologien ohne politische Steuerung nur trendverstärkend wirken, daß also die ohnehin Einflußreichen und Mächtigen durch die Verfügung über die teuren Technologien noch einflußreicher und mächtiger werden - wenn man demgegenüber eine gerechtere Umverteilung der informationellen Ressourcen und ihren Nutzen durch prinzipiell alle im Zentrum der politischen Zielvorstellungen sieht - dann ist es geboten, gegen die fatale Teiloptimierung eines ökonomistisch gesehenen Informationsmarktes Position zu beziehen und Grundprinzipien einer aufgeklärten, nicht nur partikulare Interessen berücksichtigende Informationspolitik zu formulieren. Hier können nur einige Elemente einer solchen Informationspolitik angedeutet werden:

- Die Bedeutung von *sozial verursachter und sozial genutzter Information gegenüber der bloßen Technikdominanz* muß gesehen und ihr auch in finanzieller Hinsicht Rechnung getragen werden.
- *Informationelles Bewußtsein muß auf allen primären und sekundären Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen* gefördert werden, informationell aufgeklärte Bürger sollten aktives Wissen über den Nutzen und die Benutzung, aber auch über die Manipulation von Information und deren Mißbrauchmöglichkeit, besitzen.
- Als allgemeine Kultur- und Öffentlichkeitsaufgabe müssen *Infrastruktureinrichtungen zur Bereitstellung von ökonomisch nicht-direkt verwertbarer Information*, zum Beispiel aus den Gesellschafts- und Geisteswissenschaften, geschaffen werden; ebenso sind Informationssysteme erforderlich, mit denen die Öffentlichkeit die Berechtigung der ökonomischen Nutzung von Information und die durch sie möglich werdende Produktion von materiellen und immateriellen Gütern auf ihre *gesellschaftliche Verträglichkeit* überprüfen kann.

- Angesichts eines unübersichtlichen Informationsmarktes muß es eine *interessenfreie Infrastruktureinrichtung* geben, zu deren Aufgaben unter anderem die Bereitstellung von *Orientierungswissen* sowie *aktive Politikberatung* gehören sollte.
- Es muß eine bessere *informationelle Versorgung der Legislative* zur Kompensation der ohne Steuerung immer größer werdenden Informationsvorsprünge der Exekutive und der Verwaltung gewährleistet sein.
- Es muß ein deutsches *freedom of information act* nach amerikanischem Vorbild verabschiedet werden, durch das unter anderem geregelt ist, daß *verwaltungsinternes Wissen* für teilhabende und betroffene Bürger offen steht, ohne daß vorschnell mit dem Argument der allgemein schutzwürdigen Belange neue Barrieren aufgebaut werden.
- *Informationssysteme von privaten Unternehmen und anderen Organisationen* dürfen nicht unter Berufung auf Privateigentum und Organisationsinteresse der öffentlichen Nutzung und dem Gebrauch der in den Organisationen Arbeitenden entzogen werden.
- Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in *Verwaltungen* soll nicht nur der Optimierung bestehender Aufgaben dienen, sondern auch den Zielen der Transparenz und Nachvollziehbarkeit durch die Betroffenen unterworfen werden.
- Es müssen *Informationsinstrumente zum Interessenausgleich zwischen Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen* geschaffen werden; dazu gehört auch der Ausbau des Betriebsverfassungsgesetzes zur Intensivierung informationeller Partizipation (das heißt auch Betriebsräte müssen methodisch und ökonomisch in die Lage versetzt werden, sich der professionellen Instrumente der informationellen Absicherung zu bedienen).
- Es sollen *öffentlich-rechtlich organisierte Bürgerinformationssysteme* entwickelt werden, die verständlich aufbereitete Informationen zu zentralen Lebensfragen bereitstellen können - die Beispiele von Harrisburgh, Tschernobyl oder Sandoz haben gezeigt, wie sehr diese Katastrophen auch informationelle „melt downs“ sind.
- Eine *nationale Informationspolitik kann nicht ohne internationale Komponenten* auskommen, dazu gehört allgemein das Verständnis für andere Informationskulturen, spezieller die enge Kooperation in der Europäischen Gemeinschaft, aber auch die Fortsetzung der begonnenen internationalen Vereinbarungen sowie Beiträge zur Verringerung des Nord-Süd-Gefälles auch auf dem Informationsgebiet, zum Beispiel durch Entwicklung angemessener Informationsmethoden für sich entwickelnde Drittländer, beziehungsweise durch Bereitstellung von Mitteln und Wissen für sie.

Diese noch recht vagen Zielvorstellungen können vermutlich nicht alle in einem politischen Programm untergebracht, geschweige denn realisiert werden. Aber sie gehören sicherlich zu einer Informationspolitik, die als soziale und aufgeklärte die bestehende Realität, politisch erwünscht, bewußt verändern und nicht nur fest- und fortschreiben will.