

**Rainer Kuhlen**

## **Bausteine zur Entwicklung einer Wissensökologie – Plädoyer für eine nachhaltige Sicht auf den UN-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS)**

Über den Begriff der nachhaltigen Entwicklung wird versucht, die Brücke zwischen den beiden Weltgipfeln in Johannesburg 2002 (Sustainability) und Genf/Tunis 2003/2005 (Information Society) zu schlagen. Nachhaltigkeit muss nicht nur ökonomisches, ökologisches, soziales und kulturelles Prinzip mit Blick auf die natürlichen Umgebungen und Ressourcen sein, sondern muss auch den Umgang mit Wissen und Information, nicht zuletzt in elektronischen Räumen, steuern. Entsprechend der Korrespondenz zwischen Ökonomie und Ökologie sollte sich eine neue Korrespondenz zwischen (der etablierten) Wissensökonomie und (der einzurichtenden) Wissensökologie entwickeln.

Im zweiten Teil wird nachvollzogen, wie sich der Prozess zum Weltgipfel Informationsgesellschaft (WSIS) entwickelt, bis hin zur PrepCom2 Ende 02/03, und welche Rolle „Sustainability“ dabei spielt. Insbesondere wird auf die Herausforderung der Integration der bei WSIS vertretenen vier Hauptgruppen – Regierungen, Internationale Organisationen, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft – hingewiesen. Auf das von der UNESCO verfolgte integrative Netzwerkkonzept wird eingegangen. Der bis dahin erreichte Stand, auch mit Blick auf Deklaration und Aktionsplan, wird dargestellt.

Im dritten Teil werden erste Bausteine zu einer Theorie der Wissensökologie vorgestellt. Dazu wird zwischen vier Sichten auf Wissensökologie unterschieden: a) die funktionale Perspektive (Produktion und Vermittlung nachhaltigen Wissens); b) Kommunikationsökologie als wechselseitige Durchdringung von technisierter Kommunikation und menschlicher Natur, Kultur und Gesellschaft; c) Wissens-/Informationsökologie als Beitrag zu einer ökosozialen Marktwirtschaft; d) Wissensökologie als nachhaltiger Umgang mit Wissen und Information. Alle vier Sichten sind unverzichtbar; jedoch fundiert erst die vierte Sicht eine genuine Theorie der Wissensökologie: Die Art und Weise, wie der Umgang mit Wissen und Information organisiert wird, entscheidet genauso, wie wir den Umgang mit den natürlichen Ressourcen organisieren, über unsere gegenwärtigen Chancen, uns kreativ weiterzuentwickeln, erst recht über die Chancen zukünftiger Generationen, das Wissen der Vergangenheit zur Kenntnis nehmen und daraus Nutzen ziehen zu können. Ohne eine ökologische Perspektive auf Wissen und Information werden sich keine nachhaltigen Wissensgesellschaften entwickeln können. Es werden insgesamt zehn materiale Bausteine dieser Wissensökologie skizziert: Freier Zugriff auf Wissen und Information; Diskriminierungsverbot; Sicherung des Commons; Sicherung kultureller Vielfalt; Sicherung medialer Vielfalt; „Right to communicate“; Kontrolle technischer Informationsassistenten durch Entwicklung von Informationskompetenz; Langzeitarchivierung/-sicherung von Wissen; Sicherung von Freiräumen der privaten Entwicklung.

Schließlich wird im vierten Teil die Theorie der Wissensökologie in den Zusammenhang einer informationsethischen Begründung der Informationsgesellschaft gestellt. Informationsethik formuliert keine Politik und stellt keine Aktionspläne zur Umsetzung der Ziele einer Wissensökologie auf. Die Erfahrungen des Prozesses, der zum Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS) führen soll, legen nahe, dass Informations- und Wissensgesellschaften

bei heterogenen Interessen und heterogenen Kulturen, auch heterogenen Wissenskulturen, dauerhaft mit Konflikten werden leben müssen. Damit diese sich nicht zu tatsächlichen Zusammenprallen ausweiten und zu Informationskriegen entwickeln, sind fortgehend informationsethische Diskurse erforderlich. Durch sie werden die Bausteine einer Wissensökologie unter nachhaltigen Prinzipien erstellt.

## **1. Zur notwendigen Konvergenz von Wissensökonomie und Wissensökologie**

Anlass für die folgende Darstellung ist der UN-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft, im Englischen „World Summit on the Information Society“ (WSIS), der im ersten Teil Ende 2003 in Genf stattfinden soll. Für den zweiten Teil des Gipfels ist 2005 Tunis vorgesehen. ITU, die UN-Organisation für Telekommunikation, hat bei der Vorbereitung der Konferenz die Federführung. Andere UN-Organisationen sind beteiligt. Neben den staatlichen Delegationen und den internationalen Organisationen wird die Privatwirtschaft und die Zivilgesellschaft in noch auszuhandelndem Ausmaß an dem Weltgipfel und seiner Vorbereitung beteiligt sein.

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Textes tritt die Vorbereitung von WSIS in eine entscheidende Phase. In Genf fand vom 17.2. bis zum 28.2.2003 die zweite Vorbereitungskonferenz (PrepCom2) für WSIS statt, auf der die konzeptionellen Weichen für den Weltgipfel im Dezember gestellt werden. Bis dahin war noch nicht entschieden, welche Richtung diese Weltkonferenz nehmen wird, ob – vereinfacht zugespitzt – sich eher die technischen und wirtschaftlichen Verwertungsinteressen der ITU durchsetzen werden oder ob der Versuch der UNESCO (und vieler zivilgesellschaftlicher Gruppen) eine Chance haben wird, sich mit Bezug auf nicht zuletzt informationsethische Prinzipien für einen nachhaltigen Interessenausgleich zur Überwindung der globalen Wissensklüfte (*Digital divide*) einzusetzen.

Die Ergebnisse von PrepCom2 können erst unvollständig in diesen Text eingearbeitet werden. Insofern stellt die folgende Darstellung, zumindest was WSIS angeht<sup>1</sup>, nur einen Zwischenbericht dar.

In systematischer Hinsicht ist WSIS jedoch nur der Anlass für den weitergehenden Versuch, den theoretischen Rahmen für die Ausgestaltung der zukünftigen Informationsgesellschaft über das Konzept der Wissensökologie bzw. den der nachhaltigen Wissensgesellschaften zu bestimmen. Das ist ein ambitioniertes Vorhaben, für das in diesem Beitrag erst noch sehr rudimentäre Gedanken entwickelt werden können – eben Bausteine einer zukünftigen Theorie der Wissensökologie. Ob die nachhaltige Sicht Chancen bei den späteren WSIS-Abschlussserklärungen und den entsprechenden Aktionsplänen haben wird, wird sich zeigen.

---

<sup>1</sup> Informationen über WSIS; neben der offiziellen Website der ITU (<http://www.itu.int/wsis/>), auch auf der von der Heinrich-Böll-Stiftung eingerichteten Website zum WSIS (<http://www.worldsummit2003.de/>); die zivilgesellschaftlichen Gruppen informieren unter <http://www.prepcom.net/> und unter „the society we want“: <http://www.geneva2003.org/wsis/indexa01.htm>; vgl. auch die informative Website von „The Environment and ICT Working Group“: <http://www.wsis.ethz.ch/>. Die aktuelle Diskussion kann u.a. auf zwei Listen verfolgt werden: [wsis@listi.jpberlin.de](mailto:wsis@listi.jpberlin.de) und CRIS (Communication Rights in the Information Society): <http://crisinfo.org>; Information an: [crisinfo@comunica.org](mailto:crisinfo@comunica.org). Einschlägig auch das Online-Bulletin PrepCom.Net: <http://www.prepcom.net/>.

Die Unterstützung der zivilgesellschaftlichen Gruppierungen hat sie allemal<sup>1</sup>. Vermutlich braucht es zur Durchsetzung der Ideen einer Wissensökologie ähnlich lange wie in der Vergangenheit bei der Ökologie allgemein. Wie vorläufig die folgenden Ausführungen daher auch sein mögen – die Grundidee einer Konvergenz von Wissensökonomie und Wissensökologie oder der Kompensation der fast unvermeidlichen Schäden einer durchgängigen Wissensökonomie durch die Verwirklichung zentraler Prinzipien der Wissensökologie steht für uns fest.

Seit etwa 20, 30 Jahren ist in der Makroökonomie im Gefolge von Bell, Machlup, Porat und vielen anderen<sup>2</sup> selbstverständlich – Information, Wissen, Ökonomie, Wirtschaft kombinierend – von Begriffen wie „Informationswirtschaft“, „Wissensökonomie“ etc. die Rede<sup>3</sup>. Ebenso selbstverständlich – so unsere Eingangsthese – wird man in Zukunft von *Wissensökologie* sprechen und die Berechtigung ihrer Prinzipien anerkennen und ihre Einlösung anmahnen. Ob dabei die Bezeichnungen wie „Wissensökologie“ oder „nachhaltige Wissensgesellschaften“ akzeptiert werden, ist eher zweitrangig. Entscheidend ist die sich in längerer Perspektive zweifelsfrei durchsetzende Einsicht, dass Wissen und Information nicht allein dem kurzfristigen Ziel der ökonomischen Verwertung zugeordnet werden können, sondern dem längerfristigen bzw. dauernden Ziel der individuellen und gesellschaftlichen Weiterentwicklung zugeordnet werden müssen. Nur solche Gesellschaften werden eine Chance auf Akzeptanz ihrer Ausgestaltung in der breiten Bevölkerung haben, die in Gegenwart und Zukunft Chancengleichheit für die persönliche, professionelle und politische Entwicklung aller ihrer Mitglieder zusichern können. Dazu scheint uns ein nachhaltiger, also nicht bloß verbrauchender und verwertender Umgang mit Wissen und Information unabdingbar<sup>4</sup>.

Man kann es in Übereinstimmung mit Prinzipien gegenwärtiger ökonomischer Theorien wie der „New Growth Theory“<sup>5</sup> auch drastischer formulieren:

---

<sup>1</sup> Bei den auf PrepCom2 formulierten „Seven Musts: Priority Principles Proposed by Civil Society“ steht an erster Stelle: „Sustainable Development. An equitable Information Society needs to be based on sustainable economic and social development and gender justice. It cannot be achieved solely through market forces“.

<sup>2</sup> F. Machlup: The production and distribution of knowledge in the United States. Princeton University Press: Princeton, N.J. 1962; M.U. Porat; M.R. Rubin (eds.) The information economy, Vol. 1-9. Office of Telecommunications Special Publications. Government Printing Office: Washington, D.C. 1977

<sup>3</sup> Vgl. R. Kuhlen: Informationsmarkt. Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. Schriften zur Informationswissenschaft Vol. 15. Universitätsverlag Konstanz (UVK), Konstanz 1995

<sup>4</sup> Wir wollen uns hier nicht auf detaillierte terminologische Unterscheidungen einlassen. Als Informationswissenschaftler präferiere ich weiterhin den Begriff „Informationsgesellschaft“, weil ich die Herausforderung an die Ausgestaltung der Gesellschaft in erster Linie darin sehe, wie für jeden der Zugriff auf die Informationsressourcen, die das erarbeitete Wissen repräsentieren und zugänglich machen, zu fairen Bedingungen gesichert werden kann.

<sup>5</sup> Vgl. J. Cortright: New growth theory, technology and learning: A practitioner's guide. Reviews of Economic Development Literature and Practice: No. 4, 2001

(<http://www.impresaconulting.com/ngt.htm>). Diese sich auf die New Growth Theory stützende Annahme ist natürlich empirisch noch lange nicht bewiesen. In der vorherrschenden Wirtschaftswissenschaft (z.B. im Umfeld von North) wird das bislang eher anders gesehen, wenn der globale ökonomische Vorsprung der westlichen Länder wesentlich darin begründet wird, dass sie es verstanden haben, ihr Wissen über entsprechende Gesetze zur Regelung des geistigen Eigentums so zu schützen und anderen gegenüber zu verknappen, dass ihre Innovationsvorsprünge erhalten und ausgebaut werden konnten (vgl. D.C. North: Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press 1990).

Gesellschaften, die mehr Energie darauf verwenden, z.B. über entsprechende Gesetze und durch die Entwicklung von kontrollierender Software, sich um die Verwertung von bestehendem Wissen und Information zu kümmern bzw. um die Sicherung von Verwertungsansprüchen, als auf die Rahmenbedingungen, die die Produktion von neuem Wissen begünstigen, sind in einer ökonomischen, wissenschaftlichen, politischen, kulturellen und gesellschaftlichen Abwärtsentwicklung. Rigide Urheberrechtsgesetze und technische Maßnahmen verfestigen nur die Interessen der bestehenden, momentan dominierenden Wirtschaft/Firmen (also z.B. der Disneys, Bertelsmanns und Microsofts) und laufen Gefahr, die Wurzeln für (individuelle und ökonomische) Entwicklung abzuschneiden.

So wie die Entwicklung abschneidende Verschwendung (Annihilation) natürlicher Ressourcen zum ökologischen Protest und endlich zur „Selbstverständlichkeit“ des Zusammenhangs von Ökonomie und Ökologie geführt hat, so ist die künstliche Verknappung von Wissen und Information dabei, eine Wissensökologie (als Protestbewegung) zu provozieren, die schließlich unter dem Primat der Nachhaltigkeit eine zukünftige (nicht-proprietäre) Wissensökonomie begründen sollte. Dies ist eine grundsätzlich neue Dimension von Wissensökologie bzw. von nachhaltiger Wissensgesellschaft. Schon hier der entscheidende Hinweis auf eine Umdeutung des Ökologie-Gedankens. War bislang „Verknappung“ eine positiv besetzte Kategorie als Schutz der begrenzt vorhandenen natürlichen Ressourcen, so wird im Kontext der Wissensökologie „Verknappung“ ein ökologisch dysfunktionales Konzept. Die theoretische Annahme, Wissen müsse, um es verwerten zu können, künstlich verknappt werden, beruht darauf, dass Wissen, wie andere „natürliche Ressourcen“, nicht beliebig zu Verfügung gestellt werden kann. Knappheit – darüber besteht kein Zweifel, sicher seit Jeffersons berühmtes Beispiel der Kerze, an der jeder die seinige entzünden kann, ohne dass diese ihre Helligkeit einbüßt – ist jedoch nur eine Eigenschaft physischer Güter, nicht von Wissen. Wissen an sich ist im Überfluss vorhanden und verbraucht sich nicht im Gebrauch. Was verknappt werden kann und wird, sind die (Informations-)Produkte, über die Wissen repräsentiert, vertrieben und genutzt werden kann. Information kann in seiner pragmatischen Dimension „verbraucht“ werden. Die aktuelle Information von heute, im Kontext von morgen, ist Schnee von gestern.

Wir versuchen mit diesem Ansatz zugleich eine Brücke zwischen der letzten und der nächsten Weltkonferenz der UN zu schlagen. Nachhaltigkeit (*sustainability*) war ja das Thema der Johannesburg-Konferenz letztes Jahr. Dort wurde als zentrale Herausforderung darin gesehen, eine dauerhafte Balance zwischen Ökonomie, Ökologie, kultureller und sozialer Wechselseitigkeit zu finden.

Nachhaltigkeit wird vermutlich, das ist bei der gegebenen Interessenlage nicht anders zu erwarten, kaum das WSIS dominierende Rahmenthema sein. Nachhaltigkeit muss aber in längerer Perspektive das leitende Prinzip der Informationsgesellschaft sein. Zumindest kann einige Hoffnung gehegt werden, dass Prinzipien der Nachhaltigkeit doch Berücksichtigung bei den programmatischen Formulierungen der Weltkonferenz und vielleicht sogar bei konkreten Maßnahmen des vorgesehenen Aktionsplans finden können. Dafür spricht der Einsatz der UNESCO, die, wie wir zeigen werden, Nachhaltigkeit in das Zentrum ihrer Vorschläge für WSIS rückt und dabei von großen Teilen der Zivilgesellschaft unterstützt wird (oder vice versa).

Um sich den beiden Zielen dieses Beitrags – Zwischenbericht zum WSIS-Prozess und erster Ansatz einer wissensökologischen Begründung der Informationsgesellschaft – anzunähern,

gehen wir den folgenden Gang: Zuerst skizzieren wir sehr verkürzt den bisherigen WSIS-Prozess, dann benennen wir Grundlagen für eine wissensökologische Sicht und arbeiten schließlich zentrale Themen einer Wissensökologie heraus, die nach unserer Einschätzung zunächst auch Eingang in eine Weltkonferenz zur Informationsgesellschaft finden sollten, dann aber sicherlich längerfristig das Denken und Handeln in der Informations- oder Wissensgesellschaft bestimmen werden.<sup>1</sup>

## **2. Der komplexe Prozess zum UN-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS)**

WSIS geht auf eine Initiative der International Telecommunication Union (ITU) von 1998 zurück<sup>2</sup>. Diese Idee hat die UN-Generalversammlung in ihrer Resolution 56/183 vom 21.12.2001 aufgegriffen und den offiziellen Beschluss gefasst, einen entsprechenden Weltgipfel als UN-Veranstaltung durchzuführen. ITU bekam die „leading managerial role“ im eingerichteten „Executive Secretariat“ in Genf übertragen. An der Vorbereitung sind auch andere Sub- und Sonderorganisationen der UN beteiligt, wie das UN-Entwicklungsprogramm (UNDP), die Internationale Arbeitsorganisation (ILO), die Organisation für intellektuelles Eigentum (WIPO), das UN-Umweltprogramm (UNEP), die Welternährungsorganisation (FAO) sowie, entsprechend ihrem allgemeinen Mandat für Erziehung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation, die UNESCO.

### **2. 1. Ein Monopol der Regierungen oder ein neues partizipatives Modell**

WSIS ist, wie alle Weltgipfel der UN, in erster Linie eine Veranstaltung der beteiligten Regierungen. Eine Begrenzung auf die staatliche Zuständigkeit ist jedoch heute kaum noch zu vertreten, und zwar sowohl aus Gründen von Kompetenz- als auch Akzeptanzdefiziten staatlicher Akteure in komplexen Policy-Bereichen. Entsprechend erweitert sich auf UN-Gipfeln seit einiger Zeit die staatliche Präsenz und Zuständigkeit a) um internationale Organisationen (aus dem Umfeld der UN, aber auch anderen Organisationen<sup>3</sup>), b) um Interessenvertretungen

<sup>1</sup> Bei diesem letzten Punkt sehen wir uns auch in Einklang mit Bemühungen von verschiedenen Personen und Gruppen aus der deutschen Zivilgesellschaft, die im Anschluss an die Konferenz „The Future of the Global Commons in the Knowledge Society“ zu einer ersten Formulierung einer „Charta der Bürgerrechte in nachhaltigen Wissensgesellschaften“ geführt haben; Texte der Charta unter: <http://wsis.xima-web.de/de/web/52.htm>.

<sup>2</sup> Entsprechend ITU-Resolution 73 (Minneapolis Plenipotentiary Conference, 1998), bestätigt vom ITU Council, Resolutions 1158 und 1179; vgl. <http://www.itu.int/wsis/>

<sup>3</sup> Zur Illustration einige internationale Organisationen, die auf PrepCom2 vertreten waren: APT - InfoDev - World Bank Seminar on Digital Opportunity for all: ICTs & fight against poverty; Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCJET); Council of Europe; Education International (NGO-Unesco Liaison Committee); Food and Agriculture Organization (FAO); Global Symposium for Regulators – ITU; International Labour Organization (ILO); International Standards Organizations (ISO, IEC, ITU, UNECE); International Telecommunications Satellite Organization (ITSO); INTUG; League of Arab States; Organisation de la Conférence islamique (OCI); The Global e-sustainability initiative (GeSi) - Business, UNEP and the ITU working in Partnership and WWF; UN Volunteers; United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD); United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL); United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (UNESCWA); United Nations Economic Commission for Africa (UNECA); United Nations Economic Commission for Europe (UNECE); United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO); United Nations ICT Task Force; UNU - United Nations University; UPU; World Health Organization (WHO); World Intellectual Property Organization (WIPO).

aus Wirtschaft und c) den Zivilgesellschaft-/Nicht-Regierungs-Institutionen (NGOs)<sup>1</sup>. Entsprechend sind diese vier Gruppierungen bei den Vorbereitungen zum Weltgipfel, z.B. bei den Roundtable-Diskussionen zu den zentralen Themen beteiligt und können entsprechende Papiere einbringen. Umstritten ist trotz der Fortschritte auf PrepCom2, inwieweit die Nicht-Regierungsorganisationen ihren Beobachter-Status in eine aktive Rolle verwandeln können. Inwieweit das Berücksichtigung finden wird, muss sich im weiteren Prozess zeigen.

Von den UN-Organisationen hat vor allem UNESCO klar Position bezüglich der Beteiligung von NGOs bzw. der Zivilgesellschaft bezogen. UNESCO versucht dabei, auf zwei Ebenen zu operieren: Zum einen als UN-Einrichtung auf der Regierungsebene, indem sie vor allem über ihre jeweiligen Nationalkommissionen Einfluss auf die offizielle Politik auszuüben versucht, zum andern, indem sie sich als Partner für den privaten Sektor und für die Zivilgesellschaft anbietet. Die UNESCO legt Wert darauf „to bring together representatives from the highest levels of government, the private sector, civil society and NGOs. It will offer a unique opportunity for the world community to discuss and give shape to the Information Society.“<sup>2</sup>

Zumindest theoretisch verfolgt die UNESCO damit ein modernes netzwerkorientiertes Governance-Konzept, indem sie deutlich zu verstehen gibt, dass in komplexen Policy-Bereichen, wie z.B. Regelungen des geistigen Eigentums (Urheberrecht, Copyright), erst Recht bei der Ausgestaltung ganzer Informations- bzw. Wissensgesellschaften, staatliche Instanzen keineswegs die Kompetenz, schon gar nicht den Akzeptanzgrad für sich beanspruchen können, die nötig wären, um Lösungsstrategien und konkrete Aktionspläne für diese Bereiche zu entwickeln geschweige denn durchzusetzen.

Ebenfalls haben fortgeschrittene Gesellschaften aus den ersten Erfahrungen mit Globalisierungsstrategien (Stichwort: Seattle und die Folgen) gelernt, dass Koalitionen zwischen staatlichen und überstaatlichen Instanzen bzw. von ihnen gebildeten, global agierenden Regimes (z.B. WTO mit Abkommen wie TRIPS, die stark in unsere Wissensumwelt eingreifen) kaum das eben angedeutete Dilemma von unzureichender Kompetenz und Akzeptanz in der Zivil-

---

<sup>1</sup> Zur Illustration einige Organisationen aus der Zivilgesellschaft, die auf PrepCom2 vertreten waren: Civil Society Coordination Group; Coalition internationale des associations pour les droits humains et le développement (CIAD) ; Coalition of content creators, publishers and producers ; Collective contribution from several Asian NGOs; Computer Professionals for Social Responsibility (CPSR); Consumer International; Coopération, solidarité, développement aux PTT (CSDPTT) ; ETHZ/EPFL/EMPA - Working Group on the impact of ICT on the environment; Heinrich Boell Foundation; IFRD - International Research Foundation for Development; Inter-American Press Association/International Association of Broadcasting/International Press Institute/North American Broadcasters Association/World Association of Newspapers/World Press Freedom Committee; International Council for Science (ICSU); International Council on Archive (ICA); International Federation of Journalists (IFJ); International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA); International Federation of Multimedia Associations; International Institute for Communication and Development (IICD); Moinit dot Org, Inc.; Mosaïque du Monde; Observatoire des droits de l'Internet; Plateforme suisse pour la société de l'information; Sociedad General de Autores y Editores (SGAE); SOS Enfants; TakingITGlobal - Youth Input; Third World Academy of Sciences; Transnational Radical Party (TRP); Union Network International (UNI); Voices for Interactive Choice and Empowerment (VOICE); WSIS Gender Caucus

<sup>2</sup> [http://portal.unesco.org/ci/ev.php?URL\\_ID=2128&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201&reload=1036326753](http://portal.unesco.org/ci/ev.php?URL_ID=2128&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201&reload=1036326753). Daher ist es kaum nachzuvollziehen, dass auf der PrepCom2 die UNESCO, wie alle anderen internationalen Organisationen (darunter noch grotesker auch die die Veranstaltung organisierende ITU), von den Beratungen der Plenarsitzungen der Regierungsdelegationen ausgeschlossen wurde, ebenso wie die anderen Beobachter-Gruppen. Erst gegen Ende der Konferenz deutete sich für die Zukunft ein kooperativeres Modell an, das aber keineswegs schon von den „Rules of Procedure“ abgesichert ist.

gesellschaft werden lösen können. Dies wird ganz besonders deutlich bei den zentralen Policy-Bereichen der Informations- und Wissensgesellschaften.

Entsprechend ist in allen fortgeschrittenen Ländern deutlich festzustellen, dass Experten, Akteure, Meinungsführer relevanter Teilgruppen der Gesellschaft zum einen durchaus mit Erfolg Einfluss auf die offizielle Politik ausüben können, zum andern der Staat in seinen Instanzen erheblichen Kompetenzgewinn verzeichnen kann, bei Rücknahme der eigenen Ressourcen beanspruchenden Verwaltungsbereiche. Dies ist ganz besonders deutlich in den USA mit der langen Tradition der Minimierung staatlicher Administration und Institutionen zu sehen, ohne dass dies insgesamt zu einem Kompetenzverlust bzw. zu einer Handlungsunfähigkeit des Staates führen muss.

Bislang haben Institutionen, wie die UN-Organisationen, also auch die UNESCO, zu einem großen Teil die Rolle der (preiswerten) staatlichen Kompetenzerweiterung gespielt, da die dort agierenden Experten, nicht zuletzt wegen des relativ hohen Prestigewerts dieser Organisationen und der in Aussicht gestellten Einflussnahme auf die offizielle Politik, bereit waren mitzuwirken. Diese Experten sind aber selber weitgehend Teil des offiziellen Systems und damit von der Tendenz her auch bereit, die dominierenden Interessen und das, was als „politisch korrekt“ gilt, zu unterstützen.

Eine solche Arbeitsteilung zwischen offizieller Politik, offizieller Wirtschaft und offizieller Expertise funktioniert in modernen Informations- und Wissensgesellschaften nur noch begrenzt. Man wird zwar wohl kaum die These aufrechterhalten können, dass die elektronischen Räume des Internet quasi sich selbst-organisierende Systeme seien, die auf die offizielle politische und ökonomische Steuerung verzichten können. Aber unverkennbar ist, dass es Akteure und Aktorgruppen aus der Zivilgesellschaft waren, vor allem auch aus dem nicht-etablierten, nicht-offiziellen Umfeld von Wissenschaft, Bildung, Kultur und Kommunikation, die bis heute die Entwicklung der Netze und der Software, aber vor allem der Dienste, Produkte, Inhalte vorangetrieben haben.

Daher ist eine Beteiligung der Organisationen aus der Zivilgesellschaft zwingend erforderlich, in erster Linie aus Kompetenzgründen, dann aber auch, um eine faktische Implementierung der auf WSIS zu beschließenden Maßnahmen durchsetzen zu können. Gegen die Expertise und die Interessen der Zivilgesellschaft werden sich keine Informations- und Wissensgesellschaften entwickeln können.

Entsprechend lehr- und folgenreich ist die Auseinandersetzung der Beteiligung von Personen und Institutionen aus der Zivilgesellschaft im Vorfeld der PrepCom-Konferenzen, wo sich vor allem von Seiten der Dritten Welt Skepsis gegenüber Nicht-Regierungsinstanzen am Weltgipfel artikuliert<sup>1</sup>. Man wird hier allerdings differenzieren müssen. Die Skepsis trifft sicher für Staaten wie China, Pakistan oder Syrien zu, die die Entwicklung bürgerlicher Gesellschaften, wie sie sich in den westlichen Ländern seit einigen hundert Jahren vollzogen hat, (noch) nicht mitgemacht haben und daher in ihrem staatsautoritären Denken die Beiträge der (dort schwach entwickelten) Zivilgesellschaft eher als Bedrohung denn als Bereicherung empfinden. Aus afrikanischer Sicht sieht das schon anders aus, unterstützt z.B. durch die Abschlusserklärung der Regional Conference Africa, Bamako, in Mali von Mai 2002 – einer der

---

<sup>1</sup> Der Begriff der Zivilgesellschaft (Civil society) scheint sich gegenüber der bislang vorherrschenden Bezeichnung NGO (Non-governmental organization) durchzusetzen.

WSIS-Regional-Vorkonferenzen, in der es heißt: „All partners, public, private sector and civil society organizations, more specifically small and medium size enterprises, have a stake in the development of communications and should be fully involved in decision making at the local, national, regional and international levels“. Auch die Tokio-Vorbereitungskonferenz von Januar 2003<sup>1</sup> integrierte erfolgreich die vier Hauptgruppen des WSIS-Prozesses.

Bis in den PrepCom2-Verlauf hinein konnten sich die EU und andere westliche Länder, die eine stärkere Einbeziehung der Zivilgesellschaft für erforderlich halten (dies war auch eine zentrale Forderungen der Mainzer ICII-Konferenz<sup>2</sup>), nicht in dieser Hinsicht durchsetzen. Somit sieht es bislang eher so aus, dass WSIS, was die Beteiligung der Zivilgesellschaft angeht, unter dem Niveau des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung (WSSD) bleiben könnte. Dies kann vielleicht so interpretiert werden, dass gegenwärtig bei einer klassischen Sicht auf Nachhaltigkeit (Klima etc.), wie sie in Johannesburg dominierte, der Zivilgesellschaft schon jetzt hohe Kompetenz und Verantwortung zugestanden wird, während Nachhaltigkeit als Thema der Umwelt in elektronischen Räumen der Informationsgesellschaft bislang noch wenig erkannt ist bzw. sich die außerstaatlichen Organisationsstrukturen für den Umgang mit Wissen und Information noch nicht in dem gleichen Ausmaß gebildet haben, wie das bei den klassischen Umweltthemen schon länger der Fall ist. Allerdings scheint sich das mit dem äußerst erfolgreichen Einsatz der zivilgesellschaftlichen Gruppierungen auf der PrepCom ändern zu können, sowohl was die Etablierung von Strukturen als auch was die Anerkennung der Kompetenz der zivilgesellschaftlichen Gruppen durch die Regierungsinstanzen angeht.

Wie ist der Stand der Beteiligung jetzt? Bislang galt nach PrepCom1 der folgende Kompromiss: Grundsätzlich ist eine aktive Teilnahme von NGOs bzw. des Privatsektors (als Beobachter) möglich<sup>3</sup>. Als in den RoP (Rules of Procedure) festgelegter Grundsatz gilt, dass Sitzungen des PrepCom und seiner Unterausschüsse öffentlich sind, „unless otherwise decided“. NGOs und Vertreter des Privatsektors haben gleichen Status. Schriftliche Stellungnahmen zu Themen des WSIS aus diesen Gruppen werden auf der WSIS-Website eingestellt. Eine Zusammenfassung der dann eingegangenen Beiträge wurde vor der zweiten PrepCom-Sitzung zirkuliert, ebenso wie die Synopse der Vorkonferenzen. Die Ergebnisse von partizipativ besetzten Rundtischgesprächen mit nichtstaatlichen Akteuren werden in Form von „Chairman's Summaries“ als informeller Teil in die PrepCom-Sitzungen eingebracht, müssen aber nicht berücksichtigt werden. NGO- und Privatsektor-Vertreter können (im Rahmen der RoP, d.h. auf Aufforderung durch den Vorsitz und mit Zustimmung des Gremiums) dem PrepCom über Ergebnisse und Verlauf von Parallel- und mit dem WSIS verbundene Veranstaltungen berichten.

Die Interessenvertretung der Wirtschaft (ICC/CCBI) hatte sowohl am ersten „Preparatory Committee“ (PrepCom1) in Genf, 1-5 Juli 2002 als auch am „Informal governmental session on Content and Themes“ in Genf, 16.9.2002 teilgenommen. Auf der zweiten PrepCom im

<sup>1</sup> An der „Asia Pacific Regional Conference on the WSIS“ (13.-15 Januar in Tokio), zu der die japanische Regierung eingeladen hatte, nahmen Regierungsrepräsentanten aus 37 Ländern, 26 internationalen Organisationen, 58 Organisationen aus dem privaten Sektor und 199 NGOs teil; vgl. <http://www.infoworld.com/articles/hn/xml/03/01/13/030113hnwsis.xml>.

<sup>2</sup> „Partnerships among governments, civil society and the private sector, integrated within community-led development, should be a principal priority for WSIS.“

<sup>3</sup> Bis vor PrepCom2 hatte der Privat-, also der Wirtschaftssektor nachdrücklicher die Chance und die Herausforderung von WSIS aufgegriffen. Zuständig als Koordinator ist hier das International Chamber of Commerce (ICC).

Februar 2003 formulierte ICC einen energischen Protest gegen den dort anfänglich beschlossenen Ausschluss der Beobachter aus den offiziellen Verhandlungen<sup>1</sup>. Zusammen mit einer noch deutlicheren Presseerklärung der versammelten Gewerkschaftsverbände (mit dem Titel „Global Unions Accuse Governments Over Exclusion of Public Voices in Policy Debate at UN Summit“) führte das vermutlich zu dem erwähnten (vorläufigen?) Einlenken der offiziellen Konferenz.

## 2.2. Stationen der WSIS-Vorbereitung

Weltgipfel sind komplexe Ereignisse. Entsprechend gibt es zahlreiche Vorkonferenzen: Für Afrika hat eine solche in Bamako vom 28.-30. Mai 2002<sup>2</sup>, für Europa in Bukarest vom 7.-9. November 2002<sup>3</sup>, für Asien mit einigen Ländern wie China, Indien etc. in Bishkek, 9.-11. September 2002<sup>4</sup>, erweitert für Asien in Tokio vom 13.-15. Januar 2003<sup>5</sup>, für Lateinamerika und die Karibik in Santo Domingo ebenfalls vom 13.-15. Januar 2003 stattgefunden, und die arabischen Länder wollen sich voraussichtlich im Juni 2003 in Kairo treffen. Weiter haben sich 12 Länder der russischen Föderation in Bishkek, vom 9.-11. September 2002, mit Fortsetzung im Oktober 2002 in Moskau, mit Blick auf WSIS abgestimmt und, wie die anderen Konferenzen auch entsprechende Resolutionen verabschiedet<sup>6</sup>.

Eine Zusammenstellung der zentralen Aussagen der bisherigen Konferenzen, strukturiert nach den aus UNESCO-Sicht zentralen Themen, findet sich in dem strategischen Positionspapier der UNESCO für die zweite Vorbereitungskonferenz (PrepCom2) von Februar 2002<sup>7</sup>:

*Siehe nächste Seite*

---

<sup>1</sup> Reagiert wurde von der Wirtschaft faktisch damit, dass von den anfänglich ca. 60 Organisationen der Privatwirtschaft schließlich nur noch 5 auf der PrepCom2 übriggeblieben waren, weil sie keinen Sinn mehr in einer Mitwirkung sahen.

<sup>2</sup> Abschlusserklärung unter: <http://www.geneva2003.org/bamako2002/documents.html>

<sup>3</sup> Vgl. <http://www.wsis-romania.ro/>; Volltext der Resolution unter:

[http://portal.unesco.org/ci/ev.php?URL\\_ID=6265&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201&reload=1045846250](http://portal.unesco.org/ci/ev.php?URL_ID=6265&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201&reload=1045846250)

<sup>4</sup> Originalinformation unter: <http://www.ict.kg/ict.pl>

<sup>5</sup> Information unter: <http://www.infoworld.com/articles/hn/xml/03/01/13/030113hnwswis.xml>

<sup>6</sup> Die Bishkek-Konferenz fordert „full participation of civil society and private sector at all levels of decision-making processes“. Unter den 25 Forderungen steht „free and ready access to public information“ an erster Stelle. Entsprechend werden die internationalen Organisationen aufgefordert: „to provide access to information resources of the developed countries“.

<sup>7</sup> Eine weitere Kompilation der Ergebnisse der bisherigen Vorkonferenzen durch das WSIS-Sekretariat findet sich bei den Dokumenten der ITU/WSIS-Website ([http://www.itu.int/wsis/documents/doc\\_multi.asp?lang=en&id=238|262](http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=en&id=238|262)).

	<b>Universal access to information</b>	<b>Access to education</b>	<b>Cultural Diversity</b>	<b>Freedom of Expression</b>
<b>PrepCom I<sup>1</sup></b>	The importance of universal and inclusive access to the Information Society	Education, human resources development and training	Preservation of linguistic diversity and cultural identity as a priority	No reference
<b>Africa Preconference<sup>2</sup></b>	Study and promotion of relevant solutions adapted to the environment for ICTs, especially in rural areas; Establishment of public access points and of an African backbone	A set of concrete proposals for ICT use in education and training in Africa should be developed for submission to the second Precom meeting	Multilingualism should be promoted and cultural diversity maintained as the driving force for the process of developing contents	Every citizen should be guaranteed freedom of expression and protected access to information
<b>European Preconference<sup>3</sup></b>	Promoting universal access at affordable cost, improvement of connectivity, community-led development, community access centres and public services	Developing human capacity through education and training; acquisition of skills integrating ICTs; life-long learning and continuous training; new opportunities for e-learning	Promoting linguistic diversity and cultural identity; NICTs to stimulate multiculturalism and plurilingualism; broaden the contents of the public domain	All persons (must) exercise their right to freedom of opinion and expression, including the freedom to hold opinions without interference
<b>Asian and the Pacific Preconference<sup>4</sup></b>	Equitable and ubiquitous access to appropriate content in accessible formats, equitable and appropriate access for all to affordable and easily-accessed information, communication network infrastructures	Promote the use of ICTs for capacity-building and human development, including ICT literacy, with special reference to requirements of people with disabilities	Preserve the rich and diverse cultural heritage of the Asia-Pacific region in the information age, cultural and linguistic diversity	Creation of appropriate and transparent legal frameworks ensuring freedom of expression, privacy and security
<b>Latin and American Preconference<sup>5</sup></b>	The information society should serve the public interest and the aim of social well-being. The effort to build an information society shall encompass access to ICTs	Developing and implementing networks, progress performance measures and innovative e-learning mechanisms. Emphasizing the education of key users of ICT	The information society should serve the public interest and the aim of social well-being by contributing to ...linguistic diversity and cultural identity	The existence of independent and free communication media... is an essential requirement for freedom of expression and a guarantee for the plurality of information

<sup>1</sup> Geneva, Switzerland, 1-5/07/2002, <http://www.itu.int/wsis/preparatory/prepcom/prepcom1.html>

<sup>2</sup> Bamako, Mali, 28-30/05/2002, <http://www.geneva2003.org/bamako2002/>

<sup>3</sup> Bucharest, Romania, 7-9/11/2002, <http://www.wsis-romania.ro>

<sup>4</sup> Tokyo, Japan, 13-15/01/2003, <http://www.wsis-japan.jp>

<sup>5</sup> Bavaro, Dominican Republic, 28-30/01/2003, <http://www.indotel.org.do/wsis/>

Neben diesen regionalen generellen WSIS-Vorkonferenzen gibt es noch die entsprechenden Vorkonferenzen einiger der beteiligten UN-Organisationen. Folgenreich für Europa und Deutschland war hier vor allem die Regionale Vorkonferenz der UNESCO für die Region Europa, die unter dem Titel „Informationskulturen und Informationsinteressen (ICII) – Europäische Perspektiven für die Informationsgesellschaft“ vom 27. - 29. Juni 2002 in Mainz stattfand (unter Federführung der Deutschen UNESCO-Kommission). Folgenreich deshalb, weil entscheidende Punkte der verabschiedeten Resolution von anderen offiziellen WSIS-Vorkonferenzen (z.B. Bukarest) und auch für die allgemeine Positionsbestimmung der UNESCO-Zentrale adaptiert wurden. Die für den Zusammenhang dieses Beitrag zentralen Punkte der Resolution zitieren wir im Folgenden. Unverkennbar ist eine vorsichtige, aber klar erkennbare Ausrichtung auf das Thema der Nachhaltigkeit. Das Konzept der Wissensökologie explizit einzubeziehen, war für die meisten Teilnehmer von ICII noch zu früh:

- Considering that ensuring access to information and communication resources for all, at any time, from everywhere, and under fair conditions is one of the main challenges for the information society
- Remembering that this vision of the sustainable development of the information society is enshrined in the Universal Declaration of Human Rights, particularly in its Articles 19<sup>1</sup> and 27<sup>2</sup>, and many other international and European legal instruments
- Considering that the success of the World Summit on Information Society (WSIS) will highly depend on this vision and an agreement on common principles that are to guide the construction of the information society, particularly under the perspective of the ongoing globalisation of information and communication networks and services
- Considering that the evolution of the information society should be embedded in the concept of sustainable development
- Access is fundamental in the information society. It is based on universal principles and on commonly agreed values, such as recognition of privacy in the use of information; respect for the right of others to information; willingness to share knowledge as a resource which will not diminish with usage; recognition, promotion and safeguarding of cultural and linguistic diversity in organizing access to information; promotion of empowerment and participation in the information society...
- There is an ongoing need to find a balance in which equal respect is paid to both intellectual property and public interest. States and intergovernmental organisations should actively promote the search for this balance and contribute to facilitating access to information and knowledge.
- Technical means for the protection of intellectual property in electronic environments, and the usage of filter software, should not restrain in an unjustified manner the public and private usage of information.

<sup>1</sup> Article 19: Everyone has the right to freedom of opinion and expression; this right includes freedom to hold opinions without interference and to seek, receive and impart information and ideas through any media and regardless of frontiers.

<sup>2</sup> Article 27: Everyone has the right freely to participate in the cultural life of the community, to enjoy the arts and to share in scientific advancement and its benefits.

Everyone has the right to the protection of the moral and material interests resulting from any scientific, literary or artistic production of which he is the author.

Die wichtigsten Vorkonferenzen für WSIS sind die Genfer Vorbereitungskonferenzen (Prep-Coms), von denen drei vorgesehen sind<sup>1</sup>. Die erste diente mehr der Abklärung der Verfahrensregeln, z.B. auch über das Ausmaß der Beteiligung der Zivilgesellschaft. Allerdings wurden auch da schon Probleme bei der thematischen Festlegung deutlich.

Grob wird es darum gehen, inwieweit sich den Entwicklungsländern Chancen über konkrete Maßnahmen eröffnen, die real existierende und sich bislang eher noch vertiefende digitale Spaltung in der Verfügung über den Zugriff auf die Informations- und Kommunikationsressourcen der Welt zu überwinden. Afrika wollte entsprechend in erster Linie das Thema des *Digital divide* bzw. der Entwicklungszusammenarbeit thematisieren. China und andere Länder wie Syrien wollen Themen wie „Free access, copyright, privacy“ etc. ausklammern, also die Wertedebatte vermeiden, während diese gerade von den westlichen Ländern, aus welchen Gründen auch immer, in den Vordergrund gestellt werden sollte.

Den entwickelteren Ländern geht es natürlich auch darum, Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen weltweit verfügbar zu machen – eröffnen sich doch nur so die benötigten weltweiten Märkte für Telekommunikations-, E-Commerce-, Medien- und Unterhaltungsdienste jede Art. Aber sie sind auch an der Wertedebatte interessiert und daran, welches die neuen wegweisenden Architekturen für die schon jetzt intensiv genutzten Netzwelten sein sollen: z.B. wie können Ansprüche an intellektuellem Eigentum auch in elektronischen Räumen gesichert, wie kann Sicherheit in den Netzen zur Abwehr von Missbrauch (Terror, Kinderpornographie) verstärkt werden, welche Infrastrukturen für Forschung und Ausbildung sind im elektronischen Umfeld angemessen, wer soll für die Kontrolle und Vergabe der Adressen im Internet zuständig sein, soll gar ein neuer zwischenstaatlicher oder internationaler, aber auf jeden Fall transparenter Mechanismus zur Steuerung und Koordination des Internet (Internet governance) entwickelt werden?

Es zeichnen sich also in der Vorbereitungsphase von WSIS deutliche Unterschiede zwischen Entwicklungs- und fortgeschrittenen Ländern ab, die in der Folge der WSIS-Vorkonferenzen ausbalanciert werden sollten.

### **2.3. Oberziel von WSIS: Überwindung des Digital divide**

Wenn trotz der Differenzen ein gemeinsames Oberthema ausgemacht werden soll, dann liegt es in der Überwindung des *Digital divide*: Erklärtes gemeinsames Oberziel aller an WSIS zu beteiligenden Gruppen ist die Überwindung der digitalen Spaltung (*Digital divide*) auf allen Ebenen, d.h. Beseitigung der Ungleichheiten in der Verfügung und Nutzung der Informations- und Kommunikationstechniken und vor allem der durch sie möglich werdenden Dienste, und zwar sowohl auf individueller Ebene, als auch und vor allem zwischen den Staaten der Welt.

Was auch immer in den letzten Jahren an Resolutionen zur Informationsgesellschaft verabschiedet worden ist – die Dringlichkeit des Thema des *Digital divide* wurde immer angesprochen. Prominent wird hier auf die Okinawa-Charta G8 von 2000 verwiesen, wo es in Art. 5 heißt: „Above all, this Charter represents a call to all, in both the public and private sectors to

---

<sup>1</sup> PrepCom3 wird vom 15.-26. September in Genf stattfinden. Voraussichtlich wird es noch ein Prep-Com3 vorbereitendes Treffen im Juli bei der UNESCO in Paris geben.

bridge the international information and knowledge divide.“ Das gleichermaßen ökonomische und politisch-soziale Ziel ist deutlich erkennbar:

Offene und entwickelte Informations- und Wissensgesellschaften eröffnen neue Märkte für neue Produkte, und offene und entwickelte Informations- und Wissensgesellschaften schaffen die Rahmenbedingungen, die die Gründe für die gegenwärtigen Konflikte und Kriege beseitigen können. Globale Informations- und Kommunikationspolitik mit dem primären Ziel der Beseitigung des *Digital divide* ist gleichermaßen Bildungs-, Wirtschafts- und Friedenspolitik. Bislang hat allerdings die von G8 eingesetzte Dotforce-Initiative (als koordinierte Maßnahme von Regierungen, des Privatsektors und der Zivilgesellschaft) wenige im großen Stil betriebene Maßnahmen erkennen lassen, wie dieses Ziel faktisch zu erreichen ist<sup>1</sup>.

*Digital divide* ist somit das Zentralthema auch für WSIS und wird entsprechend auf den WSIS vorausgehenden Regionalkonferenzen und Spezialveranstaltungen stark betont. Auf dem informellen Treffen des Sub-Komitees 2, das auf PrepCom1 vereinbart wurde und über das auf der PrepCom2 die offiziellen Verhandlungen geführt wurden, wurde das Ziel der Überwindung des *Digital divide* an oberster Stelle geführt. Auch auf der europäischen Bukarest-Regierungskonferenz (7.-9.11.2002) stand die Herausforderung durch *Digital divide* am Beginn, auf den afrikanischen und asiatischen Vorkonferenzen ohnehin. Die Strategien zu Überwindung des *Digital divide* seien identisch mit denen zur Entwicklung der Informationsgesellschaft insgesamt. Anders formuliert: Aufbau der Informationsgesellschaft und Überwindung von *Digital divide* gehören untrennbar zusammen.

Entsprechend werden die Entwicklung globaler Informations- und Wissensgesellschaften und, bezogen auf WSIS, die Formulierung des zu erwartenden Aktionsplans daran zu messen sein, inwieweit sie nicht Privilegien fortgeschrittener Länder mit reich entwickelten Volkswirtschaften und hohen Bildungsstandards (hoher Informationskompetenz ihrer Bürger) in elektronischen Räumen bloß fortschreiben, sondern denen Entwicklungsspielräume einräumen, die sie am nötigsten haben.

## 2.4. Zwischenstand WSIS-Deklaration und WSIS-Aktionsplan

Die Heterogenität der bisherigen Stellungnahmen ist in aller Ausführlichkeit dokumentiert auf der ITU/WSIS-Website<sup>2</sup>. Von einem einheitlichem Bild dieser sehr heterogenen Gruppierungen von Staaten, zwischenstaatlichen Organisationen, Wirtschaftsorganisationen und zivilgesellschaftlichen Gruppen zu sprechen, ist kaum angebracht. Insofern war das Leitthema der Mainzer ICII-Konferenz „Informationskulturen und Informationsinteressen“ durchaus leitend für die reale Situation der global sich entwickelnden Informationsgesellschaften.

Einen ersten Versuch, die verschiedenen Sichten und Interessen zu bündeln, hat das WSIS-Sekretariat zur Vorbereitung von PrepCom2 mit einem Non-Paper vorgelegt. In diesem Orientierungspapier wird Nachhaltigkeit an sieben Stellen thematisiert. Wir greifen einige der

---

<sup>1</sup> Das gilt allerdings auch für andere Organisationen, wie die UNESCO, die zwar in ihrem neuen „Information for All“-Programm (IFAP) auf die Herausforderung des *Digital divide* reagieren will: „The Programme shall contribute to narrowing the gap between the information rich and the information poor“ (Mandate, No.8), aber kaum Mittel hat, konkrete Projekte dafür durchzuführen. Als erstes Land hat jetzt Großbritannien zusätzliche Mittel für IFA bereitgestellt.

<sup>2</sup> [http://www.itu.int/wsis/documents/listing-all-pc.asp?lang=en&c\\_event=pc|2](http://www.itu.int/wsis/documents/listing-all-pc.asp?lang=en&c_event=pc|2)

dort formulierten Gedanken auf, die vermutlich die weitere WSIS-Diskussion bis zum Gipfel beeinflussen werden.

Nicht neu, aber in dieser Positionierung bemerkenswert, ist die Einführung des Begriffs einer „inclusive global society“ „where all persons, without distinction, are empowered freely to create, receive, share and utilize information and knowledge for their economic, social, cultural and political development“. ICT wird klar unter die Entwicklungsperspektive gestellt. ICT ist nicht ein Zweck in sich selbst, sondern muss sich ausrichten auf „equitable growth and sustainable development on a global scale“. Weiter arbeitet das Papier zehn Schlüsselprinzipien heraus, die dann in Aktionspläne einmünden sollen. Wir fassen einige dieser Prinzipien zusammen:

- Zugang und Zugriff (*Access*) zur Information und freier Wissensaustausch soll zu den fundamentalen menschlichen Rechten gezählt werden. Universaler Zugriff auf Wissen und Information zu (v)erträglichen Kosten (*affordable cost*) ist Bedingung für Überwindung des *Digital divide* auf allen Ebenen.
- Die Informationsgesellschaft muss sich in transparenten, für alle nachvollziehbaren Umgebungen entwickeln: „democracy, transparency, accountability and good governance“ gehören zusammen.
- Nur informationell gebildete Bürger (*empowerment, human capacity*) können an der Informationsgesellschaft teilnehmen. Wissenschaft und Technologie müssen ausreichend abgesichert sein, damit sie weiter innovativ bleiben können.
- Kulturelle und sprachliche Vielfalt muss als Bedingung für Entwicklung in der Informationsgesellschaft weiter erhalten und gefördert werden, wesentlich auch durch die Produktion lokaler Inhalte. „Local content in a variety of languages disseminated through the media is indispensable in achieving sustainable development.“ Hierfür muss eine angemessene Balance zwischen den Rechten an dem produzierten geistigen Eigentum und den Nutzungsinteressen gefunden werden.
- Die Probleme der komplexen Policy-Bereiche der Informationsgesellschaft können nur durch die Beteiligung der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft gelöst werden („establishing new and innovative multi-stakeholder public-private partnerships“).
- Auch in elektronischen Räumen müssen sich Vertrauen, Privatheit und Sicherheit entwickeln können, um bisherige Werte moderner Gesellschaften in die Informationsgesellschaft zu transformieren.

Wie schon erwähnt wird WSIS vermutlich als Ergebnis eine prinzipiell gehaltene Erklärung (*Declaration*), wohl kaum eine völkerrechtlich verbindliche Konvention, und einen Aktionsplan enthalten. PrepCom2 hat sich nach einer Woche mit prozeduralen Vorgefechten dann doch rasch auf die Struktur für beide Teile geeinigt. Nach einer Präambel sollen Visionen und Prinzipien entwickelt werden, während der Aktionsplan die zentralen Themen auflisten soll, denen die Ziele und Strategien bzw. Umsetzungsmaßnahmen zugeordnet werden. Was in der kritischen Phase der Konferenz zu Anfang der zweiten Woche kaum für möglich gehalten wurde – unter der energischen und kompetenten Leitung von Ms. Lyndall Shope-Mafole (South Africa) hat eine für alle staatlichen Delegationen offene Arbeitsgruppe die beiden Leit-

papiere zur Deklaration und zum Aktionsplan erarbeitet und als noch vorläufige Arbeitspapiere für die Zukunft von der Konferenz-Vollversammlung billigen lassen.

Beide Papiere enthalten vom Inhalt her keine großen Überraschungen. Die wesentlichen Ziele sind in der Präambel und in den Prinzipien zusammengestellt und spiegeln den Stand der Diskussion aus den Vorkonferenzen wider. Näher ausgeführt werden die folgenden Themen:

- Information and communication infrastructure
- Access to information and knowledge
- The role of governments, the business sector and civil society in the promotion of ICTs for development
- Capacity building
- Security
- Enabling environment
- ICT-Applications
- Cultural identity and linguistic diversity, local content and media development
- Ethical dimensions of ICT<sup>1</sup>
- International co-operation
- Other issues

Im Aktionsplan sind (vielleicht durch die Dominanz von ITU) die konkreten Aktionsvorschläge, die bislang erarbeitet wurden, stark technologisch geprägt. Ein Beispiel hierfür sind die entwickelten Meilensteine zur Überwindung des *Digital divide* aus dem bisherigen Aktionsplanentwurf der Regierungsdelegationen auf PrepCom2:

„The following could serve as benchmarks for actions to be taken:

- all villages to be connected by 2010, with a community access points by 2015;

---

<sup>1</sup> Vielleicht bezeichnenderweise finden sich in dem Abschnitt “Ethical dimensions” von Seiten des offiziellen Deklarationsentwurf keine weiteren Ausführungen. Diese Lücke hat der Verfasser dieses Beitrags bei den Diskussionen der zivilgesellschaftlichen Gruppen zu schließen versucht. Die folgenden Formulierungen sind entsprechend in den Kommentar der Zivilgesellschaft aufgenommen worden:

9.1 The value-base of the information society is the ensemble of globally agreed upon conventions, declarations, and charters. These documents need permanently be re-interpreted and adjusted according to technological, media, and societal development.

9.2 If there is a major ethical principle and objective of the information society then it lies in guaranteeing equal and open access to information resources of any kind for all, at any time, from everywhere, and under fair conditions.

9.3 An inclusive and sustainable society can only develop when knowledge is clearly considered a common good and when the principle of access to and the free flow of information can come to reality.

9.4 Due to the heterogeneity of the interests of the different parties involved in the development of the information society and due to the diversity of the underlying cultures and values it is almost unavoidable that conflicts, even clashes will permanently occur. Information societies will have to live with it. These conflicts should not be solved on the basis of political power or economic dominance but solutions to these conflicts need to rely and should be based on an ethical-based discourse. Any ethical discourse must respect heterogeneous interests and cultures and must build reliable partnership between governments, private sector, and civil society.

- all universities be connected by 2005 and all secondary schools by 2010 and all primary schools by 2015;
- all hospitals to be connected by 2005 and health centres by 2010;
- 90% of the world's population to be within wireless coverage by 2010 and 100% by 2015;
- all central governments departments to have a website and email address by 2005 and all local governments departments by 2010.“<sup>1</sup>

Die im Detail und in der Programmatik weitergehenden Kommentare und Beiträge aus der Zivilgesellschaft sind ebenfalls dokumentiert und werden, wie erwähnt, in die weiteren Beratungen des WSIS-Prozesses einbezogen, so dass konkretere Ausprägungen zu erwarten sind<sup>2</sup>. Drei Wochen nach Ende von PrepCom2 werden die bisherigen integrierten Ergebnisse dieser Konferenz ins Netz gestellt und sollen von allen Beteiligten der vier Hauptgruppen weiter beraten werden, vermutlich zu großen Teilen auf elektronischem Weg, und dann bis Mitte Mai fertiggestellt werden.

Für September ist die dritte Vorbereitungskonferenz vorgesehen, eventuell wird es dazwischen sogar noch weitere Zwischenkonferenzen geben, Buenos Aires ist im Gespräch. Der Weg zum Gipfel ist mühsam und wird noch viele Papiere entstehen lassen. Ob überhaupt Eignigkeit, vor allem mit den doch viel weitergehenden Vorstellungen aus der Zivilgesellschaft, erzielt werden kann, oder ob es, wie es ja schon fast beschlossene Sache ist, zu einem Parallel- oder Gegengipfel der Zivilgesellschaft, in Fortsetzung der attac-Tradition, kommen wird, ist durchaus offen.

Die strittigen Fragen liegen zumindest auf dem Tisch: Wie weit darf das Sicherheitsinteresse in die Freiheitsrechte der Bürger eingreifen? Verstärken sich wieder – mit positiven und negativen Effekten – staatliche Interventions-, Überwachungs- oder sogar neue Regulierungsformen? Meldet sich der Staat in der Zuständigkeit für die Ausgestaltung der Informationsgesellschaft zurück oder übernehmen das zunehmend globale Regimes wie die WTO? Intensiviert sich der in den letzten Jahren deutlich erkennbare Trend, Wissen und Information, Medien, Kultur, Forschung und Ausbildung primär unter ökonomischen Verwertungsperspektiven zu sehen? Unterstützen das die Staaten, wie es sich jetzt zu zeigen scheint, z.B. durch Ausweitung der Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums? Oder wird das öffentliche Interesse an der Bewahrung und Förderung öffentlicher Güter sich Geltung verschaffen können? Werden sich von der Zivilgesellschaft eingeforderte Werte und Rechte weiter auch in elektronischen Umgebungen entwickeln können, wie freier Zugriff auf Information, Förderung von Kreativität, Recht auf Privatheit, Recht auf freizügige Kommunikation, Bereitschaft, Wissen zu teilen, Chancengleichheit ohne jede Diskriminierung auf individueller, sozialer und globaler Ebene?

Von der Konzeption her wird WSIS keine Veranstaltung gegen die Interessen der Informationswirtschaft sein – dafür wird allein schon die Federführung der ITU sorgen –, aber sicher auch keine bloße Interessenvertretung der Informationswirtschaft. Welche Balance gefunden

<sup>1</sup> Vgl. Action Plan, based on discussions in the working group of sub-committee 2. Document WSIS/PC-2/DT/3-E, 27.2.2003, aus: [http://www.itu.int/wsis/documents/listing-all-pc.asp?lang=en&c\\_event=pc2](http://www.itu.int/wsis/documents/listing-all-pc.asp?lang=en&c_event=pc2)

<sup>2</sup> Die zivilgesellschaftlichen Beiträge (auch Kommentare zum Deklarations- und Aktionsplanteil) sind abrufbar unter: <http://www.ngocongo.org/ngonew/wsis.htm#PREPCOM2>

werden wird, ist durchaus offen. Es zeichnet sich ab, dass zwei grundlegende Ideen die Weltkonferenz entscheidend bestimmen werden. Von der einen Seite wird das Konzept einer „inclusive information society“ favorisiert – das ist bislang die offiziell akzeptierte Sicht<sup>1</sup>, während von der anderen Seite die Ergänzung durch „sustainable information society“ gefordert wird, wobei die zivilgesellschaftlichen Gruppen eher den Begriff „sustainable knowledge society“ (bevorzugt in der Pluralform „sustainable knowledge societies“) verwenden. Es ist sehr gut möglich, dass entsprechend eine Formulierung wie „Inclusive and sustainable information and knowledge society“ zur Formel von WSIS werden wird.

Wir wollen im Folgenden das Konzept der „sustainable knowledge society“ über eine Analyse und Einführung des Begriffs der Wissensökologie weiter zu präzisieren versuchen.

### 3. Zur Begründung einer Wissensökologie

Die zu Anfang angesprochene Korrespondenz zwischen Ökonomie und Ökologie, die jedermann in den letzten 20 Jahren selbstverständlich geworden ist, lässt zunächst die erweiterte Korrespondenz zwischen Wissensökonomie und Wissensökologie als etwas ganz Selbstverständliches erscheinen. Geht man 20 Jahre zurück, so waren weder Begriff noch Benennung der Nachhaltigkeit (als Übersetzung des englischen „sustainable development“, später von „sustainability“) eingeführt<sup>2</sup>. Es ist erst gut 15 Jahre her, dass mit dem Brundtland-Report „Nachhaltigkeit“ definiert und damit breiter bekannt wurde als „a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development, and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations“<sup>3</sup>. Seitdem unterscheidet man unter dem Prinzip der Nachhaltigkeit systematisch zwischen den ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten gesellschaftlicher Entwicklung. Entsprechend wird auch von ökologisch nachhaltiger, sozial nachhaltiger, ökonomisch nachhaltiger und zuweilen auch von kulturell nachhaltiger Informationsgesellschaft gesprochen<sup>4</sup>.

#### 3.1. In der Konzeptions- und Rebellionsphase der Wissensökologie

Ökologie wurde noch lange als Gegensatz zu bzw. als Behinderung von Ökonomie in breiten Kreisen gesehen. Ökologische Prinzipien des nachhaltigen, also schonenden, bewahrenden und Weiterentwicklung ermöglichenden Umgangs mit den natürlichen Ressourcen wurden zwar nie prinzipiell negiert (wie könnte man auch?), aber doch (leider) als nicht kompatibel mit Regeln oder Gepflogenheiten der Wirtschaft angesehen. Ökologische Auflagen, die zuerst

---

<sup>1</sup> In dem Entwurf der Declaration von PrepCom2 heißt es in der Präambel: “An inclusive global information society is one where all persons, without distinction, are empowered freely to create, receive, share and utilize information and knowledge for their economic, social, cultural and political development.” Schon die Okinawa-Charta der G8 von 2000 stellt das Inklusionsprinzip ins Zentrum ihrer Überlegungen.

<sup>2</sup> Im renommierten Langenscheidts New College German-English Dictionary von 1995 wird das deutsche Adjektiv nur mit “lasting” übersetzt; entsprechend finden sich im englischen Teil weder “sustainable” noch “sustainability”.

<sup>3</sup> Brundtland-Report. World Commission on Environment and Development WCED, Oxford (Oxford University Press) 1987, S. 46

<sup>4</sup> Diese Unterscheidung, erweitert um die kulturelle Dimension und zugeordnet zu „Informationsgesellschaft“ bei (Schauer 2003).

zögernd, aber dann immer intensiver auch von der Politik gefordert und durchgesetzt wurden, wurden lange von der Wirtschaft als Behinderung und als Wettbewerbsnachteil gegenüber anderen, nicht ökologisch ausgerichteten Volkswirtschaften kritisiert. Davon ist heute nicht mehr die Rede, auch wenn die „Ökosteuer“ oder konkrete Auflagen wie das Dosenpfand weiter von Seiten der Wirtschaft überwiegend als wirtschaftsschädlich (aus sicherlich sehr verschiedenen Gründen) kritisiert werden. Wenn sogar im Titel einer Koalitionsvereinbarung zwischen SPD und Bündnis90/Die Grünen für den Zeitraum 2002-2006 nach „Erneuerung“ und „Gerechtigkeit“ der Begriff der Nachhaltigkeit vorkommt, dann kann man sagen, dass Nachhaltigkeit im politischen und damit öffentlichen Denken endgültig angekommen ist<sup>1</sup>. Kann man davon ausgehen, dass wissensnachhaltiges Denken und Handeln eine ähnliche Entwicklung durchlaufen wird, an deren Anfang umfassende Ablehnung bzw. Skepsis und an deren Ende Wissensökologie fester Bestandteil von Politik und Ökonomie geworden sein wird, womöglich in weitaus kürzeren Zeitspannen?

Gegenwärtig sind wir in der frühen Konzeptions- und Rebellionsphase der Wissensökologie. Interessanterweise werden die kritischen Einwürfe gegenüber einer Wissensökologie bislang in erster Linie von denjenigen vorgetragen, die sich selber den Prinzipien der Nachhaltigkeit verpflichtet fühlen und sich zur Ökologiebewegung zählen. Ignorieren kann man vielleicht einfache Missverständnisse, z.B. solche, dass es zu den Forderungen der klassischen Ökologie gehört habe, Nachhaltigkeit über gegenwärtige (auch künstliche) Verknappung oder Kontingenzierung der Ressourcen zu sichern. Wie könne es dann sein, dass in der Wissensökologie die Verknappung von Wissen (durch entsprechende Schutz- und Verschlussmaßnahmen der Informationswirtschaft) bzw. das *Zoning* des Zugriffs auf Wissen (eine andere Form von Kontingenzierung)<sup>2</sup> kritisiert werde? Also ob Verknappung ein absoluter Wert sei.

Systematischer sind die Einwände, dass Ökologie sich immer auf die natürlichen Umwelten beziehe, die zum Nutzen der Gegenwart und der Zukunft zu erhalten, zu pflegen oder weiterzuentwickeln, zur ethischen Verantwortung einer jeden Generation gehöre. Dass sich herausstellte, dass diese ethische Fundierung nicht im Gegensatz zu einem ökonomischen Gestaltungsprinzip stehen muss, erklärte zugleich die politische Relevanz des Konzepts. All das wird häufig mit Blick auf Wissensökologie bezweifelt.

---

<sup>1</sup> Allerdings finden sich in dieser Koalitionsvereinbarung erst rudimentäre Züge von Nachhaltigkeit mit Blick auf Wissen und Information. Bei „Nachhaltigkeit“ wird in erster Linie auf die klassischen Themen wie Erhalt der natürlichen Lebensressourcen, Energie, Klimaschutz, nachhaltige Landwirtschaft, nachhaltiger Städtebau oder auch nachhaltige Mobilität eingegangen. Lediglich im Abschnitt „Nachhaltigkeit als globale Herausforderung“ werden bei den verschiedenen Rechten auf Zugang (z.B. zu gesunder Nahrung) auch Bildung und Information genannt. Zum Nachhaltigkeitsziel kann auch gerechnet werden, „mit dem Programm ‚Informationsgesellschaft Deutschland 2006‘ den Wandel zur Informationsgesellschaft weiter aktiv (zu) gestalten, um die Chancen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien für Wachstum und Beschäftigung auszuschöpfen und allen Bürgerinnen und Bürgern die Teilhabe an den neuen Medien zu ermöglichen und vor Missbrauch zu schützen“ (S. 16 der Vereinbarung im PDF).

<sup>2</sup> „Zoning“ wurde von Lawrence Lessig in „Code and other laws of cyberspace“ (1999) breit diskutiert als Tendenz, den ursprünglichen freien und unbegrenzten „Raum“ des Internet durch Besitzansprüche auf Wissen und Information in Nutzungszonen einzuteilen, zu denen unterschiedliche Zugriffsberechtigungen, z.B. über Passwort oder fortgeschrittene Digital-Rights-Management-Verfahren, vergeben oder versagt werden. Theoretisch wird das u.a. von James Boyle unter dem Begriff des „Second enclosure movement“ diskutiert: (Draft for the Conference on the Public Domain at Duke Law School, Nov 9-11.2002).

Wissen und Information seien keineswegs den (natürlichen) Umwelten zuzurechnen, so dass schon die Kombination „Wissen“ als abstraktestes Konzept überhaupt und Ökologie, als auf die natürliche Umwelt bezogen, eine Fehlbezeichnung sei, die Inkompatibles zu vereinen suche. Weiterhin müsse gerade unter nachhaltigen Gesichtspunkten das in der bürgerlichen Gesellschaft herausgebildete Prinzip des geistigen Eigentums und das Recht des individuellen Autors („droit d’auteur“ als kontinentaleuropäische Begründung des Urheberrechts) gegenüber den „Piraten“ der anarchischen Netzwelten verteidigt werden. Ein Kompromiss zwischen der radikal informationsethischen Forderung nach *Universal access* und dem (berechtigten) Verwertungsinteresse der Wirtschaft sei gar nicht denkbar. Eine ähnliche Konvergenzentwicklung wie vormals zwischen Ökonomie und Ökologie sei nicht vorstellbar.

### 3.2. Über Metaphorisierung zu neuen Konzepten

Versuchen wir eine wissensökologische Fundierung zunächst mit einer begriffstheoretischen Überlegung. Begriffsentwicklungen werden häufig über Metaphorisierungen initiiert. Für Wissensökologie spielen zunächst die konkreten, auf die physikalische Welt bezogenen Konzepte des Raumes und der Umwelt die entscheidende Rolle. Rekurrieren kann man auf das griechische Wort Oikos, das gleichermaßen die etymologische Grundlage für Ökonomie und Ökologie darstellt. Oikos umreißt, in der Regel auf das konkrete „Haus“ bezogen, den gemeinsamen Lebensraum z.B. einer Familie oder im übertragenen Sinne, den Raum als Teil der Welt, in dem sich eine Gemeinschaft bewegt und in der sie Wirtschaft betreibt. Sein „Haus“ (seinen „Haushalt“) in Ordnung zu halten, bedeutet also, mit den finanziellen und natürlichen Ressourcen effizient und effektiv umzugehen. Effizienter Umgang schließt bei knappen natürlichen Gütern immer auch ein, dass man vorausschauend den Ressourceneinsatz plant, damit nicht eine Überverknappung eintreten kann.

Verschieben wir die Verknappungsdiskussion noch etwas und gehen zunächst auf das aus Oikos abzuleitende Verständnis von Raum, Lebensraum, Haus, Haushalt ein und bedienen uns damit der Dynamik der metaphorisierenden Begriffsbildung. Wir haben oben, entsprechend der auf Brundtland folgenden Diskussion, zwischen den ökonomischen, ökologischen und sozialen (und kulturellen) Aspekten der gesellschaftlichen Entwicklung unterschieden, die unter dem Prinzip der Nachhaltigkeit betrachtet werden sollen. Wir müssen diese Unterscheidung nicht erweitern, aber nur dann nicht, wenn wir das exklusive, der bisherigen Ökologie zugrundeliegende Verständnis von Ressourcen als natürliche, in der Natur vorkommende, erweitern dürfen. Die Ressourcen der ökonomischen, sozialen und individuellen Entwicklung sind nicht länger mehr die natürlichen Rohstoffe. Seit gut 20 Jahren spricht die Politik von Wissen und Information als Rohstoff für Innovation<sup>1</sup>. Sicherlich ist es eine politisch motivierte Vereinfachung, Wissen und Information als Rohstoff anzusprechen – begründet wird das mit dem Hinweis darauf, dass Deutschland zur Kompensation seiner „Armut“ an

---

<sup>1</sup> Im Strategischen Positionspapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Zukunft der wissenschaftlichen Information (Titel: Information vernetzen – Wissen aktivieren) von 2002 wird, soweit bekannt ist, in einer politischen Programmatik zu Fachinformation zum ersten Mal, das Konzept der Nachhaltigkeit verwendet: „Die Wissenschaft publiziert zunehmend ohne Verlage direkt im Internet auf eigenen Servern und mit Hilfe von selbst entwickelten Publikationssystemen und sie sucht nach Möglichkeiten, Betrieb und Nachhaltigkeit dieser Systeme dauerhaft sicherzustellen.“

natürlichen Rohstoffen auf die intellektuellen Ressourcen, auf das Potenzial von Wissen und Information, angewiesen ist. Aber verkehrt ist die Analogie keineswegs.

So wie in der Industriegesellschaft die natürlichen Ressourcen die entscheidenden Grundlagen für die Entwicklung industrieller Produkte waren, so gilt dies natürlich auch weiter in der Informationsgesellschaft (Auto, Kühlschränke, Lebensmittel etc. sind weiter materiell), aber zunehmend werden Produktion, Vertrieb und Nutzung von Gütern jeder Art über immaterielle Ressourcen bestimmt. Man kann davon ausgehen, dass in fortgeschrittenen Ländern weit über 50% aller volkswirtschaftlichen Leistungen über urheber-/patentrechts-relevantes Wissen erbracht werden. Eine Gesellschaft, die mit dieser Ressource nicht nachhaltig umgeht, verbaut sich die Entwicklung in die Zukunft.

Wie soll nun Nachhaltigkeit mit Blick auf Wissen und Information begründet werden, nachdem das entscheidende Argument der knappen natürlichen Ressourcen, dass die ökologische Initiative so leicht nachvollziehbar und schließlich auch akzeptierbar gemacht hat, für Wissen und Information zunächst nicht anwendbar zu sein scheint?

### **3.3. Vier Sichten auf Wissensökologie**

Wir arbeiten im Folgenden vier Ansätze für die Begründung einer Wissensökologie bzw. für den nachhaltigen Umgang mit Wissen und Information heraus. Hierbei sehen wir den eigentlichen Neuansatz in dem vierten Ansatz der Wissensökologie als nachhaltiger Umgang mit Wissen und Information. Jedoch sind damit die anderen Sichten keineswegs überflüssig, sondern sind, in dem alten Hegelschen Sinne, in dem vierten Ansatz „aufgehoben“.

#### **3.3.1. Die funktionale Perspektive**

Der Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Wissen und Information wird bislang überwiegend unter funktionaler Perspektive gesehen<sup>1</sup>. D.h. das Ziel dabei ist in erster Linie ein sozusagen primär-ökologisches, also die Sicherung der natürlichen Ressourcen, und dazu sollen Wissen und Information beitragen, z.B.

- indem Wissenschaft den Wissensstand über den Zusammenhang des Verbrauchs natürlicher Ressourcen und der Umweltbeschädigung erhöht,
- indem Wissenschaft und Technik durch die Entwicklung geeigneter Verfahren nachhaltige und finanzierbare Entwicklungen in allen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft begünstigen.

Es ist zweifellos richtig, dass das verfügbare Wissen über die langfristige Beeinträchtigung der Umwelt durch von Menschen verursachte Belastungen genauso wie das Wissen darüber, wie diesen Entwicklungen gegengesteuert werden kann, noch sehr unvollständig bzw. unterkomplex ist. Diese Defizite können nicht hingegenommen werden. Vielmehr kann das nur bedeuten, dass alle Bereiche von Wissenschaft, Technik und Wirtschaft aus sich heraus, aber auch

---

<sup>1</sup> Vgl. z.B. ein klassisches ökosoziales Buch von A. Moser; J. Riegler: Konfrontation oder Versöhnung. Ökosoziale Politik mit der Weisheit der Natur. Leopold Stocker Verlag: Graz Stuttgart 2001, S. 187: „Bildung und Information zu Belangen des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit sind das wichtigste Instrument, um bei möglichst vielen Menschen ein waches Bewusstsein für das persönlich richtige Verhalten zu wecken“.

gefördert über politische Maßnahmen (Programme, Normen, Richtlinien, finanzielle Anreize etc.), das Postulat der Nachhaltigkeit stärker als bisher in den Fokus ihres Interesses und ihrer Maßnahmen stellen sollen. Gesellschaftlicher Wissensfortschritt ist auch daran zu messen, inwieweit er zur Verbesserung nachhaltiger Entwicklung beiträgt.

Im Rahmen des Fachausschusses Information und Kommunikation der Deutschen UNESCO-Kommission sind entsprechend die folgenden Forderungen entwickelt worden, die in einer Zusammenfassung in eine entsprechende Resolution der Hauptversammlung 2002 in Nürnberg aufgenommen wurden<sup>1</sup>. Es wird empfohlen,

- dass im gesamten Wissenschafts- und Bildungssystem, durch Forschung, Lehre und Lernen, den Aspekten der Nachhaltigkeit stärkere Beachtung geschenkt wird, damit das Wissen darüber vermehrt werden kann und entsprechendes Handeln begünstigt wird
- dass die Wirtschaft sich darum bemüht, auch in ihrem eigenen langfristigen Interesse, die Herstellung ihrer Produkte unter nachhaltigen Zielen und Prinzipien zu organisieren, damit auch zukünftigen Generationen intakte Umwelten erhalten bleiben können
- dass von Seiten der Politik auf allen Ebenen, in Intensivierung der Maßnahmen im Rahmen der Agenda 21, Anreize geschaffen werden, dass in ihren eigenen Bereichen, aber auch in Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft, den Prinzipien und Zielen nachhaltiger Entwicklung Anerkennung und Beachtung geschenkt wird
- dass die Medien in allen Bereichen und die von der Öffentlichkeit getragenen Informationssysteme (Bibliotheken, Fachinformationssysteme, Internet-Portale) intensiv über Gefährdungen der Umwelt, aber auch über Beispiele und Möglichkeiten der Beförderung von nachhaltiger Entwicklung in allen Bereichen der Gesellschaft informieren und so für das Entstehen einer nachhaltig aufgeklärten Öffentlichkeit sorgen

### **3.3.2. Kommunikationsökologie als wechselseitige Durchdringung von technisierter Kommunikation und menschlicher Natur, Kultur und Gesellschaft**

Vorarbeiten mit Bezug zu einer zukünftigen Wissensökologie hat es in Deutschland schon in den 80er Jahren gegeben, vor allem im Umfeld des Instituts für Informations- und Kommunikationsökologie, das Ende der 80er Jahre in Essen von einem breiten Bündnis aus Wissenschaft, Gewerkschaften, sozialen Bewegungen, Kirchen und Medienberufen gegründet wurde<sup>2</sup>. Kommunikationsökologie stellte sich damit in die Tradition der allgemeinen Technikfolgenabschätzung. Dies ergab sich konsequent, als deutlich wurde, dass Computer keineswegs die „saubere“ Technologie ist, die sparsam mit den natürlichen Ressourcen umgeht. Vielmehr verbrauchen Computer, zumal durch ihre massenhafte Verbreitung als persönliche Rechner, die heute mehrfach in den meisten Haushalten stehen, sowohl für ihre Produktion natürliche Ressourcen als auch beanspruchen sie in der Nutzung einen erheblichen Anteil am Energiehaushalt. Dies wird heute unter dem Rebound-Effekt diskutiert (vgl. S. 89).

---

<sup>1</sup> Die folgenden Formulierungen sind die des Autors, der Vorsitzender des Fachausschusses Information und Kommunikation der Deutschen UNESCO-Kommission (FA-CI) ist – auch sonst sind die hier mit Referenz auf die UNESCO angeführten Bemerkungen in erster Linie Aussagen des Autors, es sei denn natürlich, es wird direkt aus UNESCO-Quellen zitiert.

<sup>2</sup> Vgl. [http://www.michael-giesecke.de/visionen/Texte/vision\\_01/Excerpt/Ecological\\_Vision\\_Kommunikationsoekologie.htm](http://www.michael-giesecke.de/visionen/Texte/vision_01/Excerpt/Ecological_Vision_Kommunikationsoekologie.htm)

Themen einer so verstandenen Kommunikationsökologie waren damals (und sie sind weiter heute aktuell) z.B. die Untersuchung der sozialen Kosten in der Informationsgesellschaft<sup>1</sup>, die Rolle von Frauen beim Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken<sup>2</sup>; Fragen der Sozialverträglichkeit von Informations- und Kommunikationstechnik und der Risiken ihres umfassenden Einsatzes<sup>3</sup>, die die gegenwärtige WTO/GATS-Debatte vorausgreifende Analyse des defizitären Bildungs-, Informations- und Mediensystems bei einer Dominanz ökonomischer Marktprinzipien<sup>4</sup>.

Heute versteht man unter *Kommunikationsökologie* eine Disziplin im Schnittfeld von *Kommunikationswissenschaft* und *Humanökologie*: „Sie behandelt einerseits die Einwirkung von Technik in die Natur menschlicher Kommunikation und andererseits die Auswirkung technisierter Kommunikation für die Natur von Mensch und Gesellschaft, Kultur und außermenschliche Natur. Ihr Leitbild – ökologische Kommunikation – stellt eine nachhaltige und zukunftsöffnende Form der Kommunikation dar, die dem Sein und Werden von Mensch und Mitwelt zuträglich ist“<sup>5</sup>. Theoretisch stützt sich die Kommunikationsökologie u.a. auf Gedanken von Neil Postman, der mediale Entwicklung in Analogie zur Ökologie der Umwelt betrachtet. Ein medialer Wandel, die Einführung einer neuen Kommunikationstechnologie, ändert das gesamte Umfeld, so wie das Entfernen einer Species die natürliche Umwelt zu einer anderen macht: „One significant change generates total change... This is how the ecology of media works as well. A new technology does not add or subtract something. It changes everything“<sup>6</sup>.

Kommunikationsökologie leitet sich allgemein theoretisch u.a. aus der Medientheorie von M. McLuhan ab, deren Grundgedanke ja darin besteht, dass Medien nicht zuzusagen neutralen Zuckerguss auf gesellschaftliche Strukturen darstellen, sondern diese mitprägen. In der Weiterentwicklung der Medientheorie<sup>7</sup> werden die „Stadien der Technologieentwicklung, insbesondere der Entwicklung der Informations-, Kommunikations- und Distributionstechnologien, als Umgebungen (*environments*) bezeichnet<sup>8</sup>, die direkte Auswirkungen auf das politische, kulturelle, wirtschaftliche oder soziale Leben haben. Die Gutenbergsche Druckkunst, das ist

---

<sup>1</sup> B. Mettler von Meibom: Soziale Kosten in der Informationsgesellschaft. Überlegungen zu einer Kommunikationsökologie. Frankfurt 1987

<sup>2</sup> B. Böttger; B. Mettler von Meibom: Das Private und die Technik. Frauen zu den neuen Informations- und Kommunikationstechniken. Westdeutscher Verlag Opladen 1990

<sup>3</sup> z.B. A. Roßnagel et al.: Die Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft. Westdeutscher Verlag Opladen 1989

<sup>4</sup> z.B. H.I. Schiller: Information inequity. The deepening social crisis in America. Routledge: New York 1966

<sup>5</sup> M. Donath: Kommunikationsökologie. Eine Einführung. In: B. Mettler-von Meibom und M. Donath (Hrsg.): Kommunikationsökologie: Systematische und historische Aspekte. Reihe Kommunikation-ökologie. LitVerlag: Münster etc. 1998; vgl. auch M. Donath: Kommunikation wider die Natur? Ein Plädoyer für eine nachhaltige Kommunikationsgesellschaft, 1996 (<http://www.prometheus-online.de/heureka/kommunikationsoekologie/>)

<sup>6</sup> N. Postman: Technopoly. The surrender of culture to technology. New York: Vintage, 1992, in deutscher Übersetzung: Das Technopol. Die Macht der Technologie und die Entmündigung der Gesellschaft. Frankfurt am Main 1992 (zit von Donath: <http://www.prometheusonline.de/heureka/kommunikationsoekologie/monografien/donath2/>)

<sup>7</sup> z.B. J.B. Thompson: The media and modernity. A social theory of the media. Stanford University Press; Stanford, CA: 1995, R. J. Deibert: Parchment, printing, and hypermedia. Communication in world order transformation. Columbia University Press: New York 1997; P. Heyer: Communications and history: Theories of media, knowledge, and civilization. Greenwood Press: New York 1988

<sup>8</sup> B. Nevitt, ebenfalls aus dem Umfeld der Medientheorie, spricht schon 1982 von „global communication ecology“. In: B. Nevitt: Communication Ecology. Butterworth & Co: Toronto/ Vancouver 1982, p. 2

das klassische Beispiel, war eben nicht nur ein Mittel, um vorhandene oder neu zu entwickelnde gedankliche Inhalte besser transportieren zu können, sondern hat bestimmte Eigenschaften in der Umwelt so begünstigt, dass weitgehende Veränderungen eintreten konnten. Nicht die Druckkunst hat natürlich den Protestantismus hervorgebracht, sondern hat *nur* eine Umgebung bereitgestellt, die der Entwicklung des Protestantismus günstiger war, als es damals für die Katholische Kirche der Fall war“.

Angesichts der weitgehenden Eingriffe technisierter Kommunikation in alle individuellen und gesellschaftlichen Lebensbereiche, die ja in diesem Verständnis ebenfalls unsere Umwelt ausmachen, ist, so das bei (Donath 1998)<sup>1</sup> formulierte Programm, eine ökologische Perspektive unverzichtbar. Wissenschaft sei verpflichtet, „eine ökologische Theorie der Kommunikation und eine Theorie ökologischer Kommunikation zu begründen. Denn nur auf diese Weise können wir den *Chancen* und – wichtiger noch – den *Gefahren*, die die technischen Innovationen im Bereich menschlicher Kommunikation bedeuten können, gewahr werden und ihnen verantwortlich begegnen. Alle anderen Theorieansätze greifen diesbezüglich zu kurz.“ In gegenwärtigen Arbeiten wird die Kommunikationsökologie in Fortsetzung und empirischer Präzisierung der früheren medientheoretischen Arbeiten häufig in den allgemeineren Kontext einer Medienökologie gerückt<sup>2</sup>, die die Auswirkungen medialer Realität auf die allgemeine Umwelt untersucht.

Insgesamt sind die kommunikationsökologischen Arbeiten eher als sozialkritisch einzuschätzen, indem sie von dem Wertepriamt der natürlichen Kommunikation und der natürlichen Umwelt ausgehen und im Ausgang von vielfältig ausgemachten Gefährdungen (z.B. des Verlusts an Wirklichkeit, der Entpolitisierung oder des Verlustes sozialer Kompetenz) Kompensationsmöglichkeiten, z.B. rechtlicher oder auch ökonomischer und ethischer Art, vorschlagen, die letztlich auf Technikbegrenzung, zumindest aber -kontrolle und -steuerung abzielen.

### 3.3.3. Wissens-/Informationsökologie als Beitrag zu einer ökosozialen Marktwirtschaft

Die bisherigen Erwartungen an Informations- und Kommunikationstechnologien gingen dahin, dass sie umweltfreundliche Technologien seien, da sie zum einen sparsam mit natürlichen Ressourcen umgingen, zum andern die Hypermobilität in gegenwärtigen Gesellschaften (jeder hat das Recht zu jeder Zeit an jedem Ort der Welt sein zu können) durch Formen elektronischer Kommunikation einschränkten.

---

<sup>1</sup> M. Donath:

<http://www.prometheusonline.de/heureka/kommunikationsoekologie/monografien/donath2/> - Webversion aus: B. Mettler-von Meibom; M. Donath (1998)

<sup>2</sup> Vgl. dazu das Sonderheft von Umwelt-Medizin-Gesellschaft 14, 3, 2001, S. 181-280 mit den Arbeiten: Barbara Mettler von Meibom: Leitlinien für eine kommunikationsökologische und soziale Bewältigung von Medientechniken (189-190); Christian Schicha: Kommunikationsökologie und Medienökologie (191-200); Wolfgang Baur: Neue Medien unter kommunikationsökologischen Gesichtspunkten (201-202); Heinz Buddmeier: Kind und Computer: Bildschirm und Rechner als Fenster zur Welt? (203-210); Martin Daecke: Cyberspace als neue Schöpfung? Ethische Fragen angesichts der multimedialen Mobilität; Sigurd (211-219)

Die zunächst paradox klingende These der diesen Erwartungen gegenüber kritischen Vertreter besagt<sup>1</sup>, dass das Internet (als Metapher für elektronische Räume schlechthin) den Ressourcenverbrauch eher erhöhen wird, falls der Umgang mit den Gütern sich ähnlich weiterentwickelt wie in der Vergangenheit. Erklärt wird das zum Teil mit dem *Rebound-Effekt*. Dieser beruht darauf, dass der technische Fortschritt (in allen Bereichen der Wirtschaft) zwar durchaus zu umweltschonenden Verfahren der Produktion beitragen kann, dass dieser Fortschritt häufig dadurch zunichte gemacht wird, dass wegen der in der Regel damit verbundenen Kostenreduktion bei jedem einzelnen Exemplar der Konsum insgesamt derart angestachelt wird, dass die Gesamtsumme der Belastung wieder erheblich größer wird. Die vielen, jedes für sich umweltschonend produzierten und immer preiswerter werdenden, Objekte belasten insgesamt die Umwelt mehr als früher die wenigen, umweltbelastenden und teuren Objekte.

Der Rebound-Effekt erweist sich als zutreffend auch mit Blick auf ICT-Geräte, die für sich immer umweltfreundlicher geworden sind bzw. es nach allgemeiner Einschätzung immer schon waren. Aber durch die immer größer werdenden Stückzahlen und den fortlaufend notwendig werdenden Wiederkauf bei immer kürzeren Technologieschüben belasten insgesamt die Umwelt immer mehr. Für die Umwelt zählen eben nur die absoluten Werte, nicht die relativen Erfolgsquoten pro einzelnes Objekt. Die Stückzahlen, hier bei den Computern, Laptops oder MP3-Playern, die in der Gesamtheit mehr Ressourcen verbrauchen als früher die (wenigen) energie- und materialintensiven Großrechner, fressen die singulären Gewinne auf.

Man unterscheidet zwischen dem primären Rebound-Effekt, der sich direkt auf den Ressourcenverbrauch (Elektrizität oder Material) bezieht, und dem sekundären Rebound-Effekt, der durch die Veränderung in den Lebensstilen entsteht<sup>2</sup>. Bezüglich des letzteren kann man bislang empirisch feststellen, dass die elektronische Kommunikation den realen Mobilitätsbedarf eher erhöht (z.B. ersichtlich an der Vielzahl der realen Konferenzen weltweit, die zur Durchführung eines dann dreitägigen Weltgipfels erforderlich sind, provoziert durch den Bedarf, eine Weltpolitik für elektronische Information und Kommunikation zu entwickeln). Auch kommunikative Rebound-Effekte scheinen in Fortsetzung des jetzigen Systems unvermeidbar zu sein.

---

<sup>1</sup> Theoretisch ist dieser Ansatz fundiert durch die Arbeiten im Umfeld des Ulmer Forschungsinstituts für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) und durch die Aktivitäten der Arbeitsgruppe „Informationsgesellschaft und Nachhaltige Entwicklung“ im Forum Info 2000/Forum Informationsgesellschaft der Bundesregierung. Vgl. insbesondere: F.J. Radermacher: Balance oder Zerstörung. Ökosoziale Marktwirtschaft als Schlüssel zu einer weltweiten nachhaltigen Entwicklung. Ökosoziales Forum Europa Wien: Wien 2002; T. Schauer: Internet für Alle – Chance oder Zumutung? Studie des Forschungsinstituts für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung an der Universität Ulm (FAW). Universitätsverlag Ulm: Ulm 2002-12-25; T. Schauer: The sustainable information society. Vision and risks. Universitätsverlag Ulm: Ulm 2003.

<sup>2</sup> Sicherlich ebenfalls spannend wäre zu untersuchen, ob durch den Rebound-Effekt auch die sogenannten Informations-Paradoxa zu erklären sind. Diese beruhen darauf, dass Informationssysteme und -methoden, an sich dafür konzipiert, den Umgang mit Wissen und Information zu erleichtern und die Wissensproduktion zu erhöhen, oft genug genau das Gegenteil bewirken, indem der Gesamtaufwand für die Informationslogistik (z.B. zur Orientierung auf den Informationsmärkten, zum Erwerb von spezieller Kompetenz zum Bedienen der Geräte und der Software, Erbringen höherer Kostenbeiträge für Informationsvermittlung und -beschaffung) höher wird als die dadurch erzielte Einsparung. Eine konsequent durchgehaltene Wissensökologie müsste dann die Nutzung und den Nutzen beim Umgang mit elektronischer Information auf die Bedürfnisse der Nutzer ausrichten und weniger auf die technischen Innovationsinteressen.

Grundzüge einer neuen Weltordnung unter nachhaltiger Perspektive werden in (Radermacher 2002) entwickelt, wobei dort das europäische System des Ausgleichsverfahrens in der EU zum Vorbild dienen soll. So können bestehende Inbalancen, Klüfte oder Asymmetrien zugunsten einer kohärenten Integration überwunden werden. Eine neue Weltordnung bedeutet die „Etablierung eines Global-Governance-Systems zur Beherrschung der sozialen, kulturellen und ökologischen Aspekte der ökonomischen Globalisierung“ (a.a.O. 291): „Nachhaltigkeit erfordert einen Weltgesellschaftsvertrag im Zusammenhang mit erforderlichen Begrenzungen menschlicher und vor allem kollektiver ökonomischer Aktivitäten zur Sicherung vereinbarter Bestände im sozialen, kulturellen und ökologischen Bereich auf Basis einer Ökosozialen Marktwirtschaft“ (a.a.O. 293).

Typisch für den hier beschriebenen Ansatz ist auch die Schweizer „Environment and ICT Working Group“, die die Auswirkungen von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Umwelt (im klassischen ökologischen Sinne) beleuchtet und entsprechende Vorschläge zur Beseitigung der dadurch verursachten Schäden unterbreiten will<sup>1</sup>. Diese sollen dann auch in den weiteren WSIS-Prozess eingebracht werden, zum Teil mit sehr konkreten Ideen<sup>2</sup>, z.B.

“We propose to focus on three directions of action:

1. Eliminate unnecessary standby losses of ICT equipment and ICT-systems
2. Increase the useful life of ICT equipment, in particular by prolonging the period between updates and new versions of operating systems and applications
3. Build-up a system of local collecting points and central disposal/recycling facilities for used batteries and electronic components and foster the re-use of electronic components.”

So theoretisch überzeugend der Nachhaltigkeitsansatz einer ökosozialen Marktwirtschaft ist, scheint uns doch die Ausrichtung auf die klassische Wirtschaft und deren Verteilungspläne und die Möglichkeiten ihrer politischen Steuerung bzw. des sozialen Ausgleichs weiter im Vordergrund zu stehen. Zu einer umfassenden Wissensökologie kann sich das entwickeln, wenn stärker noch berücksichtigt wird, dass das Marktgeschehen selber insgesamt immer mehr von immateriellen Wissens- und Informationsprozessen bestimmt wird, die, obgleich auch nach nachhaltigen Prinzipien zu steuern, gerade nicht dem Verknappungs- oder Begrenzungsprinzip unterliegen. Dazu soll der folgende Abschnitt erste Beiträge leisten.

### **3.3.4. Wissensökologie als nachhaltiger Umgang mit Wissen und Information**

Wissen und Information unter nachhaltiger Perspektive direkt zu betrachten, geht über die skizzierten bisherigen Ansätze hinaus. In der allgemeinen Wirtschaft werden Wissen und Information schon länger nicht mehr alleine unter dem Aspekt gesehen, wie durch sie Produktion, Distribution und Nutzung materieller Güter befördert werden, sondern auch, wie durch sie genuine immaterielle Informationsprodukte für sich selbst erzeugt werden. Dadurch sind neben den dem innerorganisationellen Geschehen zuzuordnenden sekundären Informationssektoren primäre Informationssektoren der Informationsmärkte entstanden. Die elektro-

---

<sup>1</sup> Die Aktivitäten dieser Gruppe sind gut dokumentiert auf: <http://www.wsis.ethz.ch/>.

<sup>2</sup> Vgl. Why and how the environment has to be taken into account at the World Summit on the Information Society (ebda)

nischen Räume werden zunehmend die Umgebungen, in denen wir uns bewegen und aus denen wir unser intellektuelles Leben reproduzieren. Die geschieht in Ergänzung und teilweise sogar in Ersetzung unserer natürlichen Umgebung und – trotz Anerkennung des auf Seite 89 beschriebenen Rebound-Effektes – in Ersetzung der Inanspruchnahme materieller Güter und Ressourcen. Natürlich leben wir nicht wie Case in dem Science-Fiction-Kultroman des Neuromancer von William Gibson faktisch in der Matrix, im Cyberspace hinter den Bildschirmen. Jedoch bestimmen zweifellos die elektronischen Umgebungen, in denen wir uns unabhängig von räumlichen und zeitlichen Beschränkungen „bewegen“, unsere Sicht von Welt. Aus der Metapher des Cyberspace wird die Realität, die unsere privaten, professionellen und öffentlichen Lebenswelten bestimmt. Auch diese Umgebungen müssen unter Prinzipien der Nachhaltigkeit gestaltet werden. Wir hängen von Wissen und Information genauso ab, wie wir von Wasser, Luft und Energie abhängen. Das galt immer schon, aber genauso, wie die natürlichen Ressourcen heute durch Über- oder falsche Nutzung verbraucht oder verschmutzt werden, so kann heute Wissen und Information in einem bislang ungekannten Ausmaß durch künstliche Verknappung „verschmutzt“ und nicht mehr brauchbar gemacht werden.

Die Art und Weise, wie der Umgang mit Wissen und Information organisiert wird, entscheidet genauso, wie wir den Umgang mit den natürlichen Ressourcen organisieren, über unsere gegenwärtigen Chancen, uns kreativ weiterzuentwickeln, erst recht über die Chancen zukünftiger Generationen, das Wissen der Vergangenheit zur Kenntnis nehmen und daraus Nutzen ziehen zu können. Ohne eine ökologische Perspektive auf Wissen und Information werden sich keine nachhaltigen Wissensgesellschaften entwickeln können.

In der folgenden Zusammenstellung verwenden wir, ohne dies im Einzelnen zu zitieren, Formulierungen aus dem Entwurf der „Charta der Bürgerrechte für nachhaltige Wissensgesellschaften“<sup>1</sup> und aus den vom Verfasser vorgelegten Beiträgen zu einer Nachhaltigkeitsresolution der Deutschen UNESCO-Kommission auf ihrer Jahreshauptversammlung im November 2002 in Nürnberg<sup>2</sup>.

Nachhaltigkeit setzt zunächst einen Akzent gegen die derzeit dominierende Kommodifizierung von Wissen und Information, die eher auf kurzfristige Verwertung und künstliche Verknappung des an sich freien Gutes des Wissens abhebt<sup>3</sup> als auf langfristige Absicherung der Freizügigkeit beim Umgang mit Wissen und Information.

Zu einer nach nachhaltigen Prinzipien organisierten Wissensgesellschaft gehören aber auch Antworten auf die Herausforderung sozialer Gerechtigkeit und Chancengleichheit beim Um

---

<sup>1</sup> Vgl. Anm. S. 67

<sup>2</sup> Eine Zusammenfassung findet sich in „UNESCO heute“: <http://www.unesco-heute.de/1102/resolution.htm>. Die hier einschlägige Passage daraus lautet wie folgt:

„Die Deutsche UNESCO-Kommission empfiehlt, dass sich die UNESCO dafür einsetzt, Wissen und Information als öffentliches Gut zu bewahren, zu dem allen der freie Zugriff zu fairen Bedingungen ermöglicht werden muss, vor allem als wichtiger Beitrag zur Überwindung der digitalen Kluft (digital divide). Die Sicherung des öffentlichen Guts „Wissen“ ist die zentrale Zielsetzung einer modernen Wissensökologie. Dazu gehört auch die Langzeitbewahrung des Wissens in elektronischer Form. Angesichts der fortschreitenden Digitalisierung von Wissen und Information gilt es, eine vernünftige, faire und nachhaltig wirksam werdende Balance zwischen kommerzieller Verwertung und öffentlicher freier Nutzung zu finden. Dabei müssen grundlegende Werte wie das Recht auf den Schutz der Privatsphäre respektiert werden.“

<sup>3</sup> Vgl. R. Kühlen: Napsterisierung und Venterisierung – Bausteine zu einer politischen Ökonomie des Wissens PROKLA – Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft 32, 4, 2002, S. 57-88

gang mit Wissen und Information und die Bewahrung und Förderung kultureller und medialer Vielfalt als Bedingung individueller und demokratischer Entwicklung und der Förderung des Friedens.

Wir stellen im Folgenden einige materiale Bausteine einer Wissensökologie unter nachhaltigen Prinzipien zusammen<sup>1</sup>:

1. *Freier Zugriff auf Wissen und Information.* Zentrales Ziel einer nach nachhaltigen Prinzipien organisierten Wissensgesellschaft ist, dass in der Gegenwart, aber auch für zukünftige Generationen der freie Zugriff auf Wissen und Information gesichert bleibt<sup>2</sup>. Es muss die Chance erhalten bleiben, das Wissen der Gegenwart und Vergangenheit zur Kenntnis nehmen und davon Nutzen ziehen zu können. „Freier Zugriff“ muss nicht „kostenloser Zugriff“ heißen, aber der Zugriff auf Wissen in jeder medialen Art muss für jedermann, zu jeder Zeit, von jedem Ort und zu fairen Bedingungen möglich sein. Wissen und Information darf nicht im Interesse einer kurzfristigen Kommodifizierung bzw. Kommerzialisierung von Wissen künstlich verknüpft werden. Ihre Produktion und Nutzung darf nicht über nicht-transparente und nicht-nutzerautonome (technische) Maßnahmen, z.B. eines *Digital Rights Management* ohne mitbestimmendes *User Rights Management*, umfassend kontrolliert und manipuliert werden<sup>3</sup>.
2. *Diskriminierungsverbot – Überwindung des Digital divide.* Das nachhaltige Prinzip des freien Zugangs zum publizierten Wissen der Welt steht im direkten Zusammenhang mit dem allgemein anerkannten Diskriminierungsverbot, wie es in den Erklärungen, Konventionen, Charten der Welt festgeschrieben ist. Nachhaltige Wissensgesellschaften können sich nur entwickeln, wenn bestehende Klüfte im Zugriff und in der Nutzung von Wissen beseitigt werden. Solche Klüfte – in der Diskussion in der Regel angesprochen über *Digital divide* – bestehen z.B. in der Gender-Perspektive, vor allem in der Benachteiligung von Frauen in der Verfügung über Wissen und Information; im Bildungsbereich, hier vor allem hinsichtlich der Entwicklung von Informations- und Kommunikationskompetenz; aber vor allem in globaler Perspektive in der ungleichen, ungerechten Verfügung über die Wissensressourcen der Welt, erneut gleichermaßen hinsichtlich des Zugriffs auf diese, aber auch bezüglich der Möglichkeit, das eigene Wissen (den eigenen kulturellen „content“) in die elektronischen Ressourcen einspeisen zu können.

---

<sup>1</sup> Die folgende Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In dem Charta-Entwurf, der zudem noch im ganzen Jahr 2003 weitergeschrieben wird, wird u.a. noch angeführt: Offenheit technischer Standards und offene Organisationsformen; Sicherung der Privatheit beim Umgang mit Wissen und Information; Überwindung der digitalen Spaltung; Informationsfreiheit als Bürgerrecht auf politische Beteiligung und transparente Verwaltung; Sicherung der Informationsfreiheit in der Arbeitswelt.

<sup>2</sup> Vgl. R.Kuhlen: Wissen als Eigentum? Wie kann der freie Zugang zu den Ressourcen des Wissens in globalen Informationsräumen gesichert werden? Vortrag Tagung der Heinrich-Böll-Stiftung 20./21.10.2000 „Wem gehört das Wissen? Geistiges Eigentum in Zeiten des Internet“ (<http://www.ib.hu-berlin.de/~kuhlen/Vortraege00-Web/boell201000.pdf>)

<sup>3</sup> Vgl. R. Kuhlen: Rahmenbedingungen des Einsatzes von Digital Rights Management und Möglichkeiten der politischen Steuerung. Anhörung beim Ausschuss für Kultur und Medien des Deutschen Bundestages 13. Juni 2002 zum Thema Stand der Technik und Umsetzung von Digital Rights Management Systemen (DRM) (<http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/gutachten/drm-rkuhlen070602-v2.pdf>)

3. *Sicherung des Commons.* Wissen ist Erbe und Besitz der Menschheit und damit vom Prinzip her frei. Das kommerziell verwertete Wissen ist dem gegenüber die Ausnahme. Wissen gehört allen und wird in der gegenwärtigen amerikanischen Diskussion<sup>1</sup>, aber auch in der UNESCO als *Commons* (bei der UNESCO synonym mit „public domain information“) angesprochen<sup>2</sup>, als etwas, was nicht in die vollständige private Verfügung gestellt werden darf. Sicherung des *Commons* „Wissen“ ist zentrale Zielsetzung einer nachhaltigen Wissensökologie. Wissen darf aus Gründen der Nachhaltigkeit nicht in die vollständige private Verfügung gestellt werden, denn es stellt das Reservoir dar, aus dem neues Wissen geschaffen wird.
4. *Sicherung kultureller Vielfalt.* Die Diskussion um das Nachhaltigkeitsprinzip des Wissens als Commons wird konkret u.a. auch über das Konzept der kulturellen Vielfalt geführt. In seinen Anmerkungen zu der auf der letzten UNESCO-Generalkonferenz in Paris 2001 verabschiedeten „Universal Declaration on Cultural Diversity“<sup>3</sup> erhob der Generaldirektor Koichiro Matsuura „cultural diversity“ in den Rang eines „common heritage of humanity“, das für die Menschheit und ihre evolutionäre Entwicklung genauso wichtig sei wie die Bewahrung von „bio-diversity in the natural realm“. In Artikel 4 dieser Erklärung wird von „cultural diversity“ als „ethical imperative, inseparable from respect for human dignity“ gesprochen und sie wird zu den „human rights“ gezählt. Man mag bezweifeln, ob das der Kulturwelt zuzurechnende Konzept der kulturellen Vielfalt gleichermaßen wie die Biodiversität der Natur unter das Prinzip der Evolution gesehen werden kann, der zugrundeliegende Gedanke ist jedoch ein grundsätzlich nachhaltiger: Bewahrung der kulturellen (und damit einhergehend der sprachlichen) Vielfalt ist Voraussetzung für die Entwicklung eines jeden Individuums in der Gegenwart, aber auch der kulturellen Weiterentwicklung zukünftiger Generationen. Kultur in erster Linie als neues Verwertungsobjekt der Informationswirtschaft zu sehen (wie es Jeremy Rifkin als neue Stufe des Kapitalismus kritisiert hat<sup>4</sup>) ist mit den Vorstellungen einer Wissensökologie unvereinbar. Zu den politi-

<sup>1</sup> Vgl. Die Beiträge in der Duke-Konferenz on the Public Domain 2001, vor allem: J. Boyle (2002): The second enclosure movement and the construction of the public domain. In: Online-Proceedings der Duke Conference on the Public Domain 2001 (<http://swissnet.ai.mit.edu/~hal/misc/duke-papers.pdf>); L. Lessig: The architecture of innovation. In: Online-Proceedings der Duke Conference on the Public Domain 2001 (<http://swissnet.ai.mit.edu/~hal/misc/duke-papers.pdf>); J. H. Reichman; Paul F. Uhler: Promoting Public Good Uses of Scientific Data: A Contractually Reconstructed Commons for Science and Innovation. In: Online-Proceedings der Duke Conference on the Public Domain 2001 (<http://swissnet.ai.mit.edu/~hal/misc/duke-papers.pdf>); P. Samuelson: Digital information, digital networks, and the public domain. In: Online-Proceedings der Duke Conference on the Public Domain 2001 (<http://swissnet.ai.mit.edu/~hal/misc/duke-papers.pdf>)

<sup>2</sup> Die UNESCO definiert in ihrer „Universal Access Recommendation“ den Begriff der Public domain information wie folgt: „Public domain information, also known as the information commons refers to freely accessible information, intellectual works, or the media on which these are stored, the use of which does not infringe on any intellectual property right, or breach any other communal right (such as indigenous rights) or any obligation of confidentiality.“

<sup>3</sup> Der Erklärung liegt nicht der immer noch verbreitete Hochkultur-Begriff zugrunde, sondern das seit der „World Conference on Cultural Policies“ (Mexico City, 1982) eingeführte Kultur-Verständnis: „Re-affirming that culture should be regarded as the set of distinctive spiritual, material, intellectual and emotional features of society or a social group, and that it encompasses, in addition to art and literature, lifestyles, ways of living together, value systems, traditions and beliefs“.

<sup>4</sup> „Überall auf der Erde bauen transnationale Medienkonzerne weltumspannende Kommunikationsnetze auf und beuten lokale kulturelle Ressourcen aus: neu verpackt als Unterhaltungsprodukte und Kulturware“ (J. Rifkin: Access. Das Verschwinden des Eigentums. Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden. Campus Verlag, Frankfurt/New York 2000, 15).

schen Zielen der Wissensökologie<sup>1</sup>. gehört die Ausweitung der bisherigen UNESCO-Deklaration von 2001 in eine völkerrechtlich verbindliche Konvention, durch die dem dominanten ökonomischen Verwertungsanspruch Grenzen gesetzt werden können, wie er durch die bevorstehenden WTO/GATS-Verhandlungen durchgesetzt werden soll.

5. *Bewahrung von Kreativität und Innovation.* In modernen Gesellschaften wird über den Handel mit immateriellen Produkten ein großer, wenn nicht der größte Teil des gesellschaftlichen Reichtums erwirtschaftet, und es werden die meisten Arbeitsplätze über die Informationswirtschaft im privaten und öffentlichen Bereich gesichert. Ökonomische Nachhaltigkeit, also die dauerhafte Absicherung wirtschaftlicher Entwicklung, ist nur dann möglich, wenn unter den Bedingungen der fortschreitenden Digitalisierung aller Vorgänge im Umfeld von Wissen und Information eine vernünftige, faire und nachhaltig wirksam werdende Balance zwischen privater (kommerzieller) Verfügung und öffentlicher freier Nutzung gefunden wird. Fortentwicklung von Wissenschaft und Technik und die innovative Umsetzung des erarbeiteten Wissens in Informationsprodukte gedeihen nicht im Klima künstlicher Verknappung von Wissen, sondern nur in einem Klima der Offenheit und Freizügigkeit. Die beste Förderung der Kreativität in Wissenschaft und Kultur, aber auch der Innovationskraft der Wirtschaft besteht – so paradox es für die auf Sicherung der Verwertungsrechte bedachten Informationswirtschaft klingen mag - in der Herstellung freizügiger Zugangs- und Nutzungsbedingungen von Wissen<sup>2</sup>.
6. *Sicherung medialer Vielfalt.* Wissensökologie bedeutet auch Sicherung medialer Vielfalt und öffentlicher Meinung als Bedingung der Entwicklung demokratischer Gesellschaften. Artikel 19 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte ist heute auch angesichts der konkreten Bedrohung, dass wenige globale Medienakteure unter Einsatz digitaler Techniken die Inhalte und damit die öffentliche Meinung bestimmen, aktueller denn je. In einer nachhaltigen Wissensgesellschaft muss dieser Gefahr gegengesteuert und der Bedeutung medialer Vielfalt und des Angebots auch nicht-kommerzieller medialer Information für den Erhalt einer aufgeklärten Öffentlichkeit Rechnung getragen werden. Wissensökologie ist in diesem Sinne Medienökologie. Zu deren Aufgaben gehört auch die Neupositionierung der Rolle des öffentlich-rechtlichen Rundfunks (unter den Bedingungen der fortschreitenden Digitalisierung aller Medienprodukte), sowohl in den fortgeschrittenen Informationsgesellschaften als auch in den Entwicklungsländern, in denen noch auf längere Sicht die klassischen Medien die Informationsvermittlung und das Bilden von Öffentlichkeit bestimmen werden.

---

<sup>1</sup> In der erwähnten UNESCO-Declaration zur kulturellen Vielfalt heißt es: „Cultural diversity ....., understood not simply in terms of economic growth, but also as a means to achieve a more satisfactory intellectual, emotional, moral and spiritual existence.“ (Art. 3). In Art. 8 heisst es dann doch noch deutlicher: „must not be treated as mere commodities or consumer goods“.

In Art 6 wird auf innovative Weise der Zusammenhang zwischen „free access“ und „cultural diversity“ hergestellt, wobei „Access“ nicht nur als passives Zugriffsrecht, sondern durchaus auch als aktives Schreibrecht definiert wird: „While ensuring the free flow of ideas by word and image care should be exercised that all cultures can express themselves and make themselves known. Freedom of expression, media pluralism, multilingualism, equal access to art and to scientific and technological knowledge, including in digital form, and the possibility for all cultures to have access to the means of expression and dissemination are the guarantees of cultural diversity.“

<sup>2</sup> Vgl. R. Kuhlen: Medienprodukte im Netz – Zwischen Kommerzialisierung und freiem Zugang. Mitgliederkonferenz des „Münchener Kreis“ „Digital Rights Management“, 20. November 2002 (PP-Folien des Vortrags über: <http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Vortraege02-Web/rk-muenchen-DRM-Konferenz-201102.pdf>)

7. „*Right to communicate*“. Mediale Vielfalt bedeutet auch das Recht auf Kommunikation. Die bisherigen Meinungsbildungsmonopole der klassischen Medien (Zeitung, Rundfunk, Fernsehen) können in nachhaltigen Wissensgesellschaften nicht unbefragt bestehen bleiben. Vielmehr erlauben die neuen direkten partizipativen Potenziale der Informations- und Kommunikationstechnologien das Experimentieren mit neuen Modellen von Öffentlichkeit (agenda setting) und Meinungsvielfalt. Nicht zuletzt auch in öffentlicher Verantwortung müssen sich neue Formen der Ausgestaltung der Potenziale der digitalen Medien entwickeln können, z.B. durch erweiterte Public-Service-Anbieter, Kommunikationsforen und durch offene, direkte, zivilgesellschaftliche Organisationsformen mit freier Beteiligung aller Bürger<sup>1</sup>.
8. *Kontrolle technischer Informationsassistentenz durch Entwicklung von Informationskompetenz*. Nicht allein in technischen Utopien (besser vielleicht: Dystopien) der Künstlichen Intelligenz, sondern auch in der Realität des elektronischen Handels, der Wissenschaft und zunehmend auch auf allgemeinen Publikumsmärkten werden immer mehr technische Informationsassistenten eingesetzt (in der einfachen Form als Suchmaschinen im Internet, in fortgeschrittenen Formen als intelligente Software-Agenten), die uns die eigene Informationsarbeit, der Suche, der Auswahl und sogar der Bewertung und Entscheidung, abnehmen<sup>2</sup>. Es muss dafür Sorge getragen werden, dass diese Delegation nicht zu einer Entmündigung und zu einem Verlust von Informationsautonomie führen wird<sup>3</sup>. Dies ist zunehmend der Fall auch bei dem schon einfachen Fall der Suchmaschinen, die für den Endnutzer kaum noch transparent sind und deren Suchergebnisse zunehmend durch gekaufte Plätze manipuliert werden. Selbstbestimmt über die Nutzung und den Nutzen informationeller Ressourcen und das in ihnen enthaltene Wissen entscheiden zu können, macht Informationskompetenz aus. Nur informationell kompetente Personen können ihre Zukunft autonom gestalten. Zum Programm der Wissensökologie gehört die Entwicklung eines nachhaltigen Bildungssystems, das die Entwicklung von Informationskompetenz in das Zentrum stellt.
9. *Langzeitarchivierung/-sicherung von Wissen*. Es muss Sorge dafür getragen werden, dass angesichts des flüchtigen Charakters elektronischer Information und des raschen Wechsels von Hardware und Software geeignete Verfahren entwickelt und entsprechende Organisationsmaßnahmen getroffen werden, um die Langzeitverfügbarkeit des elektronisch

---

<sup>1</sup> „Right to communicate“ kann heute nicht mehr implizieren, dass Staaten dies sozusagen als Freibrief für staatliche Überwachung, Kontrolle und Zensur interpretieren. Dies war Streitpunkt der 20 Jahre zurückliegenden Debatte um eine neue Weltinformations-/kommunikationsordnung, die schließlich zum Auszug der USA aus der UNESCO geführt hatte. Trotzdem steht heute wieder auf der zivilgesellschaftlichen Agenda eine Reformulierung des „right to communicate“, in Ergänzung des „right to read“ (als Zugriffsrecht auf Wissen und Information) und des „right to write“ (als Recht, eigenes Wissen einbringen zu können). CRIS, die zivilgesellschaftliche Plattform für „Communication Rights in the Information Society“ ([www.crisinfo.org](http://www.crisinfo.org)) hat vor, einen eintägigen „Communications Rights Summit“ in das allgemeine Programm des offiziellen Weltgipfels WSIS zu integrieren, nicht zuletzt, um eine Fundierung des „rights to communicate“ als allgemeines Menschenrecht zu erreichen.

<sup>2</sup> Vgl. R. Kuhlen: Die Konsequenzen der Informationsassistenten. Was bedeutet informationelle Autonomie oder wie kann Vertrauen in elektronische Dienste in offenen Informationsmärkten gesichert werden? Suhrkamp taschenbuch wissenschaft (stw 1443). Suhrkamp-Verlag, Frankfurt 1999

<sup>3</sup> Vgl. R. Kuhlen: Informationskompetenz und Vertrauen als Grundlage informationeller Autonomie und Bildung. Was bedeutet die fortschreitende Delegation von Informationsarbeit an Informationsassistenten? Erscheint in: T. Christaller; J. Wehner: Autonome Maschinen – Perspektiven einer neuen Technikgeneration (Arbeitstitel). Westdeutscher-Verlag Opladen 2003

repräsentierten Wissens und damit das kulturelle Erbe zu sichern. Das Wissens- und kulturelle Erbe der Welt besteht nicht nur aus den exzellenten Produkten der Hochkultur, die es zu sichern gilt, z.B. über UNESCO-Programme wie „Memory of the World“ (MoW)<sup>1</sup>, sondern umfasst, im Sinne eines umfassenden ethnologischen Kulturverständnis (vgl. Anm. 3), alle in welcher Form und in welchem Medium auch immer repräsentierten und gespeicherten intellektuellen Erzeugnisse. Bei der Langzeitsicherung ist in erster Linie auf Konvergenz und Interoperabilität der verschiedenen Systeme auch in temporaler Sicht zu achten. Dies ist nicht zuletzt durch die Entwicklung und den Einsatz entsprechender Metadaten zu erreichen. Langzeitarchivierung ist also nicht nur ein technisches (Gerätekompatibilität), sondern auch ein Ordnungsproblem<sup>2</sup>. Langzeitarchivierung ist Bestandteil einer nachhaltigen Wissensökologie.

10. *Sicherung von Freiräumen privater Entwicklung.* Nicht zuletzt gehört zu einer Wissensökologie unter nachhaltigen Prinzipien, dass grundlegende Werte moderner bürgerlicher Gesellschaften, wie Recht auf den Schutz der Privatsphäre, bewahrt und gesichert werden können. Eine Gesellschaft, in der jedes Handeln in privaten, professionellen und öffentlichen Angelegenheiten Gegenstand von Überwachung durch staatliche Organe oder der Auswertung durch Interessen der Informationswirtschaft werden kann, kann sich nicht nachhaltig entwickeln. Die Spielräume zur freien, unkontrollierten Entwicklung jedes einzelnen Menschen müssen offen bleiben.

#### 4. Zusammenfassung

Das der Wissensökologie zugrundeliegende Konzept der nachhaltigen Entwicklung setzt gegenüber der bislang zweifellos dominierenden technischen und ökonomischen Sicht auf die Informationsgesellschaft einen deutlichen Akzent auf Wissen selber, also auf die Inhalte, die über die Netze transportiert werden. Ziel von nachhaltigen Wissensgesellschaften ist die Entwicklung von für Gegenwart und Zukunft offenen Wissensstrukturen. Dieses wissensökologische Konzept sollte verträglich mit einer nachhaltigen ökonomischen Entwicklung sein.

Gesellschaften sind insgesamt auf einem guten Weg der (ökonomischen, politischen und sozialen und kulturellen) Entwicklung, wenn sie den Umgang mit Wissen und Information möglichst freizügig gestatten. Konkreter bedeutet das: je freizügiger der Umgang mit Wissen und Information jedweder medialer Art gestaltet werden kann, desto höher ist der Innovationsgrad der Wissenschaft, der Innovationsgrad der Wirtschaft und der Demokratisierungs- und Transparenzgrad des politischen Systems. Nachhaltigkeit sichert kulturelle, mediale und

---

<sup>1</sup> Umfassende Informationen zu „Memory of the World“ aus der Website der UNESCO:

<http://portal.unesco.org/>; zum Konzept von MoW vgl. <http://titus.fkidg1.uni-frankfurt.de/unicode/papiuc11.htm>; MoW aus deutscher Sicht vgl.

[http://www.unesco.de/c\\_arbeitsgebiete/mow.htm](http://www.unesco.de/c_arbeitsgebiete/mow.htm)

<sup>2</sup> Vgl. DigiCULT-Studie (Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH – im Auftrag der Europ.

Komm. GD Informationsgesellschaft, D2): Technologien für das kulturelle Erben von morgen:

<http://www.salzburgresearch.at/fbi/digicult/results/german/chapter54.htm>; vgl. auch die Rahmenvereinbarung über die Archivierung von Online-Publikationen in der Zusammenarbeit von Deutscher Bibliothek und Springer-Verlag: [http://www.ddb.de/news/pressemitteilung\\_1za.htm](http://www.ddb.de/news/pressemitteilung_1za.htm); ebenfalls: Forum „Langzeitverfügbarkeit digitaler Dokumente“: <http://www.dl-forum.de/Foren/Langzeitverfuegbarkeit/index.asp>

informationelle Vielfalt und schafft ein Bildungssystem, das jedem einzelnen die Chance eröffnet, sein Leben selbstbestimmt und informationell autonom zu organisieren.

Vergegenwärtigt man sich noch einmal die materialen Bausteine einer Wissensökologie, so erkennt man unschwer, dass diese Themen zusammengehen mit einer unter nachhaltigen Perspektive bestimmten Informationsethik. Sie kann sich nur über einen Diskurs entfalten, der dann notwendig wird, wenn divergierende Interessen aufeinander stoßen, deren Rechte sich mit einigen Gründen auf breit anerkannte, durchaus auch moralisch begründete Prinzipien und Gepflogenheiten abzustützen versuchen<sup>1</sup>. Der informationsethische Diskurs kann dazu beitragen, a) die Interessenlagen der beteiligten Gruppen offenzulegen; b) Prinzipien aufzuzeigen, mit denen die disparaten Interessen begründet werden können; c) Widersprüche zwischen den Interessen und den Begründungsanstrengungen offenzulegen; d) langfristige Nebenfolgen für gegenwärtige Handlungen aufdecken; e) Prinzipien aufzuzeigen, nach denen diese Widersprüche aufgelöst werden könnten.

Informationsethik formuliert keine Politik und stellt auch keine Aktionspläne zur Umsetzung der Ziele einer Wissensökologie auf. Die bisherigen Erfahrungen des Prozesses, der zum Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS) führen soll, legen nahe, dass Informations- und Wissensgesellschaften bei heterogenen Interessen und heterogenen Kulturen, auch heterogenen Wissenskulturen, dauerhaft mit Konflikten werden leben müssen. Damit diese sich nicht zu tatsächlichen Zusammenprallen ausweiten und zu Informationskriegen entwickeln, sind fortgehend informationsethische Diskurse erforderlich. Durch sie werden die Bausteine einer Wissensökologie unter nachhaltigen Prinzipien erstellt.

*Prof. Rainer Kuhlen, Lehrstuhl für Informationswissenschaft im FB Informatik und Informationswissenschaft an der Universität Konstanz. Vorsitzender des Fachausschusses für Kommunikation und Information (FA-CI) der Deutschen UNESCO-Kommission. [rainer.kuhlen@uni-konstanz.de](mailto:rainer.kuhlen@uni-konstanz.de)*

---

<sup>1</sup> Vgl. R. Kuhlen: Über die Möglichkeit eines informationsethischen Diskurses über geistiges Eigentum in der Informationsgesellschaft und der Chancen der Umsetzung seiner Argumente in politisch-rechtliche Kodifizierungen. Konferenz der Heinrich-Böll-Stiftung: Digitales Urheberrecht – Zwischen „Information Sharing“ und „Information Control“ Spielräume für das öffentliche Interesse an Wissen? Berlin, 26. April 2002 (<http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Publicationen2002/position-rk-einleitung150402.pdf>)

## Auszüge aus der Diskussion

**Publikum:** Eines Ihrer Dias zeigte sehr schön das Geistige Eigentum und das Intellektuelle Produkt. Ich habe mal eine E-mail bekommen, wo PopTel, ein englischer Internet Service Provider, dafür geworben hat, die DOT.Orgs so zu organisieren, dass sie zu einer neuen ökonomischen Institution werden können. Sie haben vorhin von den Credit Points erzählt. Das scheint mir doch eine ausgesprochen wichtige Strategie, um wissensökonomisch dem entgegen zu arbeiten, dass nicht nur Wissen knapper wird, sondern auch Geld, und vor allem öffentliche Mittel. Können Sie dazu noch mehr sagen?

**Kuhlen:** Bei den Abrechnungsformen sollen auch solche entwickelt werden, die ich Credit Points nenne. Wir entwickeln gerade in Konstanz ein elektronisches Handbuch, ein Standardbuch unseres Fachgebietes, bei dem wir eine Digital Rights Management Software verwenden mit der Ergänzung, dass man auch positive Beiträge wie z.B. Kommentare, Links oder Bewertungen anfügen kann, die Ihnen dann als Credit Points angerechnet werden. Die wiederum können sie berechnen für andere Nutzungen, so dass hier fast so etwas wie eine elementare Tauschwirtschaft entstehen kann. Wir sehen das Ganze oft nur als Abrechnungssystem. Es kann genauso gut ein Anrechnungssystem werden und Anreize schaffen, selber auch aktiv in diesen Prozess der Wissenserzeugung einzugreifen. Es gibt aber keine offiziellen Institutionen, die das aufgegriffen haben. Bei Amazon kann man z.B. auch Rezensionen schreiben, die ihnen aber nicht positiv angerechnet werden.

**Publikum:** Bezieht sich dieses Credit Point System auch auf den akademischen Bereich? Soll ich annehmen, dass da eine Kommodifizierung wissenschaftlichen Austausches vorgeschlagen wird? Dagegen würde ich mich nämlich sehr wehren wollen. Ich brauche auch keine ökonomischen Anreize um zu publizieren. Ich tue das eher, weil es Teil meiner Arbeit ist.

**Kuhlen:** So ist es. Ich stimme dem Artikel 1 der EU-Richtlinie zu, in dem es heißt, dass die Wissenschaftler selber entscheiden dürfen, ob ihre wissenschaftlichen Publikationen öffentlich gemacht werden oder nicht. Es ist unser Auftrag als Wissenschaftler, das, was wir erforscht haben, auch öffentlich zu machen. Natürlich wird alles, was wir publizieren, ins Netz gestellt. Aber hier geht es speziell um ein Handbuch, das seit 1974 von einem ganz normalen kommerziellen Verlag in die Welt gesetzt und auch benutzt wird, zwei Bände, und das für 150 Euro verkauft wird. Die Idee ist, dass man gegen die reine Vermarktung als Buch ein elektronisches System setzt, um Studenten die Möglichkeit zu geben, es auch individuell zu nutzen. Dieses System ist kein Abrechnungssystem. Man bekommt Credit Points für eine positive Leistung und simuliert damit die Abrechnung. Es kann aber durchaus sein, dass der Verlag kein elektronisches Abrechnungs- und Anrechnungssystem in Konkurrenz zu seinem Handbuch haben will. Das Handbuch ist kein weiteres Kommodifizierungsinstrument, sondern der Versuch, in akademischer Umgebung das, was kommerziell da ist, zu simulieren, um ein Anrechnungssystem anzureichern.

**Götz v. Stumpfeldt** (Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen): Wollen Sie mit dem Credit-System eine neue Währung schaffen? Sie sagen, dass keine pauschale Abrechnung für den Zugriff auf Wissen angestrebt werde, sondern eine individuelle Abrechnung. Das ist genau der Prozess, in dem wir uns befinden: 40 Cent für einen Spiegel online am Samstag. Ist das Ihr Modell?

**Kuhlen:** Das Credit-System ist natürlich ein Experiment, das keine neue Währung schaffen soll. Sie wissen selber, dass wir im wissenschaftlichen Bereich eigene Anerkennungsformen entwickelt haben. Anerkennung bemisst sich an der Anzahl der Publikationen etc. Die Quantifizierung, das Ranking von wissenschaftlicher Leistung kann durch Credits bewertet werden. Man will davon wegkommen, dass Studenten nur am Schluss durch die Klausur oder die Hausarbeit bewertet werden. Wir wollen dahin kommen, dass sie in einem fortlaufenden Prozess während eines Kurses die Leistung, die sie auch in elektronischer Form abliefern können, mit Hilfe von Credit Points positiv in die Bewertung mit einfließen lassen können.

Der zweite Teil ihrer Frage ist sehr viel wichtiger. Wir haben uns heute mit der Pauschalabrechnung der Verwertungsgesellschaften auseinander gesetzt und festgestellt, dass diese Form der Abrechnung, die im analogen Medium entstanden ist, im digitalen Umfeld eine sehr schwierige, aufwendige und untransparente Angelegenheit ist. Wir schätzen die Verwaltungskosten auf 25 Prozent. Organisationen sind aber nur dann gerechtfertigt, wenn sie in der neuen Umgebung in der Lage sind, die Transaktionskosten zu senken. Mir scheint diese Form der Abrechnung über die Pauschalierung in Form der Collecting Societies die unangemessene Form in den elektronischen Medien zu sein. Wenn Sie die Prinzipien, die ich aufgestellt habe, wie Information-Sharing oder Peer-to-Peer, betrachten, dann ist die Pauschalierung für mich ein unangemessenes Instrument. Wir werden wahrscheinlich Mischformen entwickeln. Wir haben heute den Geschäftsmodellen von E-music, PressPlay usw. gesprochen, die eine Pauschalsumme anbieten, z.B. 9,50\$, für die man sich dann Burns oder Downloads runterladen kann. Aber das funktioniert ja auch nur über eine individuelle Abrechnung eines Pauschalpakets. Wir haben aber große Probleme mit der individuellen Abrechnung, vor allem wegen der Transparenz. Ich meine dennoch, dass die individuellen Abrechnungsformen in elektronischen Räumen angemessener sind als Pauschalierungen.

**Publikum:** Können Sie das Users-Rights-Management (URM) noch einmal erläutern? Und wenn Sie die Power-Point-Präsentation ins Netz stellen, geschieht das dann wirklich als PPT oder eher als normales Textfile? Muss ich dann als User vorher das Microsoft Power Point gekauft haben, um das lesen zu können oder geht auch eine freie Software?

**Kuhlen:** Die Power-Point-Präsentation wird als PDF-Datei ins Netz gestellt. Es gibt damit zum Teil das Problem, dass manche der Animationen im PDF-File nicht gut rüberkommen. Die URM-Angelegenheit ist schon wichtiger. Da fehlt ein durchdachtes Konzept. Die Filter-Software ist in den letzten Jahren sehr stark entwickelt worden. Es gibt Statistiken, nach denen Arbeitnehmer ihre privaten Geschäfte zu 50% im Internet betreiben. Daher werden in Betrieben oder in Bibliotheken in den USA Filter eingesetzt. In den Bibliotheken mit dem Argument, dass der Internetzugang nur dann öffentlich finanziert wird, wenn Pornografie, Irak-Propaganda usw. gefiltert werden. In den USA gibt es bereits die Entwicklung nutzer-autonomer Filter-Systeme. Es ist inakzeptabel, in einer Firma ohne eine Betriebsvereinbarung ein Filtersystem zu installieren. Bei nutzer-autonomen Systemen spielt die Idee des URM die Rolle, dass ein URM-System nicht übergestülpt werden kann als Interessenvertretung der Content-Industrie, sondern definiert werden sollte aus den Interessen der Nutzer selber, die ihre Bedingungen im Austausch festlegen können, wenn es denn überhaupt zu individuellen Abrechnungen kommen sollte. Die URM-Systeme sind deswegen angreifbar, weil man von Seiten der Industrie meint, dass damit zu viele Daten anfallen und gesammelt werden können. An wen soll die Rechnung gehen? Was hat er gemacht? Damit ist aber die große Gefahr

verbunden, dass die Inhalte überprüft werden. Wenn man sich ein syrisches Musikstück kauft und zugleich ein Buch über Syrien, ist man schon bald gefährdet.

**Lisa Paus** (Bündnis 90/Die Grünen im Abgeordnetenhaus Berlin): Ich möchte kurz noch mal auf die Grundsatzdebatte eingehen. Ich möchte den Unterschied zwischen Wissen und Information herausstellen. Wissen kann man nicht einfach transferieren, Wissen muss generiert werden. Auf diesen Punkt muss in der Debatte um Wissen als öffentliches Gut hingewiesen werden.

**Kuhlen:** Auch wenn Wissen ein öffentliches Gut ist, wird es natürlich immer auch kommerziell vermarktet. Wir sind uns aber einig, dass der freizügige Umgang mit Wissen (Wissen als öffentliches Gut) den Normalfall darstellt und dass Copyright und Urheberrechte eigentlich die Ausnahme sind. Heute muss sich aber stattdessen der freizügige Umgang rechtfertigen. Das ist die Umdrehung der Wertehierarchie. Was als öffentliches Gut zirkulierbar war und in den Bibliotheken dann bereitgestellt wurde und noch wird, ist aber zunehmend gefährdet. Die öffentlichen Güter werden durch die steigende Elektronisierung verknappt, das hat Lessig in seinen Büchern heraus gearbeitet.

Wissen ist nicht geschützt, es ist frei. Wenn das Wissen in ein Informationsprodukt umgewandelt worden ist und als Buch, Datenbank, CD-Rom etc. erscheint, wird es geschützt. Was nutzt mir die generelle Aussage, dass Wissen frei ist, wenn man es doch nur über ein Informationsprodukt rezipieren kann? Der Schutz und die Probleme entstehen erst mit den Informationen, nicht mit dem Wissen. Ich habe einige Vorschläge gemacht, die der Tendenz der Kommodifizierung von Wissen entgegen wirken sollen. Ich denke da an Server, wo Wissen, was nicht mehr geschützt ist, hineingestellt wird oder wo das Wissen der Originalproduzenten mit deren Zustimmung abrufbar ist. Solche Server sind Bewahrer und Bereitsteller von Wissen als öffentlichem Gut, sie übernehmen damit die Funktion der Bibliotheken.

**Annette Mühlberg** (ver.di Bundesvorstand): Wir haben das strukturelle Problem, dass trotz Milliarden an Forschungsgeldern bis heute keine Konzepte erforscht wurden, die sich mit der Einrichtung von öffentlicher Infrastruktur und öffentlichem Raum im Internet beschäftigen. Wie präsentiert sich eine Stadt im Internet? Es gibt kein Veräußerungsverbot einer Domain von einer Stadt. Es passiert durchaus, dass man als Bürger meint, man würde das Portal einer Stadt besuchen. Faktisch trifft man aber auf einen privaten Betreiber, der sich nicht als privater zu erkennen geben muss. Das heißt, es gibt praktisch keine Vorgaben für die Struktur des öffentlichen Raumes. Ich erwähne nur die anstehenden Verhandlungen zu GATS, bei denen es auch um die privatwirtschaftliche Behandlung von Bildung gehen wird. Ein weiteres Problem ist, dass der ganze E-Government-Bereich, also die Digitalisierung des öffentlichen Raumes, sehr viel Geld kostet. Wir sind in der absurden Situation, dass wir, um öffentlichen Raum digital zu schaffen, ihn privatisieren müssen, um die Digitalisierung überhaupt finanzieren zu können. Wir müssen daher ernsthaft über Finanzierungsmodelle reden. Der öffentliche Raum kann als öffentlicher nur unter der Bedingung einer Public-Private-Partnership oder unter einem Regime kompletter Privatisierung existieren. Mit solchen Fragen sollten wir uns offensiv auseinandersetzen.

**Kuhlen:** Es wäre ein dramatisches Problem, wenn wir in den viel gelobten Public-Private-Partnership-Modellen unsere eigenen Bürgerdaten, die wir dort eingeben müssen, später wieder privat zurück kaufen müssen. Vielfach ist es schon geschehen, dass die statistischen

Landes- und Bundesämter ihre Datenbanken aufbauen und diese dann an kommerzielle Provider verkaufen. Wenn Sie ausreichend viel Informationen brauchen, müssen sie schon seit 20 Jahren mächtig dafür bezahlen. Von den öffentlichen Ämtern bekommt man nur noch die Basisinformationen und für die aufwendigen Informationen muss man dann bezahlen. Das ist ein neuer Digital Divide. Offenbar ist es so, dass wir es uns nicht leisten können oder nicht leisten wollen. Daraus kann man folgern: wir verweigern uns den Modellen des E-Government, aber die negativen Folgen des E-Government durch die Privatisierung wollen wir auch nicht ertragen. Deswegen besteht nun die dringende Aufgabe, darüber nachzudenken, wie man es finanzieren kann, ohne in Kauf nehmen zu müssen, dass wir unsere eigenen Daten oder öffentlichen Dienstleistungen zurückkaufen müssen.

Warum sollte aber eine Stadt nicht privatwirtschaftlich vermarktet werden? Ein öffentliches Leben kann auch von privaten Betreibern öffentlich dargestellt werden. Das entlässt die Kommunen nicht aus der Pflicht, die Potentiale der elektronischen Räume im Sinne des E-Government zu nutzen. Ich sehe eher das Problem, dass man das E-Government in der Praxis als eine Form der Rationalisierung begreift, mit der man Verwaltungskosten sparen und die Leistung zurückfahren kann. E-Government sollte aber eher Mittel der Transparenz, der Kommunikation sein. Das ist die genuine öffentliche Aufgabe.

**Publikum:** Mir ist der Bildungsserver nicht richtig klar geworden. Was ist denn der Unterschied zwischen einerseits dem Ins-Netz-Stellen von Dingen und andererseits dem Einrichten von Bildungsservern? Das klingt nach einem unnötig zentralistischen Konzept. Oder ist einfach dem nachgebildet, was wir im Bereich Open Archive/PrePrint-Server bereits kennen?

**Kuhlen:** Die Idee geht natürlich schon zurück auf diese Open-Archive, SPARK, die Budapester Initiative. Wir werden kein Universalsystem haben. Aber wir brauchen neue Formate, neue standardisierte Beschreibungsformen, mit denen wir Inhalte so kennzeichnen, dass man sie in der Vielzahl der dezentralen Server besser finden kann. Das ist dann eine vernetzte Struktur, die aber als Server eine Gateway- oder Portalfunktion hat. Die Idee ist, dass man nicht isoliert jedes einzelne aufsuchen müssten. Es geht also darum, eine Virtualisierung des Servergedankens zu erreichen, dezentralisierte Dienste anzubieten, die direkt verbunden werden können durch zentrale Meta-Informationsformen.