REZENSIONEN

Ein kurzer Blick auf die „nachhaltige Informationsgesellschaft“. Eine Sammelrezension

von Knud Böhle, ITAS

1 Einleitung

Spätestens seit der Enquete „Schutz des Menschen und der Umwelt“ von 1998 wird in Deutschland die Frage nach dem wechselseitigen Verhältnis von Nachhaltiger Entwicklung und Informationsgesellschaft gestellt. In jüngster Zeit hat die Literaturproduktion zu diesem Thema merklich zugenommen. Das hat unter anderem damit zu tun, dass das Thema verstärkt die Fachöffentlichkeit im engeren verlässt und Publikationen für eine breitere Öffentlichkeit entstehen. Drei davon werden hier vorgestellt: Den Anfang macht ein Sammelband zur „nachhaltigen Informationsgesellschaft“ (Angrick 2003), gefolgt von einem Schwerpunktheft der *FIfF Kommunikation* zu „IT und Nachhaltigkeit“ (2004) und dem „Memorandum Nachhaltige Informationsgesellschaft“ (2005) des Arbeitskreises Nachhaltige Informationsgesellschaft der Gesellschaft für Informatik, kurz GIANI. Ziel der Besprechung ist es, einen Eindruck von der aktuellen Diskurslandschaft zu vermitteln.

2 „Auf dem Weg zur nachhaltigen Informationsgesellschaft“

Der Band mit dem Titel „Auf dem Weg zur nachhaltigen Informationsgesellschaft“ wird – wie man aus dem Geleitwort von *Andreas Troge*, Präsident des Umweltbundesamtes, erfährt – vom Umweltbundesamt herausgegeben. *Michael Angrick*, Abteilungsleiter im Umweltbundesamt, firmiert als namentlicher Herausgeber. Der Sammelband enthält insgesamt 20 Beiträge, die sechs Überschriften zugeordnet sind: Rahmenbedingungen, ökologische Aspekte, medienpolitische Aspekte, gesamtgesellschaftliche Aspekte, wirtschaftliche Aspekte, politische Aspekte.

Weder dem Geleitwort noch dem Vorwort kann man entnehmen, in welchem Kontext die Beiträge ursprünglich verfasst wurden bzw. welche Kriterien für die Auswahl der Beiträge leitend waren. Nach der Lektüre ist jedoch klar, dass der Band sich weitgehend auf die Diskussion zur „nachhaltigen Informationsgesellschaft“ *in Deutschland* bezieht (was heutzutage Bezüge zu EU-Verordnungen, Richtlinien und Projekten einschließt). In diesem Rahmen ist es den Herausgebern gelungen, Beiträge führender Forschungseinrichtungen und wichtiger „Stakeholder“ aus der IT-Wirtschaft (etwa Telekom, SAP) und der Parteien (CDU, SPD, Bündnis 90/Die Grünen) einzuholen. Dazu kommen die Sichtweise eines Medienvertreters (Markus Schächter), einer Verbraucherorganisation (Volkmar Lübke), eines Gewerkschafters (Heinz Putzhammer) und die kirchliche Sicht (Hans Norbert Janowski).

Die Beiträge sind untereinander nicht erkennbar abgestimmt, so dass fast jeder Beitrag erneut anhebt, erst einmal Nachhaltigkeit und Informationsgesellschaft zu definieren, was zu Redundanzen führt, aber durchaus den Reiz hat, Schattierung bzw. die spezifische Aneignung des Konzepts Nachhaltigkeit in unterschiedlichen Kontexten kennen zu lernen. Nur selten kommt es dabei zu Verrenkungen wie bei *Axel Wallrabenstein*, der Wahlkampfstrategien analysiert (warum eigentlich in diesem Band?) und die „visionäre, nachhaltige Botschaft“ als das „beste Mittel zu überzeugen“ anpreist.

Zur Forschungslandschaft

Aus der Forschungslandschaft konnten die vielleicht aktivsten Einrichtungen auf dem Gebiet gewonnen werden, etwas zum Sammelband beizusteuern: die – aufgrund fehlender Landesmittel zum Jahresende 2004 geschlossene – FAW Ulm (Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung) ist mit Beiträgen von *Thomas Schauer* und *Franz J. Radermacher* vertreten, das Institut für Zukunftsforschung (IZT), Berlin mit einem Beitrag von *Rolf Kreibich*, das Wuppertal-Institut mit einem gemeinsam von *Michael Kuhndt*, *Justus von Geibler*, *Volker Türk* und *Michael Ritthoff* verfassten Beitrag und das Schweizer EMPA mit einem Beitrag von *Lorenz M. Hilty* und *Rainer Zah*. Es würde zu weit führen, die Inhalte der Artikel hier einzelnen vorzustellen. In gewisser Weise drehen sich diese Artikel, und das gehört durchaus zu ihrem Nutzen, um wichtige Projekte, an denen die Einrichtungen beteiligt waren oder sind: etwa das EU-Projekt

TERRA, Arbeiten des Club of Rome, das Projekt NIK (Nachhaltigkeit in der Informations- und Kommunikationstechnik), das EU-Projekt „Digital Europe“, oder das Forschungsprogramm (2001-2005) „Nachhaltigkeit in der Informationsgesellschaft“ der EMPA.

Zwischenbilanz aus Sicht der Politik

In der Rubrik „politische Aspekte“ wird der Stand der institutionellen Verankerung einer Politik zur nachhaltigen Informationsgesellschaft in drei Beiträgen reflektiert. Alle Autoren sehen Fortschritte bei der institutionellen Verankerung, aber doch auch erhebliche Probleme bei der Umsetzung. Bei *Michael Müller* (SPD) heißt es dazu etwa „Konkretisierung und Umsetzung sind jedoch nur bedingt erfolgreich“ (S. 287). Bei *Reinhard Loske* und *Katja Stamm* (Bündnis 90/Die Grünen) ist ein zentraler Kritikpunkt, dass die Bundesregierung die Empfehlungen aus dem Bundestag zur Förderung einer Strategie für eine Nachhaltige Informationstechnik (Bundestagsdrucksache 14/2390) nicht konsequent umgesetzt habe (vgl. S. 298). *Rolf Kreibich* schließlich vermisst vor allem eine Verzahnung der beiden Leitbilder (Informationsgesellschaft und nachhaltige Entwicklung) bei der Strategieentwicklung und sieht in dem Zusammenhang Versäumnisse auf EU und nationaler Ebene, wobei er an dieser Stelle sowohl das Strategiekonzept des Rats für Nachhaltige Entwicklung als auch die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung kritisiert (vgl. S. 323 f.).

Das Thema ist in den Unternehmen angekommen

Man kann aus den Beiträgen zu den „wirtschaftlichen Aspekten“ erkennen, dass das Thema mittlerweile auch in den Unternehmen angekommen ist. *Matthias Teller* und *Jurij Poelchau* z. B. stellen „18 Strukturmerkmale nachhaltigen Wirtschaftens“ (S. 215) zusammen, die zeigen, wie das Thema auf die Ebene von Unternehmen heruntergebrochen und in strategisches Handeln von Unternehmen übersetzt werden kann. *Brigitte Falk*, „Botschafterin der SAP zum Thema Nachhaltigkeit“, betont den Nutzen betriebswirtschaftlicher Software bei der Erreichung von Nachhaltigkeitszielen. Viele politische Vorgaben aus Brüssel im Zusammenhang mit Gefahrstoffen, Energieeinsparungen, Abfallentsorgung etc. schaffen einen erheblichen Bedarf an Softwareunterstützung beim Monitoring und Management der Stoffströme. Kritisch macht sie aber auch auf die zunehmenden Probleme aufmerksam, Datenschutz und Schutz der Privatsphäre bei den neueren Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechniken zu garantieren. Die *Deutsche Telekom* hat sich ebenfalls „dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet“ (S. 235). Konkret wird die Beteiligung an dem Projekt „Hessen-Tender“ genannt (S. 239), in dem ein elektronisches System für den Emissionshandel entwickelt wurde, die Beteiligung an einer Studie „zur ökologischen Dimension des zukünftigen UMTS-Netzes in der Schweiz“ (S. 243), und das „3G Greenbook“, in dem es um die Gestaltung der UMTS-Technologie unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit geht. Ausgegangen wird dabei von einem Katalog von Nachhaltigkeitsanforderungen an die Systemtechnik, die Endgeräte und Dienste der UMTS-Technologie (vgl. S. 243).

In derselben Rubrik finden sich noch zwei weitere lesenswerte Beiträge. *Georg Riegel* und *Jakob Graichen* zeigen detailliert auf, wie in Unternehmen durch IKT-gestützte Verfahren Transparenz des Energieverbrauchs erreicht und damit erhebliche Einsparungen erzielt werden können. *Klaus Fichter* erörtert in seinem informativen Beitrag die durchaus ambivalenten umweltrelevanten Auswirkungen des E-Commerce. Außer der Analyse zeigt er auf, wo noch Forschungsbedarf besteht, wo die Politik die Rahmenbedingungen verändern müsste und wo die Unternehmen in der Pflicht sind.

Fazit

Das Buch bietet einen guten Überblick über den Stand der Diskussion und ist insofern als Einstieg zu empfehlen. Die Diskussion um die Umwelteffekte der Informationstechnik erweist sich dabei als relativ vorangeschritten (wie insbesondere die Beiträge von *Julia Hertin* und *Frans Berkhout* (SPRU), von *Thomas Schauer* sowie *Kuhndt et al.*, aber auch der schon angesprochene von Klaus Fichter zeigen). Man gewinnt außerdem den Eindruck, dass das Thema mittlerweile auch in Politik und Unternehmen angekommen ist. Problematischer wird es offenkundig, wenn man den Kernbereich dieser Nachhaltigkeitsdebatte verlässt und Themen hinzunimmt wie „politische Kommu-

nikation“, Medienökologie, E-Government und eDemocracy (trotz der präzisen Einführung dazu durch *Martina Krogmann*). Diese Themen haben in der Debatte noch keinen festen Rang, und das spiegelt sich in der Konturlosigkeit des Sammelbandes in Bezug auf die genannten Themenfelder. Ein Vorstoß, auch den „Umgang mit Wissen und Information“ zum Thema nachhaltige Informationsgesellschaft zu schlagen, wird – soweit ich sehe – nur an einer Stelle unternommen (nämlich bei Loske und Stamm S. 309).

3 „IT und Nachhaltigkeit“

IT und Nachhaltigkeit heißt der Schwerpunkt der Dezemberausgabe 2004 der *FIfF Kommunikation* (Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung). Dieses Heft wird hier besprochen, weil es in sinnvoller Weise den oben besprochenen Sammelband ergänzt und zeigt, dass das Themenfeld stetig ausgeweitet wird.

Ergänzungen

Im ersten der sechs Beiträge werden von *Dietlinde Quack* und *Esther Ruiz Ben* Ergebnisse eines Projektes vorgestellt: „Sustainable Evolution of E-Solutions (SEE) – Entwicklung einer Bewertungsmethodik innovativer IuK-Konzepte für die sozial-ökologische Transformation der Informationsgesellschaft“. Durchgeführt wurde das Projekt vom Öko-Institut Freiburg und der Universität Freiburg. Im Kern geht es – ausgehend vom Modell PROSA (Product Sustainability Assessment) – um eine IKT bezogene Nachhaltigkeitsprüfung.

Sehr interessant ist auch von *Siegfried Behrendt* und *Lorenz Erdmann* zu erfahren, wie das zwischen 2001 und 2003 durchgeführte Projekt NIK nachträglich bewertet wird, und wie es jetzt weitergeht. In dem Projekt ging es konkret darum, einen Dialogprozess zwischen Vertretern aus Wirtschaft, Forschung und Politik zu initiieren mit dem Ziel, für ausgewählte Bereiche „Roadmaps“ für eine nachhaltige Informations- und Kommunikationstechnik zu entwickeln. Die ausgewählten Bereiche waren Displaytechnologie, Mobilfunk und öffentliche Beschaffung. Der vorliegende Artikel bietet in geraffter Form eine Selbstevaluation des im Projekt Erreichten. Es werden die Momente genannt, die für das Gelingen solcher Projekte entscheidend sind, etwa die Motivation der beteiligten Unternehmen, „mittel- und langfristige Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnik frühzeitig mit den Anforderungen aus der Politik abzustimmen“ (S. 37). Es werden aber auch Schwierigkeiten und Grenzen benannt, etwa die Schwierigkeit, die jeweiligen Branchen zu aktivieren oder das Problem, dass nationale Ansätze bei Technologien, die international entwickelt und eingesetzt werden, natürlich nur begrenzt erfolgreich sein können. Deshalb spielt bei der „Weiterführung und Verstetigung des NIK-Prozesses“, die derzeit diskutiert wird, auch die Internationalisierung eine Rolle (S. 39). Übrigens, als ein mögliches Thema für ein weiteres Diskursprojekt wird „pervasive computing“ genannt.

Erweiterungen

Im Vergleich zu dem oben besprochenen Sammelband zeigt dieses Heft, wie das Thema nachhaltige Informationsgesellschaft zusehends ausgeweitet wird. Zum Beispiel wird von *Kathrin Graulich* ein neues Thema „Vernetztes Wohnen. Einflüsse von IuK-Technologien auf die nachhaltige Entwicklung im Bereich Wohnen“ angeschlagen, oder die Perspektive der Verbraucherverbände (vgl. Lübke in Angerick) wird von *Christine Henseling* spezifiziert auf „mobile und internetgestützte Verbraucherinformationen“. Der Aspekt der „Digital Divide“, der zwar an verschiedenen Stellen in dem Sammelband, etwa bei Radermacher und Schauter bereits anklang, wird hier von *Wolf Göring* konkretisiert mit Blick auf Aktivitäten im Umfeld der *Development Gateway Foundation,* deren Ziel es ist, „Armut durch den Einsatz von IT zu mindern“ (S. 20).

Die vielleicht wichtigste Erweiterung des Nachhaltigkeitsdiskurses findet sich allerdings in dem Beitrag von *Rainer Kuhlen*: „Nachhaltigkeit muss nicht Verknappung bedeuten – in Richtung Wissensökologie“. Wissensökologie meint bei ihm den „nachhaltigen Umgang mit Wissen und Information“ und „bezieht die Idee der Nachhaltigkeit nicht mehr allein auf die natürlichen Ressourcen, sondern auch auf die intellektuellen Ressourcen bzw. auf den Umgang mit Wissen und Information“ (S. 15). Die Pointe der Wissensökologie ist, dass nicht Ressourcenschonung, sondern eine möglichst frei-

zügige Nutzung als Ziel gesetzt wird. „Anders als die natürlichen Ressourcen in der klassischen Ökologie müssen die intellektuellen Ressourcen gerade nicht unter dem Verknappungspostulat zur Vermeidung von Erschöpfung behandelt werden“ (S. 15). Die Generalthese lautet: „Ohne eine ökologische Perspektive auf Wissen und Information werden sich keine nachhaltigen Wissensgesellschaften entwickeln können“ (S. 16).

Dieser Ansatz, der in Deutschland sehr stark von der Heinrich-Böll-Stiftung vorangetrieben wurde und international im Rahmen der UN zu wirken beginnt (Weltgipfel für die Informationsgesellschaft), geht deutlich über die übliche Diskussion zu den Effekten der Informations- und Kommunikations*technik* hinaus. Auf jeden Fall positiv zu vermerken ist der Versuch, das Thema nicht nur auf die Tagesordnung zu setzen, sondern auch als zugehörig zum Nachhaltigkeitsdiskurs auszuweisen, etwa wenn die Bedeutung des Wissens als Ressource an die Diskussion um starke und schwache Nachhaltigkeit rückgebunden wird (S. 16). Es wird auch deutlich, dass die Perspektive der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit ernst genommen wird, wenn z. B. im Zusammenhang mit der „digital divide“ für eine gerechte Verteilung von Wissensressourcen plädiert oder mit Blick auf künftige Generationen das Problem, Wissen an Menschen in ferner Zukunft weiterzugeben, aufgeworfen wird. Was Kuhlen mit anderen Nachhaltigkeitsansätzen teilt, ist der Versuch, leitende Prinzipien aufzustellen. In diesem Beitrag finden sich sechs solcher Prinzipien: (1) Sicherung der Commons, (2) Freier Zugriff auf Wissen und Information, auch unter intergenerationeller Perspektive, (3) Diskriminierungsverbot, Inklusivitätsgebot, Überwindung der digital divides, (4) Sicherung kultureller Vielfalt, (5) Sicherung medialer Vielfalt, (6) Entwicklung von Informationskompetenz (vgl. S. 18).

Hier konnte die Argumentation Kuhlens nur angedeutet werden. Es dürfte sich aber für Nachhaltigkeitsforscher durchaus lohnen, sich mit den ausführlicheren Arbeiten Kuhlens zum Thema (zuletzt Kuhlen 2004) genauer auseinanderzusetzen. Andersherum mag auch gelten, dass die „Wissensökologie“ sich vielleicht noch intensiver mit den Arbeiten zur Nachhaltigkeit auseinandersetzen könnte.

4 „Memorandum Nachhaltige Informationsgesellschaft“

Dieses Memorandum, das bereits in dem von Angrick herausgegebenem Sammelband angekündigt wurde (vgl. Angrick, S. 338), liegt nun als Zwischenergebnis des GI-Arbeitskreises „Nachhaltige Informationsgesellschaft“ GIANI vor (vgl. S. 4). Ergänzt wird es durch einige Anhänge, auf die an dieser Stelle aber nicht weiter eingegangen wird. An dem Memorandum haben 10 Autoren mitgewirkt, von denen einige auch an den oben besprochenen Publikationen beteiligt waren. Die Beschäftigung mit dem Memorandum des Arbeitskreises ist folgerichtig nichts anderes als der Besuch eines weiteren Ortes in der Diskurslandschaft. Das Memorandum beansprucht dreierlei: es soll Chancen und Risiken „auf dem Weg in eine globale Informationsgesellschaft“ aufzeigen, Position beziehen und drittens „Empfehlungen zur Gestaltung einer nachhaltigen Informationsgesellschaft“ geben (vgl. S. 5). Der Kreis der anvisierten Leserschaft ist breit und umfasst Wissenschaftler, Lehrende und Lernende, Entscheidungsverantwortliche in Wirtschaft und Politik und die interessierte Öffentlichkeit (ebd.).

Das zugrunde gelegte Verständnis nachhaltiger Entwicklung geht von der Definition der Brundtland-Kommission aus, die den intergenerativen Aspekt betont. Informationsgesellschaft wird ebenfalls normativ angesetzt als eine Gesellschaft, „in der jedes Individuum seine Bedürfnisse nach Information und Kommunikation befriedigen kann, ohne die demokratischen Grundrechte anderer zu verletzen“ (S. 12). Nachhaltigkeit wird dann weiter durch drei Kriterien operationalisiert:

- Humanverträglichkeit,
- Sozialverträglichkeit und
- Naturverträglichkeit.

Von diesen Kriterien wird gesagt, dass sie die „elementaren Bezüge des Menschen in der Welt“ spiegeln (S. 12). Eine bewusste Eigenart des Ansatzes ist, dass kein ökonomisches Kriterium aufgestellt wird, sondern die Ökonomie zum Bereich wird, an den alle Kriterien, also Human-, Sozial- und Naturverträglichkeit, anzulegen sind (vgl. S. 12).

Bezogen auf die Informations- und Kommunikationstechnik (von den Autoren als ICT

abgekürzt) werden Effekte erster, zweiter und dritter Ordnung unterschieden:

1. Effekte der ICT-Bereitstellung,
2. Effekte der ICT-Nutzung und
3. systemische Effekte („Effekte auf das gesamte System, die nur indirekt mit der einzelnen ICT-Anwendung im Zusammenhang stehen“, S. 14).

Die Wirkungen der ICT dreistufig zu gliedern ist üblich, und findet sich etwa auch in den weiter oben angesprochenen Beiträgen von Quast oder Fichter, wobei die Bestimmung der Effekte dritter Ordnung erheblich variieren kann.

Die drei Nachhaltigkeitskriterien und die dreigliedrige Ordnung der Effekte ergeben zusammen eine *Neun-Felder Matrix*, die in dem Memorandum Punkt für Punkt abgearbeitet wird und jeweils in Empfehlungen mündet. Die Empfehlungen selbst werden nach Adressaten differenziert: es gibt Empfehlungen zum Forschungsbedarf, zum politischen Handlungsbedarf, für Unternehmen, für Bildungseinrichtungen und für die Zivilgesellschaft. Insgesamt werden mehr als 50 Empfehlungen aufgestellt.

Für ein Memorandum vielleicht nicht untypisch, fallen zahlreiche Empfehlungen recht allgemein aus. Im Resümee ist die Verallgemeinerung dann auf die Spitze getrieben, wenn die Vielzahl der Empfehlungen entsprechend der Matrix auf 3x3 Empfehlungen heruntergebrochen wird. Zu dem Feld „ICT-Bereitstellung/ Humanverträglichkeit“ etwa lautet die Empfehlung: „Bei allen Aspekten der ICT-Bereitstellung sollten die Arbeits- und Nutzungsbedingungen der Menschen ausdrücklich beachtet und angemessen berücksichtigt werden“. Zu dem Feld „ICT-Nutzung/Humanverträglichkeit“ wird die Empfehlung ausgesprochen: „Die Nutzung der ICT sollte stets im Dienste der Autonomie der Nutzer stehen“ (S. 38).

Zu guter letzt wird dann noch versucht, auf die Schnelle wie mir scheint, eine „Roadmap“ zur nachhaltigen Informationsgesellschaft vorzulegen (vgl. S. 39), d.h. hier werden die 9 allgemeinen Empfehlungen nach „zeitlicher Dringlichkeit“ (kurz-, mittel- und langfristig) geordnet. Dabei wird dann z. B. die im vorigen Absatz zuerst genannte Empfehlung als kurzfristig anzugehende eingestuft und die letztgenannte als langfristig – was zumindest erklärungsbedürftig erscheint.

Fazit

Das vorgelegte Memorandum bietet eine interessante Heuristik, um die vielen Effekte von ICT in eine an Nachhaltigkeit orientierte Gestaltungsperspektive zu bekommen. Gewisse Zweifel sind angebracht, ob die vorgeschlagene Matrix tatsächlich trennscharf funktioniert. So mag man sich z. B. wundern, dass „Digital Divide“ oder die erhebliche strukturelle Arbeitslosigkeit in Industrieländern als Folge des ICT-Einsatzes unter „Sozialverträglichkeit der ICT-Nutzung“ rubriziert werden (vgl. S. 26), obwohl wirtschaftlicher Strukturwandel an anderer Stelle (S. 14) zu den systemischen Effekten gerechnet wurde. Eine vielleicht nicht zu vermeidende Schwierigkeit dieses Ansatzes liegt auch darin, dass Bündel von Effekten durch die Matrix auseinander gerissen werden. Dabei denke ich zum einen an die Effekte auf der Ebene von Anwendungsfeldern wie eGovernment, eDemocracy, eLearning, eCommerce, und zum anderen an die Durchmischung von Effekten, die sich auf Informations- und Kommunikation*stechnik* beziehen mit solchen, die sich auf die Befriedigung von Informations- und Kommunikations*bedürfnissen* beziehen. Als eindeutige Schwäche des Memorandums allerdings will mir scheinen, dass die konstitutiven Kriterien nachhaltiger Entwicklung, nämlich die inter- und intragenerative Gerechtigkeit letztlich nicht zum Tragen kommen. Trotz des ausdrücklichen Rekurses auf den Bericht der Brundtlandkommission werden die Effekte der ICT praktisch nirgends auf die Forderung intergenerativer Gerechtigkeit bezogen. Die intragenerative Gerechtigkeit kommt zwar verschiedentlich in den Blick (etwa als „digital divide“), verschwindet aber bei der Formulierung der entscheidenden Empfehlungen im Resümee im Allgemeinen.

5 Schlussbemerkung

Eine Sammelrezension dieser Art kann der Vielzahl der zu besprechenden Beiträge auf dem knappen Raum inhaltlich selbstverständlich nicht gerecht werden. Der kurze Blick auf die Diskurslandschaft lässt aber generell erkennen oder zumindest vermuten, dass der Kernbereich, in dem es um die Umwelteffekte geht, relativ etabliert und konsolidiert ist, während Analysen zur Nachhaltigkeit auf der Ebene konkreter Anwendungsfelder (z. B. E-Commerce) oder auch

in weicheren Feldern wie Medien, Erziehung, Ausbildung, Governance (mit oder ohne E- davor) seltener, weniger etabliert und häufig auch nur locker an den Nachhaltigkeitsdiskurs angekoppelt werden. Der Vorschlag, den Nachhaltigkeitsdiskurs auch noch auf den Umgang mit Wissen und Information auszuweiten, steht zwar im Raum, die Frage aber, ob und wie diese Diskussion am besten mit der „klassischen" Nachhaltigkeitsdiskussion verzahnt werden könnte, ist aber noch weitgehend offen.

Auf eine Publikation, die offenkundig eine stärkere Verzahnung vom Nachhaltigkeits- und Informationsgesellschaftsdiskurs vor Augen hat, sei an dieser Stelle abschließend hingewiesen: ihr Titel lautet „*Vernetzung als Syndrom. Risiken und Chancen von Vernetzungsprozessen für eine nachhaltige Entwicklung*" und wurde von Christian Berg (Berg 2004) verfasst. Der Autor ist derzeit in der Forschungsabteilung der SAP tätig, die Arbeit ist aber noch als Dissertation an der TU Clausthal entstanden im Kontext des Forschungsprojektes „Operationalisierung des Leitbildes Nachhaltigkeit durch Technikbewertung" und des EU-Projekts TERRA. Im nächsten Heft der TA-TuP soll sie ausführlich besprochen werden.

Bibliographie

Angrick, M. (Hrsg.): Auf dem Weg zur nachhaltigen Informationsgesellschaft. Marburg: Metropolis 2003, ISBN 3-89518-433-0

Berg, Chr.: Vernetzung als Syndrom. Risiken und Chancen von Vernetzungsprozessen für eine nachhaltige Entwicklung. Frankfurt am Main, New York: Campus 2005, ISBN 3-593-37712-8

Dompke, M.; von Geibler, J.; Göhring, W.; Herget, Melanie; Hilty, Lorenz M.; Isenmann, R.; Kuhndt, M.; Naumann, St.; Quack, D.; Seifert, E.K.: Memorandum Nachhaltige Informationsgesellschaft. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag 2005. ISBN 3-8167-6446-0; http://www.giani-memorandum.de

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. Bremen: FIfF Kommunikation 21(2004)4 (Schwerpunkt „IT und Nachhaltigkeit"), ISSN 0938-3476

Kuhlen, R.: Informationsethik. Ethik in elektronischen Räumen. Stuttgart: UTB 2004, ISBN 3-8252-2454-6

»

A. Kuhn, V. Titel: E-Commerce. Auswirkungen auf den Bucheinzelhandel. Dokumentation und Analyse. Erlangen: filos 2004, ISBN 3-9808983-1-8, EUR 24,80

Rezension von Ulrich Riehm, ITAS*

Berücksichtigt man die Vorläufer des Internets, wie das französische Minitel oder das deutsche Bildschirmtextsystem (Btx), reicht die Geschichte des „Online-Buchhandels" ein Vierteljahrhundert bis in die 1980er Jahre zurück. Seit nunmehr gut 10 Jahren werden Bücher über das Internet verkauft und der Aufstieg des 1995 gegründeten amerikanischen E-Commerce-Unternehmens *Amazon* hatte die Branche Ende der 1990er Jahre in einige Aufregung versetzt. Diese hat sich mittlerweile wieder etwas gelegt. Nach den neusten verfügbaren Angaben des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels betrug im Jahr 2003 der Anteil des Online-Buchhandels am Gesamtumsatz der Buchbranche ca. 4 % bei einem nur noch geringfügig ansteigenden Wachstum. Das ist weit weg von den einstmals erhofften – oder befürchteten - Anteilen von 20 % und mehr.

Vor diesem Hintergrund ist eine neue Studie zum E-Commerce im Bucheinzelhandel erschienen. Wie der Buchhandel die Chancen und Risiken des E-Commerce heute wahrnimmt, welche Konfliktpotenziale entstehen oder verstärkt werden, wie sich die zukünftige Entwicklung darstellen könnte, das wird hier auf Basis empirischer Erhebungen untersucht und dargestellt. Die Arbeit entstand am Studiengang Buchwissenschaft der Universität Erlangen-Nürnberg. Empirische Grundlage ist eine Befragung von Buchhandlungen in Franken (für die leider kein Erhebungszeitpunkt angegeben wird). Von den 202 angeschriebenen Mitgliedern des Landesverbands des bayerischen Buchhandels in Franken hatten 76 geantwortet und auswertbare Fragebogen geliefert, ein durchaus beachtlicher Rücklauf von 38 %.

Nach einem einleitenden Kapitel zum Forschungsstand und der Quellenlage werden in Kapitel 2 die notwendigen Begriffsbestimmungen vorgenommen. Die Autoren orientieren sich dabei an dem, was sich in der Literatur weitgehend durchgesetzt hat. In Kapitel 3 wird auf die Rahmenbedingungen eingegangen, denen die Buchhandelsbranche unterliegt. Sehr knapp