

Geleitwort

Überwindung digitaler Ungleichheit in der Informations- und Wissensgesellschaft

Charakteristika der Informations- und Wissensgesellschaft

Information und Wissen sind zu tragenden Fundamenten unserer Gesellschaft (einschließlich ihrer Subsysteme wie Wirtschaft, Bildung und Kultur) geworden, weshalb man zu Recht von einer Informationsgesellschaft und einer Wissensgesellschaft reden kann (Castells, 2005). Wir wollen hier zwischen diesen beiden Gesellschaftsformen unterscheiden: Eine Informationsgesellschaft ist durch Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) fundiert; eine Wissensgesellschaft hat als Basis zusätzlich den Informationsinhalt, also das Wissen selbst. Heutige Wissensgesellschaften sind stets auch Informationsgesellschaften, da die Übertragung des Informationsinhalts vornehmlich unter Nutzung von IKT einhergeht. Solch eine Betonung des Wissens hat den Vorteil, dass eine Gesellschaft nicht ausschließlich durch ihre technische Basis definiert wird, wobei ja offen bleibt, was man mit dieser Basis überhaupt macht. Wir vermeiden so die "Tunnelsicht", eine kurzsichtige, rein an der Informationstechnik ausgerichtete Sichtweise (Brown & Duguid, 2002).

Wie können wir diese beiden Gesellschaftsformen zufriedenstellend definieren? "Informationsgesellschaft" bezieht sich auf eine Gesellschaft,

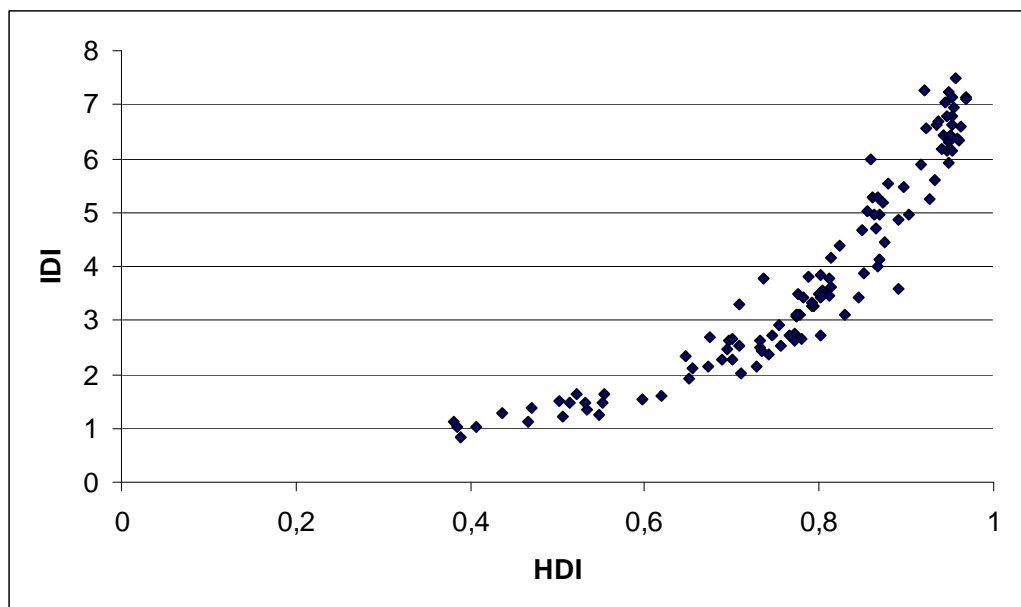
- deren Basisinnovationen (etwa im Sinne des sog. "Fünften Kondratieff") von der Ressource Information getragen werden (Nefiodow, 1991) und
- deren Mitglieder bevorzugt Telematikgeräte zur Information und Kommunikation benutzen.

Eine "Wissensgesellschaft" hingegen ist eine Gesellschaft,

- die über alle Aspekte einer Informationsgesellschaft verfügt,
- in der Informationsinhalte aller Arten überall und jederzeit zur Gänze zur Verfügung stehen und auch intensiv genutzt werden,
- in der lebenslanges Lernen (und damit auch das Erlernen des Lernens) notwendig wird.

Das vorliegende Buch von Violeta Trkulja betrachtet seinen Forschungsgegenstand aus diesen beiden Perspektiven: Es geht sowohl um die technische Infrastruktur eines Landes als auch um die soziale Ungleichheit, diese operationalisiert anhand der Wissensklufthypothese. Dabei untersucht es die digitale Kluft als neue Form der sozialen Ungleichheit am Beispiel eines Schwellenlandes, wo die etablierten technischen Indikatoren zur Erfassung des Entwicklungsstandes allein nicht ausreichen.

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Human Development Index (HDI) und ICT Development Index (IDI) für 112 Länder. Rohdaten: HDI: UNDP 2007 (Berichtsjahr: 2005); IDI: ITU 2009 (Berichtsjahr 2007); eigene Berechnungen.



Indikatoren der Wissensgesellschaft

Wie kann man den Entwicklungsstand eines Landes auf seinem Weg in Richtung Wissensgesellschaft erfassen? Es existieren mehrere etablierte Indikatoren auf Länderebene, die wir an dieser Stelle nutzbringend ins Spiel bringen können. Einen Gesamtblick auf die gesellschaftliche Entwicklung gestattet der Human Development Index (HDI) (Anand & Sen, 1992), der vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen errechnet wird (UNDP, 2007). Der ICT Development Index (IDI) der International Telecommunications Union (ITU) berichtet über den Einfluss der Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Entwicklung eines Landes. Er setzt sich aus den drei Teilindikatoren IKT-Infrastruktur und -zugang, IKT-Nutzung und

IKT-Fähigkeiten zusammen. HDI und IDI haben zwar einige Aspekte (Alphabetisierung und Anteil der Studierenden) gemeinsam, trotzdem überrascht die sehr hohe Korrelation von $R = +0,90$ (Pearson) beider Wertereihen (Abbildung 1). Ein weiterer Indikator der Wissensgesellschaft ist der Networked Readiness Index (NRI) des Weltwirtschaftsforums (Dutta & Mia, 2009). Er besteht aus den drei Teilindikatoren Umwelt, Bereitschaft und Nutzung. Die Korrelation (Pearson; zweiseitig) zwischen dem Human Development Index und dem Network Readiness Index beträgt für das Jahr 2005 für alle Länder, für die beide Werte vorliegen, $+0,75$. Halten wir fest: Je höher der Entwicklungsstand eines Landes (nach HDI), desto höher auch der Entwicklungsstand der Informations- und Kommunikationstechnik und der Bereitschaft, diese auch einzusetzen (nach IDI und nach NRI) – und umgekehrt (Peña-López, 2006). Liegt ein Land bei den Indikatoren der Wissensgesellschaft weit hinten, so hat es auch Probleme bei der Gesamtentwicklung.

Da wir Korrelationen berechnet haben, können wir keine Aussagen zu Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen machen. Plausibel ist jedoch die Vermutung, dass zwischen dem Entwicklungsstand eines Landes und seinem Fortschreiten in Richtung Wissensgesellschaft eine wechselseitige Abhängigkeit besteht. Damit käme den Faktoren der Informations- und Wissensgesellschaft eine wesentliche Rolle für die Gesamtentwicklung einer Volkswirtschaft zu.

Zum ersten Mal wird mit diesem Buch eine Untersuchung vorgelegt, in der ein ganzes Land (und nicht lediglich einzelne Aspekte der digitalen Kluft) eingehend analysiert wird. Bosnien-Herzegowina, die Fallstudie dieses Buches, rangiert bei den genannten Indikatoren derzeit im hinteren Mittelfeld. Insbesondere der Networked Readiness Index weist eher suboptimale Werte auf: Für Bosnien-Herzegowina reicht es nur für Platz 89 (von insgesamt 122 analysierten Ländern).

Digitale Ungleichheit auf Länderebene

Soziale Ungleichheit ist ein wesentliches Merkmal menschlicher Gesellschaften, materielle (z. B. Einkommen und Vermögen) und immaterielle Ressourcen (z. B. Bildung und Gesundheit) sind ungleich verteilt – einzelne gesellschaftliche Gruppen verfügen über (teilweise weitaus) mehr Ressourcen als andere. Soziale Ungleichheit liegt auch bei der Ressource Information vor, so dass wir bei der digitalen Ungleichheit grob zwischen Informationsreichen und Informationsarmen unterscheiden können. Zwischen diesen beiden Gruppen tut sich die "digitale Kluft" auf (van Dijk & Hacker, 2003; Warschauer, 2003). Auf der einen Seite stehen diejenigen, die Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnik haben, IKT bzw. Internet nutzen sowie das

dort gefundene Wissen auch adäquat (im Berufs- wie im Privatleben) anzuwenden wissen. Auf der anderen Seite stehen solche Menschen,

- die (a) keinen Zugang zu IKT bzw. zum Internet haben (aus technischen, aber auch aus finanziellen Gründen),
- die (b) zwar physikalischen Zugang zu den Netzen haben, aber diese nicht nutzen (weil sie beispielsweise die Sprache der WWW-Dokumente – zumeist ja in englisch – nicht verstehen),
- die (c) zwar die Netze nutzen, aber nicht in der Lage sind und auch keine Motivation aufbringen, das Wissen nutzbringend einzusetzen (weil sie z. B. ausschließlich auf Online-Spiele fixiert sind).

Während in den ersten Jahren des Internets die digitale Kluft vornehmlich technisch über den Zugang zur IKT definiert wurde, steht heute zusätzlich die Frage im Vordergrund, ob jemand Zugang zum Wissen hat und dieses auch nutzt. Es erweist sich damit – wie Violeta Trkulja zeigen kann – als sinnvoll, die Wissensklufthypothese auf die digitale Kluft zu übertragen. Diese "knowledge gap hypothesis" wurde allgemein hinsichtlich des Verhältnisses von Gesellschaftsgruppen zur Nutzung von Massenmedien formuliert (Tichenor, Donohue, & Olien, 1970). Wenn der Informationsfluss ansteigt – diverse Fernsehsender, aber auch vielfältige Webangebote –, profitieren statushöhere und damit tendenziell gebildete Schichten eher von den angebotenen Informationen als statusniedere und damit tendenziell wenig gebildete Gruppen. Mit erhöhtem Informationsaufkommen wächst demnach die Wissenskluft zwischen den gesellschaftlichen Gruppen (Bonfadelli, 2002).

Diese durch Internet und Informations- und Kommunikationstechnik aufkommende Wissenskluft erweist sich als neue Form der sozialen Ungleichheit und ist ein wesentliches Merkmal heutiger Gesellschaften. Bosnien-Herzegowina steht auf der "falschen" Seite der digitalen Kluft. Trkulja zeigt anhand "harter" Werte (wie u. a. die in den Indices HDI, NRI und IDI genutzten Messungen), aber auch anhand systematischer Feldforschungen vor Ort (die die "harten" Werte notwendigerweise ergänzen müssen), dass das Nachkriegs- und Schwellenland Bosnien-Herzegowina keineswegs mit dem Stand entwickelter Wissensgesellschaften (wie – sagen wir: Singapur, Dänemark oder Island), ja nicht einmal mit seinen Nachbarländern (etwa Kroatien oder Slowenien) mithalten kann. Es sind somit besondere Anstrengungen nötig, um die andere Seite zu erreichen.

Der Sprung auf die andere Seite der Kluft

Der besondere Anspruch des Buches von Violeta Trkulja ist es, nicht nur theoretisch über die digitale Kluft abzuhandeln, sondern den konkreten Stand eines Landes in allen Facetten gründlich zu analysieren und zudem praktikable Lösungsvorschläge zur Überwindung der digitalen Kluft in Bosnien-Herzegowina zu unterbreiten. Neben den politischen Rahmenbedingungen muss die Infrastruktur der Informations- und Kommunikationstechnik vorangetrieben werden, wobei Trkulja auf Funknetze und mobile Kommunikation setzt. Damit einhergehen sollte die Förderung der Informationskompetenz der Bürger des Landes, beispielsweise durch das Angebot betreuter Internetzugänge und durch den (massiven) Ausbau des Bibliothekswesens. Eine Wissensgesellschaft erfordert von ihren Mitgliedern lebenslanges Lernen, da sich das Wissen ständig ändert und der einzelne up to date bleiben muss. Bildung – so Trkulja – muss daher "oberste Priorität" des Landes werden.

Die Autorin ist sich bewusst, dass ihre Vorschläge finanziert werden müssen. Deshalb halte ich es für besonders weitsichtig, dass kostengünstige Lösungen bevorzugt diskutiert werden: Trkulja thematisiert Open Source-Software genauso wie (ebenfalls kostenlos einsetzbare) Web 2.0-Dienste (etwa LibraryThing im Bereich des Bibliothekswesens oder bibliographische Dienste wie BibSonomy für wissenschaftliche Datenbanken) oder Open Access bei der Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse aus Bosnien-Herzegowina.

Violeta Trkulja ist ausgewiesene Spezialistin für die Beschreibung und Analyse der Informationswirtschaft. In rund 20 Artikeln im deutschen Branchennewsletter "Password" sowie in Arbeiten in weiteren informationswissenschaftlichen Medien hat sie Informationsprodukte, angefangen von "klassischen" Informationsdiensten (z. B. Scopus oder Web of Science) über Open Access bis hin zu aktuellen Web 2.0-Diensten, detailliert untersucht. Gebürtig in Bosnien-Herzegowina, kennt sie ihr Heimatland aus einer "Insidersicht", aber auch aus der Perspektive wissenschaftlicher Feldforschung. In diesem Buch vereinigt sich das Länderwissen mit dem informationswissenschaftlichen Know-how und gibt einen kompetenten Überblick zur Lage der Informationswirtschaft in Bosnien-Herzegowina. Ich wünsche dem Buch eine weite Verbreitung sowohl in der Forschung als auch in der Praxis (Entscheidungsträger im Lande selbst oder in der Europäischen Union eingeschlossen)!

Wolfgang G. Stock

Literatur

- Anand, S. & Sen, A. (1992). Human Development Index: Methodology and Measurement. New York: United Nations Development Programme. (Human Development Report Office Occasional Paper; 12).
- Bonfadelli, H. (2002). The internet and knowledge gaps. A theoretical and empirical investigation. *European Journal of Communication*, 17(1), 65-84.
- Brown, J.S. & Duguid, P. (2002). *The Social Life of Information*. Boston, MA: Harvard Business School Press. (2. Aufl.)
- Castells, M. (2005). *Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dutta, S. & Mia, I. (2009). *The Global Information Technology Report 2008-2009*. Cologny: World Economic Forum; Fontainebleau: INSEAD.
- ITU (2009). *Measuring the Information Society. The ICT Development Index*. Geneva: International Telecommunication Union.
- Nefiodow, L. (1991). *Der Fünfte Kondratieff*. Frankfurt: FAZ; Wiesbaden: Gabler.
- Peña-López, I. (2006). Networked readiness index vs. human development index. *ICTlogy* Nr. 30.
- Tichenor, P.J., Donohue, G.A., & Olien, C.N. (1970). Mass media flow and differential growth in knowledge. *Public Opinion Quarterly*, 34, 159-170.
- UNDP (2007). *Human Development Report 2007/2008*. New York: United Nations Development Programme.
- van Dijk, J. & Hacker, K. (2003). The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. *The Information Society*, 19, 315-326.
- Warschauer, M. (2003). *Technology and Social Inclusion. Rethinking the Digital Divide*. Cambridge, Mass.: MIT Press.