Digitale Ungleichheit

und Maßnahmen zur Bekämpfung derselben

Abstract für den Kongress "Momentum08: Gerechtigkeit", Track "Freies Wissen vs. Digital Divide", 25.-28. September 2008, Hallstatt (A)

Wien, 4. September 2008

Sophie-Marie Wollner Heinrich Collin Straße 3a/11/23 1140 Wien sophie-marie.wollner@reflex.at

und

Jakob Scholz Arnsteingasse 14/19, 1150 Wien jakob.scholz@reflex.at

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Theorie(n) Digitaler Ungleichheit	
Digital Divide	
Modelle Digitaler Ungleichheit	6
Gender und Digital Divide	
Empirie und Statistik zu digitaler Ungleichheit	
Haves, Have-Nots und Want-Nots – technischer Zugang zum Internet	9
Soft Skills und Erfahrung – digitale Kompetenzen	10
Interessen und Motive – Gratifikationen der Internetnutzung	10
Die Bedeutung des wirtschaftlich-sozialen Status bei der Internetnutzung	13
Problemfelder und Lösungsansätze als Ableitung aus der Analyse	
Free Knowledge - Public Knowledge? Oder: Konkrete Projektideen zur Überbrückung des D	Digital
Divide	14
Wikipedia goes RL	
mytube – youtube – ourtube	17
Literaturverzeichnis	19

Einleitung

Essen bestellen, Bücher einkaufen, Infos recherchieren, Jobs suchen, Unterhaltung konsumieren, Geschäftskorrespondenz abwickeln.... – das Inernet bietet viele Möglichkeiten, sich im Alltag zu bewegen. Mit seinem Groß-Werden in den 1990er-Jahren gilt es in der Forschung als "eine der größten Veränderungen des Informationswesens seit der Erfindung des Buchdrucks" und wurde auch innerhalb der Gesellschaft immer relevanter. Mit dem Internet als einem Aspekt etwickelten sich Theorien zur Wissens- bzw. Informationsgesellschaft die ein möglichst hohes Maß an Informiertheit bzw. Wissen als Maxime und zentral in der heutigen Gesellschaft ansehen. Ob dieser Befund der Gesellschaft – ihre Darstellung als einzig auf Wissen und Informiertheit ausgerichtet – ihr gerecht wird kann hier nicht dargestellt werden: Tatsache bleibt aber, dass Information und Wissen eine wesentliche Rolle spielen – wozu das Internet seinen Teil beiträgt. Hat man beispsielsweise früher bei der Bahnreiseplanung auf einer Liste die Ticket-Preise nachgesehen, berechnet heute ein Programm nach den Parametern des Zeitpunkts der Buchung, des Zeitpunkts der Reise, der Auslastung des Verkehrsmittels, des Alters des Fahrgasts den Preis der Fahrkarte. Viele Unternehmen fordern Bewerbungsschreiben nur mehr per E-Mail an oder bieten Online-Formulare zum Ausfüllen der Bewerbung an.

Für einige Lebensbereiche scheint das Internet also unabdingbar geworden – das gilt jedenfalls für junge westliche StadtbewohnerInnen. Das Internet ist also nicht für alle Menschen gleichermaßen zugänglich und dieser Digitalen Kluft (Digital Divide) widmen wir uns in unserem

¹ Internet, Wikipedia. – online unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Internet

Kongressbeitrag: Ausgehend von Theorien Digitaler Ungleicheit, zum Teil orientiert an Nicole Zilliens Grundlagenwerk (2006 erschienen) sehen wir uns statistische Daten entlang der Spaltungslinien des technischen Zugangs, der Soft Skills (also digitaler Kompetenzen) und Motivationen zur Nutzung des Internets an. Nach einer allgemeinen Ableitung versuchen wir konkrete Vorschläge zur Überbrückung digitaler Ungleichheit zu erarbeiten.

Theorie(n) Digitaler Ungleichheit

Dem Begriff der Digitalen Ungleichheit gehen ausführliche theoretische und wissenschaftliche Überlegungen voraus. Der Digital Divide, ist ein Arbeitsmodell auf dem Theorien der Digitalen Ungleichheit aufbauen können.

Im Folgenden soll ein Überblick über Ausgangspunkte und weiterführende Überlegungen zur Digitalen Ungleichheit gegeben werden: Die Entwicklung des Begriffs *Digital Divide*, der auf einer Erweiterung der Theorie über die so genannte *Wissenskluft* aufbaut, und das Problemfeld und Modelle zur *Digitalen Ungleichheit* in Deutschland und Österreich – theoretisch orientiert an Nicole Zilliens "Digitale Ungleichheit. Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informationsund

Zillien geht dabei vom Konzept einer Wissens- und Informationsgesellschaft als Selbstbeschreibung der Moderne aus: Diese charakterisiert sich durch wachsende Bedeutung von Wissen und Information, die sich die handelnden Individuen in vielen Fällen selbst beschaffen müssen. Information gewinnt durch die steigenden technischen Möglichen der Informations- und Kommunikationstechnologien an Gewicht; Wissen als vernetzte Informationen gibt Möglichkeiten zu Handlungsableitungen.

Den Zusammenhang zwischen einer zunehmend auf Information und Wissen aufgebauten Gesellschaft – unabhängig davon, ob sie eine ausschließlich auf diesen beiden Aspekten aufgebaute Gesellschaft ist – stellt Judith Arnold in ihrem Beitrag zur Schweizer Tagung "e-Inclusion" im Jahr 2007 fest:

Seit der Austausch zwischen Menschen, Organisationen und Behörden zunehmend über die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien stattfindet, ist entscheidend, dass möglichst alle Menschen Zugang zu diesen Medien haben. Wie aber Studien wiederholt zeigen, sind bestimmte Bevölkerungsgruppen gefährdet, den Anschluss an die Informationsgesellschaft zu verpassen.³

Der in der Gesellschaft global wie lokal ungleich verteilte Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien, namentlich zum Internet multipliziert laut Arnold bestehende soziale

² Vgl. Zillien 2006

³ Arnold 2007, S.1

Ungleichheiten, bedingt durch Geschlecht, Bildungsstand und soziale wie ethnische Herkunft.

Digital Divide

Der Digital Divide, die Digitale Spaltung oder Digitale Kluft, bedeutet in der Alltagssprache die Ungleichheit der Chancen beim physischen, technischen wie sozialen Zugang zu Neuen Medien – vor allem zum Internet. Als Begriff wissenschaftlicher Bearbeitung taucht er in den 1990er-Jahren, aufbauend auf der Theorie der Wissenskluft auf und beschreibt informationelle Ungleichheit durch ökonomische, politsche und soziokulturelle Zugangsbeschränkungen zum Internet.

Wissenskluft

Die Theorie der Wissenskluft findet sich bereits 1970 bei den WissenschafterInnen Tichenor, Donohue und Olien, die eine These der medial verursachten Wissenskluft entwickelten: "Die Wissenskluft wird demnach durch massenmediale Informationsermittlung nicht geschlossen, sondern weitet sich aus (…)"Die WissenschafterInnen lenken "den Blick auf die nicht-intendierten Folgen der medialen Ausweitung des Informationsangebots."5 Demnach bedingt sich durch unterschiedliche Voraussetzungen, die Menschen aus sozial und bildungsmäßig besser gestellten Familien mitbringen, die Möglichkeit der Nutzung von Massenmedien. Die These "unterstellt den Medien einen nichtlinearen, selbstverstärkenden Effekt"6. Die Arbeit der Wissenskluft-PionierInnen wurde in der Scientific Community immer wieder kritisiert und weiter entwickelt und differenziert. Differenzierungen der These die in den folgenden Jahren zu einem wissenschaftlichen Paradigma entwickelt wurde, lassen sich nach Zillien systematisch nach Themen (z. B. durch Jäckel), nach Wissensformen (z.B. Wirth), nach Einflussfaktoren (z.B.: Ettema und Kline), nach Medien oder nach Art der verursachten Klüfte vornehmen.⁸

Digital Divide(s) – Aspekte und Dimensionen digitaler Spaltung

Aufbauend auf den Annahmen und Erkenntnissen der Wissenskluftforschung beschreibt der Digital Divide vorerst den Unterschied zwischen OnlinerInnen und OfflinerInnen ("haves" und "havenots") also jenen die (physischen) Zugang zum Internet, über das Vorhandensein eines Computers, eines Modems/Breitbandinternets o.Ä. haben und jenen denen das nicht möglich ist.

Mit der wissenschaftlichen Weiterentwicklung verschiebt sich der Fokus aber immer mehr auf Fragen der Nutzung der Möglichkeiten, des nicht bloß technischen Zugangs. "Die These der Digitalen Spaltung thematisiert demzufolge die Befürchtung, dass sich im Zuge der

⁴ Zillien 2006, S. 71

⁵ ebd.

⁶ Zillien 2006, S. 74

⁷ Vgl. ebd.

⁸ Vgl. Zillien 2006, S. 75-82

unterschiedlichen Nutzung neuer Medien soziale Ungleichheiten verstärken." Der Diskurs um diese Befürchtung entwickelte sich im Lauf der Beschäftigung: Einerseits wurden Fördermaßnahmen (z.B in den USA, der EU) installiert andererseits wurde nach der Jahrtausendenwende immer wieder , z.B. durch den amerikanischen Wissenschafter Benjamin Compaine die Überflüssigkeit der Bekämpfung des Digital Divide konstatiert. 10

Mögliche Maßnahmen zur Überbrückung des Digital Divide können technisch beispielsweise ausreichende Anbindung an Informations- und Kommunikationstechnologien für Schulen und Universitäten und andere öffentliche Einrichtungen, leistbare Technologien und beispielsweise frei zugängliche Softwäre sein – wobei es von einer primären Überbrückung des Digital Divide, als des Zugänglich-Machens von Internetressourcen zur aktiven Nutzung freier Software und freier Lizenzen noch ein weiterer großer Schritt ist. Politische Maßnahmen kann die verstärkte Nutzung von und vor allem Schulungen in Informations- und Kommunikationstechnologien sein. Außerdem scheint es wesentlich, Berührungsängste mit dem Internet abzubauen und bei der Entwicklung neuer Programme auf die Nutzbarkeit durch alle Mitglieder der Gesellschaft (Ältere, Kinder, Menschen mit besonderen Bedürfnissen) und ausreichend Weiterbildungsmöglichkeiten zu bieten. Vorschläge im Action-Plan des Genfer "World Summit on the Information Society" sind (in Auswahl):

- Development of national e-strategies, including the necessary human capacity building, should be encouraged by all countries by 2005, taking into account different national circumstances.
- In the context of national e-strategies, provide and improve ICT connectivity for all schools, universities, health institutions, libraries, post offices, community centres, museums and other institutions accessible to the public, in line with the indicative targets.
- Develop domestic policies to ensure that ICTs are fully integrated in education and training at all levels, including in curriculum development, teacher training, institutional administration and management, and in support of the concept of lifelong learning. ¹¹

Diese drei Punkte sind freilich nur eine Auswahl aus diesem Papier, das an die Regierungen und politische AkteurInnen gerichtet ist.

GegnerInnen der Maßnahmen zur Bekämpfung des Digital Divide beziehen sich zumeist auf den Aspekt des technischen Zugangs, also auf die Verteilung der physischen Internet-Zugänge. Bei der Kritik an Fördermaßnahmen und der Beschäftigung mit dem Digital Divide wird allerdings häufig die soziale Dimension und die Dimension der Internet-Geschwindigkeit bzw. des Grads der

⁹ Zillien 2006, S. 82.

¹⁰ Vgl. Zillien 2006, S. 84.

¹¹ World Summit on Information Society 2003, online unter: http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html

technisches Ausstattung außer Acht gelassen. Die Frage für die BefürworterInnen von Fördermaßnahmen sei laut Zillien

"nicht der prozentuale Anteil derjenigen, die online sind, sondern vielmehr, inwiefern verschiedene Gesellschaftsmitglieder in der Lage sind, von den Möglichkeiten neuer Technologien zu profitieren."¹²

In der Erforschung unterschiedlicher Möglichkeiten des Internet-Zugangs unterscheidet zum Beispiel die amerikanische Politikwissenschafterin Pippa Norris drei Dimensionen des Digital Divide: die *globale* Dimesion, bezogen auf den Unterschied zwischen Industrieländern und Ländern der Peripherie (Nord-Süd-Disparitäten). Hierbei stellt sie einen Zusammenhang zu Armut, Krankheit und Analphabetismus her. Die *soziale* Dimension rekurriert auf den Unterschied des Informationszugangs unterschiedlicher sozialer Schichten. Sie bewegt sich beispielsweise an Disparitäten wie Einkommen, Bildung, Geschlecht, Alter, Etnizität oder der Dichotomie Stadt-Land.

Die *demokratische* Dimension bezieht Norris auf den Aspekt der möglichen Partizipation an gesellschaftlich und politisch Relevanten Prozessen mit Hilfe des Internets.¹³

Wird entweder der Nutzungsaspekt wie von Norris oder der technische Zugangsaspekt wie beim Fördermaßnahmenkritiker Compaine betont – bei der Beschäftigung mit dem Thema muss mit unterschiedlichen Definitionen gearbeitet werden. Laut Georg Aichholzer sei es aufgrund dieser unterschiedlichen (sozialen, kulturellen, ökonomischen...) Aspekte die den Grad des Zugangs beeinflussen daher angebrachter von Digital Divides im Plural zu sprechen, da es sich um unterschiedliche Klüfte

Die Maßnahmenkataloge aus den 1990er-Jahren gingen aber jedenfalls von einem Konsens der notwendigen Bekämpfung des Digital Divide aus. Erst nach 2000 kritisiert Compaine die Bekämpfung als überflüssig – womit jene TheoretikerInnen und PraktikerInnen die mit sozialen Ungleichheiten und nicht nur dem technischen Aspekt arbeiten nicht d'accord gehen können.

Modelle Digitaler Ungleichheit¹⁵

Die Weiterentwicklung unter Berücksichtigung sozialer Zugangsbarrieren zum Internet und soziale Ungleichheiten verstärkende Auswirkungen führt zu einem Konzept der Digitalen Ungleichheit, da dies dem facettenreichen Problemfeld begrifflich näher kommt als die bloße physische Zugangsfrage. Digitale Ungleichheit dient gleichsam als Überbegriff unterschiedlicher Ansätze zum

¹² Ebd S. 85.

¹³ vgl. Norris 2000, S.1.

¹⁴ vgl. Aichholzer 2003, S. 185.

¹⁵ Vgl. im Folgenden: Zillien 2006, S. 90-127.: In den Ausführungen orientieren wir uns an Zilliens systematischer Darstellung der Modelle.

Digital Divide bzw unterschiedlichen **Digital** Divides Die ursprüngliche Verwendung des Begriffs Digital Divide als physischer Zugang zum Internet geht von einem binären Ansatz aus, lässt dabei allerdings die bereits beschriebene Vielschichtigkeit häufig außer Acht. Mehrstufige Modelle hingegen gehen zumindest vom technischen Internetzugang und vom sozialen Zugang zum Internet aus. Es wird auch von einem "First-Level Digital Divide" und einem "Second-Level Digital Divide" gesprochen. Beim "Second-Level Digital Divide" nach Hargittai geht es um Online-Fertigkeiten, beeinflusst durch Faktoren wie Alter, formale Bildung und Interneterfahrung, wobei sich beispielsweise formale Bildung positiv auf die Fertigkeiten auswirkt. Dreistufige Modelle beziehen neben dem physischen Zugang und den Nutzungsmöglichkeiten auch eine Rezeptions-Ebene ein: die Möglichkeit, Information auch richtig zu bewerten und auszuwählen. Diese Modelle wollen zeigen, dass das Internet mit den Aspekten des sozialen Zugangs "zum Förderer und Verstärker von Wissensklüften prädestiniert"16ist. Laut Jan van Dijk spielen sowohl personenbezogene als auch positionale Faktoren eine wesentliche Rolle bei der Ungleichverteilung des Zugangs. Personenbezogene Faktoren sind beispielsweise Alter, Geschlecht, Ethnizität oder Gesundheit; positionale Faktoren sind formale Bildung, Beruf, Wohnort.

Gender und Digital Divide

Fritz Betz¹⁷ arbeitet bei seiner Zusammenfassung empirischer Befunde über genderspezifische Technikaneignung grobe Unterschiede beim Erstkontakt und beim Nutzungsverhalten heraus: Durch unterschiedliche Fremd- und Selbstzuschreibungen, geprägt durch die androzentristische Gesellschaft, sind geschlechtsspezifische Rollenstile wesentlich beim Zugang zu Technologie. Weiters sammeln viele Frauen (so der Befund aus den 1980ern) Erfahrungen erst durch Verwendung aufgrund von Anforderungen im Beruf, weniger aus Freizeit-Interesse.

Laut Media-Analyse 2002 nutzen Frauen in Österreich weitaus weniger das Internet als Männer. Rena Tangens¹⁸ führt dieses Phänomen der (weltweit) unterschiedlichen Netz-Partizipation von Männern und Frauen auf den Androzentrismus¹⁹ zurück. Formuliert von der feministischen Wissenschafter (u.A.Evelyn Fox-Keller) in den 1980er Jahren bezieht sich die Kritik daran vor allem auf den Androzentrismus in der Wissenschaft. Er manifestiert sich in Ungleichheit im Zugang zu wis-

¹⁶ Zillien 2006, S. 98.

¹⁷ Vgl. Betz 2005

¹⁸ Rena Tangens: Netzwissen – Macht kommt von machen. – online unter: http://www.tangens.de/TEXTE/andororo.html (Stand 28.8.2008)

¹⁹ Androzentrismus bedeutet die gesellschaftliche Fixierung auf den Mann oder das "Männliche", eine Sichtweise die Männer als Zentrum, als Norm versteht. Ein androzentristisches Weltbild versteht den Mann als die Norm, die Frau als Abweichung von dieser Norm.

senschaftlichen Communities, einer Einseitgkeit der Themenwahl und in Voreingenommenheit der Methode und Interpretation. Tangens zieht Parallelen vom Androzentrismus in der Wissenschaft zum Androzentrismus im Internet: sie sieht beispielsweise die Inhalte des Netzes von männlichen Interessen dominiert. Mögen Tangens' Grundannahmen stimmen, so ist es aus Sicht feministischer Wissenschaft problematisch, als Mittel zur Zugangserweiterung für Frauen verstärktes Einbringen von Themen wie Kindererziehung o.Ä. zu fordern, da die Förderung des Zugangs für Frauen früher anfängt, beispielsweise bei der Aufhebung thematischer Zuschreibungen zu den Geschlechtskategorien männlich/weiblich (z.B. Kindererziehung – weiblich, Computertechnik – männlich).

Empirie und Statistik zu digitaler Ungleichheit

Im Internet als Medium ist eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Angebote vereint. Daher ermöglicht eine empirische Untersuchung der Nutzung dieser Angebote die Abdeckung einer Vielzahl von Bereichen mit vergleichsweise geringem Aufwand. Würde man die selben Bereiche ohne Berücksichtigung des Internets untersuchen, müsste man viele verschiedene Medien in die Untersuchung mit einbeziehen, wobei einige Daten wesentlich schwerer zu erheben wären. Durch eine breit angelegte Untersuchung des Verhaltens und der Demographie von Internet-NutzerInnen ist es daher möglich, einen Überblick über gesellschaftliche Phänomene zu bekommen, die in dieser Breite sonst kaum erhoben werden könnten.

Bis zu einem gewissen Grad bilden sich Phänomene, die auf die Gesamtbevölkerung zutreffen, im Internet-Nutzungsverhalten ab, weshalb man aus diesem Verhalten unter Umständen wieder Rückschlüsse auf die Gesamtbevölkerung ziehen kann. Hierbei ist jedoch Vorsicht geboten, da der Anteil der Bevölkerung, der über einen Zugang zum Internet verfügt, nur bedingt repräsentativ für die Gesamtheit der Gesellschaft ist.

Im Folgenden soll hauptsächlich auf die Situation im deutschsprachigen Raum eingegangen werden, wobei Nicole Zilliens Publikation "Digitale Ungleichheit: Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft", die sich auf die Situation in Deutschland bezieht, als Grundlage dient. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Situation in Österreich ähnlich darstellt.

Zur Untersuchung von Zillien sei angemerkt: Die Untersuchung selbst ist zwar erst 2006 erschienen, die zu Grunde liegende Datenbasis – die Allensbacher Computer- und Technikanalyse (ACTA) stammt jedoch aus dem Jahr 2004. Daher sind viele aktuelle Entwicklungen – die zunehmende Verbreitung von wikipedia beispielsweise, sowie eine höhere Nutzung des Internets im Allgemeinen – in den Analysen und Ergebnissen nicht berücksichtigt. Was eine Fortsetzung der

beschriebenen Tendenzen, angewandt auf die gegenwärtige Situation,bedeuten könnte, wird noch behandelt werden.

Des weiteren sei darauf hingewiesen, dass die ACTA Personen ohne deutsche StaatsbürgerInnenschaft sowie Personen, die älter als 65 Jahre sind, nicht erfasst – die im folgenden besprochenen Zahlen sind also nur bedingt repräsentativ für die deutsche Bevölkerung.

Haves, Have-Nots und Want-Nots – technischer Zugang zum Internet

Betrachtet man nur die Unterscheidung zwischen OnlinerInnen und OfflinerInnen (auch: Haves und Have-Nots), also NutzerInnen mit bzw. ohne Internetzugang, so lässt sich hier bereits eine deutliche Kluft zwischen Personen mit dem niedrigsten (26,5% OnlinerInnen) und solchen mit dem höchsten Wirtschafts- und Gesellschaftsstatus (84,5%) ausmachen²⁰. Die Chancen, über einen Internetzugang zu verfügen, steigen mit Einkommen, Bildungsniveau und Art der Berufstätigkeit. Männer haben höhere Chance als Frauen, ältere Menschen und solche aus ländlichen Gegenden dagegen niedrigere Chancen als der Durchschnitt.

Bei der Betrachtung der Verbreitung von Internetzugängen differenziert Zillien aber nicht nur zwischen Haves und Have-Nots, sondern teilt die zweite Gruppe noch weiter in "Have-Nots" und "Want-Nots" ein²¹. Erstere verfügen über keinen Zugang, weil ihnen die technischen bzw. finanziellen Mittel oder die entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten fehlen. Zweitere geben an, das Internet nicht zu nutzen, weil sie sich davon keinen Vorteil Versprechen, keine Zeit haben oder Angst vor pornographischen und/oder rechtsextremen Inhalten.

Werden allerdings die OfflinerInnen befragt, aus welchen Gründen sie auf die Internetnutzung verzichten, lässt sich nicht mehr so leicht nach Status differenzieren. So sind die "Have-Nots" bei Personen mit niedrigen Status ähnlich verteilt wie bei jenen mit hohem Status. Bei den "Want-Nots" gib es einen leichten Überhang von statushohen Personen, der jedoch nicht besonders ausgeprägt ist. Besonders interessant: Die beiden häufigsten Gründe für eine Nicht-Nutzung – fehlendes Interesse und mangelnder Bedarf ("brauche kein Internet") – sind der Kategorie "Want-Not" zuzuordnen. In der Eigeneinschätzung der Befragten der ACTA spielen also Kostenfragen und technische Kenntnisse eine untergeordnete Rolle als Zugangshürde zum Internet. Ob diese Selbsteinschätzung der Realität entspricht (Stichwort "soziale Erwünschtheit") ist allerdings nicht nachzuweisen.

²⁰ vgl. Zillien 2006, S. 158.

²¹ Vgl. Van Dijk 2005

Betrachtet man die einzelnen Komponenten der Zugänglichkeit des Internet, so werden auch hier Statusunterschiede deutlich – sowohl bei der technischen Ausstattung, der Intensität der Nutzung und dem Ort der Internetnutzung. NutzerInnen mit höherem Wirtschafts- und Gesellschaftsstatus verfügen öfter über bessere technische Ausstattung, nutzen das Internet häufiger und können mit einer höheren Wahrscheinlichkeit das Internet von zu Hause aus nutzen.²²

Soft Skills und Erfahrung – digitale Kompetenzen

Zillien teilt die digitalen Kompetenzen in vier Unterkategorien ein: Technische Bedienkompetenzen, die die Grundlegende Bedienung von Computersystemen und den Umgang mit dem Internet Umfassen. Weiters "Internetbezogenes Wissen zweiter Ordnung", womit die Fähigkeit gemeint ist, mit Hilfe internetbasierter Technologien Informationen zu finden sowie bewerten und nutzen zu können. Ein weiterer Aspekt sind Nutzungserfahrungen – schlicht die Dauer, für die Computertechnologien bereits genutzt werden bzw. die Erfahrung, die mit steigender Nutzungsdauer zunimmt. Schließlich noch die Computeraffinität der sozialen Umgebung, die den Vertrautheitsgrad der Umgebung mit Internet- und Computertechnologien im allgemeinen beschreibt.

Betrachtet man die Verteilung der verschiedenen Faktoren unter Berücksichtigung des wirtschaftlich-gesellschaftlichen Status, so zeigt sich wenig überraschend, dass insgesamt mit höherem Status die Kompetenz deutlich steigt.

Sind die Bedienkompetenzen bei der statusniedrigsten Schicht bereits bei 43,6% "eher hohe" oder "sehr hohe", so steigt dieser bereits beachtliche Anteil bei der statushöchsten Schicht auf 70,2%²³. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei internetbezogenem Wissen zweiter Ordnung sowie der Internet-Nutzungsdauer. Eine Ausnahme bildet lediglich die Computeraffinität des sozialen Umfelds – hier gleichen sich die Prozentwerte statushoher und statusniedriger Gruppen in etwa. So haben die InternetnutzerInnen mit dem niedrigsten gesellschaftlich-wirtschaftlichen Status zu 50,6% ein sehr computeraffines Umfeld, während jene mit dem höchsten Status zu 47,9% auf ein solches Umfeld zurückgreifen können.

Interessen und Motive - Gratifikationen der Internetnutzung

Im folgenden sollen die Analysen und Ergebnisse Zilliens in Bezug auf die Gratifikation der Internetnutzung zusammengefasst werden. Damit sind Erwartung an das Angebot im Internet genau

²² vgl. ebd., S. 163ff.

²³ vgl. Zillien 2006, S. 179

so gemeint wie die Tätigkeiten und Bereiche, für die die Befragten das Internet tatsächlich nutzen. Zillien bezeichnet diese als gesuchte bzw. erhaltene Gratifikationen.

Die ACTA erhebt beides, zudem wird erhoben, für welche Angebote die Befragten angeben, dass sie in diesem Bereich auch kostenpflichtige Angebote nutzen würden und in welchen Bereichen tatsächlich kostenpflichtige Angebote genutzt werden – davon wird später noch die Rede sein.

Zillien differenziert bei der Bewertung der Angebote einerseits nach Art des Angebots (Zeitungsrecherche, Kleinanzeigen, etc.) und nach Art der Nutzung (Information, Kommunikation, Transaktion, Unterhaltung). Das ist deshalb notwendig, da manche Angebote verschiedene Arten der Nutzung erlauben, die von unterschiedlichen Schichten in unterschiedlichem Ausmaß genutzt werden.

Grundsätzlich kann auch hier wieder festgestellt werden, dass mit wenigen Ausnahmen die generelle Nutzung der einzelnen Angebote mit steigendem wirtschaftlich-sozialem Status zunimmt. Diese Ausnahme sind unter anderem die Nutzung von Online-Stellenanzeigen, die bei Personen mit niedrigerem Status stärker ausgeprägt ist und die Inanspruchnahme der Online-Angebote der Bild-Gruppe, bei der kein signifikanter Unterschied zwischen den Schichten erkennbar ist. Überhaupt ist es bei den meisten abgefragten Kategorien so, dass die Nutzung mit steigendem Status ansteigt – wenn nicht, so ist die Nutzung statusunabhängig. Eine verstärkte Nutzung durch statusniedrige Gruppen kommt kaum vor. Im folgenden soll näher auf die einzelnen Themenbereiche und ihre Nutzung eingegangen werden.

Im Bereich der Online-Zeitungsangebote verhält es sich wie erwartet: nternetangebote von Tageszeitungen werden eher von statushohen Gruppen genutzt, bei Unterhaltungsmedien gibt es keine statusunterschiede. Gibt es sowohl Informations- als auh Unterhaltungsangebote, so werden erste eher von statushohen, zweitere eher von statusniedrigen Gruppen genutzt.

Informationen zu Gesundheitsthemen und Verbrauchertipps werden im wesentlichen von allen Statusniveaus gleichermaßen frequentiert. Das erstaunt insofern, als dass statusniedrigeren Schichten ein erhöhtes Interesse an solchen Informationen unterstellt werden könnte, da sie weniger finanzielle Mittel zur Verfügung haben und daher ein höheres Interesse daran haben müssten, hier kostengünstige Angebote zu finden.

Bei Kleinanzeigen gibt es je nach Unterkategorie erhebliche Unterschiede. Die Bereitschaft, für Kleinanzeigen-Angebote zu bezahlen, sowie die Nutzung von Plattformen zum Thema KfZ ist bei statusniedrigen Gruppen stärker ausgeprägt, während statushohe Gruppen sich stärker für Immobilien und Informationen zu Versicherungen interessieren.

Das gesteigerte Interesse von Gruppen mit niedrigem wirtschaftlich-gesellschaftlichem Status an Stellenanzeigen verdient eine genauere Betrachtung: Dieses Phänomen könnte damit erklärt werden, dass die Arbeitslosigkeit bei diesen Gruppen stärker ausgeprägt ist, was Zillien in ihrer Analyse auch bestätigt. Sie geht jedoch noch einen Schritt weiter und vergleicht die Gruppe der statusniedrigen arbeitslosen InternetnutzerInnen mit der der statushohen. In diesem direkt Vergleich sind es diejenigen Gruppen mit hohem Status, die Online-Jobplattformen stärker nutzen. Da sie aber einen geringeren Anteil in ihrer Statusgruppe ausmachen, ergibt sich der allgemeine Überhang der Gruppen mit niedrigem Status bei diesem Interessensfeld.²⁴

Im Bereich "Börse und Finanzen" sind – analog zur "wirklichen" Welt deutliche Überhänge der statushohen Gruppen in der Nutzung festzustellen, wobei darauf hingewiesen sei, dass sich das Interesse an Online-Banking und ähnlichen Angeboten bei den verschiedenen Statusgruppen noch weitgehend gleicht – in der tatsächlichen Nutzung dagegen gibt es massive Unterschiede.

Ähnliches kann über den Bereich "Reise, Wetter, Verkehr" gesagt werden – die hohe Nutzung von Online-Kartenbestellungen, Hotel- und Reisebuchungen durch Gruppen mit hohem wirtschaftlichgesellschaftlichen Status lässt sich vermutlich einfach durch die größere Finanzkraft dieser Gruppen erklären.

Ein etwas differenzierteres Bild bietet sich im Bereich "Medien, Technik, Auktion". Hier stellt sich die Lage laut ACTA folgendermaßen dar: Statusniedrigere Gruppen nutzen eher Angebote zum Musik-Download (kostenlos wie kostenpflichtig), zum Download von Filmen oder andere Unterhaltungsangebote. Beim Kauf von Büchern über das Internet dominieren klassisch die statushöheren Schichten. Zudem ist der gesamte Bereich einer, in dem die Statusgruppen sich stark in der Art der Nutzung Unterscheiden: Von statusniedrigeren werden eher Unterhaltungsangebote, von statushohen Gruppen eher Angebote in den Bereichen Information und Transaktion genutzt.

In den Bereich Suchmaschinen/Kommunikationsdienste sowie Sport und Fernsehen lassen sich laut Zillien fast keine Statuseffekte feststellen, wobei Angebote im Bereich Sport wenig überraschend. überwiegend von Männern genutzt werden.

Der Bereich der Sozialkontakte wiederum teilt sich in zwei Unterbereiche: Angebote wie Chatrooms werden eher von statusniedrigen Gruppen genutzt, Newsgroups, Foren und E-Mail eher von statushohen Gruppen.

Zillien nutzt für eine Zusammenfassung die Kategorien der Information, Kommunikation, Transaktion und Unterhaltung und schreibt Information und Transaktion eher statushohen,

²⁴ vgl. Zillien 2006, S. 231 ff.

Unterhaltung eher statusniedrigen Gruppen zu. Für den Bereich der Kommunikation ortet sie keine Statuseffekte.

Die Bedeutung des wirtschaftlich-sozialen Status bei der Internetnutzung

Grundsätzlich ist bei der Betrachtung von Ungleichheiten zu unterscheiden zwischen empirisch messbaren Faktoren wie Einkommen, Bildungsgrad oder Arbeitsverhältnis und den Vorlieben bzw. Neigungen der verschiedenen Personen, die aber keineswegs nur als individuelle Vorlieben zu betrachten sind, sondern gesellschaftlich geprägt werden. Diese Vorlieben und Neigungen werden von Theodor Geiger als *Mentalität* bezeichnet. Dabei beeinflussen sich Mentalität und Sozialstruktur gegenseitig – Geiger geht davon aus, dass das Vorliegen einer bestimmten Sozialstruktur eine ähnlich gelagerte Mentalität begünstigt.

Pierre Bordieu entwickelt in seinen Schriften den Begriff des *Habitus*, der ganz ähnlich funktioniert. Bordieu unterscheidet in seiner Beschreibung der Gesellschaft unterschiedliche Kapitalformen: das ökonomische Kapital, das soziale Kapital, also Netzwerke und soziale Beziehungen und das kulturelle Kapital, wobei für unsere Zwecke vor allem das inkorporierte kulturelle Kapital von Interesse ist. Dieses umfasst Verhaltens- und Denkweisen, die Menschen durch ihre Umgebung mitbekommen und die in die eigene Denkweise und Weltsicht übernommen werden. Dieses kann nicht weitergegeben werden und bestimmt den Habitus einer Person maßgeblich mit.

Zilliens Fazit aus ihren Untersuchungen ist, dass der gesellschaftlich-wirtschaftliche Status (dem die Begriffe der Mentalität und des Habitus verwandt sind) nicht nur indirekten Einfluss auf die Technologienutzung durch Beeinflussen des Wissensniveaus sowie der Finanzkraft ausübt. Vielmehr besitzt dieser Status einen eigenständigen Einfluss. Sie unterzieht das Zahlenmaterial des ACTA einer Prüfung, in dem sie nachrechnet, wie die Gratifikationen zwischen den Statusniveaus verteilt werden, wenn die anderen Voraussetzungen – technologischer Zugang und digitale Kompetenzen – über alle Schichten hinweg gleich wären. Sie kommt dabei zu dem Ergebnis, dass, selbst wenn der Wissensstand gleich wäre und die technische Ausrüstung bzw. die Zugangskosten keine Rolle spielen würden, die Interessenslage bzw. die Arten der Internetnutzung und das Interesse für bestimmte Themen stark statusabhängig wäre.

Daher ist aus ihrer Sicht der Differenzperspektive in der Wissenskluftforschung, die Unterschiede in der Nutzung auf individuelle Vorlieben bzw. Defizite zurückführt, entschieden zu widersprechen.

Werden die Effekte digitaler Ungleichheit unter Status- bzw. Klassengesichtspunkten betrachtet, so stellt sie fest, dass zwar Angehörige niederer sozialer Schichten ihre Situation durch die Nutzung des Internet bzw. neuer Medien nicht verschlechtern, aber davon in einem signifikant geringerem Ausmaß profitieren als jene Personen, die aus sozial hohen Schichten stammen. Sie beschreibt den Vorgang mit dem Matthäus-Effekt: "Wer hat, dem wird gegeben"²⁵.

Problemfelder und Lösungsansätze als Ableitung aus der Analyse

Das Fazit aus Nicole Zilliens Analyse ist ernüchternd: Die Verbesserung des Angebots an Internetzugängen sowie das verstärkte Vermitteln von Know-How auf dem Gebiet der Technikbzw. Internetnutzung ist zwar positiv zu bewerten, kann die Effekte digitaler Ungleichheit allerdings kaum ausgleichen, da diese hauptsächlich durch soziale Unterschiede bedingt werden. Es ist daher ein Irrglaube, den Zugang zu freiem Wissen erweitern zu können, ohne dabei einen größeren gesellschaftlichen Zusammenhang mitzudenken. Der Digital Divide ist nur ein Beispiel für die soziale Selektion, die sich durch alle Lebensbereiche zieht. Daher muss, soll die digitale Kluft geschlossen werden, darauf hingewirkt werden, dass soziale Ungleichheiten verschwinden. Da dies jedoch ein längerfristiges politisches Ziel darstellt präsentieren wir im folgenden Ideen, wie - unter Berücksichtigung der Tatsache, dass solche Projekte nur eine Behelfslösung für akute Probleme sein können und eine tiefgreifende gesellschaftliche Veränderung notwendig ist – die Effekte digitaler Ungleichheit zumindest abgemildert werden könnten.

Free Knowledge – Public Knowledge? Oder: Konkrete Projektideen zur Überbrückung des Digital Divide

Die Open-Source-Bewegung hat, ursprünglich aus einem akademischen, technischen Umfeld stammend und auf Software begrenzt, schon vor einiger Zeit den Weg in die Mitte der Gesellschaft begonnen. Freie Software wird von einer Vielzahl von Privatpersonen und Unternehmen genutzt, das Wikipedia-Projekt hat die Idee freien Wissens für eine breite Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Das heißt, für die breite Öffentlichkeit der westlichen Wohlstandsgesellschaften. Der Digital Divide, vor allem in der Norris'schen globalen Dimension kommt also auch hier zum Tragen.

Und selbst diese westliche Wohlstandsgesellschaft sieht sowohl freie Software als auch freies

²⁵ vgl. Zillien 2006, S. 241.

Wissen häufig eher "free as in beer" als "free as in speech", um eine bekannte Redewendung zur Charakteristika freier aufzugreifen²⁶. Verdeutlichung der Software Und selbst, wenn eine breite Masse an den Ergebnissen, die diese Bewegungen hervorbringen, partizipieren würde, statt nur zu konsumieren, bliebe immer noch die Frage offen: Welche Relevanz hat die schöne neue Vielfalt und Freiheit des Wissens für Menschen, die auf der anderen Seite des Divide Digital stehen? Wie könnte also die Philosophie, die hinter Projekten wie Creative Commons steht, einer breiteren Öffentlichkeit ins Bewusstsein gerufen werden und wie kann der politische Aspekt – freies Wissen als Motor gesellschaftlicher Entwicklung und als Möglichkeit, sozialen Ungleichheiten entgegenzuwirken - Menschen zur Partizipation an diesen Projekten bewegen? Wie können also diejenigen Gesellschaftsschichten, die auf Grund diverser Barrieren (finanziell, technisch, sozial) von der aktiven Teilnahme an den genannten Bewegungen ausgeschlossen sind, trotzdem von den

Vorteilen freien Wissen profitieren? Wir versuchen also im Folgenden anhand zweier bestehender

Projekte Lösungsansätze zu liefern, wie der Digital Divide überbrückt werden könnte: Wikipedia

und Youtube. Ob Maßnahmen ausreichend sein können bzw. in welche Richtung sie gehen können

zeigen wir in den folgenden Kapiteln. Dabei sollen die angedachten Projekte keineswegs fertige,

unverrückbare Konzepte sein. Die im folgenden dargelegten Ideen und Argumente sollen viel mehr

als Basis für eine Diskussion innerhalb des Tracks dienen und daher auch Probleme bei der

Umsetzung bzw. grundsätzliche Überlegungen bei der konkreten Bekämpfung digitaler

Wikipedia goes RL²⁷

Ungleichheit aufzeigen.

Das Wikipedia-Projekt hat sich in den vergangenen Jahren zu *dem* Vorzeigebeispiel für freies Wissen entwickelt. Für viele Internet-UserInnen stellt die freie Enzyklopädie die erste Anlaufstelle dar, wenn ein Begriff nicht oder nur unzureichend bekannt ist. Auch die klassischen Medien wie Zeitungen, Radio und Fernsehen widmen Wikipedia einiges an Aufmerksamkeit.

Doch abgesehen vom praktischen Wert, den Wikipedia für seine NutzerInnen hat, beteiligt sich nur ein Bruchteil an der Erweiterung und Verbesserung des Nachschlagewerks. Es gibt zwar Einstiegshilfen und genaue Regeln für das Editieren und Erweitern von Einträgen, zu dieser Wissenshürde kommt jedoch eine nicht unbeträchtliche soziale Schwelle hinzu. Abgesehen von einem eigenen Vokabular hat die Wikipedia-Community ihre eigenen sozialen Umgangsformen und

²⁶ The Free Software Foundation, "The Free Software Definition". http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html, (Stand: 16.3.2008).

²⁷ RL="Real Life"

Phänomene (Löschanträge, Edit Wars etc.), die erst einmal erlernt und verstanden werden wollen. Wenn sich eine Nutzerin als erstes an einem neuen Eintrag versucht und dieser auf Grund formaler oder inhaltlicher Fehler wenig später zur Löschung vorgeschlagen wird, so ermutigt das nicht gerade zu weiteren Gehversuchen.

Des weiteren ist das Wissen in der wikipedia sehr ungleich verteilt – zu manchen Bereichen (IT/Computer/Internet) gibt es mehr und ausführlichere Einträge als zu anderen. Das mag teilweise schlicht daran liegen, dass das Internet quasi die "Heimat" des Projekts ist, anzustreben wäre trotzdem, dass auch aus anderen Bereichen ähnlich viel fundiertes Wissen einfliesst.

Ein möglicher Ansatz, um gegen Beiträge vorzugehen, wäre, verstärkt mit Bildungseinrichtungen (sowohl Schulen als auch Universitäten) zusammenzuarbeiten. Es ist für das eigene Verständnis von Gelerntem extrem hilfreich, das erworbene Wissen für andere verständlich aufzubereiten.

So könnten im Rahmen von Projekten in verschiedenen Unterrichtsfächern zu behandelten Themen Wikipedia-Einträge erstellt und ergänzt werden. So könnte bereits in der Schule das Bewusstsein dafür, dass Bildung keine Ware ist, die man sich einfach aneignet, sondern dass sie dazu dient, die Gesellschaft zu verstehen und zu verändern. Mit Erlerntem das Klassenzimmer zu verlassen und es einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren (und Rückmeldungen darauf zu bekommen) kann hier helfen.

Etwas anders verhält es sich bei der Integration von Wikipedia in den Universitätsbetrieb. Die Zielgruppe des Projekts ist keine universitäre, von daher spielt Wikipedia auf Seite der Lehrenden kaum eine Rolle. Zu Unrecht. Denn es ist auch für die akademische Community von größter Wichtigkeit, dass ihre Themen, Anliegen und Forschungen von einer breiten Öffentlichkeit wahrgenommen werden. Anstatt sich in einen Elfenbeinturm einzuschließen, muss aktiv darauf hingearbeitet werden, Forschungsergebnisse und -überlegungen bekannt zu machen. Das kann im Lehrbetrieb dadurch passieren, dass das Einarbeiten von Lehrveranstaltungsinhalten in Wikipedia-Artikel fixer Bestandteil der Lehrveranstaltung ist, denn didaktisches Gespür und die Fähigkeit, Inhalte verständlich und ansprechend aufzubereiten, ist keineswegs eine Fähigkeit, die nur Lehramtsstudierende benötigen. Ein annähernder Versuch dazu passiert beispielsweise – allerdings in einem eigenen System – am Institut für Politikwissenschaft der Universität Wien, in einigen Lehrveranstaltungen bekommen Studierende die Aufgabe das "PoWiki"²⁸ zu befüllen. Es ist aber eben ein eigenes System und zu finden, wenn man es kennt (anders als die wikipedia, die als erster Hit in der Suchmaschine Google erscheint, wenn man einen Begriff sucht).

²⁸ vgl. http://powiki.univie.ac.at/powiki/ylvi/MainPage

Diese beiden Maßnahmen könnten ein Beitrag dazu sein, den Kreis der Personen, die Wikipedia nicht nur passiv, sondern auch aktiv nutzen und die Sozialstruktur der wikipedia-AutorInnen zu verändern, aufzubrechen und zu erweitern sowie das Teilen von eigenem Wissen mit Anderen zu einer Selbstverständlichkeit zu machen

mytube - youtube - ourtube

Youtube ist mit Sicherheit dem Bereich Unterhaltung zuzuordnen. Laut Zillien müsste das Videoportal also verstärkt von statusniedrigen Schichten frequentiert werden, auch wenn sie keine Zahlen zu youtube konkret behandelt. Viele Videos auf Youtube sind qualitativ weit unter dem Niveau von Amateur-Filmproduktionen – was eine enorme Stärke der Plattform darstellt. Solange der Inhalt interessant für die NutzerInnen ist, wird das Video angesehen. Gleichzeit gibt es auf Grund der nicht vorhandenen Qualitätsstandards im Gegensatz zu Wikipedia keinerlei Einstiegshürden.

All diese Faktoren tragen dazu bei, dass politische Diskurse kaum auf Youtube ausgetragen werden. Die Nutzung der Plattform im Rahmen von Wahlkämpfen gehört zwar mittlerweile zum guten Ton, ist in den meisten Fällen jedoch wenig bis gar nicht erfolgreich, da Youtube – ein Vorzeigeprojekt des oft gehypten und genau so oft missverstandenen Web 2.0 – von den Agenturen bzw. Wahlkampfbüros kaum verstanden wird und in seiner Struktur auch kaum darauf ausgelegt ist, wie klassische Werbemittel benutzt zu werden, da es seine Stärke aus benutzerInnengenerierten Inhalten bezieht.

Um also den politischen Diskurs abseits von Wahlkampfvideos in Youtube (oder jede beliebige andere Videoplattform) hineinzutragen, kann es keine Lösung sein, top-down zu agieren, Videos produzieren zu lassen und diese dann online zu stellen.

Im Gegenteil: Es müssen staatliche Anreize für die UserInnen geschaffen werden, Youtube für die Diskussion ihrer Ansichten und Ideen zu nutzen. Yotube erfordert wie jedes andere Medium auf seinen Charakter abgestimmte Inhalte. Kurzfilme, die für die Vorführung auf Festivals bestimmt sind, haben zwar ebenfalls ihren Platz, doch die Charakteristika des Internet ermöglichen auch Projekte, die als klassische Kurzfilme nicht denkbar wären.

Es braucht eigene Wettbewerbe, Förderungen und Stipendien für Youtube-Filme, damit gewährleistet ist, dass Menschen, die sich aktiv mit der gesellschaftlichen Situation auseinandersetzen und dies auch künstlerisch tun, nicht unter sich bleiben, sondern Angebote wie Youtube nutzen, um einen Diskussionsprozess anzustoßen. Dadurch kann die Etablierung einer

politischen Kultur auf Youtube ermöglicht und gefördert werden – denn Youtube ist eine Chance, eine Zielgruppe mit politischen Inhalten vertraut zu machen, die sonst typischerweise recht wenig am politischen Leben teilnimmt.

Eine Förderung von youtube-Inhalten – sei sie nun staatlich oder durch Organisationen bzw. Parteien – ist in jedem Fall diskussionswürdig. Gerade wegen der Niederschwelligkeit dieser Plattform wird sie auch vermehrt von rechten Gruppierungen sowie für sexistische Inhalte benutzt. Konkreten Maßnahmen muss daher eine Diskussion vorausgehen, ob es möglich ist, den Einfluß solcher Kräfte zu schmälern und ob es unter diesen Umständen zweckmäßig ist, Energien in die Beschäftigung mit youtube oder anderen Videoplattformen zu stecken. Und selbst, falls ein solches Vorgehen befürwortet wird, muss dieses überlegt und strategisch geschehen – gesellschaftliche Realitäten verändern sich nur durch gezieltes Vorgehen und durch expliziten politischen Willen. In diesem Punkt unterscheidet sich youtube, so innovativ es auch sein mag, durch nichts von der restlichen Welt.

Literaturverzeichnis

van Dijk, Jan: "The deepening divide: inequality in the information society." Sage Publications, Thousand Oaks 2005 (zitiert nach Zillien 2006).

Norris, Pippa: Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide. Cambridge 2001. – online unter: http://www.pippanorris.com/ (Pfad: Books – Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide. – Chapter 1: The Digital Divide).

Statistik Austria (Hg.): "IKT-Einsatz. Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen und in Haushalten 2007". Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien 2007.

Zillien, Nicole: "Digitale Ungleichheit: Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft". VS Verlag, Wiesbaden 2006.

Aichholzer, Georg: "Digital Divides" in Östererich. – in: Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH (Hg.): Breitband: Infrastruktur im Spannungsfeld mit Applikationen, Content und Services. Schriftenreihe der Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH Band 4/2003. Wien 2003. – Online unter: http://www.rtr.at/de/komp/SchriftenreiheNr042003/Schriftenreihe_04-2003.pdf (Stand: 28.8.2008) S.184-199

Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH (Hg.): Breitband: Infrastruktur im Spannungsfeld mit Applikationen, Content und Services. Schriftenreihe der Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH Band 4/2003. Wien 2003. – Online unter: http://www.rtr.at/de/komp/SchriftenreiheNr042003/Schriftenreihe 04-2003.pdf (Stand: 28.8.2008)

Fritz Betz: Digital Divide. Lehrveranstaltungsunterlage. 2005. – online unter: http://www.pri.univie.ac.at/scripts/betz/2005w/6 DigitalDivides.pdf (Stand 22.8.2008)

World Summit on the Information Society. Geneva 2003 – Tunis 2005: Plan of Action. Genf 2003. – online unter: http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html (Stand 30.8.2008)