

Dan Verständig, Alexandra Klein und Stefan Iske

## Zero-Level Digital Divide

### Neues Netz und neue Ungleichheiten

Werden aktuelle quantitative Studien zur Verbreitung des Internet zu Grunde gelegt, wird deutlich, dass das Internet alle gesellschaftlichen Bereiche durchdrungen hat. Fragen nach Unterschieden des Zugangs scheinen obsolet, Fragen nach unterschiedlichen Nutzungsweisen werden häufig mit dem Hinweis auf individuelle Präferenzen beantwortet.

In diesem Artikel werden wir die genteilige These vertreten: Fragen nach Unterschieden des Zugangs erhalten im Kontext des *Mobile Web* und der Debatte um Netzneutralität eine erneute Aktualität. Unterschiede der Nutzung des Internet und des Social Web stehen nach wie vor in engem Zusammenhang mit sozialen Ungleichheiten und sozialstrukturellen Faktoren. Fragen des medien- und sozialpädagogischen Umgangs mit Ungleichheiten des Zugangs und der Nutzung in Theorie und Praxis sind nach wie vor aktuell und relevant.

Dieser Zusammenhang zwischen Zugang zum und Nutzung des Internet einerseits und sozialstrukturellen Faktoren auf dem Hintergrund sozialer Ungleich-

heit andererseits wird anhand der folgenden Schritte entfaltet: Zunächst wird mit dem Konzept der ‚Digitalen Spaltung‘ (‚first-level digital divide‘) die sozialwissenschaftliche Auseinandersetzung mit Unterschieden hinsichtlich des Zugangs zum Internet dargestellt. Mit dem Konzept der ‚Digitalen Ungleichheit‘ (‚second-level digital divide‘) wird die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Nutzungspraktiken skizziert. Die Diskussion um Digitale Spaltung und Digitale Ungleichheit wird daran anschließend mit Bezug auf aktuelle Veränderungen des Internet um die Perspektive des ‚zero-level-digital divide‘ erweitert. Diese Perspektive bezieht sich auf neue Arten technologisch-infrastruktureller Spaltungen, wie sie im Kontext aktueller Regulierungs- und Priorisierungstendenzen deutlich werden. Abschließend wird ein Fazit gezogen und ein Ausblick gegeben.

#### Digitale Spaltung und Digitale Ungleichheit

Die sozialwissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Internet lässt sich in zeitlicher Perspektive gliedern: Digitale Spaltung (first-level digital divide) und Digitale Ungleichheit (second-level digital divide) stellen dabei zunächst aufeinander folgende und unterschiedliche Perspektiven dar, die in einem wechselseitigen Zusammenhang stehen. Den Ausgangspunkt dieser Diskurse bildet die Beobachtung, dass der Zugang (access) zum Internet in der Bevölkerung ungleich verteilt ist, dass signifikante Unterschiede in der Art und Weise der Nutzung bestehen und dass die Internetnutzung in einen sozialen Kontext eingebettet ist und mit bestehenden sozialen (offline) Praktiken verknüpft ist.

#### Digitale Spaltung

Unter dem Begriff der Digitalen Spaltung (‚first-level divide‘) werden zunächst vor allem Fragen des Zugangs zum Internet selbst und der Verfügbarkeit der erforderlichen Hard- und Software themati-

siert und analysiert (Kubicek & Welling 2000; Norris 2002; Warschauer 2002, Warschauer 2003). Charakteristisch für diesen Ansatz ist die dichotome Unterscheidung von Onlinern und Offlinern. Der Zugang zum Internet wird dabei in Verbindung mit individuellen Merkmalen und Rahmenbedingungen hinsichtlich spezifischer Zugangsvoraussetzungen analysiert. Einen zentralen theoretischen Anknüpfungspunkt der Diskussion um Digitale Spaltung bildet die Wissenskluff-Hypothese, die seit den 1970er Jahren im Kontext des Massenmediums Fernsehen diskutiert wird (Tichenor, Donohue & Olien 1970; Bonfadelli 1994).

Angesichts der mittlerweile hohen Verbreitungszahlen des Internet (vgl. ARD/ZDF-Online-Studie 2015; JIM 2015) - vor allem in der Gruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen - könnte der Eindruck entstehen, dass sich die Frage des Zugangs erübrigt habe. Auf aktuelle Formen struktureller Benachteiligung in Hinblick auf den Zugang zum Internet verweist jedoch der D21-Digital-Index 2014 und thematisiert insbesondere Bevölkerungsgruppen, „die entweder keinen Zugang oder aber noch fehlendes Wissen über neue Technologien und deren Auswirkungen auf unseren Alltag haben; bzw. für die sich der persönliche Nutzen nicht erschließt oder ergibt“ (Initiative D21 2014, S. 30). Diese strukturellen Benachteiligungen zeigen sich im Zusammenhang mit Variablen wie Alter, Geschlecht, Bildung sowie insbesondere Regionalität und auch Haushaltsnettoeinkommen, wobei von einer intersektionalen Verwobenheit spezifischer Faktoren der Benachteiligung auszugehen ist (vgl. King, Wischmann & Zölch 2010).

Gegenwärtig gewinnt die Frage des Zugangs im Kontext des *Mobile Web* und mobiler Endgeräte zunehmend an Bedeutung. Dabei wird deutlich, dass die dichotome Unterscheidung des Zugangs durch ein Spektrum der Konnektivität ersetzt

werden muss. Dabei sind insbesondere Unterschiede hinsichtlich Geschwindigkeiten, Volumen und Qualitäten der Datenübertragung sowie der Netzabdeckung/Regionalität zu berücksichtigen. Darüber hinaus erfahren Fragen des Zugangs im Hinblick auf jüngere regulatorische Entwicklungen und vor dem Hintergrund von algorithmischer Priorisierung eine neue Aktualität, wie sie etwa unter den Stichworten ‚Netzneutralität‘ und ‚Filterblasen‘ diskutiert werden. Mit der Perspektive der Digitalen Spaltung ist die zentrale Frage der grundsätzlichen Bedeutung des Internetzugangs verbunden. So bildet nach Marr (2005, S. 35) die *Privilegierungsthese* das ‚Fundamentaltheorem‘ der Forschung zu digitaler Spaltung. Demnach wird der fehlende Zugang zum Internet als Einschränkung von Lebenschancen interpretiert, als fehlende Möglichkeit der Teilhabe an wichtigen und knappen gesellschaftlichen Ressourcen. Digitale Spaltung wird somit als Ausdruck sozialer Ungleichheit verstanden.

#### Digitale Ungleichheit

In kritischer Weiterentwicklung der dichotomen Unterscheidung von On- und Offlinern bezüglich des Zugangs zum Internet verlagert sich der sozialwissenschaftliche Fokus zunehmend auf die Frage der unterschiedlichen Nutzung des Internet, die als Ungleichheit *zweiter* Ordnung bezeichnet wird (*second-level digital divide*, vgl. Hargittai 2002). Der Fokus liegt dabei weniger auf der Analyse von Unterschieden zwischen On- und Offlinern, als vielmehr auf der Analyse unterschiedlicher Nutzungsweisen innerhalb der Gruppe der Onliner (vgl. DiMaggio, Hargittai, Celeste & Shafer 2004; Iske, Klein, Kutscher, Otto 2007; Klein 2008; Zillien 2009; Hargittai & Hsieh 2013; Iske, Klein & Verständig 2016)

So hat etwa Sonja Livingstone (2005) in ihren Analysen zur Internetnutzung britischer Jugendlicher deutliche Zusammenhänge zwischen soziodemographischen Merkmalen und internetbasierten Formen der Beteiligung festgestellt: Jugendliche, die hinsichtlich ihrer sozialen Herkunft und ihrer Bildung eher privilegiert sind, verfügen nicht nur über eine längere Erfahrung mit dem Internet und eine größere Expertise, sondern realisieren auch ein breiteres Spektrum der Nutzungsoptionen<sup>1</sup>. Diese Befunde decken sich mit vielfältigen Forschungsergebnissen zu Nutzungsdifferenzen (vgl. Kompetenzzentrum Informelle Bildung 2007).

Mit Blick auf den zurückliegenden Diskurs der Digitalen Spaltung und Digitalen Ungleichheit kann als weitgehend unstrittig festgehalten werden, dass sowohl die Möglichkeiten des Zugangs zum Internet (und zum *Mobile Web*) als auch dessen Nutzung ungleich verteilt sind und sich gerade auch sozial-strukturelle Ungleichheiten im Internet reproduzieren (vgl. Stegbauer 2001).

Unterschiede bestehen jedoch hinsichtlich der Erklärungsansätze sowie der daraus abgeleiteten theoretischen und praktischen Folgen. Idealtypisch können dabei zwei entgegengesetzte Erklärungsansätze unterschieden werden: Im Rahmen des *Differenzierungsparadigmas* werden bestehende Ungleichheiten der Internetnutzung als individuell gewählte Handlungsweisen und persönliche Präferenzen und als Ausdruck kultureller Unterschiede und gesellschaftlicher Differenzierung erklärt. Im Rahmen des *Kohärenzparadigmas* werden bestehende Ungleichheiten der Internetnutzung auf dem Hintergrund bestehender gesellschaftlicher, sozio-ökonomischer Ungleichheiten analysiert. Insbesondere in Bezug auf die analytische Perspektive von Pierre Bourdieu (1982, 1983) werden aus struktureller Perspektive digitale Ungleichheiten im Kontext des Habitus-

Konzeptes und unterschiedlicher Kapitalarten verstanden.

### Zero-Level Digital Divide

Einen zentralen Startpunkt für die gesellschaftliche Verbreitung des Internet stellt die Einführung des ersten grafischen Browsers dar (Mosaic 1993, Netscape 1994). Seit diesem Zeitpunkt haben sich nicht nur Zugangs- und Nutzungsweisen stark verändert, sondern auch die Struktur und die Technologien des Internet selbst. Ausgehend von strukturellen Veränderungen des Internet (wie sie in den zurückliegenden Jahren unter den Begriffen des Web 2.0 und des Social Web diskutiert wurden) stellt sich daher die Frage, in welchem Verhältnis gegenwärtige Transformationen zu digitaler Spaltung und digitaler Ungleichheit stehen. Dabei wird insbesondere auf das Beispiel der *Netzneutralität* Bezug genommen. Angesichts aktueller Transformationen wird deutlich, dass über Spaltungen hinsichtlich des Zugangs („first-level digital divide“) und hinsichtlich der Nutzungsweisen („second-level digital divide“) neue Arten von Spaltungen zu beobachten sind, die im Folgenden als *zero-level digital divide* bezeichnet werden (vgl. Iske, Klein & Verständig 2016).

Der *zero-level digital divide* beruht auf der zu Grunde liegenden Architektur des Internet und bezieht sich auf infrastrukturell-technologische Spaltungen sowie daraus resultierende Ungleichheiten. Die Benennung dieser Spaltung betont einerseits dessen programmiertechnisch-mathematische Grundlagen, andererseits den vorgelagerten und grundlegenden Charakter dieser Ungleichheiten.

Das Konzept des *zero-level digital divide* bezieht sich auf Unterschiede und Unterscheidungen auf der strukturalen Ebene des „Code“ (Lessig 2006) sowie auf daraus resultierende Unterschiede in den Nutzungsweisen. Der Begriff des „Code“ bezieht sich dabei sowohl auf die

zugrunde liegende Struktur bzw. Architektur von Software und Apps als auch auf die Architektur des Internet. Auf „Code“ basierende Ungleichheiten im Sinne des zero-level digital divide können beispielhaft am Diskurs um Personalisierung sowie am Diskurs um Netzneutralität und Priorisierung verdeutlicht werden (vgl. hierzu auch Verständig & Iske 2014). Unter dem Begriff der *Netzneutralität* wird gegenwärtig die technisch-infrastrukturelle Ebene des Internet diskutiert. Den Mittelpunkt dieser Diskussion bildet dabei die Frage, wie Datenpakete über das Internet von einem Ausgangsknoten zu einem Zielknoten weitergeleitet werden. Hier stehen sich mit dem *Best-Effort-Prinzip* und dem Prinzip des *Quality-of-Service* zwei konträre Konzepte gegenüber: Das Konzept der Netzneutralität geht auf die grundlegende Konzeption des WWW durch Tim Berners-Lee zurück und bedeutet die ungehinderte und unterscheidungsfreie (diskriminierungsfreie) Übermittlung von Datenpaketen. Die Übermittlung von Daten ist als grundlegend neutral gegenüber den vermittelten Informationen konzipiert (vgl. Berners-Lee 1999, S. 192). Für diese Art der Datenübertragung spielt es also keine Rolle, um welche Art von Daten es sich handelt, zu welchem Zielknoten Daten übermittelt werden oder von welchem Ausgangsknoten sie kommen (vgl. Goldsmith & Wu 2006, Brown & Marsden 2013). Die Übermittlung von Datenpaketen erfolgt nach bestem Bemühen (*best-effort*).

Einem solchen Konzept der Datenübermittlung stehen Verfahren zur inhaltsbezogenen Priorisierung wie *Quality-of-Service* (QoS) bzw. *Deep-Packet Inspection* (DPI) gegenüber. Die Grundlage hierfür bilden Unterscheidungen (Diskriminierungen) von Datenpaketen, z.B. hinsichtlich Ausgangspunkt oder Zielpunkt, sowie eine darauf aufbauende unterschiedliche Behandlung in Form der

priorisierten Weiterleitung spezifischer Datenpakete. Die Diskussion um Netzneutralität und Priorisierung ist am Beispiel von Video-Streamingdiensten wie beispielsweise netflix bekannt geworden. Im Hinblick auf Digitale Ungleichheiten ist die grundlegende Frage der Weiterleitung von Datenpaketen und damit verbunden des Zugangs zu spezifischen inhaltlichen Angeboten von besonderer Bedeutung, da unter den Bedingungen des *Quality-of-Service* die Art des Zugangs sowie die Nutzungsmöglichkeiten in direkter Weise nicht zuletzt an ökonomische Voraussetzungen gebunden sind. Ungleichheiten auf der Ebene von „Code“ bestehen aber auch im Bereich der *Personalisierung* und werden beispielhaft an Filtermechanismen und Empfehlungssystemen deutlich. Deren Effekte werden von Pariser (2011) anhand der Metapher der Filterblasen diskutiert. Die sich ergebenden Filterblasen beruhen unter anderem auf der Analyse von Suchanfragen durch Suchmaschinenbetreiber und sind verbunden mit der Filterung zukünftiger Suchergebnisse. Als Ergebnis werden Nutzenden dann personalisierte Trefferlisten angezeigt, die zu den vergangenen Suchanfragen und zu in der Vergangenheit gewählten Treffern des Suchenden passen. In letzter Konsequenz entstehen Filter-Blasen als „Echo-Kammern“ im Sinne selbstreferenzieller thematischer Ausrichtungen.

Hinsichtlich neu entstehender Ungleichheiten ist vor dem Hintergrund von Personalisierung und Priorisierung festzuhalten, dass „Code“ Nutzungsmuster und Nutzungserfahrungen beeinflussen bzw. regulieren und somit auch Einfluss auf einen Voice-Divide (Klein 2004) haben. Wer sich wo und mit welcher Reichweite Gehör verschaffen kann wird von diesen „Code“ prästrukturiert. Während die Diskurse um digitale Spaltung (Zugang) und digitale Ungleichheit (Nutzung) davon ausgehen, dass der Raum des

Internet für alle Nutzenden der gleiche ist, wird unter der Perspektive des *zero-level digital divide* deutlich, dass sich *das Internet* gerade nicht für alle Nutzenden gleichermaßen darstellt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit dem Konzept des *zero-level-digital divide* Implikationen und Herausforderungen für den Diskurs um digitale Spaltung und digitale Ungleichheit unter veränderten technologisch-infrastrukturellen Rahmenbedingungen auf der Ebene des Software Codes thematisiert werden. Fragen des Zugangs zu und der Nutzung von Informationen spielen dabei eine ebenso zentrale Rolle wie Fragen nach einer möglichen technologisch-infrastrukturellen Vorstrukturierung von Inhalten, Kommunikations-, Kooperations- und Partizipationsmöglichkeiten. „Code“ kann in dieser Perspektive gerade nicht als „neutral“ verstanden werden.

### Zusammenfassung und Ausblick

Entlang der hier beschriebenen Phänomene und Problemszenarien wird der ambivalente und komplexe Charakter des Internet deutlich: auf der einen Seite stehen enorme Potentiale des Netzes als Bildungs- und Kulturraum (Jörissen & Marotzki 2009); auf der anderen Seite Spaltungen, Ungleichheiten sowie Distinktions- und Schließungsprozesse.

Am Beispiel der Diskurse über *digital divide* und *digital inequalities* sowie darüber hinausgehend anhand des Konzeptes des *zero-level digital divide* werden gesellschaftlich-kulturelle Implikationen digitaler Spaltungen und Ungleichheiten sowie deren Risikostrukturen deutlich. Dabei zeigt sich, dass digitale Spaltungen und Ungleichheiten sowohl entlang existierender sozialer (offline) Ungleichheiten als auch entlang neuer Medientechnologien und deren Nutzungsweisen verlaufen. Der gegenwärtige affirmative Diskurs zur Partizipation im Internet unterstellt universelle Teilha-

benöglichkeiten unter Ausblendung der hierzu erforderlichen Ressourcen sowie der strukturellen Begrenzungen und ignoriert damit nicht zuletzt genau jene sozialstrukturelle Selektivitäten, wie sie auch aus realweltlichen nahräumlichen Gemeinschaften bekannt sind (vgl. Klein 2015).

Die Entwicklungslinien des Diskurses vom *first-level digital divide* über einen *second-level digital divide* bis hin zu einem *zero-level digital divide* und *voice-divide* verdeutlichen, wie sich Forschungsperspektiven im Zusammenhang mit Strukturen der Medientechnologien als soziotechnische Systeme verändern und weiterentwickeln. Das Konzept des *zero-level digital divide* betont die technologisch-strukturelle Ebene von Code, und zeigt, dass die Frage des Zugangs gerade auch zum *Mobile Web* neu und auf komplexerer Ebene als ein Spektrum von Konnektivität diskutiert werden muss. Darüber hinaus wird deutlich, dass grundlegende infrastrukturell-technologische Unterscheidungen und Spaltungen bestehen, die Digitaler Spaltung und Digitaler Ungleichheit vorausgehen. Angesichts aktueller Transformationsprozesse des Internet ist davon auszugehen, dass diese Unterscheidungen und Spaltungen zukünftig zunehmen und an Relevanz gewinnen werden.

Obwohl der Forschungsstand insbesondere zu Zugangsfragen und Nutzungsweisen sehr gut aufgearbeitet ist, bleiben Fragen der Auswirkungen bestehender und neuartiger Spaltungen und Ungleichheiten auf individuellen Lebenschancen weitgehend unbeantwortet. Oscar Gandy (2011, S. 176) spricht im Zusammenhang neuartiger Transformationsprozesse des Internet von einer kumulativen Benachteiligung („cumulative disadvantages“) aus spezifischen Benachteiligungen im online und offline-Bereich. Im Sinne der Verwobenheit von Faktoren der Benachteiligung, wie sie von King, Wischmann

und Zölch (2010) als „Intersektionalität“ charakterisiert wird, kann auch hier von einer spezifischen Verwobenheit von Faktoren des offline- und online-Bereichs gesprochen werden.

Zu Fragen ist weiterhin nach strukturellen Veränderungen des Internet und sozio-kulturellen Prozessen als Gegenstand einer Sozialisations- und Bildungsforschung. Zentrale Anknüpfungspunkte bilden dabei Prozesse des sozialen Wandels, wie sie im Zuge einer Mediatisierung diskutiert werden. Ausgehend von der These, dass Bildung und Sozialisation unhintergebar medial konstituiert sind (Fromme, Iske & Marotzki 2011) muss grundlegend gefragt werden, wie gesellschaftliche Teilnahme an und Teilhabe in digitalen Räumen aus sozialwissenschaftlicher bzw. erziehungswissenschaftlicher Perspektive zu konzeptualisieren und zu analysieren sind.

### Anmerkung

<sup>1</sup> Der Aspekt des Spektrums von Nutzungsoptionen findet sich auch im D21-Digital-Index 2014 in der Dimension der *Nutzungsvielfalt*.

## Literatur

Berners-Lee, Tim/Fischetti, Mark (1999): Der Web-Report. Der Schöpfer des World Wide Webs über das grenzenlose Potential des Internets. München: Econ.

Bonfadelli, Heinz (1994): Die Wissenskluft-Perspektive. Konstanz: UVK.

Bourdieu, Pierre (1982): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, Reinhard (Hg.), Soziale Ungleichheiten. Göttingen: Schwartz, S. 183-198.

Brown, Ian/Marsden, Christopher T. (2013): Regulating code: good governance and better regulation in the information age. Information revolution and global politics. Cambridge: MIT Press.

DiMaggio, Paul/Hargittai, Eszter/Celeste, Coral/Shafer, Steven (2004): From Unequal Access to Differentiated Use. In Kahryn Neckerman (Hg.), Social Inequality. New York: Russell Sage Foundation, S. 355-400.

Fromme, Johannes/Iske, Stefan/Marotzki, Winfried (Hg.) (2011): Medialität und Realität - Zur konstitutiven Kraft der Medien. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Gandy, Oscar (2011): Consumer Protection in Cyberspace. tripleC. Journal for a Global Sustainable Information Society, 9(2). 175-189.

Goldsmith, Jack L./Wu, Tim (2006): Who controls the Internet? illusions of a borderless world. New York: Oxford University Press.

Hargittai, Eszter/Hsieh, Yu-Li P. (2013): Digital Inequality. In Oxford Handbook of Internet Studies. Edited by William H. Dutton. Oxford University Press. 129-150.

Initiative D21 (2014): D21 - Digital - Index 2014. Die Entwicklung der digitalen Gesellschaft in Deutschland. <http://www.initiatived21.de/>.

Iske, Stefan (2011): Digitale Spaltung und Digitale Ungleichheit. Computer + Unterricht. Seelze: Friedrich Verlag, „Spezial Jugend+Medien“, 42-45.

Iske, Stefan/Klein, Alexandra/Kutscher, Nadia/Otto, Hans-Uwe (2007). Virtuelle Ungleichheit und informelle Bildung. Eine empirische Analyse der Internetnutzung Jugendlicher und ihre Bedeutung für Bildung und gesellschaftliche Teilhabe. In Kompetenzzentrum Informelle Bildung (Hrsg.), Grenzenlose Cyberwelt? Zum Verhältnis von digitaler Ungleichheit und neuen Bildungszugängen für Jugendliche. Wiesbaden: Springer VS, S. 65-92.

Iske, Stefan/Klein, Alexandra/Verständig, Dan (2016): Informelles Lernen und Digitale Spaltungen. In Matthias Rohs (Ed.), Handbuch informelles Lernen. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. (im Erscheinen).

King, Vera/Wischmann, Anke/Zölch, Janina (2010): Bildung, Sozialisation und soziale Ungleichheiten. Gesellschaftliche Bedingungen von Bildung und Erziehung: eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs, 2015): JIM-Studie 2015. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart.

Hargittai, Eszter (2002): Second-Level Digital Divide. Differences in People's Online Skills. First Monday, 7(4) (<http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/introduction/0.26c.pdf>; Abruf: 02.03.2016).

Iske, Stefan/Verständig, Dan (2014): Medienpädagogik und die Digitale Gesellschaft - Im Spannungsfeld von Regulierung und Teilhabechancen. Medienimpulse 4/2014 (<http://www.medienimpulse.at/articles/view/751>; Abruf: 02.03.2016)

Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2009): Medienbildung - Eine Einführung. Theorie - Methoden - Analysen, Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Klein, Alexandra (2008): Soziales Kapital Online. Soziale Unterstützung im Internet. Eine Rekonstruktion virtualisierter Formen sozialer Ungleichheit. Dissertation an der Universität Bielefeld (<http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2008/1260/>; Abruf: 02.03.2016).

Kompetenzzentrum Informelle Bildung (2007) (Hg.): Grenzenlose Cyberwelt? Zum Verhältnis von digitaler Ungleichheit und neuen Bildungszugängen für Jugendliche. Wiesbaden: Springer VS.

Klein, Alexandra (2004): Von „Digital Divide“ zu „Voice Divide“: Beratungsqualität im Internet. In Hans-Uwe Otto/Nadia Kutscher (Hg.). Informelle Bildung online. Perspektiven für Bildung, Jugendarbeit und Medienpädagogik. Juventa, S.97-121

Klein, Alexandra (2015): Onlineberatung - Unterstützungsqualität und Professionalität. In: Nadia Kutscher/Thomas Ley/Udo Seelmeyer (Hg.), Mediatisierung (in) der Sozialen Arbeit. Hohengehren: Schneider, S. 130-150.

Lessig, Lawrence (2006): Code version 2.0. New York: Basic Books.

Livingstone, Sonia/Bober, Magdalena/Helsper, Elen (2005): Inequalities and the digital divide in children and young people's internet use: findings from the UK Children Go Online project. 5. London School of Economics and Political Science, London, UK.

Marr, Mirko (2005): Internetzugang und politische Informiertheit. Zur digitalen Spaltung der Gesellschaft. Konstanz: UVK.

Norris, Pippa (2002): The bridging and bonding role of online communities. The International Journal of Press/Politics, 7, 3-13 ([http://www.hks.harvard.edu/fs/pnorris/Articles/Articles%20published%20in%20journals\\_files/Bridging\\_Bonding\\_2002.pdf](http://www.hks.harvard.edu/fs/pnorris/Articles/Articles%20published%20in%20journals_files/Bridging_Bonding_2002.pdf); Abruf: 02.03.2016).

Otto, Hans-Uwe/Kutscher, Nadia/Klein, Alexandra/Iske, Stefan (2005): Soziale Ungleichheit im virtuellen Raum. wie nutzen Jugendliche das Internet? Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zu Online-Nutzungsdifferenzen und Aneignungsstrukturen von Jugendlichen (<https://pub.uni-bielefeld.de/download/2315442/2319791>; Abruf: 31.03.2016).

Pariser, Eli (2011): The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You. London: Penguin Press.

Stegbauer, Christian (2001): Grenzen virtueller Gemeinschaft. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Tichenor, Phillip. J./Donohue, George A./Olien, Clarice N. (1970): Mass media flow and differential growth in knowledge. Public opinion quarterly: journal of the American Association for Public Opinion Research. - Oxford: Oxford Univ. Press 34 (2), 159-170.

Warschauer, Mark (2002): Reconceptualizing the Digital Divide. In: First Monday 7, No.7.

Warschauer, Mark (2003): Technology and Social Inclusion. Cambridge.

Verständig, Dan/Iske, Stefan (2014): Digitale Teilhabe und Digitale Ungleichheiten. Perspektiven auf die Vielfalt und Komplexität mobiler Internetnutzung. Computer+Unterricht 96, 27-30.

Kubicek, Herbert/Welling, Stefan (2000): Vor einer digitalen Spaltung in Deutschland? Annäherung an ein verdecktes Problem von wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Brisanz. In: Medien- & Kommunikationswissenschaft, Jg. 48, Nr.4, S. 497-517.

Zillien, Nicole (2006): Digitale Ungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## Autor\_innen

**Alexandra Klein**, Prof. Dr. phil, ist Hochschullehrerin am Institut für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung am Fachbereich Erziehungswissenschaft der Goethe-Universität Frankfurt. Die Themenschwerpunkte sind soziale Ungleichheitsverhältnisse in Kindheit und Jugend, Handlungsbee-fähigung und Nutzungsforschung.

**Stefan Iske**, Prof. Dr. phil, ist Hochschullehrer am Institut für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung am Fachbereich Erziehungswissenschaft der Goethe-Universität Frankfurt. Die Themenschwerpunkte sind Medienbildung, Medienpädagogik und Erwachsenenbildung.

**Dan Verständig**, M.A., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Erziehungswissenschaft der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Internet Studies sowie der Medienbildung.