



Medienpädagogik und die Digitale Gesellschaft im Spannungsfeld von Regulierung und Teilhabe

Stefan Iske
Dan Verständig

1. Einleitung

Vor 25 Jahren stellte Tim Berners-Lee sein Konzept eines World Wide Web (WWW) vor und legte damit einen der bedeutendsten Grundsteine der digitalen Vernetzung. Was ursprünglich zum Austausch von Informationen und Daten unter Forschenden entworfen wurde, hat sich zu einem umfassenden Kultur- und Bildungsraum entwickelt und ist ein universaler und zentraler Dienst des Internet geworden. Dieser gegenwärtige Status des Internet und des World Wide Web ist der vorläufige Zwischenstand einer historischen Entwicklung, der sowohl Transformationen und Veränderungen als auch Konstanten zugrunde liegen. Nicht erst zum diesjährigen Geburtstag des World Wide Web wird deutlich, dass durch digitale und vernetzte Technologien zentrale Kategorien wie *Bildung*, *Erziehung* und *Sozialisation* berührt werden. Beispielhaft kann auf die aktuellen Debatten über Regulierungsmechanismen im Internet wie auch auf die Enthüllungen

Edward Snowdens hingewiesen werden. Aus dem Vorangehenden lassen sich medienpädagogische Fragestellungen ableiten, die zum Beispiel die Handlungsautonomie von Subjekten sowie Möglichkeitsräume der Mitgestaltung von und Teilhabe an Gesellschaft (Winter 2012, Swertz 2014) thematisieren. Zudem sind es Fragen der Mediensozialisation und der Konstruktion von Identität in digital vernetzten Räumen (Jörissen/Marotzki 2008), die sowohl bei der Theoriebildung als auch im Rahmen medienpädagogischer Praxis eine hohe Relevanz besitzen.

Im Mittelpunkt des folgenden Artikels steht die Frage, wie Medienpädagogik unter der Perspektive gesellschaftlicher Teilhabe und vor dem Hintergrund der komplexen Transformationen des Internet zu konzipieren ist. Welche Anforderungen und Herausforderungen ergeben sich aus technologisch-strukturellen Veränderungen für medienpädagogische Theoriebildung, Forschung und Praxis?

Aus unserer Sicht ist es notwendig, die grundlegenden strukturellen Eigenschaften des Internet sowie dessen gegenwärtige Veränderungen genauer zu analysieren, um ein vertieftes Verständnis aktueller und zukünftiger medienpädagogischer Aufgabenfelder zu entwickeln. Schließlich sind es gerade auch technologisch-infrastrukturelle Veränderungen, mit denen die hohe Dynamik der Entwicklung des Internet verbunden ist. Hand in Hand mit diesen strukturellen Veränderungen gehen inhaltliche Veränderungen, die zugleich auch das Soziale maßgeblich prägen.

Für die Diskussion der pädagogischen Kategorien *Erziehung*, *Bildung* und *Sozialisation* ergeben sich aufgrund der Transformationen des Internet vielfältige Konsequenzen, da nicht zuletzt Handlungsräume sowie deren Grenzen bereits auf der strukturalen Ebene des *Software-Codes* mitbestimmt werden (vgl. Lessig 1999). Diese strukturelle Ebene des Software-Codes bezieht sich dabei sowohl auf die *Architektur von Programmen* und Apps, die über das Internet zur Verfügung gestellt werden, als auch auf die *Architektur des Internet selbst*. Einen zentralen medienpädagogischen Referenzpunkt bildet in dieser Hinsicht die Frage

nach Auswirkungen der Transformationen des Internet auf Bildungschancen und Bildungsungleichheiten.

2. Transformation, Technologie und Soziale Interaktion

Ein grundlegendes Kennzeichen des Internet ist dessen kontinuierliche und dynamische Transformation, in der technologische mit sozialen Handlungsweisen auf vielfältige und komplexe Weise miteinander verwoben sind. In dieser Hinsicht kann vom Internet als einem sozio-technischen System gesprochen werden (Sesink 2004). Neben diesem wechselseitigen Verhältnis von Mensch und Technik lassen sich Transformationen auch vom Phänomen des Internet selbst herleiten: das Internet hat heute in modernen westlichen Gesellschaften einen Grad der quantitativen und qualitativen Verbreitung erreicht, der vor 25 Jahren nicht absehbar war. Es erstreckt sich über alle lebensweltlichen Bereiche, sodass die Netzwerkmetapher hier eine neue Tragkraft entfaltet. Doch angesichts der Komplexität dieser Netzwerkstrukturen greift es zu kurz, das World Wide Web synonym zum Internet zu verstehen, vielmehr ist eine Differenzierung von Internet als Trägerinfrastruktur und den darauf aufbauenden Internetdiensten wie dem WWW notwendig. Der Verweis auf diese Differenz könnte anachronistisch erscheinen angesichts von Prozessen der Medienkonvergenz und dem Umstand, dass das World Wide Web einen zentralen Kern im heutigen Angebot der Internetdienste darstellt. Angesichts aktueller sozialer und technologischer Dynamiken ist diese Differenzierung für analytische Zwecke jedoch unabdingbar. So sind aus pädagogischer und bildungstheoretischer Perspektive aktuelle Transformationsprozesse des Internet sowie des World Wide Web zu analysieren und mit Blick auf Fragen der Bildung und der gesellschaftlichen Teilhabe zu diskutieren.

Ohne an dieser Stelle einen vollständigen Überblick geben zu können, lassen sich gegenwärtige Transformationen des Internet im Kontext übergreifender gesellschaftlicher Meta-Prozesse verorten (Globalisierung, Individualisierung, Kommerzialisierung, Mediatisierung, u.a.). Transformationen des Internet werden gegenwärtig dominant anhand

der folgenden Begriffe diskutiert: Social Web und Web 2.0, Mobile Web, Walled Garden, Web of Things, Priorisierung und Regulierung sowie Kontrolle und Überwachung.

Im Folgenden werden einige dieser Transformationen aufgegriffen und skizziert, um darauf aufbauend deren Bedeutung für medienpädagogische Theorie und Praxis darzustellen:

Fragt man nach Transformation des World Wide Web, lässt sich als grundlegender Wandel auf das Phänomen des *Web 2.0* verweisen. Den Ausgangspunkt dieses Diskurses bildet die Web 2.0 Conference 2004 in San Francisco (heute Web 2.0 Summit), auf der Tim O'Reilly (2005) den Begriff einführte und dabei verschiedene Merkmale herausstellte, die für die Entwicklung des World Wide Web hin zum Web 2.0 zentral sind. Einige Merkmale und Entwicklungslinien werden im Folgenden kurz zur Verdeutlichung aufgegriffen:[1]

Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung zum *Internet als Plattform (the web as platform)*: So lassen sich über Webbrowser eine stetig steigende Zahl von Anwendungen nutzen, die nicht eigens auf der lokalen Festplatte installiert werden müssen. Die Herausbildung kollaborativer Werkzeuge, wie Wikis, Foto- oder Videoplattformen und auch die Entstehung digitaler Sozialer Netzwerke stellen nur einen Ausschnitt des Spektrums an verfügbaren Anwendungen dar (vgl. Ebersbach/Glaser/Heigl 2011).[2]

Auch die Mechanismen der *Entwicklung und Distribution von Software* haben sich grundlegend gewandelt. Dabei impliziert die Versionsnummer von Anwendungen im Web 2.0 eine klare Differenz zu einer Vorgängerversion, die im konkreten Fall oftmals jedoch nur wenig trennscharf bestimmt werden kann. Zwar versucht O'Reilly in einer Präzisierung des Begriffs diese Differenzen herauszuarbeiten, gleichsam wird jedoch deutlich, dass es sich beim Web 2.0 nicht um ein bruchartige *Neuentwicklung*, sondern um eine kontinuierliche *Weiterentwicklung* von Software-Technologien handelt.

Schließlich wird der *Software-Lebenszyklus* von Produkten und sozialen Diensten grundlegend verändert: Anwendungen werden kontinuierlich

weiterentwickelt und nicht als neu versionierte Produkte ausgeliefert. Dies bedeutet auch, dass sich die Betriebsabläufe für Unternehmen grundlegend verändern und neue Entwicklungs- und Wertschöpfungsstrategien an Bedeutung gewinnen. Am Beispiel des *Mobile Web* und der Aufsplittung von Apps in spezialisierte Nutzungskontexte lässt sich diese Entwicklungslinie weiter verdeutlichen. So bietet z. B. Facebook neben der eigentlichen App mit den Kernfunktionen eine zusätzliche App speziell für den Chat an. Diese spezifischen Ausdifferenzierungen bilden ein übergreifendes und durchgängiges Muster und damit auch eine strategische Positionierung (kommerzieller wie nicht-kommerzieller) Anbieter auf dem Markt. Für Unternehmen bedeutet dies zudem, dass an kleineren Entwicklungszweigen gearbeitet wird, die man im Falle des Ausbleibens eines kommerziellen Erfolgs auch leichter wieder einstellen kann.

An dieser Stelle zeigt sich eine weitere zentrale Entwicklungslinie: das *Mobile Web* und die damit einhergehende Verwendung von *Apps* stehen für neue Nutzungsmöglichkeiten und -kontexte. Neben Veränderungen auf Seite der Dienstanbieter und Unternehmen (z. B. im Sinne des *walled-garden* als getrennte Ökosysteme wie iOS oder Android) werden weitreichende Transformationsprozesse auf der Seite der Nutzenden deutlich (z. B. *Selfie-Kultur*).

So haben sich nutzergenerierte Inhalte (*user-generated content*) im Kontext partizipativer Medienkulturen zu Trägern übergreifender Nutzungspraxen entwickelt (vgl. hierzu Biermann/Fromme/Verständig 2014). Nutzergenerierte Inhalte bilden eine zentrale Grundlage für soziale Aushandlungsprozesse sowie für kollaborative Projekte und erfordern gleichermaßen neuartige Kompetenzen, um Projekte und Ziele im und über das Internet zu realisieren (Jenkins et al. 2006, Bruns 2008). Unabhängig davon, ob eine Bearbeitung eines Wikipedia-Artikels, das Verfassen einer Fangeschichte, eines Blogposts, das Hochladen und Taggen eines Fotos oder die Rezension eines Produkts gemeint ist, *user-generated-content* stellt eine fundamentale Grundlage für heutige Web-Anwendungen und Dienste dar. Die Verbreitung und Nutzung sozialer

Dienste hat zur Folge, dass sich Lebens- und Sozialräume der Nutzenden von einem selbstverständlichen Leben *mit* (Massen-)Medien hin zu einem Leben *in* medialen Räumen entwickeln (vgl. Reißmann 2013: 89). So haben sich beispielsweise Praktiken wie das *Social-Sharing* (vgl. Ellison/boyd 2013: 156f) herausgebildet, an denen hochkomplexe (sub-)kulturelle Phänomene deutlich werden und die einen zentralen Stellenwert bei Sozialisationsprozessen einnehmen. Dabei spielt neben dem Austausch von medialen Artefakten vor allem auch eine Vielzahl an Möglichkeiten zur (Selbst-)Repräsentation eine große Rolle. Zudem finden öffentliche Äußerungen, Statements oder Diskussionen nicht selten vor einem unbestimmten Publikum statt. Schließlich bleibt festzuhalten, dass die Verortungen innerhalb digital-verbundener Medien kein Resultat zufälliger Präferenzen darstellt, sondern das Ergebnis komplexer, relativer Positionierungen im sozialen Raum, die mit vielfältigen On- und Offline-Ressourcen zusammenhängen (vgl. Iske/Klein/Kutscher 2005, Kutscher/Otto 2013).

Da das Soziale ein integraler Bestandteil der skizzierten Entwicklungen ist, können diese Internet-Dienste als Soziale Medien (*social media*) charakterisiert werden. Dennoch ist der Einwand von Münker (2009) legitim, dass im Grunde alle Medien schon immer sozial seien. Das spezifisch Soziale der Anwendungen und Dienste lässt sich hierbei jedoch am Raum der Interaktions- und Partizipationsmöglichkeiten festmachen. In dieser Hinsicht ist der Begriff *Social Web* (vgl. Schmidt 2011: 24) dem des *Web 2.0* vorzuziehen. Wenngleich es sich hierbei eher um eine theoretische Begriffsbestimmung handelt, lassen sich daran zugleich auch transformative Prozesse in der digitalen Kommunikation und die Veränderung des Sozialen ablesen.

Beispielhaft hierfür stehen Transformationen des Internet im Bereich von *Priorisierungssystemen* im Sinne von *Filtermechanismen und Empfehlungssystemen* (Pariser 2011) und die Diskussion um "filter bubbles". Der unverkennbare Trend zur Personalisierung der Nutzung des digitalen Raums sowie die notwendige Reduktion von Komplexität auf technologischer aber auch sozialer Ebene erzeugen ambivalente

Spannungsverhältnisse, die sich zwischen den Polen Freiheit und Kontrolle befinden.

Eine kritische Betrachtung aktueller Entwicklungslinien findet sich auch bei Berners-Lee. Anlässlich des Geburtstags des WWW zieht Berners-Lee eine durchaus positive Bilanz der ersten 25 Jahre. Zugleich sieht er aber die Herausforderung, das WWW als eine offene und neutrale Infrastruktur sicher zu stellen angesichts anhaltender Einflussnahme von staatlicher und wirtschaftlicher Seite. Dies nimmt er zum Ausgangspunkt der *Web-we-want*-Kampagne[3], in der die zukünftige Struktur des WWW für die kommenden 25 Jahre diskutiert wird. Doch was sind die grundlegenden konzeptionellen und strukturellen Eigenschaften, die das Konzept des WWW auszeichnen? Unter dem Titel "The World Wide Web and the 'Web of Life'" beschreibt Berners-Lee 1999 verschiedene Grundprinzipien, von denen an dieser Stelle auf zwei Prinzipien näher eingegangen wird:

1. *Prinzip der Trennung von Medium und Inhalt*: Die paketbasierte Datenübertragung des WWW ist als grundlegend neutral gegenüber den vermittelten Informationen konzipiert (vgl. ebd.:192). Der Datenübermittlung im Internet liegt das *Best-Effort-Prinzip* zu Grunde. Die Datenpakete werden dabei nach bestem Bemühen ausgeliefert, gegebenenfalls gestückelt und über den effizientesten Weg weitergeleitet. Dem *Best-Effort-Prinzip* stehen beispielsweise Verfahren, wie die *Quality of Service (QoS)* oder *Deep-Packet Inspection (DPI)* entgegen, auf deren Grundlage definierte Datenpakete inspiziert und gegebenenfalls bevorzugt weitergeleitet werden. Die kontroverse Auseinandersetzung um *Best-Effort-Prinzip* und *Quality of Service* wird gegenwärtig besonders in der Debatte zur *Netzneutralität* deutlich.
2. *Prinzip der Universalität*: Das WWW wurde von Berners-Lee als ein universeller Informationsraum bzw. als ein universelles Medium konzipiert. Einen zentralen Stellenwert erhalten dabei Schnittstellen zu anderen Internetdiensten wie beispielsweise Email oder FTP, um sie im WWW abzubilden und über das WWW zugänglich zu machen. Diese Universalität versteht Berners-Lee als Grundlage für eine blühende Vielschichtigkeit und Verschiedenheit der Angebote (Berners-Lee 1999: 194). Dabei sieht Berners-Lee ganz deutlich, dass für die Verbreitung und den Erfolg des WWW eine Mischung aus kostenlosen und kommerziellen Angeboten unabdingbar ist (ebd.: 159), sie ist fester Bestandteil der bisherigen Entwicklung: "Ein universelles Informationssystem darf zwischen diesen Motivationen nicht unterscheiden. Das Web muss alles, von kostenlosen bis sehr teuren Informationen, enthalten. Es muß den verschiedenen Interessensgruppen die unterschiedlichsten Kosten- und Zugriffsstrukturen erlauben... und dem Nutzer, „einfach nein zu sagen“" (ebd.: 239). Dieses Prinzip der Universalität steht insbesondere mit dem Konzept der Apps bzw. des Mobile Web und dem Konzept des *walled-garden* in Konflikt. Kritisch diskutiert wird darüber hinaus das gegenwärtige *Mischungsverhältnis* von kostenlosen und kommerziellen Angeboten mit Blick auf Entwicklungen der *Kommerzialisierung* und *Monopolisierung* sowie hinsichtlich der Marktpositionierungen einiger Global Player wie Apple, Google, Facebook und Amazon (Kaumanns/ Siegenheim 2012).

3. Transformationsprozesse und Teilhabe

Die bislang skizzierten Transformationsprozesse stehen insofern in einem Zusammenhang mit Fragen der gesellschaftlichen Teilhabe, als dass sich die Produktionsabläufe ebenso wie die Organisation von Wissensbeständen oder auch die Möglichkeiten zur Kollaboration, Kooperation und Artikulation verändert haben. Aktuelle Entwicklungen zeigen, dass dabei die Prinzipien der Universalität sowie der Trennung von Medium und Inhalt stärker und unter neuen Gesichtspunkten diskutiert werden. Aus erziehungswissenschaftlicher und medienpädagogischer Perspektive ist dabei insbesondere auf die Diskussion um *Netzneutralität* zu verweisen, die in Deutschland durch Pläne der Telekom im April 2013 zur Novellierung der Festnetz-Tarifverträge erneut an Intensität gewonnen hat.

3.1 Netzneutralität und die Trennung von Inhalt und Medium

Netzneutralität bedeutet auf technischer Ebene die ungehinderte und diskriminierungsfreie Übermittlung der Datenpakete von einem Ausgangs- zu einem Zielknoten. Bei dieser Idee der Datenübertragung spielt es keine Rolle, an welches Ziel die Pakete übermittelt werden, woher sie kommen, um welchen Inhalt oder um welche Art des Dienstes es sich handelt (vgl. Wu 2013).

Die unterschiedlichen Auffassungen von "Netzneutralität" und die unterschiedlichen Interpretationen der Rahmenbedingungen machen deutlich, dass diese Diskussion in sehr unterschiedlichen Kontexten geführt wird und auf verschiedenartige sowie kontroverse Interessen der Beteiligten zurückgeführt werden kann. So beschreiben Hahn und Wallsten (2006) einen weiteren wichtigen Aspekt, den es im Zuge der Diskussion um neutrale Netze zu beachten gilt:

"[Net Neutrality] usually means that broadband service providers charge consumers only once for Internet access, don't favor one content provider

over another, and don't charge content providers for sending information over broadband lines to end users." (ebd.: 1)

Folgt man der Argumentation von Berners-Lee bezüglich der Prinzipien zur Universalität sowie der Trennung von Medium und Inhalt, so ergeben sich bei der Verletzung von Netzneutralität auch direkte Auswirkungen auf die soziale Interaktion, schließlich werden Zugangsvoraussetzungen für die Teilnahme im digitalen Raum vorab klassifiziert. Mit den Eingriffen in die Weitervermittlung von Datenpaketen nach vorheriger festgelegter Priorität wird das *Best-Effort-Prinzip* ausgehebelt. In einigen Ländern ist diese Form der Priorisierung gesetzlich verboten, in anderen wird noch heftig darum gestritten. Das *Best-Effort-Prinzip*, wie es auch als eines der Grundprinzipien des WWW von Berners-Lee erfasst wird, steht somit der Quality of Service-Differenzierung gegenüber. An dieser Stelle würde es zu weit führen, alle Positionen und Perspektiven des Netzneutralitätsdiskurses dazustellen. Festzuhalten bleibt jedoch, dass die neu entstehenden Verflechtungen von Inhalten und Netzen sowie Inhalteanbietern und Internetdiensteanbietern neue Herausforderungen für die gegenwärtigen Strukturen des Internet sowie deren Nutzende darstellen. Im folgenden Abschnitt werden daher Fragen der Netzneutralität ganz allgemein vor dem Hintergrund von Teilhabe- und Bildungschancen diskutiert.

3.2 Digitale Ungleichheit: first-, second- und zero-level divide

Die skizzierten Transformationen des Internet stellen für medienpädagogische Theorie und Praxis vielfältige Herausforderungen dar, die gegenwärtig mit unterschiedlichen Schwerpunkten im medienpädagogischen Diskurs bearbeitet werden.

Im Folgenden wird mit dem Phänomen der "Regulierung" ein spezifischer Aspekt dieser Transformationen aufgegriffen, der zwar auf gesellschaftspolitischer Ebene stark diskutiert wird, im medienpädagogischen Kontext jedoch erst in Ansätzen reflektiert wird. Medienpädagogische Herausforderungen der "Regulierung" werden dabei im Kontext der Diskussion um Digitale Spaltung (*digital divide*) und

Digitale Ungleichheit (*digital inequality*) verortet. Vor dem Hintergrund der infrastrukturellen Transformationsprozesse gewinnen diese Diskurse an besonderer Brisanz, da sich Fragen des Zugangs erneut stellen – jedoch in komplexerer und differenzierterer Form.

In kritischer Weiterentwicklung einer dichotomen Unterscheidung von On- und Offlinern bezüglich des Vorhandenseins eines Zugangs zum Internet (*first-level divide*) entwickelte Hargittai (2002) das Konzept des *second-level digital divide*: Der Fokus liegt dabei nicht auf der Analyse von Unterschieden *zwischen* Onlinern und Offlinern, sondern auf einer differenzierten Betrachtung von unterschiedlichen Nutzungsweisen *innerhalb* der Gruppe der Onliner. Diese unterschiedlichen Nutzungsweisen werden von Hargittai auf unterschiedlich ausgeprägte "online-skills" zurück geführt. In gleicher Perspektive betont Warschauer (2003: 46) die zentrale Bedeutung unterschiedlicher Nutzungsweisen im Vergleich zu Fragen des Zugangs: "the key issue is not unequal access to computers but rather the unequal ways that computers are used".

So zieht van Dijk (2005, 2012) das Fazit, die Digitale Spaltung habe sich von Ungleichheiten hinsichtlich der Motivation und des physischen sowie materiellen Zugangs zu Ungleichheiten hinsichtlich Fähigkeiten (*skills*) und Nutzung (*usage*) verlagert. Die Vielfalt an Nutzungsmöglichkeiten rückt also neue und komplexere Fragestellungen in den Vordergrund, die über die Frage des Zugangs hinausgehen (vgl. hierzu auch Zillien/Hargittai 2009). Hierbei differenziert van Dijk (2005) neben dem zeitlichen Umfang und der Häufigkeit, der Anzahl und Diversität benutzter Anwendungen und den Grad eines aktiven und kreativen Umgangs sowohl im "Breitband-" als auch im "Schmalband-Netz" als Grundlage individueller Nutzungsprozesse.

Mit Bezugnahme auf Warschauer und van Dijk könnte also die These formuliert werden, dass Fragen des Zugangs gegenwärtig lediglich eine untergeordnete Rolle spielen. Doch angesichts der beschriebenen Transformationsprozesse der Regulierung – z. B. im Bereich der mobilen Internetnutzung – gewinnen eben jene Zugangsfragen erneut an Aktualität.

Dabei gilt es in einem ersten Schritt, ein angemessenes und differenziertes Verständnis von "Zugang" zu entwickeln. So bieten die Konzepte des "Breitband-" und des "Schmalband-Zugangs" lediglich eine grobe Orientierung, die durch ein Spektrum von Konnektivität zu erweitern ist: mobiler/Wi-Fi- und stationärer/LAN- Zugang; unterschiedliche Geschwindigkeiten, Volumen und Qualitäten der Datenübertragung unterschiedlicher Angebote sowie verschiedenartige Geräte und Displayformate. Da sich Breitband und Kabelnetze immer stärker annähern, ergeben sich auch neue Herausforderungen für ein Verständnis von Zugang im grundlegenden Sinne. Es handelt sich um Fragen des Zugangs auf einer neuen, grundlegenden Ebene: Ausgangspunkt ist eine technologisch-infrastrukturelle Spaltung sowie Ungleichheiten auf der Ebene der grundlegenden Netzstruktur, wie sie beispielsweise im Kontext von Regulierungs- und Priorisierungssystemen, Netzneutralität, und Datentarifen thematisiert werden. Diese Ungleichheiten können als *zero-level divide* bezeichnet werden und sind dem *first- und second-level divide* vorgelagert.

Im Diskurs um Internetzugang und Internetnutzung wird im Rahmen der medienpädagogischen Forschung – analog zu den Thesen Warschauers und van Dijks – von Zugang als einer notwendigen Voraussetzung ausgegangen: Aufbauend auf einem vorhandenen Zugang können potenziell eine Vielzahl und Vielfalt von Nutzungsweisen entfaltet werden. Der Möglichkeitsraum des Internet ist dabei nach dem erfolgreichen "Zugang" für alle der gleiche; er wird jedoch unterschiedlich wahrgenommen und unterschiedlich genutzt. Gegenwärtig wird deutlich, dass sich aufgrund der skizzierten Transformationsprozesse hinsichtlich der Netzneutralität klare Unterschiede und Ungleichheiten bereits auf einer infrastrukturellen Ebene reproduzieren. Nutzungsweisen stehen im Zusammenhang mit Zugangsweisen; die Nutzungen des mobile Web unterscheiden sich beispielsweise hinsichtlich der zugrunde liegenden Daten-Tarife und Daten-Volumen.

Aus medienpädagogischer Perspektive stellt dieser *zero-level divide* eine besondere Herausforderung dar: Unter der Bedingung des *Quality of*

Service wird die Art des Zugangs direkter und unmittelbarer an ökonomische Voraussetzungen gebunden. Zusätzlich ist das Abweichen vom *Best-Effort-Prinzip* für Nutzende häufig nicht direkt sichtbar und erfahrbar und damit nur schwer in alltäglicher Praxis reflektierbar. Diesen Widerspruch zum Prinzip der inhaltsneutralen Datenübermittlung kritisierte Berners-Lee bereits (1999: 194) eindringlich – damals allerdings noch im Konjunktiv:

"Noch hinterhältiger ist, daß mein Internetdienstanbieter auch die Möglichkeit hätte, mir eine bessere und schnellere Verbindung zu Sites zu bieten, die dafür bezahlt haben, und ich würde das niemals in Erfahrung bringen: Ich würde einfach annehmen, daß einige Onlineshops ziemlich langsame Server haben."

Dabei werden künstlich und aus kommerziellen Interessen geschaffene infrastrukturelle Engpässe erkennbar, die als Mittel einer strategischen Positionierung einzelner Unternehmen am Markt eingesetzt werden. Die Folgen der Priorisierung einzelner Angebote sind dabei sehr vielfältig und erfordern weitergehende Analysen. Offensichtlich ist jedoch, dass durch solche Eingriffe Strukturen des Internet berührt werden, die bislang zu den wenigen Konstanten zählten und die sich auf die Entstehung und Nutzung öffentlicher (Diskurs-)Räume auswirken.

Angesichts einer verstärkten Problematisierung des Zugangs – die nach van Dijk bereits als weitgehend überwunden gekennzeichnet wurden – liegt die Vermutung nahe, dass sich auf dieser Grundlage sparsame und enthaltsame Nutzungsweisen als spezifische Formen einer Selbstbeschränkung aufseiten der Nutzenden des Internet sowie des Mobile Web entwickeln werden. Dies gilt besonders für die von van Dijk beschriebenen Merkmale der Anzahl und Diversität benutzter Anwendungen im Bereich des Mobile Web. Von kostenpflichtigen sowie datenintensiven Angeboten werden Nutzende mit geringeren ökonomischen Möglichkeiten bereits auf infrastruktureller Ebene weitgehend ausgeschlossen. Dies wird zu einer infrastrukturell bedingten Verschärfung bestehender Ungleichheiten führen, was im Widerspruch

zum Selbstverständnis einer demokratischen und politischen Willensbildung aller BürgerInnen steht.

4. Medienpädagogische Implikationen und Schlussfolgerungen

Wegen der Komplexität der skizzierten Transformationen kann an dieser Stelle keine vollständige Darstellung ausgearbeiteter medienpädagogischer Konzepte und Antworten gegeben werden – hier muss vielmehr auf einen zukünftigen medienpädagogischen Diskurs verwiesen werden.

Vielmehr werden einige Eckpunkte entlang der folgenden Fragestellungen ausgeführt: Welche Ansätze und Projekte ermöglichen Anknüpfungspunkte für die medienpädagogische Auseinandersetzung mit den genannten Transformationen? Auf welche bestehenden Ansätze kann zurückgegriffen werden?

Diese aufgeworfenen Fragen und die damit verbundenen neuen Herausforderungen treffen Medienpädagogik als Disziplin nicht gänzlich unvorbereitet. So finden sich in der Geschichte der Medienpädagogik Ansätze und Konzepte, die zum Ausgangspunkt einer medienpädagogischen Auseinandersetzung gemacht werden können. Ziel ist es hierbei, unter Rückgriff auf Diskussionen und bereits vorliegende medienpädagogische Konzepte, Ansätze und Diskurse neue Antworten zu entwickeln.

Bezieht man sich auf die Konzeption einer *Medienkompetenz* nach Baacke (1997), können die oben dargestellten Transformationen entlang der Dimensionen der Mediengestaltung, Mediennutzung, Medienkunde und insbesondere der Medienkritik diskutiert und zum Gegenstand handlungsorientierter und projektorientierter Auseinandersetzung gemacht werden. Problematische Entwicklungen im Bereich der Medien – schon Baacke (1997) verweist als Beispiel auf ökonomische Konzentrationsprozesse – können so ausgehend von den oben dargestellten Transformationen problematisiert und hinsichtlich ihrer individuellen und gesellschaftlichen Bedeutung im Rahmen der

Medienkritik mit ihrer analytischen, reflexiven und ethischen Bestimmung diskutiert werden. Baacke (1996) spricht von einem Bedeutungswandel des Begriffs "Medienkompetenz" als einer Engführung auf den pragmatischen Aspekt der qualifikatorisch-instrumentellen Nutzung innerhalb der Dimension der Medienkunde. Weniger stark berücksichtigt wird im Rahmen dieses Bedeutungswandels dessen gesellschaftliche Dimension und Zielrichtung.

Angesichts der skizzierten Transformationen des Internet zeigt sich deutlich, dass den Herausforderungen nicht auf einer rein individuellen, qualifikatorisch-instrumentellen Ebene begegnet werden kann. So wird es nicht ausreichen, den Herausforderungen der Regulierung und Kontrolle durch die private Verwendung von Anonymisierungs- oder Verschlüsselungstechnologie zu begegnen. Vielmehr werden gesellschaftspolitische Aktivitäten und Kooperationen[4] der Medienpädagogik erforderlich, "denn Datenschutz bedeutet immer eine Beziehung zwischen vielen Menschen, nicht nur eine Transaktion zwischen zwei Parteien", Datenschutz ist damit eben gerade keine "bilaterale Verhandlungssache" (Moglen 2014).

In kritischer Reflexion des von Baacke benannten Bedeutungswandels sollte Medienpädagogik gegenwärtig wieder stärker die gesellschaftlichen Aspekte des Konzepts "Medienkompetenz" berücksichtigen, um eine rein auf das Individuum bezogene Entführung aufzuheben.[5] Dieser Aspekt ist im Konzept von Baacke explizit enthalten, wenn er z. B. auf die ideologiekritische Pädagogik als einen Bezugspunkt des Konzeptes der Medienkompetenz hinweist. Diese versteht sich als kritische Gesellschaftsanalyse, die Ideologien als falsche Erklärung objektiver Momente analysiert (vgl. Baacke 1996: 113). Medientheorien sind in dieser Perspektive gleichzeitig Gesellschaftstheorien, "denn Medien sind nichts als eine Besonderheit kapitalistischer Produktion" (ebd.: 113). Während Baacke darauf hinweist, dass diese Debatten – im Jahr 1996 – "historisch anmuten", stellt er gleichzeitig fest, dass sie "keineswegs in allen Punkten überholt" seien und weist ausdrücklich auf damit einhergehende Zielkriterien der "Emanzipation des Individuums", der

"Förderung von Selbstbestimmung", der "Förderung von Partizipationschancen" unter den Bedingungen der Kapitalisierung von Kommunikation hin. Der letztgenannte Aspekt gewinnt gegenwärtig im medienpädagogischen Diskurs zunehmend Bedeutung unter der Perspektive der Ökonomisierung medialer Lebenswelten (vgl. Reißmann 2014).

In Hinblick auf die skizzierten Transformationsprozesse und insbesondere auf die aktuellen Debatten um Regulierungsfragen und Netzneutralität verschieben sich auch die Koordinaten für ein Verständnis von Öffentlichkeit auf struktureller Ebene. Von diesen Verschiebungen sind insbesondere Orientierungsleistungen sowie die Handlungsautonomie des Subjekts betroffen. Wenn man Jörissen/Marotzki (2013: 328) folgend Bildungsprozesse auch als Teilhabeprozesse an deliberativen Öffentlichkeiten versteht, gerät die Frage in den Fokus, wie digitale Öffentlichkeiten im Spannungsverhältnis von Bildung und Regulierung zu verstehen sind und wie sich die Transformationen auf eine faktische Deliberation innerhalb sozialer Medien auswirken. Offensichtlich ist, dass eine Trennung von digitalen Strukturen und realweltlichen Bezügen gegenwärtig nicht mehr ausreichen, um eine umfassende und kritische medienpädagogische Perspektive zu entwickeln. Für Nutzende entstehen z. B. durch eine verstärkte Kommerzialisierung von Dienstangeboten vorstrukturierte Angebote, die einen Komplexitätszuwachs hervorbringen. Der Umgang mit der vielfältigen, komplexen Angebotslandschaft steht dabei einerseits im Spannungsverhältnis zur partizipativen Gestaltung eigener Angebote und Infrastrukturen und erfordert andererseits ein hohes Maß an Flexibilität von Nutzenden. Ein Verhältnis zu aktuellen technologischen Transformationen zu entwickeln bedeutet für das Subjekt nicht selten auch ein Ausbrechen aus Routinen und ein Handeln angesichts von Unsicherheiten. Bildungsprozesse lassen sich dann verorten, wenn Unbestimmtheitsdimensionen zur Geltung gebracht werden (vgl. Marotzki 1990: 153). Es lässt sich vermuten, dass durch die dynamischen Transformationsprozesse des Internet gerade auch die Herstellung von Bestimmtheit – und nach Marotzki die Ermöglichung von Unbestimmtheit (ebd.: 152) – beeinflusst wird. Daher

gilt es, aktuelle Transformationen und Rahmenbedingungen analytisch erfassbar zu machen. Einen möglichen Zugang bietet hierbei das von Jörissen und Marotzki (2009) entworfene Konzept der Strukturalen Medienbildung, denn Bildung kann unter den Bedingungen der gegenwärtigen digitalen Gesellschaft nicht als Aneignung eines allgemeingültigen, festgelegten und verbindlichen Kanons verstanden werden, sondern vielmehr als komplexe Transformation von Welt- und Selbstverhältnissen.

Darüber hinaus lassen sich weitere Ansätze und Strömungen der Medienpädagogik (vgl. Hüther/Podehl 2005) zur Betrachtung aktueller Entwicklungen heranziehen. Einen kritischen Ausgangspunkt stellen dabei die medienpädagogischen Diskussionen *funktional-systemorientierter Ansätze* unter der Prämisse der Förderung eines mündigen Umgangs mit Medien verbunden mit dem Ziel der Förderung von Demokratie und Kultur dar sowie *kritisch-materialistische Ansätze* unter der Prämisse der kritischen Analyse der gesellschaftlichen Bedingtheit von Medien und Medienprodukten. Die medienpädagogische Auseinandersetzung mit den genannten Transformationen kann so als Konfiguration konzipiert werden, die sich auf unterschiedliche Ansätze und Theorietraditionen bezieht.

Betrachtet man Medienpädagogik auf der Reflexionsebene (Theorie und Forschung) so bedeutet eine Berücksichtigung struktureller Eigenschaften des Internet eine Erweiterung des Komplexitätsgrades mit Wechselwirkungen auf die Handlungsebene (Praxis). Daraus ergibt sich, dass Medienpädagogik Phänomene über ihre sichtbare Oberfläche von Nutzung und visuell wahrnehmbarer Struktur hinaus vor dem Hintergrund struktureller Aspekte sowie vor dem Hintergrund von Medialität beobachten und reflektieren muss.

Anhand der dargestellten Transformationsprozesse und einer zunehmenden Durchdringung digitaler Technologien in alltägliche Handlungsweisen und Entscheidungsprozesse wird deutlich, dass eine medienpädagogische Berücksichtigung von Code-Strukturen erforderlich wird, um nicht direkt sichtbare Prozesse zu entschlüsseln und somit

Handlungsfähigkeit in der medienpädagogischen Praxis zu ermöglichen. Mit Bezug auf Lessig (1999, 2006) verstehen wir unter "Code" technisch-infrastrukturelle Aspekte des Internet als Architektur sowohl der Computer-Hardware wie auch der Architektur von Software. Zwischen diesen Architekturen bestehen vielfältige Relationen: So reguliert und beeinflusst Code Nutzungsmuster und Nutzungserfahrungen und wird selbst rechtlich, politisch und wirtschaftlich reguliert. Auf Grundlage dieses Verständnisses von "Code" werden vor allem Projekte wichtig, die eine reflexive Haltung und somit Orientierungsleistungen auf der Ebene des Software-Codes in Verbindung mit Prozessen der gesellschaftlichen Partizipation fördern. In dieser Perspektive schlussfolgern Büching/Walter-Herrmann/Schelhowe (2014: 130): "Digitale Medien haben eine eigene, aus dem programmierten Artefakt erwachsende Handlungsmacht mittels derer sie nicht nur die Interaktion mit ihnen, sondern darauf aufbauend auch die Partizipation mitgestalten".[6] Gegenwärtig berücksichtigt Medienpädagogik solche Kompetenzen und solches Wissen um die Gestaltung digitaler Strukturen im Sinne eines "Blicks unter die Motorhaube" erst in Ansätzen[7]: Es muss also ganz grundlegend gefragt werden, welche Auswirkungen der Software-Code, durch den alle Dienste und Werkzeuge im digitalen Raum abgebildet werden, auf alltägliche Entscheidungsprozesse hat und wie Orientierungsleistungen im Kontext der sozialen Medien umgesetzt werden können. Da Code-Strukturen überwiegend unsichtbar in unser alltägliches Handeln integriert sind, muss eine Ebene für die Reflexion dieser Prozesse geschaffen werden. In dieser Hinsicht wird die Förderung einer *Code Literacy* im Zuge der Medienkompetenzförderung diskutiert (Dreyer/Heise/Johnsen 2013).

Mit dem Ziel des mündigen und kompetenten Nutzers und Bürgers in einer mediatisierten, demokratischen Gesellschaft wird Medienpädagogik so auch explizit politisch, da die Regulierungen und Eingriffe von Wirtschaft und Politik grundlegende Rechte und Möglichkeiten auf Entfaltung der Persönlichkeit und Meinungsfreiheit betreffen. Beispielhaft für diese gesellschaftspolitischen Herausforderungen der Medienpädagogik stehen die Initiativen *Keine Bildung ohne Medien*

(Deutschland) und *Medienbildung JETZT!* (Österreich). Durch ein stärker gesellschaftspolitisches Engagement der Medienpädagogik könnte verhindert werden, dass medienpädagogisches Handeln außerhalb des fachwissenschaftlichen Diskurses oftmals auf die Funktion eines "Reparaturbetriebs" und auf eine bloße Reaktion auf Mangelsituationen reduziert wird.

Die Aufgabe der Medienpädagogik darf sich dabei nicht darauf beschränken, auf gegebene und teils emergente Phänomene zu reagieren. Es müssen vielmehr auch die zugrunde liegenden Strukturen erfasst und die jeweiligen Muster und Dynamiken abstrahiert werden. Dies bildet das Fundament für einen aktiven Einfluss auf die Gestaltung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen von Teilhabeprozessen. Ausgehend davon ist dann die medienpädagogische Diskussion um die Förderung von Kompetenzen und die Bereitstellung von nachhaltigen Angeboten zu verorten.

5. Fazit und Ausblick

Im Zentrum dieses Beitrags steht die Frage, wie die Entwicklung des Internet und speziell der Regulierung im Kontext medienpädagogischer Fragestellungen zu verorten ist. Die dargestellten Entwicklungen beziehen sich dabei grundlegend auf Transformationen sowie Konstanten; wobei gegenwärtig insbesondere frühere Konstanten zum Gegenstand der Transformation werden (z. B. Netzneutralität).

Grundlegend kann festgehalten werden, dass die Komplexität medienpädagogischer Theorie, Forschung und Praxis durch die aufgezeigten Perspektiven anhand einzelner Transformationsprozesse und folglich auch Teilhabefragen drastisch zunimmt und sich darüber hinaus auch grundlegend neuartige Herausforderungen ergeben.

An den erläuterten Beispielen lässt sich der *ambivalente Charakter* der Transformationsprozesse des Internet deutlich festhalten:

Einerseits bilden eine Vielzahl an Zugangsmöglichkeiten in Verbindung mit niederschweligen Dienstangeboten eine zentrale strukturelle

Voraussetzung für hochgradig ausdifferenzierte Nutzungsweisen. Aus medienpädagogischer Perspektive sind hierbei vor allem die vielfältigen partizipativen Medienkulturen von Bedeutung. Innerhalb der sozialen Arenen entstehen gleichsam neue Möglichkeits- und Bildungsräume, die es aus medienpädagogischer Perspektive detailliert zu analysieren und zu reflektieren gilt.

Andererseits stehen diese partizipativen Medienkulturen und neuen Bildungsräume unter den Bedingungen der Regulierung und der Überwachung. So spielen beispielsweise die Veröffentlichungen des Whistleblowers Edward Snowdens hinsichtlich der Totalüberwachung des Internet durch verschiedene Geheimdienstorganisationen, (NSA, GCHQ, etc.) eine zentrale Rolle in der Diskussion von Kontroll- und Regulierungsfragen. Während die ökonomische Überwachung schon seit längerer Zeit diskutiert wird, tritt das Ausmaß und die Tragweite der *politischen* Überwachung erst seit den Veröffentlichungen Snowdens ins öffentliche Bewußtsein. Dabei entwickeln Filter- und Empfehlungssysteme vor dem Hintergrund sozialer Interaktion eine neue Dimension der (Selbst-)Überwachung und fordern eine implizite und explizite Reflexion des eigenen Handelns heraus. Neben den kommerziellen sind daher gerade auch die politischen Entwicklungslinien des Internet kritisch zu hinterfragen. Anhand der Diskussion um Netzneutralität kann eine solche medienpädagogische Diskussion beispielhaft erfolgen, denn schließlich sind es vor allem auch die einzelnen Interessen der Unternehmen und ihrer Positionierungen am Markt, die im Zuge der Verschmelzung der Netze für neue Dynamiken sorgen.

Die medienpädagogische Kooperation mit weiteren gesellschaftlichen Akteuren und Organisationen zur Gestaltung der Strukturen des Internet wird zu einer zentralen und dauerhaften Aufgabe der Medienpädagogik, so wie es im Rahmen der Initiative *Keine Bildung ohne Medien* bereits initiiert worden ist. Andernfalls werden vor allem wirtschaftliche und politische Akteure die grundlegenden Infrastrukturen schaffen, auf die Medienpädagogik dann im Sinne eines "Reparaturbetriebs" lediglich reagieren kann.

Diese beschriebenen Entwicklungen konfrontieren alle gesellschaftlichen Felder mit veränderten Ausgangsbedingungen. Während diese Diskussion vor allem Politik und Wirtschaft erreicht haben, befindet sich die (medien-)pädagogische Auseinandersetzung erst am Anfang. Dabei wird schnell deutlich, dass Systeme der Regulierung und Kontrolle in einem engen Zusammenhang mit Prozessen der Bildung, der Identitätsentwicklung und des selbstbestimmten Lernens stehen. Medienpädagogik als Disziplin ist also von diesen Veränderungen im Kern betroffen.

Anmerkungen

[1] Eine ausführliche Abhandlung der Geschichte(n) des Web 2.0 findet sich bei Schmidt (2011: 13ff).

[2] Schmidt (2011) bemerkt hierzu treffend, dass eine klare Abtrennung und Klassifikation einzelner Dienste in Genre oder Gattungen nur schwer möglich sei, da häufig Überschneidungen in den einzelnen Merkmalen der jeweiligen Dienste vorliegen (vgl. ebd.: 25).

[3] Online unter: <https://webwewant.org/> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

[4] Vgl. Sascha Lobo (2014), Rede zur Lage der Nation, re:publica 14, Berlin, online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=3hbEWOTI5MI> (letzter Zugriff: 17.12.2014)

[5] Eine solch individuelle Entführung ist z. B. in Aussagen von Politikern erkennbar, die als "Lösung" der von Edward Snowden aufgeworfenen Fragen der Totalüberwachung des Internet die private Nutzung von Verschlüsselungstechnologie vorschlagen und einen gesellschaftspolitischen Diskurs zur Überwachung als beendet erklären.

[6] Die These der "Handlungsmacht digitaler Medien" kann an dieser Stelle nicht vertiefend diskutiert werden. Mit der Gleichsetzung von "digitalen Medien" und "Handlung" brechen Büching/Walter-Herrmann/Schelhowe mit Positionen, die "Handlungsmacht" ausschließlich intentional-handelnden Subjekten vorbehalten.

[7] Als "Blick unter die Motorhaube" kann auch der Hinweis Moglens (2014) verstanden werden, die Protokolldateien von Webservern zum Gegenstand medienpädagogischer Auseinandersetzung zu machen, um Prozesse der Aufzeichnung und Kontrolle direkt erfahrbar und reflektierbar zu machen.

Literatur

Baacke, Dieter (1997): Medienpädagogik, Tübingen: Niemeyer (Grundlagen der Medienkommunikation Band, 1).

Berners-Lee, Tim/Cailliau, Robert (1990): WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project, online unter: <http://www.w3.org/Proposal.html> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

Berners-Lee (1998): The World Wide Web and the "Web of Life", online unter: <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/UU.html> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

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

Biermann, Ralf/Fromme, Johannes/Verständig, Dan (Hg.) (2014): Partizipative Medienkulturen. Positionen und Untersuchungen zu veränderten Formen öffentlicher Teilhabe, Wiesbaden: Springer/VS Verlag für Sozialwissenschaften (25).

boyd, danah M./Ellison, Nicole B. (2007): Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210–230.

Bruns, Axel (2008): Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond. From Production to Producership, Frankfurt/M., Peter Lang.

Bus, Jacques (Hg.) (2012): Digital enlightenment yearbook 2012, Amsterdam/Washington, D.C: IOS Press.

Büching, Corinne/Walter-Herrmann, Julia/Schelhowe, Heidi (2014): Participatory Culture Revisited, in: Biermann, R./Verständig, D./Fromme, J (Hg.): Partizipative Medienkulturen, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Dreyer, Stephan/Heise, Nele/Johnsen, Katharina (2013): "Code as code can". Warum die Online-Gesellschaft einer digitalen Staatsbürgerkunde bedarf, in: *Communicatio Socialis*, Bd. 46, Nr. 3–4, 348–358.

Ebersbach, Anja/Glaser, Markus/Heigl, Richard (2011): *Social Web. 2. völlig überarb. Aufl.* Konstanz: UVK Verl.-Ges (UTB, 3065 : Medien- und Kommunikationswissenschaft, Soziologie, Pädagogik, Informatik).

Ellison, Nicole B./boyd, danah (2013): Sociality through Social Network Sites, in: Dutton, W. H. (Hg.): *The Oxford Handbook of Internet Studies*, Oxford: Oxford University Press, 151–172.

Hahn, Robert W./Wallsten, Scott (2006): *The Economics of Net Neutrality* (April 2006). AEI-Brookings Joint Center Working Paper No. RP06-13, online unter: <http://ssrn.com/abstract=943757> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

Hargittai, Eszter (2002): *Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills*. *First Monday*, [S.l.], online unter: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/942/864> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

Hugger, Kai-Uwe (Hg.) (2013): *Digitale Jugendkulturen. 2. erweiterte und aktualisierte Auflage.* Wiesbaden: Springer/VS für Sozialwissenschaften.

Iske, Stefan/Klein, Alexandra/Kutscher, Najda (2005): Differences in web usage – social inequality and informal education on the internet, in: *Social Work and Society*, 3, 2, online unter: <http://www.socwork.net/sws/article/viewFile/197/257> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

Jenkins, Henry (2006): *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*, New York/London: University Press.

Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2008): Neue Bildungskulturen im "Web 2.0", in: von Gross, Friederike/Marotzki, Winfried/Sander, Uwe (Hg.): Internet – Bildung – Gemeinschaft, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 203–225.

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

Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2010): Medienbildung, in: Vollbrecht, Ralf/Wegener, Claudia (Hg.): Handbuch Mediensozialisation, 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 432–436.

Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2013): Medienbildung in der digitalen Jugendkultur, in: Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Digitale Jugendkulturen, Wiesbaden: Springer/VS Verlag für Sozialwissenschaften, 317–331.

Kaumanns, Ralf/Siegenheim, Veit (2012): Apple. Google. Facebook. Amazon. Strategien und Geschäftsmodelle einfach auf den Punkt gebracht, Düsseldorf: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM).

Kompetenzzentrum Informelle Bildung (Hg.) (2007): Grenzenlose Cyberwelt?, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Krotz, Friedrich/Hepp, Andreas (Hg.) (2012): Mediatisierte Welten. Forschungsfelder und Beschreibungsansätze, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Lessig, Lawrence (1999): Code and other laws of cyberspace, New York: Basic Books.

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

Lutz, Klaus/Rösch, Eike/Seitz, Daniel (Hg.) (2012): Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik, München: kopaed (Schriften zur Medienpädagogik, 47).

Marotzki, Winfried (1990): Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie: biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften, Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Kutscher, Nadia/Otto, Hans-Uwe (2013): Digitale Ungleichheit – Implikationen für die Betrachtung digitaler Jugendkulturen, in: Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Digitale Jugendkulturen, Wiesbaden: Springer/VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 73-87.

Meise, Bianca/Meister, Dorothee M. (2011): Identität, Sozialität und Strukturen innerhalb von Social Network Sites. Theoretische und empirische Bezüge, in: Hoffmann, Dagmar/Neuß, Norbert/Thiele, Günter (Hg.): stream your life!?, München: kopaed, 21–32.

Moglen, Eben (2014): Die Privatsphäre wurde halb verkauft, den Rest hat die Regierung gestohlen, IRIGHTS info, online unter: <http://irights.info/artikel/die-privatsphaere-wurde-halb-verkauft-den-rest-hat-die-regierung-gestohlen/23369> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

Münker, Stefan (2009): Emergenz digitaler Öffentlichkeiten. Die sozialen Medien im Web 2.0. Orig.-Ausg., 1. Aufl., Frankfurt/M.: Suhrkamp (Edition Unseld, 26).

O'Reilly, Tim (2005): What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, online unter: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> (letzter Zugriff: 17.12.2014).

Pariser, Eli (2011): The filter bubble. What the Internet is hiding from you, New York: Penguin Press.

Reißmann, Wolfgang (2013): Bildhandeln und Bildkommunikation in Social Network Sites. Reflexionen zum Wandel jugendkultureller Vergemeinschaftung, in: Hugger, Kai-Uwe (Hg.): Digitale Jugendkulturen. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 89–103.

Reißmann, Wolfgang (2014): Mediatisierung – Kommerzialisierung – Ökonomisierung: sind aktuelle Medienumgebungen Katalysatoren

instrumentellen Denken und Handelns? Merz. medien+erziehung, 4, 58, 9–16.

Schmidt, Jan (2011): Das neue Netz. Merkmale, Praktiken und Folgen des Web 2.0. 2., überarb. Aufl., Konstanz: UVK (Kommunikationswissenschaft).

Swertz, Christian (2014): Freiheit durch Partizipation. Ein Oxymoron?, in: Fromme, Johannes/Biermann, Ralf/Verständig, Dan (Hg.): Partizipative Medienkulturen, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 69–87.

Van Dijk, Jan (2005): The deepening divide. Inequality in the information society, Thousand Oaks, CA: Sage Pub.

Van Dijk, Jan (2012): The Evolution of the Digital Divide – The Digital Divide turns to Inequality of Skills and Usage, in: Bus, Jacques (Hg.): Digital enlightenment yearbook 2012, Amsterdam/Washington, D.C: IOS Press, 57–75.

Warschauer, Mark (2003): Demystifying the Digital Divide, in: Scientific American August (289), 42–47

Winter, Rainer (2012): Politischer Aktivismus, digitale Medien und die Konstitution einer transnationalen Öffentlichkeit, in: Lutz, Klaus/Rösch, Eike/Seitz, Daniel (Hg.): Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik, 43–52.

Wu, Tim (2003): Network neutrality, broadband discrimination, Journal of Telecommunications and High Technology Law, 2, 141–179.

Zillien, Nicole/Hargittai, Eszter (2009): Digital Distinction: Status-Specific Internet Uses. Social Science. Quarterly 90(2), 274–291.