

Die Datafizierung der Welt

Eine ethische Vermessung des digitalen Wandels.

Von Alexander Filipović

Abstract Medienethik muss angesichts der gegenwärtigen Herausforderungen zu einer Ethik der digitalisierten Welt werden. Die neuen Kommunikationsmöglichkeiten des digitalen Zeitalters sind für sich genommen nicht zum Schaden der Menschheit. Dass sich aber damit auch Infrastrukturen der Vorhersage und eine bedenkliche Datenökonomie aufbauen, muss die Ethik stören. Denn damit ist die Autonomie des Menschen bedroht. Der digitale Wandel muss daher politisch gestaltet werden.

Die Zeichen des digitalen Wandels¹ sind vielfältig und liegen auf verschiedenen Ebenen. Soziale Kommunikation findet hauptsächlich über vernetzte und digitale Medien statt: Wir kommunizieren mit Hilfe des Internets in den Zwischenräumen von rein privat und rein öffentlich, lesen und kommentieren online, teilen einander ausgesprochen Vieles mit und weben dabei ein feinmaschiges soziales Netz, in dem Einzelne gleichzeitig immer individueller und immer stärker miteinander verbunden sind (vgl. Filipović 2013).

Die neuen Angebote zum Kommunizieren, zum Austausch und zur Rezeption von Medien, auch das veränderte Verhältnis von Privat und Öffentlich sind für sich genommen nicht gefährlich oder zum Schaden der Menschheit. Sie bergen reiche humane Potentiale und können gleichzeitig das Menschliche bedrohen. Entscheidender Punkt ist, dass man nicht hinter die neuen Kommunikationsweisen zurück kann. Es geht um den verantwortlichen Gebrauch der neuen Möglichkeiten. Auch die

Prof. Dr. Alexander
Filipović ist Inhaber
der Professur für
Medienethik an der
Hochschule für Phi-
losophie in München
und Mitherausgeber
von Communicatio
Socialis.

1 Dem Beitrag liegt ein Vortrag beim Studentag „Kirche und Medien/Social Media“ der Frühjahrs-Vollversammlung der Deutschen Bischofskonferenz am 25.2.2015 in Hildesheim zu Grunde, der für die Veröffentlichung bearbeitet wurde. Einige der folgenden Gedanken habe ich anlässlich der Verleihung des META 2013/14 an der Hochschule der Medien Stuttgart bereits am 25.6.2014 vorgetragen und online publiziert (vgl. Filipović 2014).

Kirchen haben eine Verantwortung, diese Möglichkeiten zu gebrauchen. Die Medienethik hat den digitalen Wandel aufgegriffen, vor allem hinsichtlich seiner Folgen für den Journalismus, in Bezug auf ethische Kernbegriffe wie Wahrheit/Wahrhaftigkeit oder Authentizität und im Hinblick auf Fragen des Privatheitsschutzes (vgl. Emmer et al. 2013; Grimm/Zöllner 2012).

Der digitale Wandel ist aber umgreifend, betrifft alles, verändert die Welt. Medienethik wird damit zu einer Ethik der digitalisierten Welt². Ob der Begriff „Medienethik“ damit noch in einem präzisen Sinne passt, ist zweifelhaft. Anfang der 2000er Jahre schlagen Thomas Hausmanninger und Rafael Capurro vor, die Digitalisierung unter dem Stichwort Informationsethik zu fassen: „Unter Informationsethik wollen wir dabei die ethische Beschäftigung mit der Digitalisierung und ihrer globalen Verbreitung verstehen“ (Hausmanninger/Capurro 2002, S. 9). Aber auch dieser Begriff ist nicht trennscharf. Darum bleibe ich zur Bezeichnung der Disziplin bei dem eingeführten Oberbegriff Medienethik, der meines Erachtens auch die Informations- und Kommunikationsethik umfasst – alles spezielle Bereiche einer Ethik des Digitalen Wandels bzw. einer Ethik der digitalisierten Welt. Überwachung beispielsweise wird zum Thema der Medienethik, weil unsere private wie öffentliche Kommunikation, unser TV-Konsum und unser Online-Verhalten mitgeschnitten und ausgewertet wird. Auf diese grundsätzliche Ebene der Ethik der digitalisierten Welt bezieht sich daher der folgende Gedankengang.

Digitalisierung, Datafizierung und Big Data

Bei der Digitalisierung unseres Alltags geht es um die Datafizierung der Welt, um den Zugriff auf diese Daten und die Auswertung dieser riesigen Datenmengen für spezifische Zwecke. Big Data ist in diesem Zusammenhang das Schlagwort der Stunde.

Viktor Mayer-Schönberger und Kenneth Cukier illustrieren das Datafizierungs-Kapitel ihres Buches über Big Data mit der Geschichte von Matthew Fontaine Maury (Mayer-Schönberger/Cukier 2013, S. 95-99)³, einem Offizier der US-Marine,

2 Mit gleicher Zielrichtung und in Anknüpfung an die sozialwissenschaftliche Theorie der Mediatisierung vgl. Rath 2014, der die Medienethik als „Ethik der mediatisierten Welt“ begreift.

3 Den Hinweis auf diese Illustration verdanke ich meinem Studenten Leopold Stübner SJ.

der 1839 im Alter von 23 Jahren schwer verunglückte und seine Karriere auf See nicht mehr fortführen konnte. Er blieb bei der Marine, fuhr sozusagen weiter zur See, aber nun in einem Marineobservatorium, in einem Büro. Schon als Matrose erkannte er, dass die Kapitäne ihre vielfältigen Beobachtungen über Wetter, Strömungen und Seegang in ihren Logbüchern festhielten. Nach seinem Unfall stieß er im Observatorium auf viele alte Logbücher und Karten. Maury machte sich in seinem Büro an die Auswertung der Daten. Er trug daraus Angaben von Wind-

Mit der Digitalisierung zeigt sich eine neue Gestalt des Lebens, eine neue Ordnung, was Politik, Ökonomie, Alltag und Medien gleichermaßen betrifft.

stärken, Strömungen, Triften, Gegenströmungen aller Meere zu allen Jahreszeiten zusammen. Er wies die Kapitäne an, noch intensiver und genauer die Daten zu sammeln und zu verzeichnen. Jedes Schiff sollte fortan systematisch die Daten erfassen und zu einem eigenen mobilen Observatorium werden. Maury publizierte das erste Nautik-Buch mit Strömungskarten, typischen Windrichtungen in Relation zu Jahreszeiten, Walwanderungen usw. Das Buch war ein voller Erfolg und ermöglichte der Passagier- und der Warenenschifffahrt doppelt so schnelle Umlaufzeiten und weniger Unfälle.

Diese Geschichte verdeutlicht, was man mit Daten alles machen kann, welche Kraft sie haben, wenn sie da sind, ausgewertet werden und für weitere Aufgaben zur Verfügung stehen. Jedes Schiff sollte Daten sammeln. Heutzutage sind wir alle diese Schiffe, weil wir Smartphones und mobile Computer haben. Heute sind Autos mit tausenden von Sensoren ausgestattet. Haushaltsgeräte, Jacken, Pakete, Spielzeuge, Heizungsthermostate und die Milliarden anderer Dinge treiben mit ihren Sensoren und ihrer Verbindung zum Internet die Datafizierung in Dimensionen voran, die vor wenigen Jahren noch nicht denkbar waren.

Zeichen der Zeit: Digitale Vermessung der Welt

Diese Unmengen an Daten und ihre Auswertungsmöglichkeiten, die ganze digitale Vermessung der Welt sind „Zeichen der Zeit“. Zeichen der Zeit, so Marie-Dominique Chenu, sind „allgemeine Phänomene, die eine Fülle von Geschehnissen umgreifen und die Bedürfnisse und Erwartungen der gegenwärtigen Menschheit aussprechen. Aber diese allgemeine Phänomene [...] sind nur ‚Zeichen‘, indem sie in die Kontinuität des menschlichen Geschichtsempfindens einen Sprung oder gar Bruch hineinragen“ (Chenu 1968, S. 51).

Handelt es sich bei Big Data und der umgreifenden digitalen Vermessung der Welt um einen solchen Bruch, in dem, wie Karl Lehmann formuliert hat, eine „Gestalt des Lebens sich auf neue Weise entpuppt“ (Lehmann 2006, S. 45), und die eine christlich-ethische Perspektive in besonderer Weise herausfordert?

Die Datenmenge (wie auch die Speicherkapazität und die Rechenleistung) wird in den nächsten Jahren weiter exponentiell steigen. Das liegt auch an den mit dem Internet verbundenen Sensoren, die andauernd Daten sammeln und im Netz abspeichern. Mit dem Internet verbundene Sensoren in unseren Handys, Uhren, Stromzählern, bald auch in Kleidung, Kühlschränken usw. – das Internet of Things steht noch am Anfang, 5 Milliarden vernetzte Dinge weltweit bis Ende 2015, bis 2020 werden es 25 Milliarden sein. Das wird die Industrie, das Dienstleistungsgewerbe, unseren Alltag extrem betreffen.

Die Digitalisierung ist ein Zeichen der Zeit, ein Sprung, ein Bruch, den man später an den Anfang des 21. Jahrhunderts datieren wird. Hier zeigt sich eine neue Gestalt des Lebens und auch eine neue Ordnung, ein neues Regime, was Politik, Ökonomie, Alltag und Medien gleichermaßen betrifft. Mit dem technologisch induzierten neuen Paradigma ändert sich das Selbst- und Weltverständnis der Menschen: Daran erkennt man ein Zeichen der Zeit. Wir sollen es verstehen und deuten – im Licht des Evangeliums.

Digitalisierung als spezifisch sozialethische Herausforderung

Kennzeichen einer spezifisch christlichen Konzeption der Sozialethik ist ein besonderes Verständnis des Menschen als Person. Wir sprechen von der Personengerechtigkeit sozialer Strukturen. Wir fragen also, ob die äußeren Bedingungen, die den Menschen formen, ihm Lebenschancen zuteilen, sein Wissen ordnen und das Zusammenleben prägen, dem Menschen als Person gerecht werden. Diese äußeren Bedingungen, die soziale Ordnung in einem umfassenden Sinne, sind das Thema der Sozialethik – die in diesem Sinne kein Gegensatz zu einer Individualethik sein kann, weil soziale Strukturen und Ordnungen das Handeln von Individuen ermöglichen und das Handeln von Individuen soziale Strukturen hervorbringt. Die für den einzelnen unverfügaren Umwelten, in denen Menschen zu Subjekten werden, die technischen, verwalteten und kulturell sortierten Sphären, in die wir hineingeboren werden und in und mit denen wir uns entwickeln – das ist der Gegenstand der Sozialethik.

Die Sozialethik trat historisch in dem Moment auf den Plan, an dem der Mensch dem Gesellschaftlichen und Politischen mit seinen Regeln und seiner Macht nicht mehr nur gehorsam gegenüberstand, sondern entdeckte, dass er eine Verantwortung für die Gestaltung dieser Rahmen hat, um damit allen Menschen gerecht zu werden (vgl. Korff 1987, S. 328). Die Industrialisierung war in diesem Sinne ein Zeichen der Zeit, das zur Entwicklung einer christlichen Soziallehre und später zu einer Sozialethik führte. Die Form des Wirtschaftens und Arbeitens veränderten sich innerhalb eines Jahrhunderts massiv und die Erfahrung der Menschen war, dass sie innerhalb dieser neuen Ordnung nicht mehr zu ihrem Recht kamen.

Worin liegen die ethischen Herausforderungen der Digitalisierung? Was ist am digitalen Wandel nicht personengerecht? Ich möchte es anhand von zwei Stichworten vorbringen.

Kontrollstrukturen entwickeln sich zu Vorhersagestrukturen

Die Enthüllungen durch Edward Snowden (vgl. Greenwald 2014) haben uns vor Augen geführt, dass eben nicht nur private Online-Dienste Daten sammeln, sondern auch Aus- und Inlandsgeheimdienste. Die Ausspähaktivitäten der Geheimdienste sind eine ungeheure Verletzung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung und der Meinungsfreiheit. Diese Rechtsverletzungen durch Staaten, die dabei mit Unternehmen zusammenarbeiten, schränken die Kommunikationsfreiheit ein. Den Gedanken, dass Überwachung und Protokollierung die Freiheit des Menschen einschränken, hat in paradigmatischer Weise das Bundesverfassungsgericht in seinem Volkszählungsurteil formuliert: „Wer unsicher ist, ob abweichende Verhaltensweisen jederzeit notiert und als Information dauerhaft gespeichert, verwendet oder weitergegeben werden, wird versuchen, nicht durch solche Verhaltensweisen aufzufallen“ (Bundesverfassungsgericht, vom 15.12.1983). Die Balance zwischen Sicherheit und Freiheit ist nicht einfach. Gleichwohl drängt sich der Verdacht auf, dass Überwachungsstrukturen als Sicherheitsstrukturen getarnt werden, um Menschen permanent daran zu erinnern, Angst zu haben und sie dazu zu motivieren, aus Gründen der Sicherheit, energetischer zur eigenen Überwachung beizutragen.⁴

4 Zum Verhältnis von Überwachung, Kontrolle und Big-Data vgl. Filipović 2015 – in Vorbereitung.

Wir befinden uns nicht nur in einem System der Überwachung, sondern erleben, wie sich die beschriebenen Strukturen zu Infrastrukturen der Vorhersage⁵ wandeln, die unser aller Freiheit in großem Ausmaß bedrohen. Es ist nicht nur möglich, detailgenau und mit Bestimmtheit nachzuvollziehen, wo jemand wann gewesen ist; es wird auch immer einfacher mit hohen Wahrscheinlichkeiten vorherzusagen, wo jemand hingehen wird und was er tun wird. Sogenannte „Pre-Crime Software“, nach der ein Computerprogramm aufgrund von statistischen Werten vor einer Straftat Alarm schlägt und die Streife losschickt, setzt die bayerische Polizei seit einiger Zeit ein. Man nennt das Predictive Policing (vgl. Hofstetter 2014b). Und in Amerika errechnen Programme, wessen Gefängnisstrafen zur Bewährung ausgesetzt werden. Die Konsequenz: „Schuldig werden“ vor der Tat und „in die Freiheit gelangen“ aufgrund von Wahrscheinlichkeiten – das ist eine ungeheure ethische Herausforderung.

Bedenklich sind die Infrastrukturen der Vorhersage, mit deren Hilfe einige sich ausrechnen, was viele andere morgen wollen, tun und benötigen.

Um uns herum bauen sich nicht nur politisch, ideologisch und ökonomisch motivierte ausgeklügelte Infrastrukturen der Überwachung auf. Noch bedenklicher sind die sich bereits etablierenden Infrastrukturen der Vorhersage, mit deren Hilfe einige wenige sich ausrechnen können, was viele andere morgen wollen, tun und benötigen. Zusammen mit immer ausgefieilten Marketing- und Propagandamethoden, sei es von Staaten, Unternehmen oder Organisationen, ergeben sich erschreckende Möglichkeiten der Kontrolle und Manipulation großer Menschenmengen.

Datenökonomie

Dass wir mit unseren Daten Produkte wie „Facebook“ und „Google Mail“ bezahlen, hat sich mittlerweile herumgesprochen. Die Frage bleibt, ob das ein gutes Geschäft ist.⁶ Wir merken jedenfalls schon gar nicht mehr, wie sehr wir an den Deal gewöhnt sind, dass uns das Tor zur Kommunikation (und damit das Tor zur Welt und zum Miteinander) nur aufgeschlossen wird, wenn

5 Den Ausdruck „Infrastrukturen der Vorhersage“ verdanke ich Viktor Mayer-Schönberger, der ihn in seinem Vortrag „Freiheit und Vorhersage“ bei der Konferenz re:publica 2014 (<http://re-publica.de/file/republica-2014-viktor-mayer-schoenberger-freiheit-un>) verwendet hat. Soweit ich sehe, kommt der Ausdruck in seinem bereits zitierten Buch zu Big Data nicht vor.

6 Empfehlenswert nicht nur dazu ist Hofstetter 2014a.

wir unsere Daten preisgeben. Wir sind nicht mehr weit davon entfernt, dass jede Kommunikation von Werbeeinblendungen begleitet wird, die in enormem Ausmaß personalisiert sind. Fernsehleute sehen ein weiteres goldenes Zeitalter des Fernsehens anbrechen: Wenn das Wohnzimmergerät mit dem Internet verbunden ist und wegen Log-Ins und über Sensoren klar ist, wer davor sitzt, dann wird der TV-Unternehmer-Traum von per-

Die Datenökonomie als Paradigma für sämtliche Medienprodukte führt dazu, dass unsere Rezeption abhängig ist von wirtschaftlichen Interessen.

sonalisierte Werbung im Fernsehen endlich wahr. Die Bild- und Ton-Sensoren von Fernsehern und die Spracherkennung laufen unter Umständen im Hintergrund mit. In den Lizenzvereinbarungen von Samsung Smart-Fernsehern steht ein erstaunlicher Satz:

„Bitte seien Sie sich bewusst, dass Ihre gesprochenen Worte aufgezeichnet und an einen Drittanbieter geschickt werden.“ Man solle sich bitte bewusst sein, so Samsung, dass in Gegenwart des Fernsehers gesprochene persönliche oder andere empfindliche Informationen aufgezeichnet werden können und an Drittanbieter weitergeschickt werden.⁷ Die Kapitalisierung unserer persönlichen Aktivitäten macht vor nichts Halt.

Die Datenökonomie als Paradigma für sämtliche Kommunikations- und Medienprodukte führt dazu, dass unsere Kommunikation und unsere Medienrezeption in einer rein ökonomischen, datengetriebenen Infrastruktur stattfinden und somit abhängig sind von wirtschaftlichen Interessen. Weil es in der Wirtschaft aber auch immer um Macht geht, sind damit auch politische Interessen verbunden und die Big-Data-Unternehmen werden zu politischen Akteuren, deren Know-How und Technologie sie in die Lage versetzen, die politische Willensbildung im eigenen Sinne zu beeinflussen: „Technologieunternehmen“, so formuliert es Yvonne Hofstetter, „– also kommerzielle Organisationen – wollen die politische Willensbildung der Gesellschaft beeinflussen, ohne dabei die Ziele des Wirtschaftens aus den Augen zu verlieren: Umsatzerlöse, Gewinne, Rentabilität, Effizienz“ (Hofstetter 2014a, S. 271). Die Technologieunternehmen haben die Mittel, den Kapitalismus auch politisch ganz in ihrem Sinne zu verändern.

⁷ <https://www.samsung.com/uk/info/privacy-SmartTV.html> (zuletzt aufgerufen am 9.3.2015).

Personale Autonomie im Digitalisierungs-Zeitalter unter Druck

Big-Data-Strukturen und digitalisierte Umwelten betreffen die Entwicklungschancen von Menschen. Wenn ich von personaler Entwicklung, Subjektwerdung, Persongerechtigkeit, drohender Manipulation und der Vortäuschung von freiem Willen geredet habe, dann sind das alles ethische Handlungsfelder, die sich mit der Autonomie des Menschen befassen. Die Fähigkeit des Menschen, Einsicht in den Verpflichtungscharakter bestimmter Forderungen zu bekommen, sich selbst die Maßgaben zu setzen, nach denen er Leben will und soll; Handlungsfähigkeit als besonderes Merkmal des Menschen als Geschöpf Gottes, die Fähigkeit des Menschen, als Antwort auf das befreiende Handeln Gottes sich selbst eine dem entsprechende Freiheitsordnung zu geben, befreiende Erfahrungen des Angenommenseins von Gott und des Zutrauens in seine Heilszusage – das alles und weiteres sind Hinweise auf die säkulare und christliche Überzeugung, dass die verantwortliche Freiheit des Menschen seine Personmitte ausmacht. Die Unverfügbarkeit dieser Personmitte – das ist die zwar abstrakte, aber zentrale Maßgabe christlicher Sozialethik. Sie schlägt sich nieder im Personprinzip und den Sozialprinzipien der Solidarität und Subsidiarität.⁸

Diese Personalität steht durch digitalisierte Umwelten unter Druck. Wie ist angesichts von Überwachungs- und Vorfahrsagestrukturen und in der kapitalistischen Datenökonomie autonomes Handeln noch möglich?

Je mehr wir auf die Kraft von Big Data vertrauen, desto mehr vertrauen wir auf Wahrscheinlichkeiten anstatt auf Theorien, auf sozial abgestimmte und ausgehandelte Erkenntnisinteressen und auf für wahr befundene Gründe. Damit rechnen wir systematisch Handlungsfreiheit und Autonomie aus dem menschlichen Verhalten heraus bzw. diese verschwinden als Faktor angesichts genau errechneter Wahrscheinlichkeiten des Verhaltens. Die menschliche Person, ihre Autonomie wird berechenbar. Dadurch setzen wir immer weniger auf den Wert des Unvorhersehbaren, immer weniger auf die Kraft der plötzlich geäußerten Kritik, der Eingebung, und immer weniger auf die Kreativität des neuen Gedankens. Spontanität ist bereits antizipiert. Viktor Mayer-Schönberg warnt entsprechend vor „einer

⁸ Vgl. für einen Überblick über die Christliche Sozialethik Heimbach-Steins 2008.

Welt, in der Entscheidungsfreiheit und freier Wille nicht mehr existieren, in der unser moralischer Kompass durch Vorhersagealgorithmen ersetzt worden ist und in der der Einzelne dem Willen des Kollektivs schutzlos ausgesetzt ist. So eingesetzt, droht Big Data uns buchstäblich zu Gefangenen von Wahrscheinlichkeiten zu machen“ (Mayer-Schönberger/Cukier 2013, S. 206).

Das Personalitätsprinzip ist kein Individualisierungsprinzip, Personen können ihre Autonomie nur miteinander haben. Der Begriff der Solidarität beschreibt diesen Zusammenhang in dem Sinne dass er fordert, dass nur solidarische Sozialformen personengerecht sein können. Diese Solidarität ist in digitalen Umwelten in großer Gefahr. So lautet die typische Reaktion auf die Ausspähung durch die Staaten: „Sollen sie nur, ich habe nichts zu verbergen.“ Es ist höchst unsolidarisch, so etwas zu behaupten. Denn es gibt Menschen, die wegen ihrer Religion, ihrer sexuellen Orientierung, ihrer Krankheit etc. sehr wohl etwas zu verbergen haben, die sich schützen müssen und ein Recht auf diesen Schutz vor möglicher Diskriminierung haben. Wir müssen für eine Gesellschaft eintreten, in der Menschen etwas verbergen können, in der sie informationell selbstbestimmt agieren können – nur das ist eine freie Gesellschaft.

Die ethische Perspektive umfasst immer auch eine politische Zielrichtung. Die erwähnten Gegebenheiten, die Big-Data Strukturen und die konkrete Gestalt unserer digitalen Umwelten entziehen sich der Veränderungsmöglichkeit des Einzelnen, darum ist die Politik aufgefordert, den digitalen Wandel mitzugestalten.

Literatur

- Bundesverfassungsgericht, vom 15.12.1983, Aktenzeichen 1 BvR 209, 269, 362, 420, 440, 484/83, „Volkszählungsurteil“.
- Chenu, Marie-Dominique (1968): *Die Zeichen der Zeit*. In: Chenu, Marie-Dominique: *Volk Gottes in der Welt*. Paderborn, S. 42-68.
- Emmer, Martin et al. (Hg.) (2013): *Echtheit, Wahrheit, Ehrlichkeit. Authentizität in der Online-Kommunikation*. Weinheim.
- Filipović, Alexander (2013): *Individualismus – vernetzt*. In: *Katechetische Blätter*, 138. Jg., H. 3, S. 164-169.
- Filipović, Alexander (2014): *Infrastrukturen der Vorhersage: Big Data in medienethischer Perspektive*. In: *Unbeliebigkeitsraum*. <http://gelogged.alexander-filipovic.de/2014/06/27/infrastrukturen-der-vorhersage-big-data-in-medienethischer-perspektive/> (zuletzt aufgerufen am 9.3.2014).

- Filipović, Alexander (2015 - in Vorbereitung): *Der überwachte Mensch. Politisch-philosophische Reflexionen zu Big Data*. In: *Journal für politische Bildung*, 5. Jg., H. 2.
- Greenwald, Glenn (2014): *Die globale Überwachung. Der Fall Snowden, die amerikanischen Geheimdienste und die Folgen*. München.
- Grimm, Petra/Zöllner, Oliver (Hg.) (2012): *Schöne neue Kommunikationswelt oder Ende der Privatheit? Die Veröffentlichung des Privaten in Social Media und populären Medienformaten*. Stuttgart.
- Hausmänner, Thomas/Capurro, Rafael (2002): Einleitung: Eine Schriftenreihe stellt sich vor. In: Hausmänner, Thomas/ Capurro, Rafael (Hg.): *Netzethik. Grundlegungsfragen der Internetethik*. München, S. 7-12.
- Heimbach-Steins, Marianne (2008): *Sozialethik*. In: Arntz, Klaus et al. (Hg.): *Orientierung finden. Ethik der Lebensbereiche*. Freiburg im Breisgau, S. 166-208.
- Hofstetter, Yvonne (2014a): *Sie wissen alles. Wie intelligente Maschinen in unser Leben eindringen und warum wir für unsere Freiheit kämpfen müssen*. München.
- Hofstetter, Yvonne (2014b): *Dein Freund und Sammler*. In: *Die Zeit vom 1.10.2014*, S. 56.
- Korff, Wilhelm (1987): *Was ist Sozialethik?* In: *Münchener Theologische Zeitschrift*, 38. Jg., H. 4, S. 327-335.
- Lehmann, Karl (2006): *Neue Zeichen der Zeit. Unterscheidungskriterien zur Diagnose der Situation der Kirche in der Gesellschaft und zum kirchlichen Handeln heute*. Eröffnungsreferat bei der Herbst-Vollversammlung der Deutschen Bischofskonferenz 2005 in Fulda. Bonn.
- Mayer-Schönberger, Viktor/Cukier, Kenneth (2013): *Big Data. Die Revolution, die unser Leben verändern wird*. München.
- Mayer-Schönberger, Viktor (2014): *Freiheit und Vorhersage. Vortrag bei der Konferenz re:publica 2014*. <http://re-publica.de/file/republica-2014-viktor-mayer-schoenberger-freiheit-un> (zuletzt aufgerufen am 9.3.2015).
- Rath, Matthias (2014): *Ethik der mediatisierten Welt. Grundlagen und Perspektiven*. Wiesbaden.
- Samsung (Hg.) (o. J.): *Samsung Global Privacy Policy - SmartTV Supplement*. <https://www.samsung.com/uk/info/privacy-SmartTV.html> (zuletzt aufgerufen am 9.3.2015).