

Grundlagen für eine digitale Wertekultur

Petra Grimm

Max hat sich vor Kurzem eine Fitness-App zugelegt, um endlich etwas für seine Gesundheit zu tun; seiner Tochter wird er zum Geburtstag eine Hello Barbie schenken, die hat er im Gespräch mit Alexa (Amazon Echo) online bestellt. Das sind Beispiele für das Internet der Dinge, das wir im Alltag bereits selbstverständlich nutzen, weil es unser Leben „optimiert“, bequemer oder unterhaltsamer macht. Die Kosten hierfür sind das Risiko eines mangelnden Schutzes unserer (personenbezogenen) Daten. Die Hello-Barbie-Puppe von Mattel, die über den Online-Versandhandel auch nach Deutschland geliefert wird, verfügt über ein Mikrofon und einen Lautsprecher und verbindet sich über Bluetooth oder WLAN mit dem Internet. Mittels einer Spracherkennungs- und Konversationssoftware ist ein Gespräch mit der Puppe möglich. Die Antworten der Kinder werden in einer Cloud gespeichert und können von den Eltern abgerufen werden. Für den Spielzeughersteller sind die Geheimnisse der Kinder allerdings auch interessant, da sie für Produktentwicklung, Werbezwecke und Kundenwünsche ausgewertet werden können (Internet-ABC 2016). Auch bei Hello Barbie konnten verschiedene Sicherheitslücken nachgewiesen werden. So konnte der Kryptologe Matt Jakobowski „auf Account-IDs, Audiodateien, das Mikrofon und Netzwerknamen“ der mittlerweile als „Abhör-Barbie“ titulierten Puppe zugreifen (Schirrmacher 2015). Auch die Nutzung von Sprachassistenten wie Amazons Alexa oder Google Home stellt ein Sicherheitsrisiko dar. So sichert sich Amazon „in den Nutzungsbedingungen und seiner Datenschutzerklärung weitreichende Rechte für die übertragenen Daten“ (Verbraucherzentrale 2017), die in einer Cloud außerhalb Deutschlands gespeichert werden. Betroffen von den Aufnahmen der sprachgesteuerten digitalen Assistenten sind zudem nicht nur die eigentlichen Käufer*innen, sondern auch Familienmitglieder und Gäste.

Auch Fitness-Apps haben ihre Tücken. So zeigt eine Untersuchung der Verbraucherzentralen (2017), dass die darin getesteten Fitness-Apps ein ausgeprägtes Datensendungsverhalten aufweisen, wobei fast alle Apps auch Daten an Drittanbieter-Server senden. Des Weiteren konnten Sicherheitslücken insbesondere in Bezug auf die Bluetooth-Verbindung aufgezeigt werden (Verbraucherzentrale NRW 2017: 23). Dass Privatheit für viele Anbieter digitaler Geräte und Dienstleistungen nicht unbedingt ein wertvolles Schutzgut darstellt, drückt sich auch in dem Unbehagen vieler Nutzer*innen aus. So befürchtet ein überwiegender Teil der Verbraucher*innen, dass sie die Kontrolle über ihre persönlichen Informationen verlieren und dass die Daten ohne ihre Erlaubnis weitergegeben werden (ebd.: 37). Eine Folgenabschätzung ist für die Verbraucher*innen objektiv kaum gegeben, allenfalls ist eine subjektive Risikoab-

wägung möglich. Anhand dieses Beispiels ist erkennbar, dass die Nutzung von digitalen Alltagsgeräten unsere Werte verletzen kann. In diesem Fall ist es unsere informationelle Selbstbestimmung, also inwieweit wir über die Verwendung unserer Daten informiert sind und Einfluss darauf nehmen können. Auch unser Vertrauen, inwieweit die eigenen Daten beim Anbieter sicher, bildlich gesprochen, in einem Safe liegen oder heimlich ausgewertet und/oder weitergegeben werden, wird hier missbraucht.

Humane Digitalisierung?

Wir erleben derzeit einen epochalen Veränderungsprozess, der tiefgreifend und unumkehrbar ist. Die damit einhergehenden Veränderungen, die unter dem Begriff der „Digitalisierung“ zu einem großen Ganzen zusammengefasst werden, lassen sich nicht so einfach diagnostizieren – zum einen, weil wir noch keine zeitliche Distanz dazu haben und selbst in diese „Geschichte“ der Digitalisierung involviert sind, zum anderen, weil wir den Ausgang dieser Umwälzung nicht kennen. Hilfreich hierfür ist es, die Narrative der Digitalisierung, also die in der Gesellschaft zirkulierenden Erzählungen, zu verstehen und sich mit Wertefragen der Digitalisierung auseinanderzusetzen. Die zentrale Frage in diesem Zusammenhang ist: Wie kann die Geschichte der Digitalisierung humangerecht und wertorientiert entwickelt werden und wie kann sie dem Gemeinwohl dienen?

Digitale Ethik

Ethik ist die wissenschaftliche Reflexion über Moral. Sie stellt sich folgende Fragen: Wie sollen/wollen wir leben? Wie soll der Mensch handeln? Welche Werte bestimmen unser Leben? Ethik fragt nicht: „Was ist technisch möglich?“, sondern: „Was ist wünschenswert?“ und: „Für wen ist das wünschenswert?“ Die Digitale Ethik ist eine Bereichsethik, die sich den spezifischen ethischen Fragen der digitalen Medien und Technologien widmet. Sie befindet sich an der Schnittstelle zwischen Medienethik, Informationsethik und Technikethik. Digitale Ethik reflektiert (ethisch) richtiges Handeln und (moralische) Werte- und Normensysteme einer digitalen Gesellschaft. Zu den Aufgaben einer Digitalen Ethik gehört es, die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesellschaft und die*den Einzelne*n zu diagnostizieren sowie konsistente Begründungen für moralisches Handeln und normative Standards zu erarbeiten. Des Weiteren kann sie bei Werte- und Normenfragen, die mit neuen Technologien und den daraus resultierenden sozialkommunikativen Praktiken verbunden sind, als Navigationsinstrument dienen. Eine zentrale Frage der Digitalen Ethik ist, wie wir ein gutes Leben in einer digitalen Gesellschaft realisieren können.

Was wünschenswert ist

Werte sind Vorstellungen, Ideen bzw. Ideale. Sie bezeichnen, was wünschenswert ist. In der soziologischen und psychologischen Werteforschung werden den Werten bestimmte Funktionen zugeschrieben: Werte können eine Steuerungsfunktion von Handlungen und Verhaltensweisen innehaben (Scholl-Schaaf 1975: 58). Ebenso können sie die Wahrnehmung der Welt und deren Beurteilung beeinflussen (Oerter 1970: 115). Nach Reichart (1979: 24) beeinflussen Werte die Motive der*des Einzelnen und sind inhaltlich mit einem hohen Allgemeinheits- bzw. Abstraktionsgrad ausgestattet; tendenziell sind sie für größere Bevölkerungsgruppen maßgeblich. Zusammengefasst haben Werte somit im Wesentlichen drei Funktionen: Sie können Handlungen steuern, sind an unserer Wirklichkeitskonstruktion beteiligt und stellen Handlungsgründe dar.

Die Konstruktion und Hierarchisierung von Werten ist kulturell, historisch und milieubedingt variabel. Allerdings wird aus Sicht der Wert-Ethik von der Gültigkeit historisch übergreifender Grundwerte, die auf das sittliche Gute ausgerichtet sind, ausgegangen. Allgemein gültige Werte sind mit der 1948 durch die Vereinten Nationen beschlossenen Erklärung der Allgemeinen Menschenrechte konsensuell festgeschrieben worden. Aus ethischer Sicht lassen sich moralische Werte von vormoralischen unterscheiden. Moralische Werte sind nach Funiok (2012: 98–99) „Gesinnungen, Einstellungen und gute Gewohnheiten (Tugenden): in der Internetethik beispielsweise kluge Zurückhaltung bei der Einstellung persönlicher Daten, Achtung der Urheberrechte anderer, Ehrlichkeit bei der Mitteilung über gespeicherte Daten. Solche moralischen Einstellungen finden sich in Grundsätzen der wirtschaftlichen und politischen Ordnung, wo sie zum Beispiel Demokratie und Menschenrechte sichern helfen. Mit Werten bemühen wir uns, die genannten Güter zu erreichen, sie zu schützen und zu erhalten.“

Big Data

Durch die technologische, ökonomische und politische Entwicklung einer digitalen Gesellschaft, die sich beispielsweise in China anders entwickelt als in Deutschland, entstehen neue Herausforderungen für die Gesellschaft und die*den Einzelne*n. Eine dieser Herausforderungen ist die Frage nach der Verantwortung. Als Determinanten der Verantwortung gelten gemeinhin: Kausalität, Wissen, Handlungsmächtigkeit, Freiwilligkeit und alternative Handlungsmöglichkeit. Das heißt, eine Person ist dann für die Folgen einer Handlung verantwortlich, wenn diese durch die Handlung verursacht wurden, wenn die Handlungsfolgen absehbar waren bzw. absehbar hätten sein müssen, wenn die Person handlungsmächtig ist, die Handlung etwas Freiwilliges ist und die Person auch alternativ hätte handeln können. Dieses Verantwortungskonzept greift bei Big Data nur noch bedingt. Big Data wird gemeinhin durch die vier Vs definiert: „High Volume“ (große Datenmengen), „High Velocity“ (hohe Geschwindigkeit der Datenverarbeitung, Echtzeitanalysen) und „High Variety“ (Dateiformatvielfalt)

sowie die Anforderung, „Varacity“ (Überprüfung der Richtigkeit und Qualitätssicherung) zu erfüllen. Boyd und Crawford definieren allerdings Big Data umfassender, indem sie deren Bedeutung für die Realitätskonstruktion berücksichtigen. Demnach handelt es sich bei Big Data um „ein kulturelles, technologisches und wissenschaftliches Phänomen, das auf dem Zusammenspiel beruht von: (1) Technologie: Maximierung der Rechenleistung und der algorithmischen Genauigkeit, um große Datenmengen zu sammeln, zu analysieren, zu verknüpfen und zu vergleichen. (2) Analyse: Nutzung umfangreicher Datensätze zur Identifizierung von Mustern, um daraus wirtschaftliche, soziale, technische und rechtliche Aussagen zu formulieren. (3) Mythologie: Der weit verbreitete Glaube, dass große Datenmengen eine höhere Form von Intelligenz und Wissen zur Verfügung stellen, die Einsichten in bisher unmögliche Tatbestände generieren und dabei eine Aura der Wahrheit, Objektivität und Genauigkeit besitzen.“ (Boyd/Crawford 2012: 663).¹ Für das klassische Verantwortungskonzept, das auf Kausalität und Handlungsfolgenabschätzung beruht, stellt sich die Frage, wie diese bei dem Einsatz von Big Data noch bestimmbar sind (Zwitter 2014: 2). So ist die Verantwortungszuschreibung zu bestimmten Akteuren bei der Datengenerierung, Verarbeitung, Speicherung und dem möglichen Einsatz von Künstlicher Intelligenz kompliziert. Für die Digitale Ethik stellt sich hier die Herausforderung, ein neues Verantwortungskonzept zu entwickeln.

Narrative der Digitalisierung

Was die Digitalisierung für die*den Einzelne*n und die Gesellschaft bedeutet, wird derzeit in zwei gegensätzlichen Narrativen verhandelt: Das eine ist das ökonomische Hermes-Narrativ, das andere ist das pessimistische Pandora-Narrativ. Hermes als Gott der Händler*innen, Kaufleute und Kommunikation erzählt uns die Geschichte der Digitalisierung als eine, die um des Fortschritts willen nötig ist. Wenn wir sie nicht umsetzen, dann werden wir im Wettbewerb mit anderen Ländern abgehängt. Aber wozu wir sie brauchen, also welchen Sinn sie hat, ist eigentlich unklar. Digitalisierung verkauft uns das Hermes-Narrativ als Innovation, aber Innovation wozu? Sie wird als disruptiv, also alte, gewachsene Strukturen zerstörend, bezeichnet. Aber auch hier stellt sich die Frage: wozu? Die Digitalisierung soll mehr Effizienz und Effektivität versprechen, vor allem, um die Profitmaximierung zu ermöglichen. Letztendlich spiegelt sich in diesem Narrativ die Ökonomisierung der Wertesysteme. Damit ist gemeint, dass originär ökonomische Werte wie Leistung, Effizienz, Effektivität und Quantifizierung auch in sozialen Systemen, die ursprünglich nicht an ökonomischen Werten orientiert sind, zunehmend relevant, wenn nicht sogar schon handlungsleitend geworden sind. Man könnte sagen, wir befinden uns im Zeitalter des Hermes, in dem das Ökonomische zum Leitbild geworden ist. Im Bildungssystem haben z. B. die Einführung von Qualitätsmanagement sowie die Fokussierung auf Kennzahlen und

1 Ins Deutsche übersetzt von der Autorin.

Noten zu einer Ökonomisierung des Lehrens und Lernens geführt, womit alles Nicht-Messbare vernachlässigt wird oder Realitäten in messbare Kriterien übersetzt werden müssen. Wenn zukünftig Lernerfolge bzw. Bildungskarrieren mittels Big-Data-Analysen begleitet und gesteuert werden können, wie es die Learning-Analytics-Vorhaben an Hochschulen beabsichtigen, dann sollten hier bei der Implementierung ein ethisches Monitoring und die Entwicklung von ethischen Leitlinien und Handreichungen unabdingbar sein.

Das Pandora-Narrativ erzählt uns dagegen die Digitalisierung als Bedrohung. Die Büchse der Pandora enthält in dieser Geschichte eine Vielzahl an negativen Konsequenzen. Es ist von Überforderung die Rede, z. B. durch die zunehmende Komplexität im Handeln wie im Begreifen der Welt. Auch ein Zuviel an Informationen oder die Abhängigkeit von digitaler Technik werden als Überforderung empfunden. Ängste werden artikuliert, die zum Teil berechtigt, zum Teil unberechtigt sind. Nicht zuletzt greifen die Medien beim Thema „Arbeit“ diese Ängste auf, wenn sie von drohender Arbeitslosigkeit durch die Digitalisierung sprechen. Wenngleich konkrete Prognosen zu Berufs- und Arbeitsplatzverlusten mit Vorsicht zu genießen sind,² wie z. B. die von Frey/Osborne (2013), wonach 47 Prozent der Arbeitsplätze in den USA in den kommenden zehn bis zwanzig Jahren mit hoher Wahrscheinlichkeit von der Automatisierung bedroht seien, ist doch ersichtlich, dass Unternehmen Stellenabbau in den Arbeitsfeldern durchführen werden, wo standardisierte Prozesse eine Rolle spielen. So begründet die Versicherung Allianz ihren geplanten Abbau von 700 Stellen mit der durch die Digitalisierung möglichen Automatisierung der Tätigkeiten im Bereich Betrieb/Schaden (Fromme/Ritzer 2017). Betroffen von Stellenabbau werden aller Voraussicht nach nicht nur gering qualifizierte Berufe sein, sondern auch solche, deren Tätigkeiten mittels intelligenter Systeme automatisierbar sind, wie beispielsweise in Versicherungen, Banken und der Dienstleistungsbranche (z. B. Call-Center). Allerdings weiß niemand derzeit genau, wie tiefgreifend die Digitalisierung unsere Arbeitswelt verändern wird. Ein weiteres Paradigma des Pandora-Narrativs ist die Resignation. So wird diese insbesondere von Nutzer*innen artikuliert, die sich mit dem Privacy Paradox konfrontiert sehen, also in einer Zwickmühle stecken: Einerseits möchte man seine Privatsphäre (Grimm/Krah 2016) schützen, andererseits ist dies in der Alltagspraxis weder bei der Nutzung sozialer Medien bzw. Messengern wie Instagram, Twitter, Snapchat, WhatsApp etc. noch beim digitalen Konsum möglich. Beispielhaft hierfür ist die empfundene „Alternativlosigkeit“ im Umgang mit AGB und Datenschutzbestimmungen. So gehört laut einer DIVSI-Untersuchung (DIVSI 2015) jede*r zweite Internetnutzer*in zu den Resignierten, die den AGB zustimmen, wenngleich sie ein ungutes Gefühl haben. Diese Resignation in Sachen Datenschutz ist systemischer Natur – die*der Einzelne kann sich den strukturellen Bedingungen des Systems nicht entgegenstellen, es sei denn, er oder sie verlässt das System. Dann ist der Preis allerdings hoch, denn der Verzicht auf eine Vielzahl an Gratifikationen wäre die Folge: Soziale Teilhabe, Inklusion, Anerkennung, Selbstthematization und

2 Vgl. zur Kritik und Übertragung auf Deutschland: ZEW 2015.

Komfort würden verloren gehen. Die Veränderung des Systems kann nicht die*der Einzelne herbeiführen, es braucht eine digitale Wertekultur, die alle Akteure miteinbindet.

Dazu gehört auch eine Kritik des Hermes-Narrativs, das die Digitalisierung auf das Technologische verkürzt und die Ökonomisierung der Wertesysteme ausblendet. Dass wir „unsere derzeitigen Narrative einer kritischen Prüfung unterziehen müssen, und zwar auf individueller, gesellschaftlicher und politischer Ebene“, wie Luciano Floridi (2017: 28) meint, ist ein kluges Desiderat. Eine Überprüfung bestehender Narrative ist vor allem dann sinnvoll, wenn sie mit einem Entwurf eines alternativen Narrativs einhergeht, das den Sinn der Digitalisierung als einen am Wohl der Gemeinschaft ausgerichteten Prozess definiert. Ein solches neues Narrativ könnte sich in einem digitalen Prometheus-Narrativ versinnbildlichen, das den technologischen Fortschritt im Dienste einer wertebasierten Gesellschaft und auf der Grundlage digitaler Grundrechte versteht.

Prometheisches Potenzial

Der Kern des Mythos, auf den es hier ankommt, ist die Auflehnung von Prometheus gegen die Götter, um der Menschheit das Feuer zu bringen, womit die Zivilisation, die Technik und deren Vergesellschaftung in Gang gesetzt wurden. In Aischylos' „Der gefesselte Prometheus“ erwarb die Menschheit von Prometheus nicht nur das Feuer, sondern auch das Wissen über Architektur, Astronomie, Pflug- und Schiffsbau sowie die Kenntnis von Zahlen und Schrift (Aischylos 2017: 24). Zahlen, und damit das Zeichensystem der Digitalisierung, sind also schon in der antiken Deutung des Prometheus-Mythos ein Geschenk an die aus Sicht Prometheus' zu bemitleidenden Menschen.

Eine zeitgemäße Lesart des Prometheus-Mythos im digitalen Zeitalter kann den Blick auf das prometheische Potenzial der Digitalisierung lenken: Algorithmen, Big Data und Künstliche Intelligenz können, vergleichbar mit dem Feuer, einen großen Schritt in der Menschheitsgeschichte bedeuten, vorausgesetzt, deren Anwendung findet unter dem Verdikt des Ethisch-Prometheischen statt; also mit dem Ziel, das Leben der Menschen zu verbessern, und nicht um der Profitmaximierung und des Technologisch-Machbaren willen. Den großen Herausforderungen unserer Zeit – soziale Ungleichheit, Ressourcenknappheit, Armut, Mobilität, Migration, Krankheiten, Nationalismus etc. – könnten wir uns mithilfe der Digitalisierung direkt oder indirekt besser entgegenstellen. Die Prämisse – die Digitalisierung soll einem guten Leben dienen – setzt voraus, dass Grundrechte wie Autonomie, Freiheit, Gerechtigkeit und Privatheit nicht geopfert werden. Denn sie zu opfern, hieße, die Büchse der Pandora im digitalen Zeitalter wie der kurzsichtige Epimetheus zu öffnen und die Hoffnung auf eine nachhaltige Digitalisierung tatsächlich zunichte zu machen. Der Mythos enthält noch einen weiteren Aspekt, der sich für die Digitalisierung unserer Gesellschaft adaptieren lässt: den der Auflehnung gegen ein Machtssystem. Übertragen auf unsere Zeit: Wie verhalten wir uns gegenüber den modernen Göttern der Digitali-

sierung? Welche Haltung nehmen wir zu den Datenherrschern Facebook, Google, Amazon, Microsoft etc. ein – die des Hermes oder des Prometheus? Ein Narrativ der Digitalisierung, das unsere digitalen Grundrechte stärkt und den Widerstand gegen Datenmachtssysteme impliziert, würde uns als Nachfahr*innen des Prometheus eine neue Perspektive auf das digitale Zeitalter eröffnen.

Homo digitalis

Im Zuge der zunehmenden Automatisierung und der lernenden Maschinen ist folgendes Zukunftsszenario vorstellbar: Wie jeden Morgen steht Max früh auf, um zur Arbeit zu fahren. Zum Frühstück trinkt er wie immer einen Espresso. Seine „intelligente“ Espressomaschine hat bereits über seine Gesundheits-App erfahren, dass heute sein Blutdruck zu hoch ist. Die Maschine könnte sich nun entweder weigern, ihm koffeinhaltigen Espresso auszugeben, und anstelle davon nur entkoffeinierten Espresso anbieten, oder sie könnte ihn über seine Blutdruckwerte informieren und ihm selbst die Entscheidung überlassen, unklug oder klug zu handeln. Im ersten Fall würde die Maschine paternalistisch handeln, sie wäre ein Deus in machina, der Max vorschreibt, wie er sich zu verhalten habe. Im zweiten Fall läge ein Partnerschaftsmodell zugrunde. Max hätte immer noch die Option, autonom zu handeln – wenn er auch vielleicht die falsche Wahl treffen könnte.

Wenn Maschinen immer autonomer werden, wie verhält es sich dann mit der Autonomie des Menschen? Das Menschenbild eines selbstbestimmten, vernunftbegabten Individuums, dessen Identität jeweils einzigartig ist und eine Menschenwürde besitzt, dient westlichen Nationen seit der Aufklärung als Leitidee. Beate Rössler (2011: 93) beschreibt individuelle Autonomie als „die Fähigkeit von Personen [...], über ihr eigenes Leben bestimmen zu können, ihr eigenes Leben zu führen anhand von Gründen, Überlegungen, Motiven, Wünschen, die ihre eigenen sind und ihnen nicht von anderen – aus persönlichen oder politischen Gründen – aufgezwungen werden.“ Hier könnte noch ergänzt werden: die ihnen nicht von technologischen Systemen und deren Betreibern aufgezwungen werden. Um das prometheische Potenzial der Digitalisierung für ein gutes Leben zu nutzen, braucht es eine digitale Wertekultur, die sich auf vier Säulen stützt: a) Aus- und Weiterbildung (Förderung ethischer Digitalkompetenz), b) Wirtschaft und Industrie (wertebewusste Führungskompetenz, nachhaltiges Datenwirtschaften), c) Forschung (interdisziplinäre Projekte, die ethische und technologische Perspektiven zusammenführen) und d) politischer Wille (Förderung von wertebasierter Technologieforschung und Geschäftsmodellen). Einen solchen Prozess herbeizuführen, ist nicht trivial. Hierzu bedarf es vor allem eines Bewusstseinswandels. Wie vor ca. 40 Jahren, als das Bewusstsein für Umweltschutz plötzlich politisch und ökonomisch Fahrt aufnahm und das »Prinzip der Verantwortung« (Jonas 1979) in der Technikphilosophie virulent wurde, ist heute wieder ein Wendepunkt erreicht: Alle Akteure sollten sich der ethischen und datenökologischen Verantwortung in Bezug auf nachhaltiges Datenwirtschaften bewusst

werden. Hierzu ist es notwendig, sich über ethische Standards bei der Digitalisierung zu verständigen.

Literatur

- Aischylos 2017: Der gefesselte Prometheus. Übersetzung, Anmerkungen und Nachwort von Walther Kraus. Stuttgart.
- Boyd, D./Crawford, K. 2012: Critical Questions for Big Data. In: Information, Communication & Society, 15:5. 662–679, abrufbar unter: <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878> [26.12.2017].
- DIVSI – Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet 2015: Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) von Kommunikationsdienstleistern. Internet-repräsentative quantitative Online-Panelbefragung, 1.051 befragte Internetnutzer in Deutschland, abrufbar unter: https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2015/10/2015-10-22_DIVSI_AGB-Umfrage_Charts.pdf [02.08.2017].
- Floridi, L. 2017: Die Mangroven-Gesellschaft. Die Infosphäre mit künstlichen Akteuren. In: Otto, P./Graf, E. (Hrsg.): 3Ethics. Die Ethik der digitalen Zeit. Berlin, 18–28.
- Frey, C. B./Osborne, M. A. 2013: The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? University of Oxford.
- Fromme, H./Ritzer, U. 2017: Allianz will 700 Stellen in drei Jahren abbauen. In: Süddeutsche Zeitung, 22.06.2017, abrufbar unter: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/versicherung-allianz-will-stellen-in-drei-jahren-abbauen-1.3555845> [08.06.2018].
- Funiok, R. 2012: Wertorientierte Strategien zum Schutz der Privatheit in Sozialen Netzwerken. In: Grimm, P./Zöllner, O. (Hrsg.): Schöne neue Kommunikationswelt oder Ende der Privatheit? Die Veröffentlichung des Privaten in Social Media und populären Medien. Stuttgart, 97–118.
- Grimm, P./Krah, H. 2016: Privatsphäre. In: Heesen, J. (Hrsg.): Handbuch Informations- und Medienethik. Stuttgart, 178–185.
- Internet-ABC 2016: „Hello Barbie“ – Die Barbiepuppe als Spionin? Digitale Spielzeuge mit WLAN werfen Erziehungsfragen auf, abrufbar unter: <https://www.internet-abc.de/eltern/aktuelles/meldungen/archiv-meldungen/meldungen-2016/hello-barbie-die-barbiepuppe-als-spionin> [08.06.2018].
- Jonas, H. 1979: Das Prinzip der Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt a. M.
- Oerter, R. 1970: Struktur und Wandlungen von Werthaltungen. München/Basel.
- Reichardt, R. 1979: Wertstrukturen im Gesellschaftssystem – Möglichkeiten makrosoziologischer Analysen und Vergleiche. In: Klages, H./Kmicciak, P. (Hrsg.): Wertwandel und gesellschaftlicher Wandel. Frankfurt/New York, 23–40.
- Rössler, B. 2011: Autonomie. In: Stoecker, R./Neuhäuser, C./Raters, M. (Hrsg.): Handbuch Angewandte Ethik. Stuttgart/Weimar, 93–99.
- Schirmmacher, D. 2015: „Hello Barbie“. Interaktive Barbie gehackt. In: Heise Security, abrufbar unter: <https://www.heise.de/security/meldung/Hello-Barbie-Interaktive-Barbie-gehackt-3025550.html> [08.06.2018].
- Scholl-Schaaf, M. 1975: Werthaltung und Wertsystem. Ein Plädoyer für die Verwendung des Wertkonzepts in der Sozialpsychologie. Bonn.
- Verbraucherzentrale 2017: Amazon hört zu: „Echo“ jetzt auch in hiesigen Wohnzimmern, abrufbar unter: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/digitale-welt/datenschutz/amazon-hoert-zu-echo-jetzt-auch-in-hiesigen-wohnzimmern-13149> [21.12.2017].
- Verbraucherzentrale NRW e. V. (Hrsg.) 2017: Wearables, Fitness-Apps und der Datenschutz. Alles unter Kontrolle? Eine Untersuchung der Verbraucherzentralen, abrufbar unter: http://www.marktwaechter.de/sites/default/files/downloads/mw-untersuchung_wearables_0.pdf [22.12.2017].

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung 2015: Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Kurzexpertise Nr. 57 an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, abrufbar unter: http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb-455.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [08.08.2018].

Zwitter, A. 2014: Big Data Ethics. In: Big Data & Society (June-December 2014), 1–6, abrufbar unter: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2053951714559253> [01.12.2017].

Dr. Petra Grimm

ist Professorin für Medienforschung und Kommunikationswissenschaft an der Hochschule der Medien in Stuttgart. Sie ist Leiterin des Instituts für Digitale Ethik (IDE).
E-Mail: grimm@hdm-stuttgart.de