
Die Big-Data-Debatte

Susanne Knorre · Horst Müller-Peters ·
Fred Wagner

Die Big-Data-Debatte

Chancen und Risiken der digital
vernetzten Gesellschaft

OPEN



Springer Gabler

Susanne Knorre
Institut für Kommunikations-
management, Hochschule Osnabrück
Osnabrück, Deutschland

Horst Müller-Peters
Institut für Versicherungswesen
Technische Hochschule Köln
Köln, Deutschland

Fred Wagner
Institut für Versicherungslehre
Universität Leipzig
Leipzig, Deutschland



ISBN 978-3-658-27257-9 ISBN 978-3-658-27258-6 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-27258-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en) 2020. Dieses Buch ist eine Open-Access-Publikation. **Open Access** Dieses Buch wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Buch enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Je rascher die Digitalisierung voranschreitet, desto intensiver wird darüber diskutiert, dass Deutschland in vielerlei Hinsicht den Anschluss an die führenden Länder dieser globalen Transformation verliert. Dabei geht es nicht nur ganz konkret um die offensichtlichen Mängel in der Netzinfrastruktur, um zu kleine Forschungsbudgets, eine unterentwickelte Start-up-Kultur oder den gravierenden Mangel an IT-Fachkräften, sondern auch um Fragen zur digitalen Innovationsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft ganz allgemein. Ob Deutschland tatsächlich die Digitalisierung verschläft, hängt nicht zuletzt vom Umgang mit Big Data ab, also der Frage, in welchem Umfang und unter welchen Bedingungen Massendaten erhoben und ausgewertet werden. Aus vielen Befragungen ist festzustellen, dass eine allgemeine Orientierungslosigkeit darüber herrscht, wie die Chancen und Risiken von Big Data und deren Nutzung für die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz einzuordnen sind.

Am deutlichsten wird diese Orientierungslosigkeit beim Thema Datensicherheit bzw. Datenschutz. Hier verhalten sich die Bundesbürger in hohem Maße ambivalent: Einerseits sorgen sie sich, dass ihre persönlichen Daten missbraucht werden könnten und sprechen dem Datenschutz hohe Bedeutung zu. Andererseits gehen sie im Alltag ausgesprochen sorglos mit privaten Daten um. Die Situation ist paradox: Die Nutzer als Bürger sind skeptisch, schutzbedürftig und kulturpessimistisch, als Verbraucher sind sie sorglos, bequem und pragmatisch. In der öffentlichen Wahrnehmung überwiegen deutlich die mit Big Data verbundenen Risiken, während sich das Verhalten der Nutzer deutlich stärker an den Chancen von Big Data ausrichtet.

Wie aber lässt sich vor diesem Hintergrund Orientierung geben, welche Signale und welche Leuchttürme braucht es, damit ein Kurs gefunden werden kann, der Chancen und Risiken von Big Data ausgewogen berücksichtigt? Diese Frage

steht im Mittelpunkt der vorliegenden Studie, die hypothesenbasiert und auf Basis unterschiedlicher Methoden durchgeführt und in iterativer Arbeitsweise finalisiert wurde. Um sie zu beantworten, wird in einem ersten Schritt von Susanne Knorre analysiert, welche Narrative die öffentliche Diskussion dominieren und welche Schlussfolgerungen sich daraus für aktuelle rechtliche und politische Lösungsangebote ergeben. In einem zweiten Schritt zeigen Fred Wagner und Theresa Jost anhand der Lebensbereiche Wohnen, Gesundheit und Mobilität exemplarisch auf, wie die Chancen der Digitalisierung konkret aussehen und wie sich Smart Services und datengetriebene Geschäftsmodelle entwickeln. Letzteres wird mit bereits real existierenden Angeboten in anderen Ländern (u. a. USA und China) sowie am Beispiel der Versicherungen dargestellt. Schließlich überprüft Horst Müller-Peters anhand einer repräsentativen Erhebung, inwieweit all diese Überlegungen beim Bürger im Netz ‚angekommen‘ sind. Im Schlusskapitel werden die Ergebnisse und Handlungshinweise für Entscheider in Politik und Wirtschaft zusammengefasst und Big Data in seiner Ambivalenz als Bürgerschreck und Hoffnungsträger abschließend bewertet.

Zunächst wird deutlich, dass der öffentliche, in den Medien ausgetragene Diskurs zum Umgang mit Big Data von Erzählungen dominiert ist, die um Konflikte und Kollisionen kreisen und nicht über diese hinauskommen. In der Medienanalyse sind sie als Varianten des ‚Big-Brother‘-Narrativs einzuordnen und haben ganz überwiegend den Charakter von Dystopien, also negativer Zukunftsszenarien. Es kann angenommen werden, dass allenfalls eine neue, ebenso starke Erzählung dazu beitragen kann, die geschilderten paradoxen Verhältnisse aufzulösen. Es müssten deshalb andere, weniger dystopische Erzählungen konstruiert werden, die mit neuen Rollenbildern für den digitalen Bürger einhergehen. Tatsächlich zeigt sich, dass die Bürger den Mehrwert, den Smart Services ihnen bieten können, durchaus wertschätzen. Die Grundskepsis gegenüber Big Data kippt, wenn konkrete, nutzenstiftende Anwendungen genannt werden.

Insgesamt kann die Vorstellung eines Paradigmenwechsels im Umgang mit Big Data zur Orientierung im öffentlichen Diskurs dienen. Dieser Paradigmenwechsel beinhaltet im Kern, den Datenschutz nicht mehr ausschließlich als Abwehrrecht zu betrachten, sondern ihn in ein aktivierendes Handlungskonzept zu integrieren. Der Bürger soll in seiner Rolle als Nutzer digitaler Technologien so unterstützt werden, dass er seine Daten gezielt und sicher zu den von ihm gewünschten Zwecken weitergeben kann. Das Zielbild sind Bürger als selbstbewusste und souveräne Nutzer, die sich nicht mehr primär als Schutzobjekt verstehen, sondern als Datengeber, Datenspender oder gar Datenhändler.

Dies erfordert auch ein anderes Rollenverständnis in der Wirtschaft. Zukünftig reicht es nicht mehr aus, die Compliance mit den Datenschutzgesetzen zu garantieren. Vielmehr sind gerade die Unternehmen mit digitalen Geschäftsmodellen aufgefordert, mithilfe von Big Data positive Beiträge für gesellschaftlich relevante Zwecke zu ermöglichen. Unternehmen würden dementsprechend ethisch verpflichtet, die Chancen von Big Data bzw. Künstlicher Intelligenz proaktiv für Zwecke des Gemeinwohls („social good“) zu nutzen. Das ist der Stoff, aus dem neue Erzählungen entstehen, die Big Data aus der Big-Brother-Umklammerung befreien können.

Die Ergebnisse dieser Studie wurden anlässlich des Verkehrsgerichtstages 2019 in einer Podiumsdiskussion erörtert. Das Thema braucht den öffentlichen Diskurs, damit Deutschland dem digitalen Wandel nicht hinterherläuft, sondern ihn mit einer ausgewogenen Betrachtung von Chancen und Risiken aktiv gestaltet. Wir bedanken uns bei Theresa Jost, Geschäftsführerin der V.E.R.S. Leipzig GmbH, für ihren Beitrag zu den digitalen Lebenswelten, bei Anne Wrede für ihre Unterstützung in der Vorbereitung und Auswertung der empirischen Studie sowie beim Goslar Institut, das diese Studie ermöglicht und vielfältige tatkräftige Unterstützung geleistet hat.

Hannover
Köln
Leipzig
im März 2019

Susanne Knorre
Horst Müller-Peters
Fred Wagner

Inhaltsverzeichnis

1	Big Data im öffentlichen Diskurs: Hindernisse und Lösungsangebote für eine Verständigung über den Umgang mit Massendaten	1
1.1	Big Data und Datenschutz im politischen Diskurs: Einführung und Bestandsaufnahme	1
1.1.1	Nutzen und Schutz von Daten: Überlegungen zur Analyse eines politischen Diskurses	2
1.1.2	Big Data, Künstliche Intelligenz und Algorithmen: Begriffe und Konzepte in der Diskussion	4
1.1.3	Arten, Herkunft und Nutzer von Daten: Annäherung an eine Dual-Use Technologie	7
1.1.4	Diffuses Bild: Was bislang über die öffentliche Einschätzung von Datennutzung erhoben wurde.	12
1.2	Von Konflikten und Kollisionen: Big Data als Gegenstand öffentlicher Narrationen.	15
1.2.1	Ein Narrativ wird entdeckt: ‚Big Brother‘ in der Kampagne gegen die Volkszählung 1983	16
1.2.2	‚Big Brother‘ reloaded: Die Erzählung von Edward Snowden.	18
1.2.3	Die Manipulation: Die Erzählung von der Beeinflussung des US-Wahlkampfs 2016	20
1.2.4	Spione im Kinderzimmer: Die Erzählung vom Verlust der Privatsphäre	22
1.2.5	Die Apokalypse: Die Erzählung vom digitaltotalitären Staat	23
1.2.6	Die Verselbstständigung der Maschine: Die Erzählung vom unkontrollierbaren Auto.	25

1.2.7	Die globale Gier: Die Erzählung von der Weltherrschaft der ‚Frightful 5‘	26
1.3	Nutzen und Schutz von Daten des Bürgers im politischen Diskurs	28
1.3.1	Datenschutz im Fokus der Gesetzgebung: Rechtliche Regelungen für den Umgang mit personenbezogenen Daten	30
1.3.2	Kritik von allen Seiten: Daten- und Verbraucherschützer versus Innovationstreiber	32
1.4	Vom Heldenbild des rationalen, souveränen Nutzers: Narrationen im politischen Diskurs	35
1.4.1	Von rationaler Ignoranz und anderen Paradoxien: Nutzerverhalten jenseits der Idealtypen	36
1.4.2	Vom Datenschutz zur Datensouveränität: Mit persönlichen Daten eigenverantwortlich umgehen	40
1.5	Datenethik als neues Paradigma? Handlungsangebote jenseits der Regulierung	42
1.6	Ordnungspolitik und Big Data: Den fairen Zugang sichern	46
1.6.1	Propositionen: Wie der öffentliche Diskurs zu Nutzen und Schutz von Daten des souveränen Bürgers gestaltet werden kann	50
	Literatur	55
2	Big Data, Data Analytics und Smart Services rund um Wohnen, Gesundheit und Mobilität: Bürgerschreck und Hoffnungsträger in privaten Lebenswelten	63
2.1	Grundlagen zum Konzept der Lebenswelten	63
2.1.1	Begriff der Lebenswelten	63
2.1.2	Tatsächliche Lebenswelten aus Sicht von Bürgern	64
2.1.3	Big Data und Data Analytics in den Lebenswelten	66
2.1.4	Smart Services und Geschäftsmodellentwicklungen in zentralen Lebenswelten	69
2.2	Lebenswelt Wohnen	73
2.2.1	Smart Services im Überblick	73
2.2.2	Ausgewählte Geschäftsmodelle innerhalb der Smart Services	77
2.2.3	Spannungsfeld Datennutzung und Datenschutz	82
2.2.4	Rolle der Versicherer	86

2.3	Lebenswelt Gesundheit	90
2.3.1	Smart Services im Überblick	90
2.3.2	Ausgewählte Geschäftsmodelle innerhalb der Smart Services	94
2.3.3	Spannungsfeld Datennutzung und Datenschutz.	100
2.3.4	Rolle der Versicherer	102
2.4	Lebenswelt Mobilität	105
2.4.1	Smart Services im Überblick	105
2.4.2	Ausgewählte Geschäftsmodelle innerhalb der Smart Services	109
2.4.3	Spannungsfeld Datennutzung und Datenschutz.	115
2.4.4	Rolle der Versicherer	119
2.5	Utopien und Dystopien	123
2.5.1	Utopien: Möglichkeiten und gesellschaftlicher Nutzen	123
2.5.2	Dystopien: Grenzen und gesellschaftliche Risiken	126
	Literatur.	130
3	Big Data: Chancen und Risiken aus Sicht der Bürger	137
3.1	Einleitung.	137
3.2	Datenwissen.	140
3.3	Handlungsfreiheit.	143
3.4	Folgeabschätzungen, Bewertung von Anwendungsfeldern und Einstellungen zu Datenschutz und Technologie („Wollen“).	146
3.4.1	Folgeabschätzungen.	146
3.4.2	Bewertung von Anwendungsfeldern	154
3.4.3	Einstellungen zu Datenschutz und Technologien	158
3.5	Verhalten („Handeln“)	160
3.5.1	Umfang der Online-Nutzung	160
3.5.2	Selbst- und Fremdeinschätzung	162
3.5.3	Maßnahmen zum Datenschutz.	163
3.6	Datenpolitik und Datenethik („Neue Paradigmen“)	169
3.6.1	Datenpolitik aus Sicht der Bevölkerung	169
3.6.2	Fairness als Mindestanforderung an Big Data	170
3.6.3	Bewertung von Paradigmen in der Datenpolitik	172
3.6.4	„Rohstoff“ Daten.	175
3.7	Alte und neue Narrative	176
3.8	Neue Rollen am Beispiel der Versicherungswirtschaft	179
3.8.1	Anwendungsfelder von Big Data	179
3.8.2	Akzeptanz neuer Rollen.	180

3.9	Fazit	187
3.9.1	Wissen – Können – Wollen – Handeln	187
3.9.2	Neue Paradigmen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft?	189
3.9.3	Rollenwandel für die Versicherungswirtschaft?	190
3.9.4	Conclusio	191
	Literatur.	191
4	Big Data: Bürgerschreck und Hoffnungsträger!	
	Zusammenfassung und Fazit	195
4.1	Zur Gestaltung des öffentlichen Diskurses über Chancen und Risiken von Big Data: Die Ergebnisse im Überblick	196
4.2	Zum Nutzen von Big Data in konkreten Lebenswelten: Die Ergebnisse im Überblick	201
	Anhang	207

Über die Autoren

Prof. Dr. Susanne Knorre arbeitet als Unternehmensberaterin mit den Schwerpunkten Kommunikation und Management sowie Strategie- und Organisationsentwicklung. Sie verfügt über langjährige Aufsichtsratserfahrung und hat derzeit fünf Mandate inne. Nach Studium der Politischen Wissenschaften und Volkswirtschaftslehre sowie dem Staatsexamen für den höheren allgemeinen Verwaltungsdienst war sie im Wirtschaftsministerium in Rheinland-Pfalz u. a. als Leiterin des Ministerbüros tätig. Sie promovierte in der Zeit über die Entwicklung der deutschen Tarifautonomie. Danach wechselte sie zur Preussag AG und übernahm 1998 die Leitung der Konzernkommunikation. Von 2000 bis 2003 war sie Wirtschafts- und Verkehrsministerin in Niedersachsen. Susanne Knorre ist seit 2007 nebenberufliche Professorin am Institut für Kommunikationsmanagement der Hochschule Osnabrück.

Horst Müller-Peters ist Professor für Betriebswirtschaftslehre, Marketing und Wirtschaftspsychologie am Institut für Versicherungswesen der Technischen Hochschule Köln und Leiter der dortigen Forschungsstelle Versicherungsmarkt. Daneben ist er Dozent in mehreren versicherungs- und finanzwirtschaftlichen Studiengängen, unter anderem an der Universität Leipzig. Er war Mitgründer und langjähriger Vorstandsvorsitzender des Marktforschungs- und Beratungsunternehmens psychonomics AG (heute YouGov Deutschland) und hat zahlreiche Beiträge zu Marktforschung, Marketing und zum Versicherungsmarkt publiziert. Er ist Mitglied verschiedener Beiräte und Gremien sowie Herausgeber der Branchenportale marktforschung.de, dataanalyst.eu und consulting.de. Ein besonderer Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich Risikopsychologie, Behavioral Insurance sowie in der Analyse des Kundenverhaltens im Kontext der Digitalisierung.

Fred Wagner, Prof., Dr. rer. pol., Dipl.-Kfm. Bankkaufmann. Studium der Betriebswirtschaftslehre in Köln bis 1987. Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität zu Köln bis 1992. Promotion 1991 (Thema der Dissertation: Sovabilitätspolitik von Kompositversicherungsunternehmen). Habilitation 1997 (Thema der Habilitationsschrift: Risk Management im Erstversicherungsunternehmen). Seit 1996 Direktor des Instituts für Versicherungslehre, Universität Leipzig. Vorstand im Institut für Versicherungswissenschaften e. V. an der Universität Leipzig. Mitglied im Verwaltungsrat der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und im Deutschen Rechnungslegungs-Standards-Committee, AG Versicherungen. Forschungsschwerpunkte: Versicherungsmarkt; Versicherungsvertrieb; Rechnungslegung nach HGB und IFRS; „Solvency II“, Risikomanagement und Wertorientierte Unternehmenssteuerung; Lebensversicherung und betriebliche Altersversorgung; Asset Management; innovative Geschäftsmodelle, Insur-Techs und Digitalisierung in der Versicherungswirtschaft.