
Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht

Christian Bär • Thomas Grädler • Robert Mayr
Hrsg.

Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht

2. Band: Wissenschaft und Recht

Herausgeber
Christian Bär
DATEV eG
Nürnberg, Deutschland

Thomas Grädler
honert + partner mbB
München, Deutschland

Robert Mayr
DATEV eG
Nürnberg, Deutschland

ISBN 978-3-662-56437-0 ISBN 978-3-662-56438-7 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56438-7>

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

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

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.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Geleitwort des Präsidenten des Deutschen Bundestages a. D.

Ob wir wollen oder nicht – wir leben zu Beginn des 21. Jahrhunderts in einer global vernetzten Welt, die uns dank der Digitalisierung zuvor nicht gekannte Kommunikationsmöglichkeiten eröffnet und uns die Chance gibt, hochkomplexe Automatisierungsprozesse oder weltumspannende Datentransfers in Echtzeit ins Werk zu setzen. Zugleich spüren wir die unberechenbare Wirkung entfesselter Kräfte – die Mischung aus technischer Machbarkeit und ökonomischer Nutzbarkeit beschleunigt gleichermaßen erfreuliche wie auch beunruhigende oder gefährliche Entwicklungen in einer kaum mehr überschaubaren Realität. Der Begriff der „künstlichen Intelligenz“ ist der wohl signifikanteste Ausdruck dieser gravierenden Veränderungen in allen Lebensbereichen und insbesondere im Verhältnis zwischen Mensch und Medium.

Aus der Digitalisierung erwachsen nicht zuletzt für die Politik immense Herausforderungen, die längst nicht mehr von Nationalstaaten allein bewältigt werden können. Angesichts der globalen Entwicklung sind die über Jahrhunderte gewachsenen, wenngleich immer wieder versetzten Grenzen Europas endgültig perforiert und in unvorhersehbarer Weise bisher gängige rechtliche Grenzsetzungen außer Kraft gesetzt. Die Formulierung ethischer Normen und gesetzlicher Regelungen hinkt dem rasanten Wandel, den wir derzeit erleben, in beunruhigender Weise hinterher – die traditionellen Rechtsräume verlieren ihre einhegende Wirkung, wichtige Rechtsgüter wie beispielsweise der Persönlichkeitsschutz oder der Schutz der Privatsphäre sind akut gefährdet. Offenkundig ist die Digitalisierung längst nicht mehr nur eine technische Errungenschaft, sondern eine so hochkomplexe wie hochpolitische Angelegenheit.

Aber vergessen wir nicht: „Künstliche Intelligenz“ wird so bezeichnet, eben gerade weil sie künstlich geschaffen, also menschengemacht ist, so sehr sie sich im Einzelnen auch verselbstständigen mag. Wie alles Menschengemachte muss sie sich einfügen in einen historisch gewachsenen rechtlichen Rahmen, der die ökonomische Nutzbarkeit regelt und auf ethischen Normen basiert. In der digitalisierten Welt einen solchen Rahmen von weltweiter, allgemeiner Gültigkeit zu setzen, ist eine ebenso gewaltige Herausforderung wie die daraus folgende Aufgabe, das Recht auch durchzusetzen und Verstöße dagegen zu ahnden – zumal in Zeiten, da internationale politische Organisationen an Akzeptanz

selbst unter ihren Mitgliedsstaaten verlieren und in der Durchsetzung ihrer Vereinbarungen gegenüber global tätigen Konzernen mehr und mehr ins Hintertreffen geraten. Wenn der vorliegende Band zur dringend erforderlichen Neuvermessung des Verhältnisses von Politik, Ökonomie und Recht in Zeiten der Globalisierung einen Beitrag leisten kann, so ist viel gewonnen. Meiner festen Überzeugung nach kommt es auf die Nutzung menschlicher Intelligenz an – was zu der Erkenntnis führt, dass die Politik weder die Digitalisierung noch die Wirtschaft steuern können, diese allerdings auch nicht sich selbst überlassen bleiben dürfen.

Norbert Lammert

Vorwort

Die zentrale Aufgabe von Wirtschaft, Politik, Recht und Wissenschaft ist es, den digitalen Wandel aktiv zu gestalten und voranzutreiben. So beschreibt es die Digitale Agenda der Bundesregierung und so verlangen es die bereits laufenden Veränderungsprozesse durch den technologischen Fortschritt und die damit verbundene Digitalisierung unseres Alltags.

Mit diesem Werk wollen die Herausgeber sowie die Autoren, mitsamt Vorreiter, öffentliche Meinungsbildner und renommierte Fachexperten, die Facetten der Digitalisierung als eines der entscheidendsten Zukunftsthemen beleuchten. Die Autoren widmen sich hierbei unterschiedlichen Fragestellungen des digitalen Wandels aus Sicht ihres Wirkungskreises. Damit soll die gesellschaftliche Tragweite, insbesondere der Einfluss der Digitalisierung auf all unsere Lebensbereiche deutlich gemacht werden. Die kontroversen Sichtweisen sind hierbei bewusst gewählt, um hervorzuheben, dass es bei diesem Thema kein Schwarz und Weiß gibt. Daher wurde in diesem Werk auf eine Zusammenfassung der zahlreichen Standpunkte bewusst verzichtet. Gerade das breite Spektrum der Beiträge mit den unterschiedlichen Blickwinkeln der Experten trägt zum Mehrwert des vorliegenden Werks bei und legt die Chancen und Risiken der Digitalisierung für uns als Gesellschaft dar.

Die Digitalisierung mit all ihren Implikationen ist keineswegs nur ein Phänomen der nächsten Jahre, sondern verändert die Zukunft unserer Gesellschaft grundlegend. Die gesammelten Beiträge geben einen tieferen Einblick über diese Veränderungen sowie deren Auswirkungen und machen damit nochmals deutlich, dass dieser Wandel von allen Richtungen aktiv mitgestaltet werden muss. Somit ist das Buch als praxisbezogenes Grundlagenwerk konzipiert und richtet sich an die verschiedenen Zielgruppen aus allen Bereichen gleichermaßen.

Wir danken allen Autoren, die durch ihren Beitrag wesentlich zum Gelingen dieses Werks beigetragen haben. Die Erstellung der Beiträge kostet Zeit, die bei allen Autoren aufgrund ihrer Funktionen und Aufgaben sehr knapp bemessen ist. Dies verdeutlicht nochmals die hohe Bedeutung des Themas für uns als Gesellschaft.

Ein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Markus Weiß, der mit sehr hohem Engagement die Koordination der Bucherstellung übernommen hat.

Wir danken auch dem Verlag Springer für die Veröffentlichung dieses Werks. Die Zusammenarbeit war äußerst professionell und zielführend.

Christian Bär
Thomas Grädler
Robert Mayr

Inhaltsverzeichnis

1 Digitalisierung im Spannungsfeld der grundgesetzlichen Kompetenzträger	1
Wilfried Bernhardt	
2 Selbstverwaltete digitale Identitäten – Chancen und Herausforderungen für die weltweite Digitalisierung	25
Uwe Der, Stefan Jähnichen und Jan Stürmeli	
3 Die Digitalisierung des Besteuerungsverfahrens – Änderungen durch das Gesetz zur Modernisierung des Besteuerungsverfahrens	35
Thomas Grädler und Marco Ottenwälder	
4 „Kann man da das Internet auch ausschalten?“ – Digitale Werkzeuge im Spannungsfeld zwischen Spielen und Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht	47
Jorge Groß	
5 Standardisierung in der digitalen Finanzberichterstattung	63
Klaus Henselmann	
6 Die Geschenk-Ökonomie der digitalen Gesellschaft – Paradoxien am Beispiel von Open Source	79
Thomas Hoeren	
7 Legal Tech – Zugang zum Recht im Zeitalter der Digitalisierung	87
Nico Kuhlmann	
8 Der digitale Nachlass	103
Knut Werner Lange und Marian Holtwiesche	
9 Arbeitszeit und Ort 4.0	119
Hans Link	
10 Economy on Demand am Beispiel von Crowdfunding	127
Michael Link	

11	Die Digitalisierung – Nur Hilfsmittel zur Steuererhebung oder (r)evolutionäre Entwicklung auch für das deutsche Steuersystem?	139
	Karl-Georg Loritz	
12	Digitalisierung und Industrie 4.0 – eine kritische Sicht	151
	Peter Mertens und Dina Barbian	
13	Herausforderungen des Rechtsstaats im Zeitalter der Digitalisierung	171
	Hans-Jürgen Papier	
14	Sichere Software im Umfeld von Industrie 4.0.	185
	Sachar Paulus	
15	Ohne IT-Sicherheit gelingt keine nachhaltige Digitalisierung	195
	Norbert Pohlmann	
16	Politik unter den Rahmenbedingungen der Digitalisierung – Problemstellungen und Handlungsfelder	213
	Key Pousttchi	
17	Die Digitalisierung im Rechtsmarkt	227
	Thomas Remmers	
18	Glückliche/zufriedene Mitarbeiter – eine in jeder Hinsicht „entscheidende“ Herausforderung für Führung in Zeiten der Digitalisierung	235
	Karlheinz Ruckriegel, Christian Ruckriegel und Eva-Regina Ruckriegel	
19	Auswirkungen des Einsatzes von 3D-Druckern auf die Besteuerung im Land des privaten Abnehmers	259
	Wolfram Scheffler und Christina Mair	
20	„Weiterbildung 4.0“ für die Wirtschaft 4.0	283
	Thomas Schildhauer, Thomas Flum und Hilger Voss	
21	Digitalisierung und MemberValue	299
	Theresia Theurl und Eric Meyer	
22	Rechtliche Herausforderungen der Digitalisierung.	313
	Hans-Heinrich Trute	
23	Industrie 4.0 aus Perspektive der nachhaltigen industriellen Wertschöpfung	331
	Kai-Ingo Voigt, Daniel Kiel, Julian Marius Müller und Christian Arnold	
24	Die digitale Wirtschaft: Was ändert sich am Arbeitsmarkt?	345
	Ulrich Walwei	

25 Herausforderungen der Digitalisierung aus der Perspektive der öffentlichen Verwaltung	363
Alexander Windoffer	
26 Digitalisierung der Arbeitswelt – Herausforderungen für die soziale Sicherung	377
Matthias Wrede	
27 Der Notar als Digitalisierungsmuffel? – Das Zentrale Urkundenarchiv bei der Bundesnotarkammer und andere elektronische Neuerungen im deutschen Notarwesen	393
Josef Zintl	