

## Jetzt aber zügig!

### Europas nächste Schritte für die erfolgreiche Gestaltung der Digitalisierung

*Sebastian Weise*

- › Will Europa die Potenziale des sich herausbildenden digitalen Zeitalters ausschöpfen und sich im internationalen Wettbewerb behaupten, darf es sich nicht auf dem heute Erreichten ausruhen.
- › Europa muss den digitalen Wandel aktiv gestalten, vorhandene Potenziale zielstrebig und gesamteuropäisch mobilisieren sowie notwendige Veränderungen auch struktureller Art entschlossen vorantreiben.
- › Besonders wichtig wird es dabei sein, das gesamteuropäische Innovationsökosystem weiterzuentwickeln, Europas digitalpolitische Stimme auf internationaler Ebene zu stärken und für die Gestaltung der Digitalisierung notwendige Basics anzugehen.
- › Konkret bedeutet dies: Europas Politik muss agiler werden, die Bevölkerung bei der Gestaltung mitnehmen und z. B. neben einer europäischen Agentur für digitale Leuchtturmprojekte sowie Maßnahmen für mehr Sicherheit bei der und durch die Digitalisierung ebenso einen Prozess für eine umfassende Rahmen-digitalstrategie initiieren.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
Digitale Basics.....	2
Europa als Innovationsökosystem stärken.....	4
Europas digitalpolitische Stimme auf internationaler Ebene stärken .....	5
Impressum .....	8

## Einleitung

Europa hat die Schwelle ins digitale Zeitalter überschritten. Bereits heute durchdringt die Digitalisierung alle Gesellschaftsbereiche und hat tiefgreifende Veränderungsprozesse angestoßen.<sup>1</sup> Zukünftige Fortschritte bei digitalen Schlüsseltechnologien werden diese Veränderungsprozesse gar noch beschleunigen.<sup>2</sup> Die positiven Potenziale der digitalen Transformation Europas und der Welt sind immens und übertreffen die Risiken. Will Europa die Potenziale des sich herausbildenden digitalen Zeitalters ausschöpfen und sich im internationalen Wettbewerb behaupten, darf es sich nicht auf dem heute Erreichten ausruhen. Vielmehr muss Europa den digitalen Wandel aktiv gestalten, eigene Potenziale zielstrebig mobilisieren und notwendige Veränderungen entschlossen vorantreiben. Jenseits der Potenziale stellt die sich beschleunigende Digitalisierung Europa auch vor Herausforderungen. Global agierende Technologieunternehmen setzen tradierte Industrie- und Wertschöpfungsketten in Europa unter Druck und fordern die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft heraus. Gleichzeitig stellen datengetriebene Geschäftsmodelle und neue Formen der digitalen Wirtschaft Europa vor die Herausforderung, seinen ordnungspolitischen Rahmen anzupassen, um so die Prinzipien der Freiheit, Rechtsstaatlichkeit, Subsidiarität und der sozialen Marktwirtschaft für die Digitalisierung zeitgemäß zu übersetzen. Sei es dabei das Wettbewerbs- und Kartellrecht, das Datenschutzrecht, das Urheberrecht oder das Steuerrecht. Umso wichtiger sind europäische Antworten und Visionen für die digitale Zukunft, da die Digitalisierung jenseits der wirtschaftlichen Dimension bereits heute Gegenstand eines Wettbewerbs der Systeme geworden ist. Während die USA und China mit den ihnen eigenen Ordnungsvorstellungen zunehmend tonangebend sind, gilt es den europäischen Ansatz bei der Gestaltung der Digitalisierung weiterzuentwickeln und zu stärken. Wird es doch nur so möglich sein, die Werte, den Wohlstand und die Zukunftsfähigkeit Europas im digitalen Zeitalter zu erhalten. Damit dies gelingen kann, legt das Papier im Folgenden eine Reihe verschiedener Handlungsempfehlungen für die nächsten Schritte der EU zur Gestaltung der Digitalisierung vor.

Europa muss sich  
ranhalten!

---

## Digitale Basics

*Positive Grundhaltung zur Digitalisierung:* Neue digitale Schlüsseltechnologien durchdringen bereits heute alle Gesellschaftsbereiche und verändern diese nachhaltig. Als ein Motor des digitalen Wandels sind Schlüsseltechnologien zwar ambivalent und bergen durchaus Risiken. Die positiven Potenziale dieser Technologien übersteigen die Risiken allerdings deutlich. Sei es bei der Bekämpfung des Klimawandels, der Verbesserung des Gesundheitswesens, der Steigerung der Effizienz der europäischen Wirtschaft oder neuen Möglichkeiten im Bereich der Inneren Sicherheit. Vielfach bieten digitale Schlüsseltechnologien die Chance, einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten. In der europäischen Öffentlichkeit werden diese Chancen jedoch nicht adäquat wahrgenommen und Risiken vielfach überbetont. Folglich gilt es, den konstruktiv-kritischen gesellschaftlichen Umgang

Die Digitalisierung  
kann einen Beitrag  
zur Lösung drängen-  
der Herausforderun-  
gen leisten.

---

mit den Potenzialen und Risiken von Schlüsseltechnologien zu stärken. Möglichkeiten hierzu wären die Entwicklung von Zukunftsszenarien, die in konkreten Zukunftsbildern die Chancen und Risiken der Digitalisierung für Europa greifbar werden lassen.<sup>3</sup>

*Leuchtturmprojekte und eine europäische Agentur für Sprunginnovationen:* Weiterhin gilt es, eine differenzierte Kommunikation mit Leuchtturmprojekten („Moonshotprojekte“) auf europäischer Ebene zu unterfüttern. Um solche Projekte zu entwickeln, könnte an die Gestaltungsbereiche der Strategie Innovationsunion und der Strategie Europa 2020 angeknüpft werden.<sup>4</sup> Zentrale Bereiche, in denen visionäre Projekte unter Nutzung digitaler Zukunftstechnologien entwickelt werden könnten, sind die Energie- und Wasserwirtschaft, der Klimaschutz, das Gesundheitswesen, öffentliche Verkehrsmittel und öffentliche Verwaltung, das Bildungswesen sowie die innere und äußere Sicherheit. Ergänzend zu institutionellen Lösungen auf nationaler Ebene sollte der weitere Ausbau einer europäischen Agentur für digitale Leuchtturmprojekte, ähnlich der Agentur für Springinnovationen, angeregt werden. Diese könnte auf der bereits vorhandenen Struktur der JEDI-Initiative (*Joint European Disruptive Initiative*) aufbauen und dazu beitragen, ähnliche Institutionen auf nationaler Ebene und deren Projekte sinnvoll zu ergänzen, für das europäische Innovationsökosystem notwendige Expertise aufzubauen und die gesamteuropäische Vernetzung zu stärken.

*Klare Ziele, kohärente Strategie, geteilte Vision:* Da die von Schlüsseltechnologien vorangetriebene digitale Transformation alle Gesellschaftsbereiche erfasst, handelt es sich bei der Gestaltung dieses Wandels um ein Querschnittsthema. Als solches betrifft die Gestaltung der Digitalisierung verschiedene Politikfelder und findet in einer Vielzahl verschiedener Strategiedokumente ihren Niederschlag.<sup>5</sup> Um die Kohärenz der Maßnahmen sowie der Strategien in den verschiedenen Politikfeldern zu gewährleisten, ist es sinnvoll, einen Prozess für eine übergeordnete Digitalstrategie anzustoßen. Mit Blick auf identifizierte gesellschaftliche Herausforderungen sollte ein solcher Strategieprozess klare und messbare Zielvorstellungen formulieren sowie einheitliche Definitionen zentraler Begrifflichkeiten vorlegen. Damit eine solche Strategie zugleich einen Beitrag für eine geteilte europäische Vision der digitalen Zukunft leisten kann, sollten bei diesem Prozess alle relevanten Stakeholder eingebunden werden.

*Politik agil gestalten im digitalen Zeitalter:* Die digitale Transformation ist ein dynamischer und komplexer Prozess. Die konkreten Entwicklungspfade sind allerdings schwierig vorhersehbar und die innovationspolitischen Folgen politischer Rahmensetzung schwer zu antizipieren.<sup>6</sup> Folglich sollten politische Rahmensetzungen vorab intensiver auf ihre Folgen für digital- und innovationspolitische Zielsetzungen der EU hin untersucht werden. Ebenso erscheint eine entsprechende Überprüfung und, wenn nötig, agile Anpassung bereits bestehender Rahmensetzungen sinnvoll, wenn diese sich durch eine Prüfung als ein substanzielles Innovationshemmnis erweisen. Um eine Vorab-Evaluation zu gewährleisten, könnten digitalpolitische und innovationspolitische Folgen als Kategorien in die bestehende Folgenabschätzung (*Impact-Assessment*) des *Regulatory Scrutiny Board* über alle Bereiche der Generaldirektionen aufgenommen werden. Zusätzlich sollte die EU die im Kontext der *Open Data Policy* bereits vorhandenen Ansätze zur evidenzbasierten Politikgestaltung weiterentwickeln, welche die freien Daten des öffentlichen Sektors gezielt nutzen.<sup>7</sup> Dies würde die wirtschaftlich bedeutsame *Open Data Policy* im Bereich des öffentlichen Sektors fördern und die EU als innovationsoffene Institution mit Vorbildcharakter stärken. Ein solches evidenzbasiertes und agiles Politikverständnis ist angesichts der tiefgreifenden Wandlungsprozesse sinnvoll, allerdings mit politischen Hürden und dem Einsatz von Ressourcen verbunden. Eine Herausforderung wird u. a. darin liegen, die Notwendigkeit nach politischer Agilität und nach Verlässlichkeit von Rechtsnormen auszubalancieren.

Die Gestaltung der Digitalisierung bedarf Moonshotprojekte und damit auch eine europäische „Agentur für Sprunginnovationen“.

Eine Vision für das digitale Europa bedarf einer übergeordneten Digitalstrategie.

Agilität – Ein Schlüssel für eine zukunfts-fähige Regierungsführung in Europa.

*Sicherheit stärkt Vertrauen in Technik:* Neue digitale Möglichkeiten und Technologien werden nur dann eine tiefe gesellschaftliche Verankerung erfahren, wenn sie sicher sind.<sup>8</sup> Damit die Sicherheit im digitalen Zeitalter gewährleistet werden kann, müssen auf europäischer Ebene (1.) Regelungen zu grenzüberschreitenden Informationswegen und zur Datenweitergabe im Bereich der IT- und Cybersicherheit weiterentwickelt, (2.) bestehende nationale digitale Sicherheitsstandards in Europa stärker harmonisiert sowie (3.) die einheitlichere Strafverfolgung bei Cyberkriminalität verbessert werden.<sup>9</sup> Mit Blick auf die notwendige Weiterentwicklung von Sicherheitsstandards ist zu überlegen, die *European Union Agency for Network and Information Security* im Rahmen der *Directive on Security of Network and Information Systems* weiter zu stärken.<sup>10</sup> Gleichzeitig entstehen durch die Digitalisierung neue Möglichkeiten, mehr Sicherheit im virtuellen sowie im physischen Raum herzustellen, wobei hier u. a. die Anwendung von Künstlicher Intelligenz zu nennen wäre.<sup>11</sup> Vor diesem Hintergrund sollten konkrete europäische Forschungsprojekte im Sicherheitsbereich gefördert werden, die sowohl Europa als Innovationsstandort wie auch das gesellschaftliche Vertrauen in die Digitalisierung stärken.<sup>12</sup>

Sicherheit ist eine Grundvoraussetzung für die Akzeptanz neuer Technologien.

---

## Europa als Innovationsökosystem stärken

*Digitaler Binnenmarkt – Eine Grundvoraussetzung für den Erfolg Europas:* Um in einem globalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu sein, ist ein europäischer, digitaler Binnenmarkt eine entscheidende Voraussetzung. Erst mit ihm bietet sich eine Marktgröße, die allein von der Anzahl der potentiellen Kunden mit den amerikanischen und asiatischen Märkten vergleichbar ist. Damit beispielsweise Start-ups in der EU leichter über den nationalen Markt ihres Heimatlandes hinaus wachsen können, digitale Dienstleistungen in Europa schneller skalieren können und sich die Nachteile der auch sprachlich fragmentierten Märkte in Europa in einen Vorteil durch Vielfalt wandeln können, braucht es einheitliche Rahmenbedingungen im gesamten Binnenmarkt, die nicht nur einen einheitlichen Rechtsrahmen setzen, sondern auch faire Marktbedingungen für alle Marktteilnehmer sicherstellen und Zugangsbarrieren aus dem Weg räumen. Ein europäischer digitaler Binnenmarkt braucht aber auch den politischen Willen, diese Bedingungen konsequent durchzusetzen.

Der digitale Binnenmarkt ist eine Grundvoraussetzung für Europas Erfolg im digitalen Zeitalter.

---

*Die digitale Zukunft braucht exzellente Forschung:* Im laufenden Rahmenprogramm für Forschung und Innovation gehört Digitalisierung bereits zu den Prioritäten.<sup>13</sup> Diese Entwicklung sollte in der künftigen Forschungs- und Entwicklungsförderung (F&E) weiter ausgebaut werden, um im Vergleich mit den starken globalen Wettbewerbern an Konkurrenzfähigkeit zu gewinnen. Der strategische Ansatz des Rahmenprogramms – nicht nur Forschung, sondern auch Innovation in den Fokus der Förderung zu rücken, also Grundlagenforschung und Anwendung als eine innovationsstrategische Einheit zu betrachten – erweist sich gerade beim Thema Digitalisierung als vorteilhaft: Hier liegen Forschung und Anwendung besonders eng zusammen; innovierende Unternehmen und öffentlich geförderte Forschung sind zwei Seiten derselben Medaille.

*Synergien bei der Forschung in Europa nutzen:* Überall dort, wo sich ein Mehrwert ergibt, Forschungsaktivitäten nicht nur national zu fördern, sondern auf europäischer Ebene, sollte dies mit Nachdruck erfolgen. In der Konkurrenz, etwa mit den USA und China, sind die einzelnen europäischen Staaten bei weitem nicht so leistungsfähig, wie es die EU sein kann. Um die Synergien nutzen zu können, braucht es mehr Geld und bessere Strukturen. Die finanzielle Forschungsförderung im Bereich der Digitalisierung müsste weiter aufgestockt, Forschungsstrukturen effizienter gestaltet werden. Entscheidend ist, die Zusammenarbeit nationaler exzellenter Forschungseinrichtungen auf europäischer Ebene effizient zu vernetzen.

Eine exzellente Forschung braucht mehr europäische Vernetzung.

---

*Digitale Talente entwickeln, binden und anwerben:* Entscheidend für die verschiedenen „Zukunftstechnologien“ ist auch die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern. Dies ist Aufgabe der Hochschulen, die Lehre mit guter Forschung verzahnen müssen. Dringend notwendig ist es außerdem, herausragende Wissenschaftler für Europa zu gewinnen und möglichst wenig gute Wissenschaftler aus Europa an andere Länder zu verlieren. Dazu bedarf es der Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der beruflichen Perspektive. An diesem Punkt wird deutlich, dass der Blick nicht nur auf Digitalisierung gerichtet werden darf, sondern eine Modernisierung des gesamten Forschungssystems notwendig ist, um in Digitalisierung und anderen Zukunftstechnologien leistungsfähiger zu werden. Im Bereich der Digitalisierung haben europäische Forschungseinrichtungen durchaus Stärken, z. B. in KI, Robotik und dem Internet der Dinge. Die Anzahl wissenschaftlicher Publikationen und von Patentanmeldungen machen dies deutlich. Diese Stärken in Forschung und Entwicklung gilt es, konsequent zu nutzen und in innovative Produkte und Dienstleistungen umzusetzen. Digitalisierung ist auch im Wissenschaftsbereich eine nützliche Querschnittstechnologie, die auf alle Fachgebiete positiv ausstrahlt. Daher ist darauf zu achten, dass alle Forschungseinrichtungen in Europa auf dem neuesten Stand der digitalen Technik sind.

*Europa als pan-europäisches Innovationsökosystem stärken:* Die Potenziale Europas als ein polyzentrisches und vielfältiges Innovationsökosystem sind groß. Bereits heute gibt es u. a. mit Berlin, London, Paris, Amsterdam oder Kopenhagen eine Reihe bedeutender Innovationsökosysteme. Damit Europa das vorhandene Potenzial umfänglich ausnutzen kann, sollte die EU vorhandene Innovationsökosysteme und deren Akteure grundlegend stärker vernetzen.<sup>14</sup> Zusätzlich zu der bereits genannten besseren Vernetzung der europäischen Forschungsstandorte sollte der Fokus hierbei darauf gelegt werden, den grenzübergreifenden Zugang von Unternehmen – insbesondere des Mittelstands - zu den Innovationsökosystemen und Start-up-Zentren Europas zu verbessern. Zudem sollte der Zugang von Start-ups zu privaten Risikokapitalgebern in Europa auch grenzüberschreitend unterstützt werden. Weiterhin bedarf ein pan-europäisches Innovationsökosystem über Grenzen hinweg flächendeckender digitaler Infrastrukturen, damit Europa gesamtheitlich von der digitalen Transformation profitieren kann.

*Mehr Europa auch im Bereich der Innovationspolitik:* Betrachtet man die bisherigen Handlungsempfehlungen, wird deutlich, dass ein Mehr an Innovationskraft vielfach auch ein Mehr an Europa bedeutet. Sei es angesichts des Binnenmarktes, der weiteren Vernetzung der europäischen Forschungslandschaft oder bestehender Innovationszentren. Diese Stärkung Europas durchzusetzen, ist in Zeiten einer wachsenden Europaskepsis eine zentrale politische Herausforderung. Eine Weitere wird darin bestehen, die digitale Transformation so zu gestalten, dass Europa gesamtheitlich profitiert und keine gravierenden Ungleichzeitigkeiten entstehen.

---

Vernetzung von Innovationszentren zur Schaffung eines pan-europäischen Innovationsökosystems

---

---

Europa muss gesamtheitlich von der Digitalisierung profitieren können.

---

## Europas digitalpolitische Stimme auf internationaler Ebene stärken

*Sicherheit braucht internationale Kooperation und digitale Souveränität:* Harmonisierte, europäische Sicherheitsstandards sind wichtig. In einer digital vernetzten Welt sind regionale Standards allein jedoch nicht ausreichend. Folglich sollte die EU in Kooperation mit Partnern – insbesondere den USA – bestrebt sein, internationale Standards im Cybersicherheitsbereich weiter zu entwickeln und den transatlantischen Informationsaustausch zu Cyberbedrohungen auch unter Einbindung des Privatsektors zu verbessern.<sup>15</sup> Ein Forum, in dem dies vorangetrieben werden könnte, ist auch das 2019 in Berlin stattfindende *Internet Governance Forum*.<sup>16</sup> Ergänzend zu der Notwendigkeit internationaler Kooperation, sollte Europa seine Anstrengungen zum Erlangen der digitalen Souveränität erhöhen.<sup>17</sup> Durch die Stärkung der

---

Europa muss bei strategischen Schlüsseltechnologien mittel- bis langfristig digital souverän werden.

---

europäischen Innovationskraft muss Europa bei strategisch wichtigen Schlüsseltechnologien mittel- bis langfristig in die Lage versetzt werden, sichere Systeme im Hardware- und Softwarebereich sowie kritische digitale Infrastrukturen zu entwickeln und bereitzustellen. Ziel ist es nicht, Europa digital autarker werden zu lassen, sondern Europa zu ermächtigen, sich als Akteur mit hoher Kompetenz und eigenen Fähigkeiten beim Setzen internationaler Standards im Sicherheitsbereich in internationalen Foren konstruktiv einzubringen.

*Innereuropäischen Konsens bei wichtigen digitalpolitischen Fragen fördern:* Als ein globaler Prozess intensiviert und beschleunigt die digitale Transformation die Globalisierung und verringert die Gestaltungsfähigkeit einzeln agierender, europäischer Nationalstaaten weiter. Die EU wird daher für den Erhalt europäischer Werte und Prinzipien als Gestaltungs- und Durchsetzungsmacht zunehmend wichtiger. Sei es beim Handeln gegenüber global agierenden Technologietitanen – wie etwa Alibaba, Tencent, Google (Alphabet) und Facebook - oder gegenüber den führenden Digitalnationen - USA und China - und deren spezifischen Gestaltungsvorstellungen für die digitale Transformation. Damit die EU ihr Gestaltungspotenzial durchsetzen kann, bedarf es eines europäischen Konsenses. Blickt man auf drängende aktuelle Fragen für die Gestaltung der digitalen Transformation, gilt es, einen solchen europäischen Konsens, insbesondere mit Blick auf die Besteuerung neuer datengetriebener Geschäftsmodelle und digitaler Plattformen, auf europäischer Ebene in den nächsten Monaten voranzutreiben und auch den Verbraucherschutz im Anschluss an den New Consumer Deal weiterzuentwickeln. Besonders wichtig wird es hierbei sein, eine ausgewogene Balance zwischen wirtschaftlicher Freiheit, Innovationsoffenheit und Regulierungsbedarf einerseits zu finden. Andererseits wird es wichtig sein, über europäische Rahmenseetzungen rechtzeitig und transparent mit wichtigen Partnern Europas in den Dialog zu treten, um unnötigen Spannungen vorzubeugen.

*Internationaler normativer Rahmen:* Als ein globaler Prozess bedarf die Gestaltung der digitalen Transformation im Sinne europäischer Werte und Ordnungsvorstellungen auch globaler Normen,<sup>18</sup> die auf den Prinzipien der Freiheit, der Rechtsstaatlichkeit und der Demokratie fußen und u. a. zu einem „freien, offenen, sicheren und friedlichen“ Internet beitragen. Damit Europa die regelgeleitete internationale Ordnung auch im Digitalbereich vorantreiben kann, muss es eigene Kompetenzen und Fähigkeiten stärken; wird Europas Stimme doch nur so in multilateralen Foren Gewicht beigemessen. Darüber hinaus muss Europa aber auch internationale Unterstützung für Normsetzungsprozesse mobilisieren. Sei es bei Staaten, global agierenden Internetkonzernen, der Zivilgesellschaft und der Tech-Community. Gerade in Zeiten in denen der Multilateralismus und multi-stakeholder Ansätze unter Druck stehen ist daher die Einführung eines neuen Hohen EU-Kommissars für Digitalpolitik, verstanden als Digital- oder Tech-Botschafter, zu diskutieren. Ein solcher Tech-Botschafter könnte Europas Ansatz für die Gestaltung der Digitalisierung bei internationalen Partnern erklären, diesen Weg bewerben und damit einen wichtigen Beitrag für eine im Sinne Europas gerichtete Weiterentwicklung der regelgeleiteten internationalen Ordnung im Digitalbereich leisten.<sup>19</sup>

*Das aktuelle Möglichkeitsfenster nutzen und die Einigkeit Europas fördern:* Blickt man auf die aktuelle Stimmungslage bezüglich der Weiterentwicklung eines rechtsstaatlich und freiheitlichen Ordnungsrahmens für die Digitalisierung, ist diese auf internationaler Ebene günstig. In Reaktion auf die Datenschutzgrundverordnung geben zunehmend mehr global agierende Internetkonzerne Selbstverpflichtungen zum Datenschutz ab und rufen teils gar nach einer stärkeren Gestaltung der Digitalisierung durch die internationale Staatengemeinschaft – vor allem im Bereich der Gesichtserkennung. Diese Bereitschaft zur aktiven und auch regulatorischen Gestaltung der Digitalisierung spiegelt sich ebenso wieder in der großen Zahl an Unterstützern für innovative Rahmenseetzungen im Digitalbereich, wie etwa der *Contract for the Web* oder der sog. *Paris Call*. Will Europa dieses Momentum nutzen, muss es nicht nur entschlossen und mit Unterstützung von Partnern handeln. Europa muss auch geeint auf-

Ein Techbotschafter –  
Europas Telefonnummer für die internationale Digitalpolitik

---

Die Zeit ist reif für die politische Gestaltung der Digitalisierung auf internationaler Ebene.

---

treten. Eine solche Geschlossenheit – trotz unterschiedlicher kultureller Prägungen bei der Technologieakzeptanz, divergierender Regulierungsvorstellungen und teils divergierenden Interessen – herzustellen, bildet hierbei eine der großen politischen Herausforderungen.

- 1 Siehe hierzu z. B. Schwab, K. 2016: The 4th industrial revolution, (Serie des World Economic Forum), New York, NY oder Brynjolfsson, E./McAfee, A. 2014: The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies, New York, NY.
- 2 Zentrale Schlüsseltechnologien und Innovationen für die digitale Zukunft sind u. a. Künstliche Intelligenz, Big Data Analytics, Super- und Quantencomputing, das Internet der Dinge und 5G.
- 3 Diese Szenarien sollten mit der Erstellung von Studien und deren breiter Kommunikation kombiniert werden, welche die Notwendigkeit des Einsatzes digitaler Schlüsseltechnologien und deren Risiken differenziert analysieren. Ein vergleichbares Projekt an dessen Erfahrungen man anknüpfen könnte, wäre das „eEnvisioning Digital Europe 2030“-Projekt, welches im Rahmen des 7ten Forschungsrahmensprogramms der EU 2011 gefördert worden ist. Siehe hierzu [http://www.foresight-platform.eu/wp-content/uploads/2011/09/EFP-Brief-No.-194\\_Digital-Europe20301.pdf](http://www.foresight-platform.eu/wp-content/uploads/2011/09/EFP-Brief-No.-194_Digital-Europe20301.pdf), abgerufen am 27.05.2019.
- 4 Siehe hierzu: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_de.pdf), abgerufen am 27.05.2019.
- 5 Zu nennen wären hier u. a. die Strategie zur Innovationsunion, die Strategie Horizont 2020, die Strategie für einen digitalen europäischen Binnenmarkt oder die Digitalstrategie der Kommission.
- 6 Siehe hierzu grundlegend Tonurist, P. 2018: New approaches in policy design and experimentation, in: OECD (2018), OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption, OECD Publishing, Paris, S. 241–260, online unter: [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/sti\\_in\\_outlook-2018-en.pdf?expires=1554194502&id=id&accname=oid047262&checksum=9A186A65D834987B6DB623109B3F9432](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/sti_in_outlook-2018-en.pdf?expires=1554194502&id=id&accname=oid047262&checksum=9A186A65D834987B6DB623109B3F9432); abgerufen am 27.05.2019.
- 7 Siehe hierzu auch <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-data>, abgerufen am 27.05.2019.
- 8 Siehe hierzu grundlegend <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cybersecurity>; abgerufen am 27.05.2019.
- 9 Dies impliziert nicht eine Übertragung von Souveränitätsrechten in diesem Bereich auf EU-Institutionen als vielmehr eine stärker koordinierende Rolle dieser.
- 10 Siehe hierzu: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-18-3651\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-3651_en.htm), abgerufen am 27.05.2019.
- 11 Für Möglichkeiten im Feld KI, siehe z. B. EU Science Hub 2018: Artificial Intelligence: A European Perspective. Kap. 10.1 bis 10.2, abrufbar unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/artificial-intelligence-european-perspective>, abgerufen am 27.05.2019.
- 12 Erste Ansätze hierzu existieren bereits. So ist die gezielte Förderung von konkreten digitalen Sicherheitslösungen etwa ein Schwerpunkt der JEDI-Initiative. Siehe hierzu: <https://jedi.group/#ourmissions>, abgerufen am 27.05.2019.
- 13 [https://ec.europa.eu/germany/news/20171027-forschungsprogramm-horizont2020\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20171027-forschungsprogramm-horizont2020_de), abgerufen am 27.05.2019.
- 14 Blickt man auf den koordinierten Plan für Künstliche Intelligenz wurde diese Notwendigkeit mit speziellem Fokus auf KI bereits ausformuliert und auch mit institutionellen Vorschlägen hinterlegt. Die dort vorgeschlagenen Aspekte sollten allerdings nicht bloß auf KI hin angewandt werden. Es sollte vielmehr geprüft werden, wie eine bessere europäische Vernetzung mit Blick auf die Vielfalt technologischer Treiber der Digitalisierung hin erreicht werden kann. Für den koordinierten Plan KI siehe <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/coordinated-plan-artificial-intelligence>, abgerufen am 27.05.2019, und für den grundlegenden Ansatz AI4EU siehe <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/artificial-intelligence-ai4eu-project-launches-1-january-2019>, abgerufen am 27.05.2019.
- 15 Ein weiteres Feld in dem bereits transatlantische Anstrengungen im digitalen Sicherheitsbereich zu verzeichnen sind, ist der grenzüberschreitende Austausch digitaler Beweismittel, der aktuell vorangetrieben wird. Siehe hierzu [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-19-843\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-843_en.htm), abgerufen am 27.05.2019.
- 16 Gerade mit Blick auf die Einbindung auch des Privatsektors könnte die EU hier an bereits existierende Bestrebungen wie den sog. Paris Call for Trust and Security und den Contract for the Web anknüpfen. Für den Paris Call for Trust and Stability siehe [https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/paris\\_call\\_text\\_-\\_en\\_cle06f918.pdf](https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/paris_call_text_-_en_cle06f918.pdf), abgerufen am 27.05.2019, und für den Contract for the Web: <https://contractfortheweb.org/de/>, abgerufen am 27.05.2019.
- 17 Für eine Begriffserklärung und auch Abgrenzung zu Autarkie ist das Papier „Leitplanken Digitaler Souveränität des BMWI“ als Einstieg empfehlenswert. Siehe hierzu [https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Downloads/it-gipfel-2015-leitplanken-digitaler-souveraenitaet.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Downloads/it-gipfel-2015-leitplanken-digitaler-souveraenitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=1), abgerufen am 27.05.2019.
- 18 Eckpfeiler eines wertebasierten europäischen Weges bei der Gestaltung der Digitalisierung sind das Credo, dass niemand bei der digitalen Revolution zurückgelassen werden soll (Siehe hierzu z. B. <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/news/no-one-should-be-left-behind-digital-revolution>, abgerufen am 27.05.2019) wie auch das Credo, dass der Mensch als Subjekt im Zentrum der Gestaltung der Digitalisierung steht (human-centered approach).
- 19 Einen solchen Tech-Botschafter hat u. a. Dänemark bereits aufgestellt. Siehe hierzu: <http://techamb.um.dk/>.

## Impressum

### Der Autor

Sebastian Weise ist Referent für Globale Innovationspolitik bei der Konrad-Adenauer-Stiftung. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt in den Bereichen der internationalen Digitalpolitik, Innovationspolitik und digitalen Zukunftstechnologien.

Der Autor möchte sich besonders bei Herrn Dr. Norbert Arnold und Herrn Tobias Wangermann für die Unterstützung bei der Erstellung und kritische Prüfung dieses Papiers bedanken.

### Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

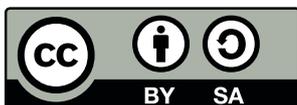
#### Sebastian Weise

Referent für Globale Innovationspolitik und Künstliche Intelligenz  
Europäische und Internationale Zusammenarbeit  
T: +49 30 / 26 996-3732  
[sebastian.weise@kas.de](mailto:sebastian.weise@kas.de)

Postanschrift: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V., 10907 Berlin

Herausgeberin: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V., 2019, Berlin  
Gestaltung: yellow too Pasiek Horntrich GbR  
Satz: Janine Höhle, Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.  
Druck: copy print Kopie & Druck GmbH, Berlin  
Printed in Germany.  
Gedruckt mit finanzieller Unterstützung der Bundesrepublik Deutschland.

ISBN 978-3-95721-564-2



Der Text dieses Werkes ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international“, CC BY-SA 4.0 (abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>).

Bildvermerk Titelseite  
© Thomas-Soellner, iStock by Getty Images