



[digitalwahl21.de](https://digitalwahl21.de)

# Nachhaltig, souverän, resilient: Deutschlands digitale Dekade

Bitkom-Positionspapier zur Bundestagswahl 2021

[www.bitkom.org](https://www.bitkom.org)

**bitkom**

### Herausgeber

Bitkom  
Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e. V.  
Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin  
T 030 27576-0  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org

### Ansprechpartner

Fabian Zacharias | Bitkom e. V.  
T 030 27576-105 | f.zacharias@bitkom.org

### Koordination

Elisabeth Allmendiger, Paul Eggers, Lena Flohre, Lukas Gabriel Wiese, Fabian Zacharias | Bitkom e. V.

### Satz & Layout

Lea Joisten | Bitkom e. V.

### Titelbild

© Yannes Kiefer | unsplash.com

### Copyright

Bitkom | Stand 14.09.2021

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text das generische Maskulinum verwendet. Die männliche Bezeichnung bezieht sich dabei auf alle Geschlechter.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Nachhaltig, souverän, resilient: Deutschlands digitale Dekade</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Teilhabe</b>	<b>7</b>
2.1	Digitale Bildung	7
2.2	Fachkräfte & New Work	9
2.3	Digitale Gesellschaft	11
2.4	Gesundheit	13
2.5	Debattenkultur & Verbraucherschutz im Netz	15
2.6	Urheberrecht	17
<b>3</b>	<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>19</b>
3.1	Digitalisierung & Nachhaltigkeit	19
3.2	Smart City & Smart Region	21
3.3	Mobilität & Logistik	23
3.4	Landwirtschaft	25
3.5	Energie	27
3.6	PropTech	29
<b>4</b>	<b>Souveränität</b>	<b>31</b>
4.1	Innovationsförderung & Technologiepolitik	31
4.1.1	Künstliche Intelligenz	33
4.1.2	Blockchain	35
4.1.3	Quantencomputing	37
4.1.4	Cybersicherheit & Sicherheitstechnologien	39
4.1.5	3D-Druck	42
4.1.6	Banking, Finance & Insurance	44
4.2	Telekommunikation & Netze	46
4.3	Cloud- & Dateninfrastruktur	50
4.4	Open Source	52
4.5	Startups	54
4.6	Plattformen & Wettbewerb	56
4.7	Datenpolitik	58
<b>5</b>	<b>Resilienz</b>	<b>60</b>
5.1	Digitale Verwaltung	60
5.2	Governance & digitale Demokratie	62
5.3	Staatliche Sicherheitsvorsorge	64
5.4	Digitale Identitäten	66
5.5	Steuer- & Finanzpolitik	68
<b>6</b>	<b>Deutschlands digitale Dekade braucht ein starkes Europa</b>	<b>70</b>

# 1 Nachhaltig, souverän, resilient: Deutschlands digitale Dekade



Ob Klima, Corona oder Welthandel: Die Politik ist in den vergangenen Jahren geprägt von Krisen. Sie geben den Takt vor und bestimmen allzu oft die politische Agenda. Gerade die Coronakrise hat in den letzten Monaten fast alle anderen Themen dominiert. Im politischen Raum hat sich dabei etwas verschoben. Die Qualität von Politik bemisst sich viel stärker als früher an der Fähigkeit, auf Krisen vorbereitet zu sein, zeitnah und angemessen auf sie reagieren zu können, sie zu managen und erfolgreich zu bewältigen.

Eines hat sich dabei ohne Zweifel gezeigt: Wer zu Beginn der Pandemie digital gut aufgestellt war, kam und kommt sehr viel besser durch diese anspruchsvolle Zeit. Das gilt für Verwaltungen und den Staat, das gilt für Unternehmen, das gilt

für die Haushalte und jeden einzelnen Bürger. Digitale Technologien haben Deutschland dort, wo sie zum Einsatz kamen, krisenfester gemacht – und sie helfen, die Phasen der Einschränkungen des sozialen und wirtschaftlichen Lebens besser zu bewältigen, indem Familien und Freunde völlig ohne Infektionsrisiko Kontakt halten, Verbraucher Waren online kaufen, Patienten ärztlichen Rat im Telekonzil bekommen und Erwerbstätige aus dem Homeoffice arbeiten oder Maschinen aus der Ferne warten können.

Es besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Digitalität und Krisenfestigkeit: Je digitaler, desto krisenfester – und je digitaler, desto besser ist Deutschland für die Zeit nach Corona aufgestellt. Neue Geschäftsmodelle, neue Wertschöpfung und damit letztlich die Unternehmen und die Jobs von morgen entstehen heute nicht mehr ohne digitale Fähigkeiten. In der nächsten Legislaturperiode wird sich entscheiden, ob Deutschland das neue Jahrzehnt wirklich zu einer »Digitalen Dekade« machen kann, wie sie jüngst von der Europäischen Kommission für die EU ausgerufen wurde. Bislang navigiert das digitale Deutschland innerhalb der EU im Mittelfeld. Rang 12 im EU-Digitalindex ist für die größte und bislang leistungsfähigste Volkswirtschaft in der EU ungenügend.

Dieses Mittelmaß ist nicht naturgegeben. Corona hat gezeigt, wie schnell wir Änderungen bei entsprechendem Handlungsdruck herbeiführen können: Von einem Moment auf den anderen war es möglich, selbst in schwierigen Fragen parteiübergreifend Konsens herzustellen und diesen schnell und effektiv in praktisches Verwaltungshandeln umzusetzen. Auch viele Unternehmen waren in der Lage, innerhalb kürzester Zeit Prozesse und teils auch über Jahrzehnte gewachsene Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln oder komplett umzustellen – angepasst an eine völlig neue Lage. Es ging nicht mehr um »Wo kommen wir her – und wie können wir das Erreichte schützen?«, sondern um »Wo wollen wir hin – und wie gelingen uns schnellstmöglich die nötigen Veränderungen?«

Das Ziel muss sein, in der nächsten Legislaturperiode die digitale Teilhabe in der Breite der Gesellschaft stark zu verbessern, nachhaltiger und möglichst klimaneutral zu wirtschaften, unsere digitale Souveränität in den entscheidenden Technologiefeldern auf ein neues Niveau zu heben und so unsere Widerstandskraft gegenüber künftigen Krisen deutlich zu stärken.

So werden die 2020er Jahre zu Deutschlands digitaler Dekade:

- **Digitale Teilhabe für alle ermöglichen:** Digitalisierung ist kein Thema für Wirtschaft oder Verwaltung allein, sie ist zuallererst ein gesamtgesellschaftlicher Prozess. Schon vor 20 Jahren wurde der »Digitale Graben« beklagt, und dennoch ist die Gesellschaft weiterhin geteilt in Onliner und Offliner, etwa jeder Vierte fühlt sich von der Digitalisierung abgehängt. Künftig müssen alle Menschen an der Digitalisierung teilhaben können, im Privaten wie am Arbeitsplatz, in der Stadt und auf dem Land, von klein auf bis ins hohe Alter und unabhängig von Bildungs- oder Kontostand. Digitale Teilhabe muss in jeder Lebensphase neu initiiert oder verstärkt werden, beginnend mit der schulischen Bildung. Corona hat hier ein massives Umsetzungsproblem freigelegt und auch dieses Problem wird seit mehr als 20 Jahren benannt und allgemein anerkannt. Gelöst wurde es bislang von keinem der 16 Bundesländer, und so sollte der Bund in der Bildung stärker in die Verantwortung genommen werden. Er sollte bundesweite Mindeststandards setzen können. Wo diese nicht erfüllt werden, muss der Bund Schulen stärker und unmittelbarer unterstützen dürfen. Dazu brauchen wir eine große Lösung: Für bessere digitale Bildung muss eine **Föderalismusreform 3.0** zentrales Projekt einer neuen Bundesregierung sein. Aber digitale Teilhabe geht weiter: Wer sich aktiv auf die Zukunft vorbereiten möchte, muss dabei besser unterstützt werden. Deshalb brauchen wir für die berufliche Weiterbildung einen **Weiterbildungsmonitor**. Arbeitnehmer müssen ihren Fortbildungsbedarf unkompliziert identifizieren und anhand von Zertifizierungen bewerten können, mit welchem Angebot sie ihren spezifischen Bedarf decken können. Das sollte eine Kernaufgabe der künftigen Bundeszentrale für digitale Aufklärung sein. Schließlich müssen auch Menschen, die sich nicht in der Bildungs- oder Erwerbsphase ihres Lebens befinden, erreicht werden. Hierfür schlagen wir den Einsatz **digitaler Streetworker** vor. Sie können jene Menschen auf ihrem Weg in die digitale Welt und z. B. bei digitalen Behördengängen begleiten und unterstützen, denen diese Welt bislang verschlossen ist.
- **Nachhaltigkeits- und Klimaziele durch Digitalisierung erreichen:** Mit digitalen Lösungen können wir den derzeit für 2030 prognostizierten CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland um bis zu 37 Prozent senken – zum Beispiel durch Smart Grids, smarte Mobilitätsdienstleistungen oder die KI-gestützte Optimierung von Warenflüssen. Wir müssen unsere Unternehmen und Infrastrukturen also konsequent digitalisieren, um ressourcenschonender zu wirtschaften. Denn: Bei der Bewältigung der umweltpolitischen Herausforderungen, vor denen wir zum Beispiel im Energie- und Gebäudesektor, in der Mobilität oder in der Landwirtschaft stehen, können digitale Technologien den wesentlichen Beitrag leisten – und das oftmals ohne Verzichts- oder Verteilungskampf sondern durch einen massiven digitalen Effizienzschub. Davon sollten alle Menschen profitieren können – und das ist leichter als gedacht: zum Beispiel mit Smart-Home-Anwendungen zur intelligenten Heizungs-, Licht- und Gerätesteuerung, die neben CO<sub>2</sub> auch Geld sparen. Der Bund sollte dafür ein **Programm »Nachhaltiger digitaler Alltag«** auflegen, das ähnlich wie im Bereich der energetischen Gebäudesanierung Beratungsangebote fördert und deren Umsetzung im Anschluss mit finanziellen Anreizen unterstützt. Auch hier gilt: Einfach muss es sein, zum Beispiel mit einem digitalen Gutschein-System.
- **Digitale Souveränität durch Innovationen in Schlüsseltechnologien stärken:** Digitale Souveränität bedeutet Selbstbestimmung im digitalen Raum – für jeden Einzelnen wie auch für unsere Volkswirtschaft als Ganzes. Hier verlieren wir seit Jahrzehnten immer mehr an Boden und müssen jetzt dringend eine Trendwende einleiten. Nirgendwo im sekundären Sektor ist der Rückstand Deutschlands auf die

weltweit führenden Nationen ähnlich groß wie in der Informationstechnik und in der plattformbasierten Datenökonomie ist unser Land bis heute nicht wirklich angekommen. Deutschlands wirtschaftlicher Erfolg beruhte nie auf der Gießkanne sondern stets auf dem geschickten Einsatz von Präzisionswerkzeug. Ausgerechnet in der Technologiepolitik ist jedoch die Gießkanne das Instrument der Wahl. Die öffentlichen Mittel zur Förderung von Forschung und Entwicklung – immerhin 30 Milliarden Euro p. a. – werden sehr breit und granular verteilt. Diese Mittel sollten künftig auf jene Felder konzentriert werden, wo sie die größte Hebelwirkung entfalten: digitale Schlüsseltechnologien. Dabei sollten Technologien ausgewählt werden, bei denen Deutschland eine gute Ausgangsbasis hat und sich die globalen Märkte zudem überdurchschnittlich stark entwickeln, wie z. B. beim autonomen Fahren oder der KI-gestützten Medizin. Zudem ist zu berücksichtigen, dass ein digital souveränes Land hoch leistungsfähige und sichere Infrastrukturen und Netze braucht. Kein Bürger oder Besucher Deutschlands darf künftig den Eindruck haben, in Deutschland schlechter versorgt zu sein als anderswo. Dafür müssen unsere Planungs- und Genehmigungsverfahren beschleunigt und die Standortsuche einfacher werden. **Vom Antrag bis zum ersten Spatenstich dürfen nicht mehr als drei Monate vergehen.** Gleichzeitig müssen wir Reservetechnologien aus ihrem Nischendasein befreien. Moderne **Satelliten-Lösungen** sind heute bereits in der Lage, Breitband mit den Leistungsmerkmalen von LTE auch an jene Orte zu bringen, die sich wirtschaftlich nicht erschließen lassen und wo der Einsatz von öffentlicher Fördergelder zur Erschließung mit Festnetz- oder Mobilfunkleistungen schlicht unverhältnismäßig wäre. Stattdessen schlagen wir einfache Gutschein-Lösungen vor, mit denen die Betroffenen unkompliziert und faktisch von heute auf morgen mit Breitband via Satellit versorgt werden können. Wir brauchen **schnelles Internet auch ohne Bagger.**

- **Krisenresilienz mit digitalen Lösungen schaffen:** Für einen handlungsfähigen Staat braucht es digitale Lösungen – das hat die Coronakrise gezeigt, ob in der einzelnen Verwaltung oder im politischen System. Die Corona Warn-App ist ein Paradebeispiel dafür, wie digitale Technologien die überkommenen Verwaltungsstrukturen stützen, stärken und vielleicht auch einmal ersetzen können. Die Digitalisierung des öffentlichen Sektors ist praktizierte Krisenvorsorge – und obendrein ist eine digitale Verwaltung bürgerfreundlicher, reaktionsschneller, umweltschonender und für Steuerzahler und Wirtschaft kostengünstiger. Warum braucht es mehrere Amtsgänge, um einen neuen Pass oder Personalausweis endlich in den Händen zu halten? Weshalb kann man sich zwar bei vielen Banken von zuhause aus identifizieren lassen, nicht aber beim Gemeindeamt? Staat und Verwaltung müssen komplett umgebaut und kundenorientiert vom Bürger und Kunden her gedacht werden. Das bedeutet, Verwaltungsprozesse flächendeckend zu digitalisieren und im Gegenzug **analoge Prozesse mit einem Verfallsdatum zu versehen.**

Klar ist: Auch Deutschlands Wirtschaft muss digitaler werden. Das ist Aufgabe der Unternehmen, und die Politik sollte sie flankieren. Wir müssen die 2020er Jahre zu Deutschlands digitaler Dekade machen. Die Corona-Krise hat gezeigt: Deutschland ist nicht in Wohlstand erstarrt, Deutschland braucht Veränderung und Deutschland kann Veränderung. Wie die Politik diesen digitalen Change treiben und gestalten kann, das wollen wir in diesem Papier zeigen.

## 2 Teilhabe

### 2.1 Digitale Bildung



#### Wo wir stehen & was wir wollen

Deutschlands Bildungswesen muss agiler und flexibler werden. Das hat die Corona-Pandemie klar gezeigt. Um das zu erreichen, brauchen Menschen Zugang zu digitalen Lernangeboten, die ihrem individuellen Lernstand entsprechen und sie auf eine aktive Teilhabe an unserer digitalen Gesellschaft vorbereiten – und das gilt für alle Altersklassen. In einer immer komplexer werdenden Welt müssen digitale Kompetenzen schon früh gestärkt werden. Wir begrüßen, dass die Schulen in den vergangenen zwei Jahren erste Unterstützung in den Bereichen Endgeräteausstattung und IT-Administration erhalten haben. Ausreichender Zugang zu digitalen Bildungsinhalten, Kommunikationsplattformen sowie ganzheitlichen

Beratungs- und Fortbildungsangeboten fehlt allerdings weiterhin. Zudem dürfen Lehrkräfte beim Datenschutz nicht allein gelassen werden. Sie brauchen zuverlässige, rechtsichere Vorgaben, die ihnen bei der Nutzung digitaler Angebote den Rücken stärken.

Dort müssen wir in der neuen Legislaturperiode ansetzen: Bildungspolitik muss dafür sorgen, dass alle Menschen – egal ob im (hoch)schulischen, beruflichen oder privaten Kontext – fortlaufend und niedrigschwellig auf passende Bildungsangebote zugreifen und diese flexibel in den Alltag integrieren können. Ziel muss ein Recht auf digitale Bildung für alle sein – und dafür braucht es verschiedene Maßnahmen, von der Föderalismusreform bis zum Weiterbildungsmonitor.

#### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Föderalismusreform 3.0 für mehr Einheitlichkeit zwischen den Bundesländern auf den Weg bringen:** Der Flickenteppich an Digitalisierungsmaßnahmen im Bildungswesen zwischen den einzelnen Ländern und im Stadt-Land-Gefälle wird größer. Wir brauchen stattdessen Vergleichbarkeit zwischen den Ländern und der Umsetzung digitaler Lösungen. Das ist auch eine Frage der Bildungsgerechtigkeit. Deshalb benötigt der Bund dringend mehr Kompetenzen. Er muss in die Lage versetzt werden, bundesweite Mindeststandards zu setzen und die Schulen dort zu unterstützen und zu verpflichten, wo sie diese Mindeststandards nicht erfüllen. Die Nationalen Bildungsplattform sollte daher in den Kontext einer Föderalismusreform 3.0 gestellt werden, die vereinheitlichte Standards für alle Länder etwa zum Datenschutz schafft.
- **Online-Dashboard für mehr Transparenz einführen:** Ein zentrales Online-Dashboard sollte darüber aufklären, auf welchem Stand die Digitalpaktumsetzung, der Infrastrukturausbau und weitere Digitalisierungsprozesse an Schulen sind. Das Dashboard bildet die Grundlage für Entscheidungen darüber, an welcher Stelle mehr Kooperation notwendig ist und wo der Bund stärker unterstützen sollte. Wie beim OZG-Dashboard könnte jedes Bundesland die Verantwortung für einen Themenbereich übernehmen, um so Kompetenzen zu bündeln.

Nur

26%

der deutschen Schulen haben laut Selbstausskunft ein funktionierendes WLAN. In Dänemark sind es 100%.<sup>1</sup>

- **Digitale Bildung langfristig sichern, finanzieren und im Schulgesetz und Hochschulgesetz verankern:** Digitaler Unterricht muss jetzt nachhaltig und inklusiv ausgebaut werden. Hierfür sind mehr als finanzielle Einzelmaßnahmen nötig. Es braucht ein auskömmliches Finanzierungskonzept für digitale Bildung, das zusätzliche Mittel zur Verfügung stellt. Bund und Länder müssen einen gemeinsamen Plan zur dauerhaften, zeitlich unbegrenzten Finanzierung von IT-Ausstattung und -Administration, der Entwicklung von pädagogischen Konzepten und neuen Lerninhalten sowie Kommunikationstools und Lehrkräfteaus- und -fortbildung entwickeln und umsetzen. Eine präzise Verankerung des Einsatzes digitaler Lehr-, Lern- und Lernsysteme sowie hybriden Lernens in den Schul- und Hochschulgesetzen sorgt zudem für Klarheit und Transparenz zwischen allen Akteuren.
- **IT-Ausbildungen, Informatik- und Digitalisierungsstudiengänge für alle Geschlechter attraktiv gestalten:** Um in der IT-Wirtschaft weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen die Potenziale aller Geschlechter gleichermaßen genutzt werden. Dafür müssen die vier IT-Ausbildungsberufe bereits in der schulischen Berufsorientierung breit beworben, die Abbruchquote im Informatikstudium gesenkt und erfolgreiche Vorbilder aus der Digitalwirtschaft bereits in den Schulen sichtbar gemacht werden. Neben der klassischen Informatikausbildung muss langfristig ein Umdenken stattfinden, damit neue Gestaltungskompetenzen für die Digitalisierung in Studiengängen und Ausbildungen vertieft werden. Als Konzept kann hier die Idee der [Digitalen Bauhäuser](#) dienen.
- **Fortbildungsbedarfe mit dem Weiterbildungsmonitor niedrigschwellig identifizieren:** Mit Blick auf die digitale Transformation der Arbeitswelt muss der Mehrwert von Weiterbildungsangeboten stärker kommuniziert und steuerliche Anreize gesetzt werden. Wir brauchen einen Online-Weiterbildungsmonitor, mit dem Arbeitnehmende sowie Jobsuchende ihre Chancen in Unternehmen und ihren Fortbildungsbedarf unkompliziert identifizieren und bewerten können. Dessen Umsetzung sollte eng mit der Nationalen Bildungsplattform sowie den Maßnahmen der Nationalen Weiterbildungsstrategie verzahnt werden. So können Weiterbildungsbedarfe identifiziert und berufs begleitende Weiterbildung unbürokratisch sowie zeit- und ortsflexibel wahrgenommen werden. Hierbei bedarf es auch einer Evaluierung des Fernunterrichtsschutzgesetzes. Außerdem sollten sich bestehende staatliche Förderungen, etwa im Rahmen des Qualifizierungschancengesetzes, für digitale Weiterbildungskonzepte aller Stufen öffnen, um den Zugang niedrigschwelliger zu ermöglichen.

## 4 von 5

fordern ein gesetzlich  
garantiertes Recht auf  
digitale Bildung.<sup>2</sup>

Fast jeder

### 3.

hat seit März 2020 mehr  
Arbeitszeit mit Weiterbil-  
dung verbracht. Allerdings  
war knapp die Hälfte nur  
teilweise oder gar nicht  
zufrieden mit den Weiter-  
bildungsangeboten.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Bitkom Research, 2021

<sup>3</sup> [Bitkom Akademie & HR Pepper](#), 2020

## 2.2 Fachkräfte & New Work



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Corona-Pandemie hat der Arbeitswelt einen großen Schub in Richtung Digitalisierung verpasst, auf den wir ansonsten vermutlich noch viele Jahre hätten warten müssen. Unternehmen und Beschäftigte haben die vielen Vorteile von New Work und mobiler Arbeit erkannt und planen auch noch in Zukunft mit hybriden Arbeitsmodellen. Flexible Arbeitszeiten und -orte ermöglichen mehr Teilhabe am Familien- und Privatleben. Andererseits: Aktuell sind **786.000 Stellen** für IT-Spezialisten in Deutschland unbesetzt, nur jeder siebte Bewerber (**15 Prozent**) auf eine Stelle für IT-Spezialisten ist weiblich. Wir müssen diese Lücke zügig schließen und vorhandenes Potenzial viel besser nutzen. Im Übrigen ist das kein

Thema der IT-Branche allein: Der Mangel an IT-Experten betrifft die gesamte Wirtschaft und ebenso Verwaltung, Behörden und Wissenschaft. Deshalb müssen wir zügig beste Voraussetzungen für IT-Fachkräfte in Deutschland schaffen – egal welchen Geschlechts, ob selbstständig oder angestellt, ob aus dem Inland oder Ausland. Außerdem müssen New-Work-Konzepte noch stärker in Unternehmen und Verwaltung ankommen, damit Deutschlands Arbeitsalltag innovativer und digitaler wird. Dazu gehören auch Weiterbildungsprogramme, zum Beispiel zur Förderung von KI-Fähigkeiten.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Homeoffice fördern – Werbungskostenabzug vereinfachen:** Arbeitnehmer, die mindestens einen Tag pro Woche im Homeoffice bzw. mobil arbeiten und damit auch die Umwelt schonen, sollten alle dadurch entstehenden Kosten steuerlich absetzen können. Dabei sollte egal sein, ob diese Kosten durch die Nutzung von Coworking-Spaces oder der privaten Wohnung entstehen. Auf das Vorhandensein eines privaten Arbeitszimmers darf es dabei schon aus Gerechtigkeits Erwägungen nicht ankommen. Um die steuerliche Abwicklung zu vereinfachen, sollten die Ausgaben bis zur Höhe von 1250 Euro pro Jahr pauschal berücksichtigt werden.
- **Den Einsatz externer IT-Spezialisten rechtssicher ermöglichen:** Die digitale Transformation erfordert zunehmend Flexibilität, Innovation und schnelle Anpassungen. Unternehmen sind hier auf das Know-How **externer Spezialisten** angewiesen. Die derzeitige Rechtslage behindert allerdings moderne (agile) Arbeitsformen der Projektarbeit mit externen Spezialisten massiv, da durch die Abgrenzungsschwierigkeiten die Gefahr einer Scheinselbstständigkeit bzw. verdeckten Arbeitnehmerüberlassung besteht. Auftraggeber und Auftragnehmer benötigen dringend klare und verlässliche Rahmenbedingungen, die einen schnellen, rechtssicheren und unbürokratischen Einsatz externer Spezialisten in agilen Projekten ermöglichen. Hierfür müssen Positivkriterien für die Selbstständigkeit im Sozialversicherungsrecht (u.a. eine hohe Verdienstgrenze und eine angemessene Altersvorsorge) aufgenommen werden. Zudem müssen IT-Fachkräfte und sonstige Hochqualifizierte, die als abhängige Beschäftigte über Dienstleister eingesetzt werden, vom Arbeitnehmerüberlassungsgesetz ausgenommen werden.

# 74%

der Erwerbstätigen sagen, in Deutschland sollte Homeoffice viel stärker genutzt werden.<sup>4</sup>

- **Fachkräfteeinwanderung schneller, digitaler, unbürokratischer machen:** Bei der Konkurrenz um die besten IT-Fachkräfte aus der ganzen Welt müssen die behördlichen Prozesse schneller, digitaler und unbürokratischer werden, insbesondere brauchen wir eine E-Akte. Eine zielgruppengerechte Ansprache kann nur mit einer App gelingen, die ein englischsprachiges Jobportal sowie einen englischsprachigen Chatbot umfasst, der Informationen zu Behörden und Deutschland im Allgemeinen mitteilen kann. Die App sollte u. a. die Terminvergabe bei Behörden übernehmen und jederzeit über die einzelnen Schritte bzw. Fortschritte der behördlichen Prozesse informieren.
- **Arbeitszeitflexibilisierung im Sinne von New Work:** New Work und damit selbstbestimmtes, zufriedeneres Arbeiten, insbesondere im Homeoffice bzw. mobil, setzen stets ein grundsätzliches Vertrauen des Arbeitgebers in die Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit des Arbeitnehmers voraus. Der Arbeitnehmer muss daher auch eigenverantwortlich entscheiden können, wie er seine Arbeits- und Ruhezeiten gestaltet. Insbesondere sollten geringfügige Unterbrechungen, wie das Lesen von Mails oder ein kurzes Telefonat, nicht die Ruhezeit neu beginnen lassen. In Übereinstimmung mit der EU-Arbeitszeitrichtlinie sollte das deutsche Arbeitszeitgesetz künftig auch eine wöchentliche Höchstarbeitszeit vorsehen, statt wie bisher nur auf einzelne Tage zu rekurrieren.
- **Mitbestimmung fit für die digitale Arbeitswelt machen:** Beschleunigt durch die Corona-Krise arbeiten auch Betriebsräte zunehmend digital. Angesichts der nachhaltigen Änderungen in der Arbeitswelt bedarf es eine – über das Betriebsrätemodernisierungsgesetz hinausgehende – umfassende Reform der Mitbestimmung. Unter anderem sollen Präsenzsitzungen gegenüber Online-Betriebsratssitzungen keinen Vorrang haben. Die Durchführung von Online-Betriebsratswahlen sollen in Unternehmen als Option im Betriebsverfassungsgesetz verankert werden. Schließlich soll § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG (Einführung von technischen Einrichtungen) auf seinen eigentlichen Wortlaut und Zweck reduziert werden.

## 2.3 Digitale Gesellschaft



### Wo wir stehen & was wir wollen

Digitalisierung hat Auswirkungen auf immer mehr Lebensbereiche und verändert den Alltag jedes Einzelnen. Damit wird die Gestaltung der Digitalisierung zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe. Die Corona-Krise hat gezeigt, wie wir digitale Technologien zum Wohle aller nutzen können. Jedoch können noch nicht alle Menschen im gleichen Maße von den Chancen der Digitalisierung profitieren. Unsere Gesellschaft ist weiterhin geteilt in Onliner und Offliner. 65 Prozent der Menschen sehen die Gesellschaft in Deutschland als digital gespalten.

53%

der Befragten möchte stärker am digitalen Leben teilnehmen, kennen sich aber zu wenig mit den entsprechenden Technologien aus.<sup>5</sup>

In der nächsten Legislaturperiode muss es das Ziel sein die digitale Teilhabe in der Breite der Gesellschaft zu verbessern –

unabhängig von Alter, Einkommen, Bildungslevel, Herkunft oder Wohnort. Alle Bürgerinnen und Bürger müssen beim Thema Digitalisierung mitgenommen werden, damit sie sich sicher und souverän in der digitalen Welt bewegen können. Die Stärkung digitaler Kompetenzen ist ein zentraler Schlüssel hierfür. Gleichzeitig gilt es den gesamtgesellschaftlichen Dialog zur Digitalisierung weiter voranzutreiben und politisch zu fördern.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Deutschland braucht Digitale Streetworker:** Um eine Teilhabe aller an den digitalen Prozessen in unserer Gesellschaft zu ermöglichen, benötigen wir Digitale Streetworker. Bundesweit müssen Digitale Streetworker insbesondere der älteren Generation zur Verfügung stehen, um diese in die Online-Welt zu begleiten und Barrieren zu überwinden. Neben einer Digitalassistenten bei behördlichen Angelegenheiten, sollten sie auch im persönlichen Umfeld der Menschen wirken. Dazu sollten Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung zu Digitalen Streetworkern umgeschult werden.
- **Mit Digital-Führerschein digitale Kompetenzen stärken:** Weiterbildung ist der Schlüssel zur Teilhabe. Digitale Weiterbildungsangebote und -anreize müssen daher auch jenseits formeller Bildung gefördert werden. Ein »Digital-Führerschein« kann Menschen jeden Alters motivieren, staatlich geförderte Weiterbildungen auf verschiedenen Leistungsniveaus wahrzunehmen. Die nächste Bundesregierung sollte eigene kostenfrei Angebote schaffen und zusätzlich ein umfassendes Weiterbildungsprogramm für den Digital-Führerschein koordinieren.
- **Digitalisierung für alle erlebbar machen:** Es braucht in Deutschland flächendeckend Erfahrungs- und Erprobungsräume in denen digitale Medien und Technologien niedrigschwellig ausprobiert werden können. Diese Zentren sollen allen Menschen als Räume der Begegnung offenstehen. Mit öffentlichen Fördergeldern bezuschusst können sie an bestehende Strukturen (z. B. Bibliotheken oder Gemeindezentren) angegliedert werden. Auch der bundesweite Digitaltag des breiten gesellschaftlichen Bündnisses »Digital für alle« macht Digitalisierung erfahrbar. Die neue Bundesregierung ist dazu aufgerufen, dieses Projekt durch ihre intensive Mitwirkung vor Ort im Sinne digitaler Teilhabe für alle zu unterstützen.

Mehr als die

Hälfte

der Befragten wünscht sich die Hilfestellung von Begleitpersonen um digitale Technologien besser nutzen zu können.<sup>5</sup>

- **Barrierefreiheit gewährleisten:** Der barrierefreie Zugang zu Produkten und Dienstleistungen insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik ist eine Grundvoraussetzung für die Teilhabe aller an Gesellschaft, Ausbildung und Beruf – nicht nur für Menschen mit Behinderung. Das gilt insbesondere in Zeiten des Homeoffice. Universalrechner, Selbstbedienungsterminals, digitale Anwendungen und Dokumente sowie Verbraucherendgeräte für die Nutzung elektronischer Kommunikationsdienste oder audiovisueller Mediendienste sollten daher gemäß der harmonisierten Europäischen Barrierefreiheitsanforderungen gestaltet bzw. angepasst werden. Dazu gehört insbesondere die nationale Eins-zu-eins-Umsetzung der beiden EU-Richtlinien zur Barrierefreiheit von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen sowie zu Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen.
- **Digitales Ehrenamt stärken:** Bürgerinnen und Bürger leisten mit ihrem ehrenamtlichen Engagement einen entscheidenden Beitrag für den Zusammenhalt unserer Gesellschaft. Im Zuge der Digitalisierung entstehen neue, digitale Orte, in denen Ehrenamt stattfindet, wie der Dritte Engagementbericht des BMFSJ verdeutlicht. Diese neuen Wege des Engagements gilt es zu unterstützen. Ein erster wichtiger Schritt ist es, dieses Ehrenamt auch durch die Bundesregierung anzuerkennen und ihm mehr Sichtbarkeit zu verschaffen, bspw. durch eine »digitale Ehrenamtskarte«.

Ihrer eigenen  
Digitalkompetenz  
geben die Deutschen  
im Durchschnitt die  
Schulnote

3,1<sup>s</sup>

## 2.4 Gesundheit



### Wo wir stehen & was wir wollen

Das Gesundheitswesen ist für alle da. In einem zeitgemäßen Gesundheitswesen wird stetig daran gearbeitet, die Gesundheitsversorgung aller Menschen zu verbessern. Diesem Ziel folgt auch die Digitalisierung im Gesundheitswesen. Die Voraussetzung dafür ist die Bereitstellung sicherer und funktionsfähiger Infrastrukturen sowie die Unterstützung von interoperablen IT-Systemen und Geräten im Gesundheitswesen. Nur so kann die digitale Teilhabe der Patientinnen und Patienten gewährleistet werden. Durch die Digitalisierung werden alle am Behandlungsprozess Beteiligten miteinander vernetzt und der Nutzen für die Patientinnen und Patienten und Versicherer in den Vordergrund gestellt.

Mit der Roadmap für die Einführung einer elektronischen Patientenakte arbeitet die Bundesregierung daran, die jahrelange Stagnation der Digitalisierung im Gesundheitswesen zu überwinden. Nun gilt es, die Akzeptanz bei den Versicherten zu verbessern und die Potenziale für die Patientenversorgung ebenso wie für die Forschung tatsächlich zu realisieren. Zusammen mit der Erstattungsfähigkeit digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGAs) ist der Boden für die positive Gestaltung der Digitalisierung im Gesundheitswesen bereitet.

Ziel muss jetzt sein, die Bedingungen für ein vielfältiges digitales Gesundheits-Ökosystem zu schaffen, damit Patienten von den digitalen Angeboten profitieren können. Voraussetzung dafür sind ein wettbewerbsorientierter Rechtsrahmen und ein diskriminierungsfreier Zugang für die Entwicklung von Mehrwertangeboten. Zusammen mit der intelligenten Nutzung von Versorgungsdaten in Forschung und Entwicklung werden auf diese Weise Patienten zukünftig noch schneller den Zugang zu innovativen und personalisierten Behandlungsmöglichkeiten finden.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Innovation durch Wettbewerb im Gesundheitswesen stärken:** Digitale Gesundheitsangebote müssen attraktiv und nutzerfreundlich gestaltet und durch unterschiedliche Angebote individuell auswählbar sein. Um die elektronische Patientenakte zu einer Erfolgsgeschichte zu machen, braucht es verwendbare Daten und den Wettbewerb um den größten praktischen Mehrwert für die Patienten. Dazu gehört auch, digitale Gesundheitsanwendungen für weitere Risikoklassen zu öffnen und die Vorgaben der DiGA-Verordnung in Hinblick auf Datennutzung und Zulassungsverfahren anzupassen. Die Preisbildung für digitale Anwendungen muss die Anforderungen an Datensicherheit und Nutznachweis angemessen berücksichtigen. Um den Innovationsstandort Deutschland zu stärken, sollten zudem vermehrt länderübergreifende Regelungen geschaffen und Datenschutzvorgaben harmonisiert werden. Es gilt zudem, innovative und zeitgemäße Lösungen durch klare und transparente Spielregeln sowie größere Flexibilität bei modernen Versorgungskonzepten zu fördern.

## 9 von 10

Deutschen würden Gesundheitsdaten für Forschungszwecke zur Verfügung stellen. 76 % würden ihre eigenen Daten spenden, wenn sie genau wüssten, welches exakte Leiden damit geheilt werden soll.<sup>6</sup>

In Frankreich ist die Videosprechstunde der Vor-Ort-Behandlung gleichgestellt.<sup>7</sup>

6 Bitkom-Studie, 2020

7 [Franceinfo](#)

- **Gesundheitsdaten für Forschungszwecke nutzbar machen:** Patienten können ihre Gesundheitsdaten freiwillig für die medizinische Forschung zur Verfügung stellen. Um daraus neue Therapie- und Versorgungsinnovationen entwickeln und verfügbar machen zu können, bedarf es eines vertrauenswürdigen Nutzungsrahmens auch für die Unternehmen der Gesundheitswirtschaft. Das neu geschaffene Forschungsdatenzentrum sollte zu einem Datenhub mit Verknüpfungen zu Biobanken und Registern ausgebaut werden. Bei der Einführung der wissensgenerierenden Versorgungsstruktur für die genomische Medizin in Deutschland und der weiteren Ausgestaltung des zukünftigen Europäischen Gesundheitsdatenraumes muss eine diskriminierungsfreie Forschungsdatennutzung von Anfang an mitgedacht werden. Zusätzlich zu der einheitlichen Auslegung der Datenschutzgrundverordnung im Rahmen eines Code of Conduct sollte auch ein nationales Verzeichnis geeigneter technisch-organisatorischer Maßnahmen des Datenschutzes und der Datensicherheit errichtet werden.
- **Patientensouveränität stärken:** Die eigene Gesundheit schützen und fördern kann nur, wer weiß, wie man Krankheiten verhindern und behandeln kann – und wer verstanden hat, wie Arzneimittel wirken und wie man sie richtig anwendet. Hierzu müssen die Patienten weiter in den Mittelpunkt der Gesundheitsversorgung gerückt werden. Die verpflichtende Einführung des E-Rezepts ist ein wichtiger Schritt hin zu einer besseren digitalen Gesundheitsversorgung. Damit es breite Akzeptanz in der Bevölkerung findet, müssen die E-Rezept-App und ihre Schnittstellen möglichst nutzerfreundlich mit einer einfach zu handhabenden Authentifizierungslösung, wie mit einer digitalen ID, ausgestaltet werden. Zudem sollten verstärkt digitale Plattformen nutzbar gemacht werden, um mehr Transparenz für den Patienten und eine bessere Vernetzung der verschiedenen Akteure entlang der Versorgungskette zu schaffen.
- **Moderne Governance für ein digitalisiertes Gesundheitssystem etablieren:** Das Prinzip der historisch gewachsenen Selbstverwaltung ist ein wesentlicher Pfeiler in der Sicherstellung und im Zugang zur Gesundheitsversorgung in Deutschland. Digitalisierung und Fortschritt erfordern aber neue Kompetenzen und Verantwortung und damit eine neue Governance-Struktur. Die »Gewaltenteilung« im Gesundheitssystem schreibt den Akteuren unterschiedliche Aufgaben zu. Während die Industrie innovative Gesundheitsprodukte entwickelt, übernehmen staatliche Organe u. a. hoheitliche Aufgaben der Zertifizierung und Zulassung. Für ein digitalisiertes Gesundheitswesen ist entscheidend, allen Beteiligten eine Stimme zu geben und gemeinsame Verantwortung für eine sichere und gute Gesundheitsversorgung zu übernehmen. Der Erfolgsfaktor hierfür ist die Interoperabilität: Prozesse müssen transparent, partizipativ und konsensorientiert gestaltet werden. Auch die nationale e-Health Strategie sollte unter dieser Prämisse weiterentwickelt werden. Dazu braucht es ein unabhängiges Gremium, das in der Lage sein muss verbindliche Empfehlungen auszusprechen.

## Zwei Drittel

können sich die Nutzung eines E-Rezepts vorstellen.<sup>8</sup>

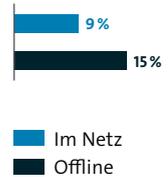
## 2.5 Debattenkultur & Verbraucherschutz im Netz



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Digitalisierung ist aus Verbrauchersicht vor allem ein Souveränitätsgewinn. Die Menschen waren nie zuvor so gut in der Lage wie heute, Informationen zu erlangen oder Produkte, Dienstleistungen und Preise zu vergleichen. Durch die Möglichkeit, auf Onlineportalen Produkte und Dienste zu kommentieren und zu bewerten, werden Verbraucher aktiver Part der Kommunikation, anstatt nur Empfänger von Nachrichten zu sein. Gleichzeitig werden Verbraucher in der Sharing Economy und über digitale Kommunikation immer mehr auch Anbieter einer Leistung und beteiligen sich aktiv am Ökosystem, z. B. über soziale Netzwerke.

Nutzer von Sozialen Netzwerken, die angeben Opfer von Beleidigungen, Bedrohungen oder persönlichen Angriffen geworden zu sein.<sup>9</sup>



Das Internet ist dabei aber kein rechtsfreier Raum, der Schutz der Verbraucher ist hier genauso zu gewährleisten wie in der analogen Welt. Die Verbreitung von rechtswidrigen und erst recht strafbaren Inhalten auf Online-Plattformen muss wie in der analogen Welt bestmöglich bekämpft und tatsächliche Straftaten im Internet konsequent verfolgt und geahndet werden. Hierbei tragen selbstverständlich auch Diensteanbieter wie Online-Plattformen Verantwortung. Allerdings können auch legale Inhalte schädlich sein. Insbesondere während der Corona-Krise verbreiten sich leider auch Falschmeldungen mit verunsicherndem Inhalt über soziale Medien oder Messenger-Dienste. Das kann sehr gefährlich werden, weil angesichts der aktuellen Informationsflut nicht immer einfach zwischen wahr und falsch zu unterscheiden ist. Um dieses Phänomen zu bekämpfen, haben die Anbieter sozialer Netzwerke in den letzten Monaten vermehrt proaktive Anstrengungen hervorgebracht.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Aufklärung und Medienkompetenz fördern:** Es ist dringend notwendig dafür zu sorgen, dass die Fähigkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit Informationen und Angeboten im Netz besser vermittelt wird. Hier sind besonders Schulen, Volkshochschulen oder Institutionen wie die Bundeszentrale für politische Bildung gefragt. Die Schulen müssen lehren, wie man mit der digitalen Welt umgeht – einschließlich des kritischen Umgangs mit ihr – und die Schüler darauf vorbereiten, was junge Menschen in der Gesellschaft und am Arbeitsplatz erwartet. Wer Online-Informationen und -Angebote kritisch hinterfragt und weiß, wie man eine selbstbestimmte Entscheidung trifft, kann sich in der digitalen Welt selbstbewusst bewegen.
- **Gesamtgesellschaftlichen Ansatz gegen Hassrede entwickeln:** Viele der jüngst verabschiedeten Maßnahmen gegen Hassrede im Rahmen des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes sind problematisch – und das bei zweifelhaftem Nutzen. Probleme entstehen hier entweder aus politischen Erwägungen – z. B. mit Blick auf die Einhaltung bürgerlicher Grundrechte – oder wegen rechtlicher Unklarheiten. Im Kreise relevanter Stakeholder aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik sollte ein funktionsfähiges und rechtssicheres Modell erarbeitet werden, um die Strafverfolgung von Hasskriminalität im Netz effektiver zu gestalten. Ein solches Modell muss innerhalb des geltenden Rechtssystems datenschutzkonform entwickelt und ausgestaltet werden sowie für Plattformen und Strafverfolgungsbehörden handhabbar sein. Ziel muss eine Lösung sein, die in internationalen Prozessen und dem europäischen

# 93%

Praktisch allen Verbrauchern (93%) ist es wichtig, selbst über die Laufzeit von Mobilfunkverträgen entscheiden zu können.<sup>9</sup>

Rechtsrahmen eingebettet ist und ausreichend grundrechtliche Standards wie auch rechtsstaatliche Garantiemaßnahmen enthält. Insbesondere brauchen die zuständigen Behörden mehr Personal und Digitalkompetenz – keine fragwürdigen, neuen Befugnisse.

- **Vorbildfunktion bewusst einsetzen:** Die Bekämpfung illegaler Online-Inhalte und die Rechtssetzung für digitale Dienste muss immer im internationalen Kontext gesehen werden. Seit der Verabschiedung des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes haben über ein Dutzend anderer Nationalstaaten daran angelehnte Regulierung vorgeschlagen oder in Kraft gesetzt. Leider sind viele dieser Länder keine freien, rechtsstaatlichen Demokratien. Auch wenn es nicht Absicht Deutschlands war, so verweisen diese Länder auf das NetzDG als Vorbild. Deutschland sollte sich seiner Vorbildfunktion bewusst sein und Ansätze zur Kontrolle von Online-Inhalten mit Bedacht angehen. Geltende Gesetze sollten unabhängig evaluiert und europäische Regelungen vor nationalen Vorstößen abgewartet werden.
- **Verbraucherschutz in der digitalen Welt weiterentwickeln:** Wir brauchen eine Weiterentwicklung des europäisch harmonisierten Verbrauchervertragsrechts mit einem einheitlichen Verbraucherschutzniveau und damit eine Förderung des E-Commerce und des grenzüberschreitenden Handels. Insbesondere die Vereinfachung der Informationspflichten kann für mehr Nutzerfreundlichkeit sorgen, die Verständlichkeit beim Verbraucher erhöhen und die Unternehmen entlasten. Vertrauensbildung und Aufbau von Digitalkompetenz sind hierbei für einen modernen Verbraucherschutz unerlässlich, der auch die Verbrauchersouveränität in den Mittelpunkt stellen muss.

## 2.6 Urheberrecht



### Wo wir stehen & was wir wollen

Das Urheberrecht schützt kreative Menschen und fördert Investitionen in kreative Inhalte. Der beste Schutz nützt aber nichts, wenn der Song in der Schublade bleibt und niemand ihn hört. Daher muss Urheberrecht auch Teilhabe ermöglichen. Hierfür ist ein Umfeld wichtig, das neue Geschäftsmodelle, technologische Innovationen sowie europäische und internationale Wettbewerbsfähigkeit erlaubt. Überregulierung und komplexe Rechtklärung verhindern Teilhabe. Teils zwingen sie sogar Anbieter kreativer Inhalte zu ökologisch wie ökonomisch unververtretbaren Lösungen.

Der Gesetzgeber muss daher auch in der kommenden Legislaturperiode die Anpassung des Urheberrechts an einen Digitalen Binnenmarkt weiter fortsetzen. Ein konkretes Projekt sollte hierbei die Überarbeitung des Modells der pauschalen Abgaben für Privatkopien sein. Als Aufschlag auf Tonbandgeräte vor 50 Jahren eingeführt, müssen Verbraucher heute zusätzlich zum Kaufpreis Abgaben auf Smartphones, Tablets und Smartwatches zahlen. Das Modell ist aus der Zeit gefallen, denn bei Verbrauchern stehen längst Streaming-Dienste im Vordergrund, bei denen gar keine Privatkopien möglich sind. Der Gesetzgeber sollte daher als Alternative hierzu ein geräteunabhängiges und technologieneutrales Finanzierungsmodell finden, um künstliche Handelsbarrieren abzubauen und den Technologiestandort Deutschland zu stärken.

In Bezug auf die Rechtenutzung sollte er einen Rahmen aufrechterhalten, der zu weiteren Investitionen in kreative Werke ermutigt und illegaler Nutzung von urheberrechtlich geschützten Inhalten entgegenwirkt. Er wird immer wieder neu die Balance zwischen den berechtigten Interessen der Kreativen, Werkvermittler und Nutzer finden müssen, wenn er Kreativität, Kreativwirtschaft und Teilhabe fördern will.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Umsetzung der EU-Urheberrechtsreform evaluieren:** Die im Juni 2021 in Kraft getretenen Änderungen des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) und das im August 2021 neu eingeführte Urheberrechts-Diensteanbieter-Gesetz (UrhDaG) haben einen bunten Strauß an Urheberrechtsfragen auf nationaler Ebene neu geregelt. Politisch wurden die Vorgaben der EU-Urheberrechtsreform häufig auf die Verantwortung von bestimmten Onlinediensten (Art. 17 DSM-RL) und das Leistungsschutzrecht für Presseverleger (Art. 15 DSM-RL) reduziert. Der deutsche Gesetzgeber ist bei der Umsetzung der Richtlinie zu Lasten der Digitalwirtschaft über die Vorgaben der EU hinausgegangen. Die neue Bundesregierung sollte die Gesetzesänderungen kritisch und weniger an der politischen, sondern an der wirtschaftlichen Bedeutung evaluieren. Besonders bei derart kontroversen Themen müssen Sachlichkeit, Transparenz und die Einhaltung von EU- und internationalem Recht noch mehr in den Vordergrund gestellt werden.
- **Richtlinie zur kollektiven Rechtswahrnehmung evaluieren:** Nur einfache und transparente Systeme zur Rechtklärung führen zu einer Kreativwirtschaft, die auch online und on demand Teilhabe schafft. Seit 2016 gilt ein EU-Rechtsrahmen für Verwertungsgesellschaften, der dies ermöglichen soll.

## 15 Mio. Euro

betragen in etwa die jährlichen Gerichtskosten und Verwaltungsausgaben der Verwertungsgesellschaften für das Erheben und Ausschütten von urheberrechtlichen Abgaben.<sup>10</sup>

Nur

## 9%

aller Bundesbürger kopieren heute hin und wieder Musik-CDs. 70% sagen, dass Streaming-Angebote das Kopieren überflüssig machen.<sup>11</sup>

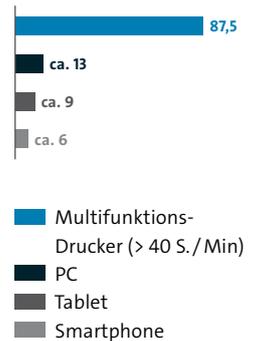
<sup>10</sup> lt. [Geschäftsberichten](#)

<sup>11</sup> Bitkom Research, 2020

Doch es zeigt sich, dass der pan-europäische Markt von Musikrechten eher intransparenter geworden ist. Verwertungsgesellschaften bzw. von ihnen gegründete kommerzielle Unternehmen nutzen ihre Marktmacht gegenüber potenziellen Lizenznehmern aus und behindern damit Innovation und Wettbewerb. Die Bundesregierung sollte in Brüssel daher auf eine umfassende Evaluierung des Rechtsrahmens drängen.

- **Ressourcen in der Schiedsstelle des Deutschen Patent- und Markenamtes stärken:** Das deutsche Verwertungsgesellschaftengesetz (VGG) sieht vor, dass ein Großteil der Rechtsstreitigkeiten zum Urheberrecht zentral und damit mit gebündelter Expertise bei der Schiedsstelle des Deutschen Patent- und Markenamtes zu verhandeln ist. Die Schiedsstelle ist jedoch mit ihren derzeit vorhandenen wenigen Ressourcen derart überlastet, dass sie ihre Aufgaben kaum wahrnehmen kann. Hier muss die Bundesregierung dringend nachsteuern und das Personal um das Doppelte aufstocken. Anderenfalls kann das Ziel Rechtsstreitigkeiten zum Urheberrecht mit gebündelter Expertise, zentral und schnell zu lösen, nicht erreicht werden.
- **TV-Standard-Funktionalitäten ermöglichen:** Immer mehr Menschen nutzen heute Fernsehangebote mit einer viel größeren Flexibilität als früher. Es sollte ermöglicht werden, dass genau diese Angebote nutzerfreundlich und ressourcenschonend aufgerufen werden können. Dazu bedarf es eines vereinfachten und gebündelten Rechtklärungssystems wie es dies bei der Weitersendung von TV-Inhalten gibt. Die Funktionalität des Internet PVR sollte durch den Zugriff auf eine Masterkopie mit individualisiertem Zugriff ermöglicht werden. Aktuell wird diese Funktionalität allein wegen des Urheberrechts nicht nur künstlich verkompliziert und verteuert, sondern ökologisch in nicht vertretbarer Weise umgesetzt, indem eine Vielzahl an Sendungen auf ein und demselben Server mehrfach gespeichert wird.
- **Abgaben für Privatkopien zeitgemäß gestalten:** Das System der gerätebezogenen Abgaben für Privatkopien ist veraltet. Dort, wo Privatkopien heute noch stattfinden, sollten sie künftig über ein technologieunabhängiges Modell kompensiert werden. Vorbild für ein neues Modell können hierbei andere europäische Länder wie z. B. Norwegen, Finnland und Island sein, in denen dieser Wandel bereits vollzogen wurde.

Abgeltung für Privatkopien, die Verbraucher beim Kauf von IT-Produkten zusätzlich zum Kaufpreis zahlen müssen (in Euro):<sup>12</sup>



12 siehe [Tarifübersicht](#)

## 3 Nachhaltigkeit

### 3.1 Digitalisierung & Nachhaltigkeit



#### Wo wir stehen & was wir wollen

Wir können viele Nachhaltigkeits- und Klimaziele mithilfe digitaler Technologien erreichen: Zum Beispiel können sie über ein Drittel dazu beitragen, dass Deutschland die selbstgesteckten Klimaziele im Jahr 2030 erfüllt. Allein in den Bereichen »Fertigung«, »Mobilität«, »Energie« sowie »Gebäude« kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland durch den gezielten und beschleunigten Einsatz digitaler Lösungen im Jahr 2030 um 133 Megatonnen reduziert werden. Eine beschleunigte Digitalisierung zahlt nicht nur auf den Umwelt- und Klimaschutz ein, sie verbessert auch die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Digitalisierung kann Wirtschaftswachstum mit Umwelt- und Klimaschutz versöhnen. Wir

brauchen jetzt eine gezielte und mutige Flankierung durch die Politik und ein konsequentes Handeln der Entscheidungsträger an der Spitze der Unternehmen.

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der digitalen Infrastruktur ist zwar verhältnismäßig gering, aber trotzdem vorhanden: Beschleunigen wir die Digitalisierung, liegt er in Deutschland im Jahr 2030 bei 26 Megatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Damit ist das CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial fünfmal höher als der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Um dieses Potenzial voll auszuschöpfen, braucht es eine klare politische Agenda.

#### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Förderprogramm nachhaltige Technologien auflegen:** Wir brauchen ein Programm des Bundes, das digitale Technologien, die für mehr Nachhaltigkeit sorgen, gezielt fördert. Dieses Programm soll Unternehmen mit Beratungsangeboten und finanziellen Anreizen etwa zur energetischen Gebäudesanierung durch digitale Technologien, zum digitalen Carbon Accounting oder zur nachhaltigen digitalen Transformation unterstützen. Ziel muss es sein, digitale Technologien, die klare Vorteile für Klima und Umwelt gegenüber analogen Verfahren mit sich bringen, zügig in die Fläche zu bekommen. Als Beispiel dient das KMU-Förderprogramm »Digital Jetzt« des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Der Ansturm auf das Programm war so groß, dass die Server überlastet waren und mehr Geld beantragt wurde als zur Verfügung stand. Hier braucht es dringend zusätzliche Mittel, damit eine wirkliche Breitenwirkung entfaltet werden kann.
- **Digitale Toolbox für KMU anbieten:** Umwelt- und Klimaschutz dürfen nicht an mangelnden Kompetenzen oder Kapazitäten scheitern. Die zahlreichen Initiativen zur kostenlosen Aufklärung, Beratung und Unterstützung des Mittelstandes sollten gebündelt und gestärkt werden. Praxiserprobte Maßnahmen sollten zentral z. B. in einer digitalen Open Source-Toolbox zur Verfügung gestellt werden, um die Hürden zur Umsetzung von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen weiter zu reduzieren. Ein ähnliches Projekt für Smart Cities wird bereits vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Titel »Smartilience« gefördert.

# 41%

kann eine beschleunigte Digitalisierung zur Erreichung der deutschen Klimaziele 2030 beitragen. Der Netto-Effekt liegt nach Abzug des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks bei 34%.<sup>13</sup>

Die Automatisierung der Produktion, zum Beispiel mit vernetzten Maschinen, kann den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um

# 31 Mio.

Tonnen in 2030 senken.<sup>13</sup>

- **Homeoffice-Bonus einführen:** Mit einem Homeoffice-Bonus sollen mobil arbeitende Erwerbstätige steuerlich entlastet werden. Wer regelmäßig zu Hause oder an anderen Orten ohne Pendelstrecke arbeitet, hilft dabei, Staus zu vermeiden und die Umwelt zu schonen. Daher sollten Arbeitnehmer im Homeoffice nicht gegenüber Berufspendlern steuerlich benachteiligt werden. Arbeitnehmer, die aus beruflichen Gründen in ihre Heim-IT investieren, sollten zudem einen einmaligen Steuerbonus erhalten.
- **Nachhaltigkeit im Alltag verankern:** Der Bund sollte ein Programm für einen nachhaltigen digitalen Alltag auflegen, von dem alle Menschen profitieren können: zum Beispiel mit Smart-Home-, oder Smart-Building- Anwendungen zur intelligenten Heizungs-, Licht- und Gerätesteuerung oder über mehr Transparenz über den Energieverbrauch, die CO<sub>2</sub> vermeiden und gleichzeitig auch Geld sparen. Im Bereich der energetischen Gebäudesanierung werden schon heute Beratungsangebote gefördert und deren Umsetzung im Anschluss mit finanziellen Anreizen unterstützt. Das Programm muss einfach sein, zum Beispiel mit einem digitalen Gutschein-System.
- **Einheitliche Regeln für energieeffiziente Rechenzentren schaffen:** Damit deutsche Rechenzentren wettbewerbsfähig bleiben, sollten EU-weit einheitliche Regeln angestrebt werden. Um Transparenz zu schaffen, sollte ein europaweit einheitliches Energielabel auf Basis bestehender Normen entwickelt werden, in dessen Erarbeitung die Wirtschaft einbezogen wird. Beim Thema Abwärmennutzung können wir von anderen EU-Ländern lernen: Deutschland sollte sich für bessere Rahmenbedingungen zur Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren einsetzen, um sie attraktiver als fossile Primärenergie zu machen. Für die Aufrüstung älterer Rechenzentren braucht es ein bundesweites Förderprogramm, das den Einsatz energieeffizienterer Technologien unterstützt.

83%

der Unternehmen in Deutschland sind der Ansicht, dass es langfristig von Vorteil ist, in nachhaltige Technologien zu investieren.<sup>14</sup>

## 3.2 Smart City & Smart Region



### Wo wir stehen & was wir wollen

Corona ist ein Stresstest für Städte und Gemeinden – und kann gleichzeitig zum nachhaltigen Beschleuniger der Digitalisierung in Deutschland werden. Die Pandemie belegt eindrücklich, wie Kommunen durch eine möglichst weitreichende Digitalisierung in ihrer Aufgabenerbringung und Handlungsfähigkeit gestärkt werden. In intelligent vernetzten Städten und Regionen – Smart Cities und Smart Regions – tragen digitale Technologien in vielfältiger Weise zu Problemlösungen bei, erhöhen Teilhabe und Lebensqualität für die Bürger, steigern die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit und führen zu mehr Nachhaltigkeit. Doch während Metropolen voranschreiten, haben Kleinstädte und Regionen Start-

schwierigkeiten, wie der [Smart City Index des Bitkom](#) als auch die Kommunalstudie 2019 des Bundeswirtschaftsministeriums belegen. Aufgabe der nächsten Legislaturperiode muss es daher sein, die digitale Transformation schneller in die Fläche zu bringen und alle Kommunen zu erreichen. Eine solche digitale Daseinsvorsorge ist ein Gebot für zeitgemäße gleichwertige Lebensbedingungen.

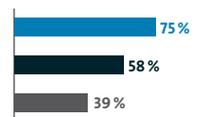
61%

der Kommunen sehen sich selbst als Nachzügler in Sachen Digitalisierung.<sup>15</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- Wirtschaftskompetenz für die Koordinierungs- und Transferstelle des Bundesinnenministeriums:** Wir begrüßen ausdrücklich die Einführung einer Koordinierungs- und Transferstelle für den Wettbewerb »Smart Cities made in Germany«. Darüber hinaus empfehlen wir eine Verstärkung über 2030 hinaus sowie die konsequente Erweiterung über die BMI-Modellprojekte auf das gesamte Bundesgebiet und Fördermaßnahmen anderer Ressorts. Der Bitkom bietet seine Unterstützung im Sinne des Kompetenzaufbaues an, um Mithilfe seiner Mitgliedsunternehmen eine dezidierte Technologieexpertise und unternehmerische Erfahrung mit großen Digitalisierungsvorhaben in das Netzwerk einzubringen, das bislang zumeist aus der Stadtentwicklung getrieben scheint.
- Aufbau eines gemeinsamen Smart City Rats vorantreiben:** Derzeit mangelt es an der Anwendung und Gestaltung von Standards sowie an der Abstimmung sich überlappender Förderstrategien von Bund und Ländern. Dadurch droht ein technischer und strategischer Flickenteppich. Um diesen zu vermeiden braucht es Konsens und Konsolidierung sowie den Schulterschluss von Bund, Ländern und Kommunen, kommunalen Eigenbetrieben sowie Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Hierfür empfehlen wir sowohl den Aufbau von kommunalen Smart-City-Koordinatoren als auch den Aufbau eines gemeinsamen Koordinationsgremiums, das gemeinsame Standardisierungs- und Förderstrategien sowie Maßnahmenpläne koordiniert.
- Kommunen als Nutzer von Smart-City-Datenplattformen bei GAIA-X berücksichtigen:** Derzeit werden die Potenziale von Cloud-Anwendungen in Kommunen nicht ausreichend genutzt, u.a. da Bedenken bzgl. der Digitalen Souveränität bestehen. Dennoch werden Kommunen zukünftig verstärkt Lösungen nachfragen und beziehen, die auf Cloud- und Datenplattformen basieren. Daher empfehlen wir,

Was sich Kommunen zur weiteren Digitalisierung wünschen:<sup>15</sup>



■ Finanzmittel  
■ Know-how  
■ fachliche Unterstützung vom Land

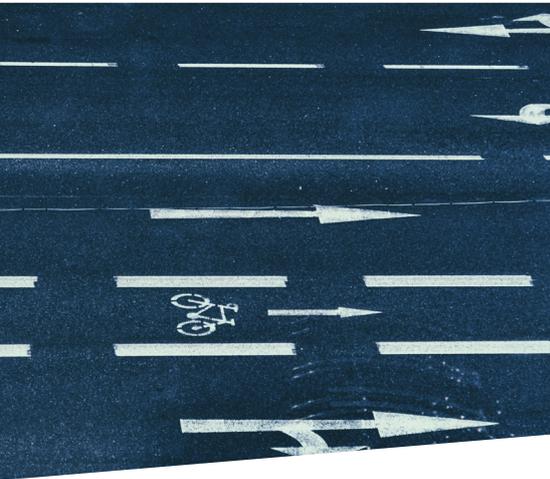
dass die Standards für Kommunen und deren transsektorale Smart-City/Region-Datenplattformen explizit bei GAIA-X Berücksichtigung finden. Dadurch können Vertrauen, Sicherheit, Transparenz sowie die Einhaltung des europäischen Rechtsrahmens für Anwender gesichert und somit Digitalisierungsinitiativen gestärkt werden.

- **Klimaziele durch Kooperationen und Innovationen von Unternehmen und Kommunen voranbringen:** Smart Cities und Regions tragen eine wesentliche Verantwortung bei der Erreichung der deutschen Klimaziele. Die Politik muss die hohe Komplexität der Klimaziele aufbrechen in dem Sie (1) ein Verständnis dafür schafft, in welchen Anwendungsbereichen der Einsatz von digitalen Technologien auf Basis von Green IT einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele schafft, (2) das Thema Datenschutz für Klimaschutz und Klimadaten neu klassifiziert, um den Weg für digitale Technologien zu öffnen und (3) den Fokus auf Kooperationen zwischen Kommunen, öffentlichen und privaten Unternehmen setzt.
- **Durch Masterplan »Digitale Kommune« die Finanzierung der Digitalisierung neu aufstellen:** Durch die Corona-Krise stehen viele Kommunen vor ungeahnten finanziellen Herausforderungen und einer wirtschaftlichen Schiefelage. Laufenden Ausgaben stehen rückläufige Gewerbesteuereinnahmen in Milliardenhöhe gegenüber. Die Finanzierung der Digitalisierung von Kommunen muss daher langfristig gesichert sein, damit diese nicht an der Modernisierung defizitärer digitaler Infrastruktur scheitern. Daher fordern wir, statt lediglich einer Kompensation krisenbedingter Ausfälle von Gewerbesteuereinnahmen, einen Schuldenschnitt für überschuldete Kommunen durchzuführen. Die Bedingung dafür wäre, dass gewonnene Spielräume für die Digitalisierung der Kommune genutzt werden. Weiterhin empfehlen wir eine Entbürokratisierung der Fördermittelakquise, um auch kleineren Kommunen die Teilhabe an Förderprogrammen zu ermöglichen.
- **Reallabore als Experimentierräume und Netzwerke fördern:** Allianzen sind die Zukunft der digitalen Kommunen. In inter- und intraregionalen Experimentierräumen und Reallaboren kann die Kooperation zwischen Staat, Unternehmen und Zivilgesellschaft erprobt und umgesetzt werden. Dafür bedarf es neuer Formen der Zusammenarbeit im föderalen System: nicht nur ebenen-, sondern auch sektorübergreifender Kooperation und Vernetzung. Dabei sollten unternehmerische Verantwortung, Wissenschaft und Forschung, zivilgesellschaftliches Engagement und nicht zuletzt gelebte Verwaltungspraxis großgeschrieben werden. Zugleich sollten verwaltungsrechtliche Hürden reduziert werden, um die Kooperationen zu ermöglichen.

# 77%

der Bürgermeister sagen, dass digitale Technologien während der Corona-Pandemie dazu beitragen, den Amtsbetrieb aufrecht zu erhalten.<sup>16</sup>

### 3.3 Mobilität & Logistik



#### Wo wir stehen & was wir wollen

Wenn in Deutschland Güter oder Personen bewegt werden, muss dies auf Grundlage eines vernetzten und datenbasierten Systems sowie einer innovationsfreundlichen regulatorischen Ausgestaltung ermöglicht werden. Die im März 2021 beschlossene Novelle des Personenbeförderungsgesetzes ist zu begrüßen, stellt aber gleichzeitig nur einen halben Schritt in die richtige Richtung dar. Es gilt weiterhin, digitale Mobilität konsequent voranzubringen, anstatt diese, etwa durch das Festhalten an der Rückkehrpflicht, einzuschränken. Ein weiterer zentraler Baustein zukunftsfähiger Mobilität ist das autonome Fahren. Mit dem kürzlich in Kraft getretenen Gesetz zum Autonomen Fahren hat Deutschland eine Vorreiterrolle eingenommen und als weltweit erstes Land einen Rechtsrahmen für den

Regelbetrieb von autonomen Fahrzeugen geschaffen. In der kommenden Legislaturperiode sind Anschubfinanzierungen und der Ausbau der digitalen Verkehrsinfrastruktur zentrale Bausteine, Deutschland im Bereich autonomer Mobilität tatsächlich zu einer internationalen Blaupause zu machen.

Auch im Güterverkehr gilt es, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen: Die in Deutschland jährlich von Logistikunternehmen zurückgelegten Distanzen unterstreichen die Notwendigkeit der weiteren Automatisierung. Insbesondere an Schnittstellen und Übergabepunkten in den Lieferketten gibt es noch zu viele analoge Prozesse, die Zeit und Ressourcen kosten. Wichtig ist nun vor allem mit Blick auf die Umsetzung der eFTI-Richtlinie, dass Technologieneutralität und Interoperabilität wesentliche Parameter der Regulierung bleiben.

#### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Autonomes Fahren flächendeckend einführen – Anschubfinanzierung ermöglichen und Koordinierung stärken:** Automatisierte und vernetzte Fahrzeuge auf Schiene und Straße im Personen- und Güterverkehr entlasten Fahrer von Routineaufgaben, erhöhen die Verkehrssicherheit und können sowohl zur Steigerung der Verkehrseffizienz als auch zur Reduzierung der Umweltbelastung beitragen. Künftig können On-Demand-Shuttleservices bzw. fahrerlose Systeme dabei insbesondere in dünner besiedelten und nachfragearmen Regionen einen wirksamen Anreiz für die stärkere Nutzung klimafreundlicher Mobilität schaffen. Gleichzeitig helfen solche Angebote bei der Erschließung der ersten und letzten Meile. Um dieses Potenzial schnellstmöglich zu nutzen, sollte die Inbetriebnahme dieser neuen Technologien durch Anschubfinanzierungen gezielt gefördert werden. Zudem gilt es, die Attraktivität des deutschen Markts für Anbieter autonomer Mobilitätsdienstleistungen durch so viel Harmonisierung wie möglich zu stärken. Bei der Zulassung von autonomen Fahrzeugen und der Genehmigung von Betriebsbereichen sind die Zuständigkeiten zwischen Behörden auf verschiedenen Ebenen (Bund, Länder und Kommunen) verteilt. Um eine Fragmentierung des Marktes zu verhindern, sollte sichergestellt werden, dass es trotz dieser Aufgabenteilung zu einer Koordinierung von Genehmigungsprozessen kommt.

Nur

## 6 von 10

Transportdokumenten sind beim Versand zwischen Unternehmen maschinenlesbar. Gerade staatliche Behörden wie der Zoll geben Dokumente nur in Papierform aus.<sup>17</sup>

## 2 von 3

Bundesbürgern wünschen sich, dass neue Mobilitätsangebote stärker unterstützt werden.<sup>18</sup>

17 [Bitkom-Experiment zur Digital Supply Chain](#)

18 Bitkom-Studie, 2021

- **Mit digitaler Verkehrsinfrastruktur für ein effizientes und nachhaltiges Gesamtsystem sorgen:** Zur Steigerung der Effizienz und Nachhaltigkeit einzelner Mobilitätsleistungen sowie zur Erreichung eines intermodalen Systems ist die Bereitstellung von statischen und dynamischen Infrastrukturdaten in hoher Qualität unabdingbar. Es müssen daher dringend ausreichende Mittel bereitgestellt werden, um die Verkehrsinfrastruktur zu befähigen, statische sowie dynamische Infrastrukturdaten digital bereitzustellen. Auch Städte, Kommunen und Länder sollten dabei unterstützt werden, diese Daten digital zu erfassen und zu verarbeiten. Ziel sollte es sein, sogenannte digitale Zwillinge zu schaffen. Diese können den Verkehrsteilnehmenden alle verkehrsrelevanten Daten zur Verfügung stellen. Zudem gilt es, die Straßeninfrastruktur mit moderner V2X-Kommunikationstechnologie auszustatten - insbesondere in den Betriebsbereichen autonomer Fahrzeuge. Gerade Logistik-Hubs sollten darüber hinaus beim Breitbandausbau priorisiert behandelt werden. Das ermöglicht automatisierte Abfertigungsprozesse und eine intelligente Lagerhaltung mit digitalem Tracking. Nicht zuletzt sollten Fördermittel zum Neu-, Aus- und Umbau der Verkehrsinfrastruktur an die Bedingungen der Digitalisierung sowie an europäischen Standardisierungsaktivitäten geknüpft werden.
- **Stärkung intermodaler Mobilität:** Ein intermodales Mobilitätsökosystem sollte gezielt gefördert werden. So kann das Verkehrsangebot vielfältiger und die Mobilitätsversorgung flächendeckend besser gemacht werden. Zudem kann der Anreiz zum Umstieg auf umwelt- und klimafreundliche Alternativen so noch verstärkt werden. Es geht darum, eine neue »Datenkultur« zu schaffen, die bestehende Modelle mit Daten verbessert bzw. neue Geschäftsmodelle auf Grundlage von gleichen Rechten, Pflichten und Standards fördert. Wichtig ist insbesondere, ein geeignetes Rahmenwerk zur Bereitstellung standardisierter Dienste zum Informieren, Buchen und Abrechnen zu etablieren, um einen fairen Wettbewerb zwischen öffentlichen wie privaten Mobilitätsanbietern sicherzustellen. Wo mehrwertschaffend, kann beispielsweise auch auf Datentreuhänder zurückgegriffen werden. Allerdings sollte dabei zur Ermöglichung innovativer und datengetriebener Geschäftsmodelle gewährleistet sein, dass business-sensible Daten besonderen Schutz genießen.

Gerade einmal

**38%**

der Bundesbürger halten die Mobilitätsangebote in Deutschland für innovativ.<sup>19</sup>

## 3.4 Landwirtschaft



### Wo wir stehen & was wir wollen

Es gibt gute Beispiele für staatliche Programme, die nicht den Erwerb, sondern die Anwendung digitaler Technologien für die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen fördern. In Baden-Württemberg werden Precision Farming Technologien als freiwillige Maßnahme für den Gewässer- und Erosionsschutz mit einem jährlichen Betrag pro behandelte Fläche gefördert. In Frankreich werden Maßnahmen zur Reduktion von Pflanzenschutzmitteln über die sogenannten CEPP-Zertifikate gefördert. Darunter fallen u.a. auch digitale Anwendungen wie Entscheidungstools und -apps. Ob bei der Verbesserung der Biodiversität, im Kampf gegen den Klimawandel oder bei der Gesundheit von Tieren und Böden: Digitale

Lösungen helfen die Nachhaltigkeit zu steigern und sind damit zentraler Bestandteil einer zukunftsfähigen Landwirtschaft. Die Landwirtschaft ist dabei schon digitaler als viele denken. Es gibt eine große Bandbreite an marktfähigen, digitalen Lösungen, die bereits heute eingesetzt werden. Auch für kleine und mittlere Betriebe sind digitale Anwendungen, Dienstleistungen und Software ein niedrighschwelliger Einstieg in eine nachhaltige und digitale Bewirtschaftung.

In der vergangenen Legislaturperiode wurden diese Technologien zwar gefördert, letztlich blieb aber vieles Stückwerk. Es muss jetzt darum gehen, digitale Lösungen strategisch und flächendeckend in die Praxis zu bringen und Landwirte bei der Inbetriebnahme zu unterstützen. Erstens, durch wirtschaftliche Anreize im Sinne einer Investitionsförderung für digitale Technologien. Aktuell sind digitale Anwendungen und Software weitgehend von der Förderung ausgeschlossen. Zweitens, durch rechtliche Absicherung im Sinne von standardisierten Anerkennungsverfahren von nachweislich qualitätsgeprüften, digitalen Anwendungen und Verfahren. Aktuell ist die behördliche Anerkennung von digitalen Anwendungen bei gesetzlichen Dokumentationspflichten nicht gegeben. Drittens, durch technische Voraussetzungen im Sinne einer verbesserten digitalen Infrastruktur. Dazu gehören der Ausbau eines leistungsfähigen Breitbandnetzes, die Gestaltung interoperabler und standardisierter Schnittstellen sowie die Bereitstellung öffentlicher Datenbestände über moderne offen zugängliche Schnittstellen mit Anbindungsmöglichkeiten für kommerzielle Anwendungen.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Investitionen in digitale Anwendungen und Software fördern:** Die Förderung digitaler Technologien erfolgt aktuell hauptsächlich mit den etablierten Instrumentarien der Investitionsförderung in Maschinen und Geräte. Digitale Lösungen werden jedoch vermehrt als Dienstleistungen (Software-as-a-Service) und in Form neuer Geschäftsmodelle (Pay-per-Use) angeboten. Letzteres gilt sowohl für bestimmte Komponenten wie Sensoren oder Parallelfahrssysteme als auch für komplette Maschinen und Geräte. Der Einsatz von Software und digitalen Anwendungen belastet die Liquidität in geringerem Maße und würde gerade kleineren Betrieben einen niedrighschwelliger Einstieg in eine nachhaltigere Bewirtschaftung bieten. Die Förderung von digitalen Anwendungen sollte daher ein Bestandteil des Investitions- und Zukunftsprogramms des Bundes sein.

Ca.

# 80%

der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland setzen bereits digitale Anwendungen ein. Am meisten verbreitet sind dabei Fütterungsautomaten in der Tierhaltung (46%), GPS-gesteuerte Landmaschinen (45%) sowie Agrar-Apps und Farmmanagement-Systeme (je 40%).<sup>20</sup>

- **Weiterentwicklung des staatlichen Agrardatenportals:** Wir empfehlen den Ausbau des Agrardatenportals zu einer Plattform mit zentralem Zugang zu staatlichen Agrardaten, Diensten und Services. Gemäß der Handlungsempfehlungen der „Machbarkeitsstudie zu staatlichen digitalen Datenplattformen“, sollten im nächsten Schritt weitere Funktionsbereiche aufgebaut werden, um staatliche Melde- und Dokumentationsdienste sowie agrarbezogene Antragsverfahren zusammenzuführen. Die einzelnen Funktionsbereiche sollten dabei für die Nutzerinnen und Nutzer klar ersichtlich voneinander getrennt sein. Die staatliche Plattform sollte mit anderen europäischen Datenplattformen kompatibel sein und einen grenzübergreifenden Datenaustausch ermöglichen. Die technische Umsetzung sollte über eine öffentliche Ausschreibung vergeben werden. Um die notwendige enge Zusammenarbeit mit den Bundesländern sicherzustellen, empfehlen wir einen gemeinsamen Beschluss der Agrarministerkonferenz.
- **Digitale Methoden ordnungsrechtlich anerkennen:** Digitale Anwendungen, z.B. im Ackerbau ermöglichen eine bedarfsgerechte Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemittel. Digital erfasste Nachweise zur Einhaltung gesetzlicher Regelungen sollten im Falle eines unabhängigen Qualitätsnachweises bundeslandübergreifend behördlich anerkannt werden. Dies schafft Rechtssicherheit für Landwirte, verringert den Bürokratieaufwand und erhöht den Nutzen digitaler Anwendungen in der Praxis.
- **Konzertierte Aktion zur Digitalisierung der Landwirtschaftsverwaltungen sowie der Aus- und Weiterbildung der Landwirte in Deutschland auflegen:** Die Digitalisierung der Landwirtschaft muss auf allen Ebenen konsequent vorangetrieben werden. Die Pflege und Weiterentwicklung von interoperablen Daten, Schnittstellen und anderen Infrastrukturkomponenten erfordert eine moderne, digitale und zukunftsfähige Verwaltung. Dazu gehören Qualifizierungs- und Fortbildungsangebote für Mitarbeiter, eine moderne technische Ausstattung in den Behörden sowie die Schaffung digitaler Prozesse, die eine digitale und automatisierte Kommunikation mit Landwirten und weiteren Stakeholdern im landwirtschaftlichen Umfeld ermöglichen. Darüber hinaus sollten in der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung an Hoch- und Berufsschulen Angebote entwickelt und ausgebaut werden, die ein grundlegendes Verständnis für den Einsatz digitaler Technologien und deren Beitrag zu Ertragssteigerung und Klimaschutz vermitteln.
- **Standardisierung statt Regulierung von Datenstrukturen und Prozessen:** Zur Verknüpfung der Daten entlang der landwirtschaftlichen Prozesskette ist der lieferkettenübergreifende Einsatz eindeutiger digitaler Identifikationen nötig. Dafür braucht es keine Regulierung, sondern eine Einigung auf ein offenes, unternehmens- und länderübergreifendes Standardisierungsmodell, das allen Stakeholdern die Verwendung einer gemeinsamen »Datensprache« ermöglicht. Hierfür ist eine Vereinheitlichung bestehender Identifikations- und Prozessstandards und Anpassung von Schnittstellen nötig. Um die Implementierung zu erleichtern, sollte hierbei auf bereits bestehende und bewährte Standards zurückgegriffen werden.

## 3.5 Energie



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Digitalisierung der Energiewende kommt während der nächsten Legislaturperiode an einen entscheidenden Punkt: Der Smart-Meter-Rollout hat Anfang 2020 begonnen, die Rahmensezung zur Integration erneuerbarer Energien kommt voran. Gleichzeitig zeigt sich beim Ausbau privater Ladeinfrastruktur oder bei der Integration von PV-Anlagen nach dem Auslaufen der EEG-Förderung, wie wichtig ein kostengünstiger, sicherer und unkomplizierter Datenaustausch für das Entstehen von Marktlösungen ist. Die digitale Infrastruktur ist zwingende Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende. Warum? Sonne und Wind sind das Rückgrat der künftigen Energieversorgung – eine völlige Umkehr der frühe-

ren Situation. Besondere Bedeutung kommt dabei der Industrie zu: Sie steht nicht nur für 45 Prozent des deutschen Stromverbrauchs, sondern kann sich dank eines intelligenten Lastenmanagements auch flexibel dem schwankenden Stromangebot anpassen.

Intelligente Energie- und Stromversorgung bringt dabei auch zahlreiche neue Anforderungen mit sich: Ließ sich der private Verbrauch bisher sehr gut über Erfahrungswerte bestimmen, funktioniert das bei größeren Prosumern nicht mehr. Zudem wird es mit zunehmender Zahl von Elektroautos unabdingbar, dass der Netzbetreiber auch Informationen über den momentanen und den beabsichtigten Verbrauch erhält. Gleiches gilt bei der Einspeisung an einem konkreten Anschluss. Verstärkt wird der Handlungsdruck noch dadurch, dass die Sektorkopplung nun auch im Wärmebereich vorankommt.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Energieeffizienz durch Digitalisierung steigern:** Die Energiewende ist ohne Steigerung der Energieeffizienz nicht machbar. Energieeffizienz ist dabei durchgehend als sektorenübergreifendes Querschnittsthema zu begreifen. Die Digitalisierung nimmt bei der Identifizierung und Realisierung von Energieeffizienzpotenzialen eine Schlüsselposition ein. Daher sollten zeitlich begrenzte, technologieoffene sowie degressiv ausgestaltete Anreizmechanismen zur Förderung von Digitalisierungsmaßnahmen eingeführt werden. Damit Effizienzverbesserungen nachhaltig sind, muss vor allem die Möglichkeit zum Einsatz der Datenanalyse gestärkt werden: Der Stand der Technik erlaubt heute schon eine kontinuierliche Überwachung von Anlagen um Fehlfunktionen bereits in den Ansätzen zu erkennen und teilweise gar nicht erst auftreten zu lassen. So können zusätzlich weitere Effizienzpotenziale identifiziert und gehoben werden. Nicht zuletzt lassen sich auch die für die Sektorkopplung wichtige verbraucherseitigen Flexibilitätspotenziale ermitteln und nutzen. Diese Aspekte sollte eine Anreizregulierung ebenfalls berücksichtigen.
- **Verteilnetzbetreiber bei der Erschließung des Flexibilitätspotenzials unterstützen:** Der politische Fokus muss sich von der Energieerzeugung auf die Verbrauchsseite verlagern. Die bisherige Anreizregulierung setzt bei Verteilnetzbetreibern nach wie vor einen stärkeren Anreiz für kapitalintensive Investitionen (CAPEX). Diese können aber durch Smart-Grid-Technologien – z. B. in den Bereichen Lastmanagement, Einspeisemanagement, Flexibilitätssnutzung – durch viel geringere Betriebskosten (OPEX) reduziert

## 4 von 10

Menschen in Deutschland wollen intelligente Messsysteme nutzen.<sup>21</sup>

## 73 %

der Verbraucher, die Smart Meter bereits nutzen oder sich dafür interessieren, möchten auf diese Weise jederzeit eine verbrauchsgenaue Stromabrechnung einsehen können. Zudem möchten rund zwei Drittel mit intelligenten Messsystemen Geräte mit hohem Stromverbrauch in ihrem Haushalt identifizieren.<sup>21</sup>

werden. Eine Anerkennung der OPEX in der Anreizregulierung ist daher dringend geboten, damit auch kosteneffiziente, innovative Lösungen eingesetzt werden. Nicht zuletzt wird so auch die Verbrauchsseite durch freiwillige Anlagensteuerung und industrielles Lastmanagement gestärkt.

- **Stärkere Anreize für freiwilligen Smart-Meter-Gateway-Rollout setzen:** Um den Rollout von Smart-Meter-Gateways (SMGW) weiter zu beschleunigen, sind zusätzliche Anreize für den freiwilligen Einbau von SMGW zu schaffen. Eine große Hürde besteht in den Kosten für die »Erschließung« des Kellers, also die Versorgung mit Mobilfunk oder Glasfaser. Förderprogramme zur Gebäudesanierung oder für den Breitbandanschluss sollten daher für die SMGW-Vorbereitung geöffnet werden, d. h. insbesondere die Sanierung der Hausübergabe-/Zählerschränke und der WAN-Anbindung einschließen. Wir wünschen uns ein noch klareres Signal in die Branche, dass die verfügbaren Endgeräte über einen klar definierten Zeitraum alle gesetzlichen Vorgaben erfüllen. Entscheidend ist auch, dass die Nutzung des CLS-Kanals als Anker einer sicheren Kommunikation in unterschiedlichsten Anwendungsfällen möglich bleibt und Dritten wie z. B. Direktvermarktern zur Verfügung gestellt wird. Weitere Beispiele für unterstützende Rahmendbedingungen sind eine Verschlinkung der Vorgaben der sicheren Lieferkette oder eine Öffnung für die Wiederverwendung von SMGW. Richtschnur bei der Pflichtanwendung muss immer sein, ob die Anwendung Teil einer kritischen Infrastruktur ist oder besondere Anforderungen an die Datensicherheit vorliegen. In den übrigen Fällen muss sich das SMGW als Kommunikationskanal im Wettbewerb behaupten.

## 3.6 PropTech



### Wo wir stehen & was wir wollen

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Immobilienwirtschaft erleben Planer, Architektinnen, Bauunternehmen, Vermieterinnen, Makler, Verwalter, Finanziers und Bewohnerinnen einen Digitalisierungsschub. PropTechs (von Property Technology) nutzen mit Big Data, KI, Blockchain oder Augmented Reality vielfältige technische Mittel, um die Zukunft der Branche effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Die digitalen Lösungen können in allen Bereichen der Bau- und Immobilienwirtschaft eingesetzt werden, um Ineffizienzen nachhaltig zu beheben: Sie reichen von Makler- und Verwaltungsdienstleistungen, Bauplanung und -finanzierung über Instandhaltung und Dokumentenmanagement bis hin zu

Energieeffizienz im Quartier und Smart-Home-Anwendungen.

Sowohl etablierte als auch junge Unternehmen in Deutschland sind in der Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft auf Augenhöhe mit internationalen Wettbewerbern. Diese Stellung gilt es in der kommenden Legislaturperiode auszubauen – auch durch politische Flankierung. Ziel muss es sein, Anwenderfreundlichkeit, energieeffizientes und nachhaltiges Wohnen sowie kostengünstiges Bauen und Renovieren miteinander zu verbinden, um Deutschland als Wirtschaftsstandort zu stärken und die Klimaziele zu erreichen.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Digitale Renovierungswelle auslösen:** Wir brauchen intelligente Gebäude, um die Gesellschaft besser in die Energiewende einzubeziehen. Bei der Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen müssen die Kosten für die Entwicklung, das Betreiben und die Instandhaltung von Immobilien stärker berücksichtigt werden. Der derzeitige Automatisierungsgrad der meisten Gebäude reicht nicht aus, um den Anforderungen an die Energiewende samt Sektorenkopplung gerecht zu werden. Im Gebäudereich treffen zudem Energie- und Mobilitätswende direkt aufeinander. Eine digitale Renovierungswelle im Gebäudesektor, bei der Breitbandanschluss eine zentrale Voraussetzung ist, sollte daher mit der Mobilitätswende verknüpft werden und Elektroinstallationen wie Wallboxen und Speicher berücksichtigen. Zielvorgaben zur Energieeffizienz müssen Teil der Renovierungswelle sein, um die Investitionssicherheit bei der energetischen Sanierung von Gebäuden zu sichern.
- **Smarte Quartiere stärken:** Dem smarten Quartier, sowie dem vernetzten und nachhaltigen Stadtviertel gehört die Zukunft. Digitale Lösungen erhöhen die Lebensqualität stärken Freizeit, Naherholung, Mobilität und soziales Miteinander und ermöglichen die nachhaltige Gestaltung von Liegenschaften im Sinne der Gesellschaft und Bürger. Intermodulare Mobilitätshubs, Smart-Parking-Lösungen oder emissionsfreie Quartierslogistik reduzieren etwa die Verkehrsbelastung. Wichtig ist, die Vielzahl bestehender Förderprogramme – etwa für Städtebau oder Ladeinfrastrukturen – über Sektorengrenzen hinweg besser aufeinander abzustimmen. Die Förderprogramme auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene müssen in einem ganzheitlichen Ansatz gebracht werden. Die einheitliche Betrachtung verschiedener Sektoren auf Quartiersebene ist zudem der Startpunkt, um Smart-Grid Infrastrukturen zu schaffen, die eine zukunftsfähige Smart City ermöglichen. Elementar ist dabei die Verfügbarkeit von Big Data für Stadtplanung, Mobilität und Infrastrukturnutzung.

## 21 Megatonnen

CO<sub>2</sub>-Äquivalente beträgt das Einsparpotenzial im Immobilienbereich in Deutschland bei einer beschleunigten Digitalisierung.<sup>22</sup>

22 Bitkom-Klimastudie, 2021

- **Das „S“ (Social) in ESG:** Vor allem im Bereich der Wohnungswirtschaft sollte beim Thema ESG (Environmental Social Governance) ein stärkerer Fokus auf die Komponente des „Sozialen“ gelegt werden und die Nutzerinnen und Nutzer im Mittelpunkt stehen. Aktuelle Einsatzbereiche von PropTechs liegen in der Bürgerbeteiligung oder in der großflächigen Implementierung des sozialen Wohnungsbaus. Darüber hinaus sollten weitere Ansätze elaboriert werden, wie PropTechs durch Technologie und innovative Geschäftsmodelle die Nutzerorientierung in der Immobilienwirtschaft erhöhen können.
- **Der Staat muss kompatibel zur digitalen Immobilienwirtschaft werden:** Die Entwicklung digitaler Immobilien und Quartiere ist zunächst eine privatwirtschaftliche Aufgabe. Bisher wird diese Entwicklung aber dadurch gehemmt, dass in den vielfältigen Berührungspunkten die digitale »Schnittstelle« zum Staat bzw. der politischen Ebene fehlt. Einige Beispiele:
  - Digitale Lösungen müssen den ganzen Prozess der Immobilienbewirtschaftung abbilden. Dabei muss das Immobilienrecht den digitalen Möglichkeiten angepasst und von praxisnahen Regularien gestützt werden. Dies beginnt bei der digitalen Baubearbeitung und -genehmigung und reicht bis hin zur Verwaltung von Immobilien, inkl. Eigentümerversammlung.
  - Der digitale Zwilling als 3D-Abbild der smarten Stadt und/oder des einzelnen Gebäudes (Building Information Modelling) sollte in den kommunalen Ämtern die Grundlage städtischer Planungs- und Bauvorhaben sein. Die Modellierung mittels Geodaten ermöglicht es, frühzeitig Potenziale zu identifizieren und Konflikte aufzulösen, etwa bei der Planung von Rad- und Fußgängerwegen. Zugleich erhöht die gemeinsame Nutzung von einheitlichen Geodaten durch die unterschiedlichen Fachämter die Qualität der Stadtplanung.
  - **Datennutzung flexibilisieren:** Beim Einsatz digitaler Lösungen in der Immobilienbranche spielt die Nutzung anonymisierter Verbrauchsdaten eine wesentliche Rolle. Die Anonymisierung stellt jedoch nach weit verbreiteter Auffassung einer Verarbeitung nach DSGVO dar und bedarf einer Rechtsgrundlage. Hier sollte eine gesetzliche Klarstellung – etwa im BDSG – herbeigeführt werden, wonach erhobene Verbrauchs- und Messwerte ohne eine gesonderte Rechtsgrundlage anonymisiert und die so gewonnenen Daten zur Verbesserung der Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Vermeidung in Gebäuden eingesetzt werden können..

44%

der befragten Unternehmen haben intelligente Beleuchtung eingeführt, um Ressourcen zu schonen.<sup>23</sup>

# 4 Souveränität

## 4.1 Innovationsförderung & Technologiepolitik



### Wo wir stehen & was wir wollen

Forschung und Entwicklung, kurz FuE, ist die Triebfeder für Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum sowie der Schlüssel zu technologischer Leistungsfähigkeit. Das ambitionierte Ziel der Politik, den Anteil der FuE-Aufwendungen bis 2025 auf 3,5 Prozent des BIP zu steigern, ist daher ausdrücklich zu begrüßen. Mit der Einführung der steuerlichen Forschungsförderung ist bereits ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung getan. Das in den letzten Jahren entwickelte forschungs- und innovativpolitische Förderinstrumentarium gilt es nun auf den Prüfstand zu stellen und an neue Herausforderungen anzupassen. Dabei muss auf eine angemessene Balance von themenoffener und themenzentrierter Förderung geachtet werden.

Im Jahr 2019 haben die Unternehmen in Deutschland so viel für Forschung und Entwicklung (FuE) ausgegeben wie noch nie: Nämlich

**75,8 Mrd. Euro**

für eigene, unternehmensinterne Forschung und Entwicklung.<sup>24</sup>

Wichtig ist, sowohl klare Kriterien für Schlüsseltechnologien zu definieren als auch daraus Forschungs- und Förderschwerpunkte transparent abzuleiten: Nano- und Mikroelektronik sowie Kommunikationssysteme und Netze sind die zentralen Infrastruktur- und Hardwaregrundlagen der Digitalisierung und müssen fit für die Zukunft gemacht werden. Gleichzeitig gilt es auch aufstrebende Technologien wie u. a. Künstliche Intelligenz, Blockchain, Quantentechnologien und digitale Industriepattformen zu identifizieren und in der Projektförderung prioritär zu unterstützen. Um im globalen Wettbewerb in vergleichbarer Größenordnung aufgestellt zu sein, ist es unabdingbar, diese Themen in europäischer Arbeits-, Kosten- und Risiko-Teilung anzugehen. Die Förderung dieser Technologiefelder – sowohl Anwendungen und Software als auch Infrastrukturen und Hardware – muss durch eine moderne und wettbewerbsfördernde Industriepolitik flankiert werden. Dabei gilt: die besten Voraussetzungen für Innovation und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit schaffen offene und resiliente Systeme, fairer Wettbewerb und ein Level Playing Field.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Ziele verfolgen:** Das 3,5-Prozent-Ziel gibt eine quantitative Orientierung und sollte weiterhin von Staat und Wirtschaft verfolgt werden. Aber: es darf nicht allein um die Zahl als solche gehen, sondern vor allem darum, die Mittel zielführend zu verwenden. Die Innovationsförderung und die Technologiepolitik sollten an einer strategischen Orientierung zu mehr Wachstum, Souveränität, Resilienz und Nachhaltigkeit durch Digitalisierung ausgerichtet werden. Der Anspruch sollte sein, dass Deutschland im europäischen Schulterschluss Schlüsseltechnologien, Geschäftsmodelle und Ökosysteme mitgestalten kann.
- **Grundlagen sichern und Prioritäten festlegen:** Mikro- und Nanoelektronik, Rechenzentren und Cloud-Infrastrukturen, Hochleistungsrechner und Quantencomputer sowie Kommunikationssysteme und Netze stellen die Infrastruktur- und Hardwaregrundlagen der digitalen Transformation dar. Kompetenzen und Kapazitäten in Forschung, Entwicklung und Herstellung dieser Komponenten sind Garanten für Wachstum und Souveränität. Darüber hinaus muss die Bundesregierung eine klarere Priorisierung für die Förderung von aufstrebenden Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz, Distributed Ledger Technologien, Cybersicherheit und digitale Industriepattformen vornehmen. Angesichts der sich rapide verändernden Marktstrukturen sowie schnellen technologischen Entwicklungen in diesen Feldern gilt es diese Priorisierung sowie dessen gezielte Förderung und regulatorische flankierung in enger Konsultation mit Wirtschaft und Wissenschaft auszuarbeiten. Klar ist: Durch die sehr

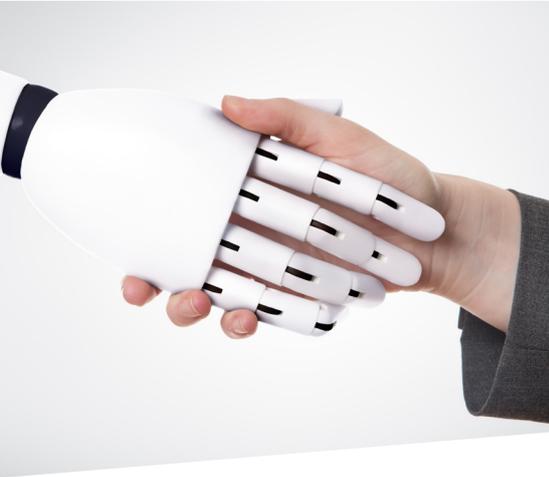
hohen benötigten Investitionen sowie der erforderlichen Marktgrößen und Netzwerkeffekten sind rein nationale Lösungen nicht erfolversprechend. Es gilt europäische Kooperationen weiter auszubauen und die Zusammenarbeit mit außereuropäischen Akteuren auf Basis eines Level Playing Fields fortzuführen.

# 3,19 %

des Bruttoinlandsproduktes (BIP) investierte Deutschland im Jahr 2019 in Forschung und Entwicklung.<sup>25</sup>

- **Anreize setzen:** Damit die Unternehmen ihre Forschungsaktivitäten am heimischen Standort ausbauen, benötigen sie international wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen. Neben dem Ausbau der gezielten Projektförderung von strategischen Verbundprojekten, die insbesondere durch große Unternehmen getrieben werden, ist auch die steuerliche Forschungsförderung eine Stellschraube mit großer Hebelwirkung. Das in Deutschland noch junge Instrument wurde im Zuge der Corona-Hilfsmaßnahmen bereits durch die Anhebung der Bemessungsgrundlage temporär erweitert. Um insbesondere innovative KMU in der Breite zu unterstützen, gilt es diese Stärkung zu verstetigen: In der nächsten Legislaturperiode sollte die Förderquote von 25 Prozent auf 50 Prozent verdoppelt werden.
- **Industriepolitik modernisieren:** Im Digitalzeitalter ist Industriepolitik gleichbedeutend mit Innovations- und Digitalpolitik. Wir begrüßen, dass existierende Instrumente, wie etwa die wichtigen Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse (IPCEI), verstärkt für digitale Technologien wie Cloud-Infrastrukturen und Mikroelektronik genutzt und zügig umgesetzt werden. Durch die kurzen Innovationszyklen gilt es diese Instrumente sachgerecht weiterzuentwickeln und inhaltlich den besonderen Bedingungen der digitalen Wirtschaft anzupassen – das heißt vor allem, die Bewilligungsverfahren in den IPCEIs zu beschleunigen. Zudem ist der Blick nach vorne zu richten: Bereits etablierte Technologien reaktiv zu kopieren, wird nicht verfangen. Vielmehr müssen wir die Fähigkeit stärken, potenzielle Sprunginnovationen frühzeitig zu erkennen, sie mit geeigneten Förderinstrumenten zur Marktreife zu bringen und am Weltmarkt zu etablieren.
- **Technologietransfer sicherstellen:** Um den Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse in marktfähige Produkte zu erleichtern sollte die Innovationsförderungs- und Technologiepolitik nicht nur die FuE, sondern das gesamte Spektrum der Forschungs- und Innovationsaktivitäten abdecken. Um die Umsetzung neuer Technologien zu beschleunigen sollten Reallabore bewusst auch für Digitalprojekte genutzt werden. Dabei sollten die konkreten Ausgestaltungen der Förderbedingungen der Reallabore auf Basis der Erfahrungen mit den ersten Projekten gezielt angepasst werden. Insbesondere ist auch der Aufbau europäischer Reallabore, wie es unter der deutschen Ratspräsidentschaft vorgesehen wurde, weiterzuverfolgen.

## 4.1.1 Künstliche Intelligenz



### Wo wir stehen & was wir wollen

Unternehmen halten Künstliche Intelligenz für herausragend wichtig, stoßen in der Nutzung aber auf zahlreiche Hürden – das Resultat: noch viel zu wenige deutsche Unternehmen setzen KI ein. Der Anspruch der Politik muss es sein, das zu ändern und im Laufe der kommenden Legislaturperiode die KI-Strategie der Bundesregierung weiterzuentwickeln und auszubauen. Wir brauchen Rahmenbedingungen, welche die Entwicklungen von KI-Champions in Deutschland ermöglichen. Das gelingt mit einer konsistenten Förderlandschaft, der Schaffung von Rechtssicherheit im Umgang mit Daten und einer praxisnahen Ausbildung und Forschung an den Universitäten. So kann die erfolgreiche Erschließung der Chancen einer datengetriebenen und KI-basierten Ökonomie gelingen.

### 3 von 4

Unternehmen mit 20 oder mehr Mitarbeitern in Deutschland sind der Meinung, KI sei die wichtigste Zukunftstechnologie.<sup>28</sup>

## Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Einsatz von KI in der Wirtschaft voranbringen:** Im Rahmen der KI-Strategie fördert die Bundesregierung den Einsatz von KI über diverse Programme und Instrumente. Um die Potenziale von KI in der Breite wertschöpfend zu heben, müssen die existierenden Maßnahmen nicht nur ausgebaut, sondern vor allem fokussierter und besser verzahnt werden. Aktuell konzentriert sich die Bundesregierung vor allem auf die Aufklärung über die Potenziale von KI. Mit der Förderung von ersten erfolgreich operationalisierten KI-basierten Anwendungen unterstützt die Bundesregierung auch die Akzeptanz der Technologie. Das ist ein solides Fundament, auf das nun aber im Sinne einer weiterentwickelten KI-Strategie aufgebaut werden muss, um in Deutschland und Europa auch KI-Champions entstehen zu lassen. Deutschland braucht in der kommenden Legislaturperiode dringend ein Update der KI-Strategie. Wenn wir in Deutschland zukünftige KI-Champions, die durch den systematischen Einsatz von KI-basierten Anwendungen Marktführerschaft erlangen, aufbauen wollen, sind deutlich über die bestehenden Programme hinausgehende Aktivitäten notwendig. Diese Champions sollten als Leuchttürme aktiv unterstützt und vermarktet werden, um Unternehmen zur Nachahmung zu animieren. Hier geht es insbesondere um die Schaffung innovations- und wachstumsfreundlicher Rahmenbedingungen für KI. Ein weiteres Handlungsfeld ist die Vernetzung der bestehenden Förderlandschaft – auf nationaler Ebene und in Europa. Die aktuellen Handlungsstränge der EU – etwa zur Schaffung einer Public Private Partnership im Bereich KI & Robotik – gehen in die richtige Richtung und sollten weiter vorangetrieben werden. Zuletzt sind infrastrukturelle Voraussetzungen, etwa im Bereich Cloud- und Dateninfrastrukturen, zentrale Erfolgskriterien.<sup>26</sup>
- **Datennutzung als zentraler Hebel:** Um KI und datenbasierte Geschäftsmodelle in Europa voranzubringen, ist der regulatorische Rahmen der Datennutzung eine entscheidende Stellschraube: Datenverfügbarkeit, Datensouveränität und Datensorgfalt müssen Datensparsamkeit als Leitlinie ergänzen<sup>27</sup>. Die europäische und nationale Datenstrategie und nationale und europäische KI-Politik müssen genutzt werden um einen Rechtsrahmen zu schaffen in dem Daten in der Breite als Grundlage datenbasierter Innovationen im Interesse der Bürger genutzt werden können.

26 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.3](#) zu »Cloud- & Dateninfrastruktur«

27 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.7](#) zu »Datenpolitik«

28 Bitkom Research, 2020

- **AI Act auf bestehender Regulierung aufbauen und zügig EU-weit einheitliche Rechtssicherheit und einheitlichen Marktzugang schaffen:** Die öffentliche Debatte zu KI ist ein Hemmschuh für die Anwendung. Wir brauchen eine Chancen-, statt einer Risiko-Debatte. Rechtsunsicherheiten, die strenge und europaweit uneinheitliche Auslegung der DSGVO und Diskussionen zu KI und Algorithmenregulierung bremsen den Einsatz von KI. Gesetzgebung sollte technologieneutral sein und sich auf Anwendungsszenarien fokussieren. Im Rahmen der geplanten Regulierung von KI-Anwendungen in Hochrisikobereichen, muss konsequent an bestehende Regulierung und institutionelle Strukturen in den jeweiligen Sektoren angeknüpft werden. Darüber hinaus kann der Gesetzgeber den Regelungsrahmen sachgerecht und flexibel gestalten, in dem er sich darauf beschränkt, grundlegende Schutzziele vorzugeben und dann zu deren Ausgestaltung auf Normen und Standards, die gemeinsam von Fachexperten erarbeitet und gepflegt werden, verweist. Mit dem [AI Act](#) liegt der zentrale Handlungsstrang dazu insbesondere in Brüssel. Die Bundesregierung sollte sich dafür einsetzen, dass ein europäischer Regelungsrahmen geschaffen wird, der diesen Grundüberlegungen folgt.
- **KI-Forschung weiterentwickeln:** Von Expertensystemen über Logik und Wissensrepräsentation bis zu maschinellem Lernen – die unterschiedlichen Teilgebiete der KI werden an verschiedenen. Universitäten in Deutschland schwerpunktmäßig erforscht und gelehrt. Um den Erfolg der deutschen KI-Forschung fortzuschreiben, darf es nicht nur um die Anzahl von Professuren gehen. Es muss vor allem die anwendungsnahe auf allgemeine Übertragbarkeit angelegte Forschung mehr Berücksichtigung finden. Darüber hinaus muss es auch verstärkt um die Ausbildung von qualifiziertem Personal mit Fähigkeiten, die am Arbeitsmarkt nachgefragt werden, gehen. In diesem Kontext sollte die Besetzung neuer KI-Professuren mit dem wirtschaftlichen Ökosystem einer Region verzahnt werden, um den Studierenden die Möglichkeit zu bieten, Praktika in den ansässigen Unternehmen zu absolvieren.

Gerade einmal

**6%**

der Unternehmen setzen KI selbst ein. Lediglich jedes Fünfte plant die KI-Nutzung oder diskutiert darüber.<sup>29</sup>

## 4.1.2 Blockchain



### Wo wir stehen & was wir wollen

Deutschland hat im Bereich Blockchain eine vielversprechende Ausgangslage. Die Bundesregierung hat mit ihrer im September 2019 verabschiedeten **Nationalen Blockchain-Strategie** eine internationale Vorreiterrolle eingenommen. Insgesamt zehn Ministerien sind an der **Umsetzung der 44 Maßnahmen** beteiligt. Im Finanzbereich beispielsweise wurden und werden durch diverse Gesetzesvorhaben zu Kryptowerten und Kryptowertpapieren die Weichen für den breiten Einsatz der Technologie gestellt. Und auch in zahlreichen weiteren Branchen wie der Logistik kommt Blockchain, oft im Rahmen (intern-) nationaler Unternehmenskonsortien und in Verbindung mit anderen Technologien (IoT, KI etc.), bereits

konkret zum Einsatz. Mit vielen innovativen Startups und aufgeschlossenen Konzernen in unterschiedlichsten Branchen gehört Deutschland auch wirtschaftlich zu den »Blockchain-Hotspots« weltweit. Die Bundesregierung sollte diese gute Ausgangsposition durch innovationsfreundliche Regulierung, breite öffentliche Förderung und eine massive (Aus-) Bildungsinitiative weiter ausbauen. Wir sollten das einmalige Potenzial dieser zukünftigen Schlüsseltechnologie für Wirtschaft und Gesellschaft nutzen, um nicht nur internationale Talente und Unternehmen anzuziehen, sondern auch global Standards in regulatorischen, technischen und politischen Fragen zu setzen.

# 55%

der Unternehmen sagen, dass die Blockchain-Technologie eine kritische Priorität für ihre Organisation hat. Branchenübergreifend sehen 86 % sinnvolle Use Cases für den Einsatz der Technologie.<sup>30</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Ministeriumsübergreifende Blockchain-Taskforce errichten:** Das Fehlen einer konkreten Roadmap bzw. eines klaren Umsetzungsplans behindert die zügige und produktive Umsetzung der Blockchain-Strategie. Zudem mangelt es an ministeriumsübergreifender Zusammenarbeit und Wissensaustausch. Wir brauchen eine koordinierende Taskforce zur Abstimmung, Beratung und Überprüfung von staatlichen Blockchain-Vorhaben, auch zwischen Bundes- und Länderebene. Sofern die neue Bundesregierung ein Digitalministerium einrichtet, sollte diese Aufgabe dort angesiedelt sein.
- **Regulatorische Weichen stellen:** Ohne einen hohen Digitalisierungsgrad von privaten wie staatlichen Institutionen und Prozessen kann es keinen breiten Einsatz der Blockchain-Technologie geben. Hierzu braucht es sektoren-übergreifende regulatorische Maßnahmen: Die gesetzliche Akzeptanz von digitalen Dokumenten (Frachtpapiere, Zollpapiere, Ausweispapiere etc.) muss dringend verbessert werden. Im Speziellen braucht es im Finanzsektor endlich einen einheitlichen europäischen Markt für Blockchain-basierte Finanzprodukte. Hierzu sollte die Bundesregierung eine zielgerichtete Implementierung der **Markets-in-Crypto-Assets Regulation** (MiCA) vorantreiben und sich dabei an der **Kryptoverwahrregulierung** orientieren. Zudem muss – aufbauend auf der Einführung elektronischer Wertpapiere – auch die »Dematerialisierung« von Aktien regulatorisch ermöglicht werden. Im Bereich Geldwäschebekämpfung bei Kryptowerten sollte auf neue technologische Möglichkeiten der Blockchain gesetzt werden, statt eins zu eins regulatorische Vorgaben aus dem klassischen Finanzsystem zu übertragen.

# 88%

der Unternehmen in Deutschland sehen fehlendes qualifiziertes Personal als Herausforderung beim Einsatz der Blockchain.<sup>31</sup>

30 **Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey**

31 Bitkom-Studie »Blockchain in Deutschland«, 2019

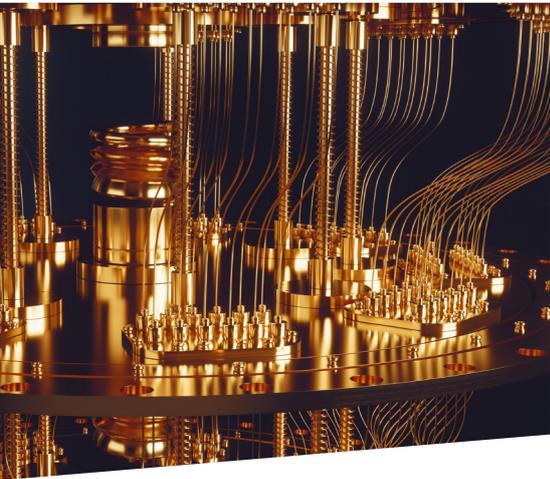
- **Steuerliche Anreize zur produktiven Nutzung von Blockchains setzen:** Wir begrüßen die Schaffung von Rechtsklarheit durch die Veröffentlichung des BMF-Schreibens zur ertragsteuerlichen Behandlung von virtuellen Währungen und Token. Von der Verlängerung der Haltefrist auf zehn Jahre bei Staking & Lending sollte aber unbedingt abgesehen werden, da diese folgenschwere Auslegung dem Blockchain-Standort Deutschland schaden und die Blockchain-Strategie der Bundesregierung konterkarieren würde.
- **Öffentliche Blockchain-Projekte und -Förderung hochschrauben:** Wir brauchen einen Blockchain-spezifischen Fördertopf mit eigenen finanziellen Mitteln zur Förderung der Technologie. Nach dem Vorbild des millionenfinanzierten Schaufensterprojektes »Sichere Digitale Identitäten« sollten in Public-Private-Partnerships und -Reallaboren/-Testfeldern zahlreiche Leuchtturmprojekte für den Einsatz der Blockchain-Technologie in Wirtschaft und Verwaltung gefördert werden. Die Einrichtung einer zentralen Kompetenzstelle für Blockchain-Anwendungen in der Verwaltung wäre – bei nunmehr einigen parallel laufenden Initiativen – ein sinnvoller Schritt.
- **Standards setzen:** Die Bundesregierung sollte bei der Setzung von Standards noch stärker vorangehen und für Vertrauen in diesem noch jungen Markt sorgen. Ein Beispiel ist der angekündigte Aufbau eines Smart-Contract-Registers für die Energiewirtschaft, das auch auf weitere Sektoren ausgerollt werden sollte, oder die Schaffung akkreditierter Zertifizierungsverfahren.
- **Blockchain zu einem IT-Fokusthema in der Bildung- und Forschungslandschaft machen:** Es braucht einen massiven Ausbau der Blockchain-Expertise im Hochschulbereich. Neue Lehrstühle und Kurse an der Schnittstelle Informatik und Wirtschaft müssen geschaffen werden. Blockchain muss analog zu Industrie 4.0 und KI ein IT-Fokusthema in der Forschungslandschaft werden – durch neue anwendungsorientierte Forschungscluster zwischen Industrie und Wissenschaft sowie durch entsprechend finanziell geförderte Grundlagenforschung zu technologischen und rechtlichen Herausforderungen. Außerdem muss ein eigener Blockchain-Hub bzw. ein Blockchain-Kompetenzzentrum als zentraler Ansprechpartner und Netzwerkbilder für KMUs, Startups und Großunternehmen eingerichtet werden. Hier kann das von der Landesregierung NRW geförderte Europäische Blockchain-Institut in Dortmund als Beispiel dienen.

Das World Economic Forum prognostiziert, dass schon im Jahre 2027

# 10%

des weltweiten Bruttoinlandsproduktes auf der Block-chain abgebildet (»tokenisiert«) sein werden.<sup>32</sup>

## 4.1.3 Quantencomputing



### Wo wir stehen & was wir wollen

Quantencomputing (QC) hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht und so wird diese Technologie zunehmend wirtschaftlich relevant. Neben dem Nutzen für Wissenschaft und Forschung (z. B. in den Materialwissenschaften, für effizientere chemische Katalysatoren oder für neue Medikamente) werden Quantencomputer ihren disruptiven Charakter auch in der industriellen Anwendungspraxis ausspielen, vom Investmentbanking über die Logistik bis hin zum Brechen von Verschlüsselungssystemen. Es ist daher davon auszugehen, dass Quantencomputing in Zukunft zu den zentralen Grundlagentechnologien zählen wird. Eine führende Stellung in diesem Technologiefeld und bei industrierelevanten

Anwendungen für Quantencomputing leistet damit auch einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Digitalen Souveränität.

In der QC-Grundlagenforschung ist Deutschland bereits heute gut aufgestellt und hat das Potenzial sich auch in der Industrie und darauf aufbauenden Ebenen der Wertschöpfungskette zu einem führenden Standort zu entwickeln. Der Plan muss sein Deutschland in einem europäischen Kontext zum Weltmarktführer im Bereich der Quantentechnologien zu machen. Hierfür braucht es eine konkrete Strategie sowie ein Gremium, welches diese Strategie kontrolliert. Die notwendigen Entscheidungen müssen jetzt getroffen werden.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Unternehmen bei der Einführung von Quantencomputing unterstützen:** Für Unternehmen wird QC schnell an Bedeutung gewinnen. Viele werden aber nicht aus eigener Kraft in der Lage sein, diese Technologie einzuführen und zu nutzen. Es braucht daher Unterstützung beim Aufbau eigener Expertise in den Unternehmen für die Nutzung und Anwendung von Quantencomputern. Die Förderung sollte nachhaltig die europäische IT-Souveränität auf allen Ebenen stärken. Bei der Etablierung der deutschen und europäischen Quanten-Ökosysteme ist darauf zu achten, dass sie für breite industrielle Anwenderkreise, von großen Konzernen über KMUs bis hin zu Startups gut zugänglich sind. Dazu gehört auch der cloudbasierte Zugang, insbesondere zu den mit europäischen Fördermitteln entwickelten Technologien. Zudem sollten herausragende Leuchtturmprojekte gesondert gefördert werden.
- **Ausbildung von Fachkräften stärken:** Neben der rein technologischen Entwicklung wird auch die Ausbildung von Fachkräften im Bereich Programmierung, Algorithmen und Software zunehmend wichtiger. Mit Blick auf die Situation heute ist in den nächsten Jahren mit einem deutlichen Fachkräftemangel zu rechnen. Es sollten daher an deutschen Hochschulen, Fachhochschulen und Forschungszentren entsprechende Ausbildungs- und Masterprogramme aufgesetzt sowie auch die Aus- und Weiterbildung in Unternehmen gefördert werden.
- **Forschungsergebnisse in die Anwendungspraxis überführen:** Deutsche Universitäten und Forschungsinstitute sind international führend im Bereich Quantencomputing. Nun gilt es die vielversprechenden Ergebnisse zügig in die industrielle Praxis zu überführen. Dem Aufbau strategischer Partnerschaften

Über etwa

## 50 bis 70 Qubits

verfügen die am weitesten entwickelten Quantenrechner Ende 2020. Führende Hersteller sagen voraus, dass schon in wenigen Jahren Quantencomputer im Bereich von 1000 Qubits zu erwarten sind.<sup>33</sup>

zwischen Forschung, Öffentlicher Sektor und Industrie fällt dabei eine Schlüsselrolle zu und entsprechende Kollaborationen sollten gefördert werden. Dabei sollte neben unterschiedlichen Hardwareplattformen (die derzeit führenden Systeme sind hier supraleitende Qubits und gespeicherte Ionen) insbesondere auch die Entwicklung von Software unterstützt werden.

- **Fortschreibung erfolgreicher Programme:** Das laufende Rahmenprogramm der Bundesregierung zur Förderung von Quantentechnologien bis zum Jahr 2022, welches bereits einen Fokus auf den Transfer in die Anwendungspraxis legt, sollte unter Einbeziehung der Industrie fortgeschrieben werden. Zusätzlich sollte zur Unterstützung des Transfers die Kommerzialisierung der Forschungsergebnisse, beispielsweise von bereits anwendbaren Codes und Hardware, durch Ausgründungen von Startups gefördert werden.
- **Unterstützung mit öffentlichen Systemen und Aktivitäten:** Mit öffentlicher Unterstützung könnten Test-Cases aufgebaut und QC-Hybrid-Systeme zur Nutzung bereitgestellt werden. Für Ausbildungszwecke könnten spezielle Ausbildungssysteme zugänglich gemacht werden. Der öffentliche Sektor könnte als potenzieller Nutzer auch die Nachfrageseite stärken, z. B. über konkrete Evaluationsprojekte und Challenges zu konkreten Anwendungen.

## 4.1.4 Cybersicherheit & Sicherheitstechnologien



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Sicherheit von Informationstechnologien entscheidet wesentlich über den Erfolg, die Strahlkraft sowie die digitale Souveränität des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Deshalb ist die nächste Bundesregierung angehalten, die IT- und Cybersicherheit als einen politischen Schwerpunkt zu etablieren und bestehende Fehlansichten im Bereich der Cybersicherheit zu korrigieren.

Gelingen kann dies nur, wenn die Potentiale einer Kooperation von Staat und Wirtschaft zur Entfaltung gebracht werden. Unternehmen sind dabei weit mehr als bloße Produktlieferanten. Unternehmen leisten als Innovationsgaranten, Know-how-Träger und Ausbilder einen unverzichtbaren Bei-

trag zur Gemeinschaftsaufgabe Cybersicherheit. Dies wird aber noch nicht ausreichend anerkannt. In Deutschland fehlt eine politische Diskussion darüber, wie der Staat Bevölkerung ebenso wie Unternehmen im Cyberraum schützen kann. Was es konkret braucht, ist eine zielgerichtete, risiko- und evidenzbasierte sowie auf die Schutzziele Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit) ausgerichtete Cybersicherheitspolitik. Das Know-how und die Bedarfe von Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft müssen dabei Gehör und Berücksichtigung finden.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Cybersicherheit als Hebel zur Stärkung souveränen Handelns begreifen:** Auf die in der repräsentativen Bitkom-Unternehmensumfrage zur »Digitalen Souveränität 2021« gestellte Frage »In welche Technologien sollte Deutschland jetzt investieren, um technologisch unabhängiger zu werden?« landete die Antwortoption IT-Sicherheitstechnologien mit 96% auf dem 1. Platz. Die Stärkung und strategische Nutzung unseres bereits exzellenten IT-Sicherheitsstandorts sowie die existierende und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren europäischen und internationalen Partnern muss Kernanliegen der kommenden Legislaturperiode sein.
- **Bildung als Schlüssel zum Erfolg verstehen:** Eine wesentliche Komponente sowohl von digitaler Souveränität als auch von Cybersicherheit ist die zukunftsfähige Bildung aller Menschen in Deutschland. Für eine gesunde Informationsgesellschaft müssen Medienkompetenz und IT-Know-how spätestens ab der Grundschule in die Bildungspläne integriert werden. Informatik ist als Pflichtfach ab Sekundarstufe I einzuführen.
- **Dem Fachkräftemangel entgegenwirken – insbesondere durch Frauenförderung:** Dem Mangel an Fach- und Führungskräften Cybersicherheit muss dringend begegnet werden. Zur Abmilderung des strukturellen Mangels muss das Potenzial der gesellschaftlichen Vielfalt genutzt und vor allem die Förderung von Frauen gestärkt werden.
- **Mittelstand mitdenken:** KMU verfügen häufig nicht über eigene Ressourcen, um notwendige Cybersicherheits-Vorkehrungen zu treffen. Die kommende Bundesregierung muss sich fragen:

Mindestens

# 88%

aller Unternehmen waren 2021 von Datendiebstahl, Industriespionage oder Sabotage betroffen. Acht von zehn Unternehmen glauben, dass die Zahl der Cyberattacken auf ihr Unternehmen zunehmen wird.<sup>34</sup>

Der Markt für IT-Sicherheit bricht auch 2020 Umsatzrekorde. So werden in Deutschland voraussichtlich

## 5,2 Mrd. Euro

für Hardware, Software und Services im Bereich IT-Sicherheit ausgegeben – ein Allzeithoch. Für 2021 ist ein weiteres Wachstum um 9,3% auf 5,7 Milliarden Euro prognostiziert.<sup>35</sup>

34 Bitkom Research, 2021

35 IDC im Auftrag des Bitkom, 2020

Was ist uns der Schutz des Mittelstands wert und welche gesellschaftlichen Kosten sind auf lange Sicht höher? Neben der Bereitstellung praxisnaher Unterstützungsangebote fordert Bitkom steuerliche Anreize, um Kostensynergien zu nutzen und den Einsatz von Cybersicherheitslösungen für KMU attraktiver zu machen. In Übereinstimmung mit dem BSI empfiehlt Bitkom 20 % des IT-Budgets in Cybersicherheit zu investieren.

- **Verbindliche Sicherheitsanforderungen bei öffentlichen Beschaffungen festlegen:** Die öffentliche Hand ist mit Abstand der größte Beschaffer im Land und sollte sich für höhere Cybersicherheitsstandards und eine Weiterentwicklung der Vergabekriterien bei der öffentlichen Beschaffung einsetzen. Bei allen Digitalisierungsprojekten ist eine Mindestquote für Investitionen in Cybersicherheit vorzusehen. Eine Orientierung an den bereits oben genannten 20 % erscheint sinnvoll.
- **Starke, vertrauenswürdige Verschlüsselungstechnologien für mehr Cybersicherheit garantieren:** Neben staatlichen Institutionen ist es vor allem die häufig international orientierte deutsche Wirtschaft, die sich auf sichere, kryptografische Methoden verlassen können muss. In Anbetracht der Tatsache, dass Cybersicherheit nur durch wirksame Verschlüsselung gewährleistet werden kann, braucht es ein klares Verbot, den Cyberraum staatlicherseits zu schwächen.
- **Globale Strahlkraft des Standorts Deutschland für die Cybersicherheit verinnerlichen:** Wie in der UN-Resolution A/RES/73/266 dargelegt, bedarf es des verantwortlichen Handelns von Staaten im Cyberraum. Dieser Verantwortung muss sich Deutschland in der heutigen Zeit mehr denn je bewusst sein und die Vorreiterrolle annehmen. Die kommende Bundesregierung muss deshalb klar und gemeinsam mit den europäischen Partnern definieren, was ihre Schutzziele im Cyberraum sind und welche gesetzgeberischen Maßnahmen konkret auf welche Schutzziele einzahlen.
- **Effizient funktionierendes Schwachstellenmanagement etablieren:** Es muss eine Meldepflicht für entdeckte Sicherheitslücken gelten – auch und insb. für staatliche Stellen. Ein spezifisches Vulnerability Management muss in Abstimmung mit einer neutral agierenden Institution erfolgen und einem standardisierten Responsible Disclosure-Verfahren mit den Herstellern folgen, damit die Patch-Erstellung und -Verteilung an die Kunden klar geregelt wird. In einem solch transparenten und eindeutig geregelten Rahmen sind dann auch haftungsrechtliche Verpflichtungen denkbar, um die schnellstmögliche Schließung von Schwachstellen zu gewährleisten. Die politische Adressierung haftungsrechtlicher Verpflichtungen wird vom Bitkom grundsätzlich unterstützt, muss aber zwingendermaßen gemeinsam und im Einvernehmen mit der Wirtschaft erfolgen.
- **Verschlüsselungstechnologien und Krypto-Agilität zur Priorität erklären:** Mit der Entwicklung von Quantencomputern steigt die Notwendigkeit, Post-Quanten-Kryptografie zu nutzen. Die Entwicklung zukunftssicherer Verschlüsselungsverfahren muss daher Hand in Hand gehen mit staatlichen Förderbestrebungen, um die flächendeckende Migration zu Quantencomputer-resistenten Infrastrukturen in Wirtschaft und Verwaltung zu bewerkstelligen.
- **Regulatorische Komplexitätsreduktion umsetzen:** Komplexität ist der größte Feind von Sicherheit. Was auf technischer Ebene gilt, gilt einmal mehr auf regulatorisch-administrativer Ebene. Mehr

Cybersicherheit wird nicht durch gesetzgeberisches Mikromanagement erreicht. Gleiches gilt mit Blick auf die Cybersicherheitsarchitektur und die unübersichtliche Zuständigkeitsstruktur auf Bundes- und Länderebene. Je früher die Verantwortungsdiffusion angegangen wird, desto geringer die Kollateralschäden für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.

- **Die Stärkung des digitalen europäischen Binnenmarkts zur Vorbedingung aller Vorhaben machen:** Bitkom fordert EU-weit harmonisierte und sich an internationalen Standards orientierende Cybersicherheitsvorschriften für Technologieprodukte, einheitliche Prüf- und Zertifizierungsvorgaben auf EU-Ebene sowie eine tragfähige Cybersicherheitsarchitektur. EU-weit harmonisierte IT-Sicherheitsvorschriften für Produkte und Infrastrukturen stärken den digitalen Binnenmarkt, der globale Strahlkraft zur Erhöhung der IT-/Cybersicherheit entfalten kann.
- **Gesamtgesellschaftliche Informationsbasis zur Cyberbedrohungslage aufbauen und Meldewesen vereinfachen:** Das große Potenzial der Bereitstellung von Echtzeitinformationen muss endlich genutzt werden, um die Reaktionsfähigkeit auf aktuelle und drohende Cybersicherheitsbedrohungen zu verbessern – idealerweise EU-weit. Dazu braucht es eine zentrale Anlaufstelle zur Information über Cybersicherheitsbedrohungen und -vorfälle. Diese zentrale Anlaufstelle ist eng mit dem oben skizzierten und noch aufzubauenden Schwachstellen-Management zu verzahnen. Anstelle reiner PDF-Berichte fordert Bitkom ein leicht verständliches Dashboard mit klar definierten Gefahrenindikatoren, maschinenlesbare Datensätze und entsprechende Schnittstellen (APIs), die eine Auswertung in Echtzeit ermöglichen.

## 4.1.5 3D-Druck



### Wo wir stehen & was wir wollen

Additive Fertigungstechnologien entwickeln sich rasant. Deutsche Schlüsselbranchen nutzen diese bereits um direkt vor Ort, zeitnah und kostengünstig Prototypen, kleinen Serien, Ersatzteilen oder Werkzeuge zu fertigen. Die nächste Legislaturperiode sollte genutzt werden um hier bestehendes Potenzial auszubauen und Kompetenzfelder zu fördern, die für Deutschland die größte Hebelwirkung erzeugen.

Die Beschränkungen in der Corona-Pandemie haben gezeigt, wie anfällig globale Lieferketten gegenüber Störungen sind. Dringend benötigte Produkte, wie Schutzmasken, oder spezielle Teile für Beatmungsgeräte konnten kurzerhand additiv

gefertigt werden, während konventionelle Herstellungsverfahren an ihre Grenzen kamen. Auch zukünftig kann es zu ähnlichen Einschränkungen kommen, sei es aus wirtschaftspolitischen Gründen oder durch Handelskonflikte – der Einsatz von 3D-Druck ermöglicht eine größere Fertigungstiefe bei Unternehmen und damit eine größere Souveränität in Bezug auf Lieferanten und Lieferketten.

Aus diesem Grund sollte die kommende Bundesregierung das additive Verfahren stärker priorisieren und fördern. Zulassungen z. B. von Medizinprodukten müssen beschleunigt werden, um mit dem Tempo der Maker, Ingenieure und Forscher mitzuhalten. Dazu gehört auch die Vermittlung von entsprechendem Know-how, um zukünftige Innovatoren auszubilden, die in der Lage sind die Vertrauenswürdigkeit und Integrität von globalen Technologien und Systemen zu bewerten und gegebenenfalls zu steigern.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Zulassungsverfahren beschleunigen & Komplexität der Regulierungen reduzieren:** Die Zulassung von 3D-gedruckten Ersatzteilen für Flugzeuge, Autos oder Medizinprodukte sollte vereinfacht und beschleunigt werden. Die schnellere Abwicklung von Zulassungsverfahren (die sog. Notfall- oder Sonderzulassung) muss auch nach der Corona-Pandemie möglich sein, um bei Bedarf Produkte schneller zur Verfügung stellen zu können und Innovationen zu fördern. Die Komplexität der Medizinprodukte-Verordnung führt zu Unsicherheiten und Fehlern bei der Anwendung. Natürlich haben Medizinprodukte eine besondere Bedeutung hinsichtlich ihrer Sicherheit, allerdings sollte die Gesetzgebung auf dem Gebiet von den Herstellern auch verstanden und angewendet werden können – dies gilt besonders für KMUs.
- **Investition in 3D-Druck Projekte:** Trotz des erfolgreichen Einsatzes dieser Technologie während der Corona-Pandemie, findet sich das Thema im Konjunkturpaket der Bundesregierung kaum wieder. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung, dass finanzielle Mittel, die für den Wiederaufbau der Wirtschaft zur Verfügung gestellt werden, optimal, d. h. zukunftsgerichtet eingesetzt werden.
- **Förderung von KMUs und Startups:** Um die 3D-Druck-Technologien in die Fläche zu bringen, sollten insbesondere KMUs und Startups unterstützt werden, denn sie können häufig keine großen finanziellen Investitionen in neue Technologien riskieren oder verfügen nicht über entsprechend qualifizierte Arbeits-

# 28%

der deutschen Unternehmen haben 3D-Druck aktuell im Einsatz, weitere 29% planen oder diskutieren den Einsatz bereits.<sup>36</sup>

2023 werden

# 25%

der medizinischen Geräte in den entwickelten Märkten aus dem 3D-Drucker kommen.<sup>37</sup>

36 Bitkom Research, 2020

37 lt. [Gartner Hype Cycle 2018](#)

kräfte. Gerade für KMUs kann die Technologie ein Game Changer sein und dazu beitragen Arbeitsplätze in Deutschland zu sichern. Die Bundesregierung sollte diese Unternehmen z. B. bei der Finanzierung von Equipment, durch verbesserte Abschreibungsregeln, durch Investitionen in Bildung oder auch bei der Beantragung von FuE Geldern unterstützen.

- **3D-Druck-Kompetenzen sollten in Ausbildungsberufen und Studiengängen integriert werden:** Um das bestehende Qualifikationsdefizit zu beheben, sollte digitales Know-how auf allen Bildungsebenen vermittelt werden. Lebenslanges Lernen, Umschulungen und unternehmerisches Denken sollte gefördert werden. Dazu gehört ebenso die Integration des Themas in die Ausbildung von Lehrkräften, wie auch die Finanzierung von Forschungsmitteln an Universitäten.

## 4.1.6 Banking, Finance & Insurance



### Wo wir stehen & was wir wollen

Europa und Deutschland haben das Potenzial, sich als souveräner Standort für Finanztechnologie zu etablieren und damit die Digitalisierung des Finanz- und des Versicherungsbereichs voranzutreiben. Die deutsche Politik sollte sich das Ziel setzen, eine Infrastruktur zu schaffen, die das Hervorbringen globaler Champions – unabhängig ob Neugründungen oder etablierte Anbieter – im Finanzsektor ermöglicht und fördert. Die erfolgreiche digitale Transformation des Finanzstandorts Deutschland hat dabei auch eine bedeutende volkswirtschaftliche Komponente: Zukunftssichere Arbeitsplätze werden geschaffen, die Attraktivität von Städten und Regionen nimmt zu und für internationale Talente wird der Tech-Standort Deutschland attraktiver.

# 85%

der Verbraucher bezahlen bereits kontaktlos.<sup>38</sup> 75% ärgern sich nicht überall digital bezahlen zu können.<sup>39</sup>

Der Schlüssel hierzu liegt vor allem in Europa. Bereits heute sind wegweisende Entscheidungen in der Finanzbranche (z. B. PSD2, Bankenunion) getroffen worden und dienen als Vorbild für die Vertiefung des Europäischen Binnenmarkts. Für die erfolgreiche Weiterentwicklung ist es unabdingbar, dass der Finanzmarkt stärker in seiner Gesamtheit betrachtet wird, d. h. auch Drittanbieter und nicht-klassische Finanzdienstleister Berücksichtigung finden. In der Umsetzung gilt es einen technologieoffenen, harmonisierten Rahmen zu schaffen, der Skalierbarkeit ermöglicht und damit eine deutsche, inner-europäische und globale Wettbewerbsfähigkeit steigert.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Europäisches Ökosystem mit einheitlichen Standards für Finanzdienstleister und Drittanbieter etablieren:** Ziel regulatorischer Vorhaben muss es sein, die Wettbewerbsfähigkeit, Skalierbarkeit und Chancengleichheit eines souveränen, europäischen Finanzmarkts zu stärken. Die Einhaltung und Vertiefung geschaffener Standards, z. B. PSD2-Umsetzung, sollten dabei europaweit forciert werden. Auf nationaler Ebene gilt es – im Sinne der europäischen Harmonisierung – Überimplementierungen zu vermeiden, um grenzüberschreitende Skalierbarkeit zu ermöglichen und innereuropäische Wettbewerbsnachteile abzubauen. Regulierung sollte stets folgenden Leitprinzipien folgen: Technologieoffenheit, Level-Playing-Field und Proportionalität. Drittanbieter, z. B. Infrastructure-, Software-, Banking- oder Insurance-as-a-Service Anbieter, ermöglichen die Operationalisierung innovativer Produktideen. So unterstützen sie Marktteilnehmer dabei, sich auf Kernaufgaben zu konzentrieren. Verbindliche Standards für Finanzdienstleister sowie kritische Drittanbieter entlang der digitalen Wertschöpfungskette sollten Einzug in die aufsichtsrechtliche Praxis halten. Das nutzt dem gesamten Ökosystem, da verlässliche Vorgaben die Skalierbarkeit und die Spezialisierung aus Anbieter- und Nutzersicht stärken. Der Grundsatz eines vertieften digitalen Europas zugunsten der Konsumenten muss Leitprinzip einer Revision der Insurance Distribution Directive (IDD) sein.
- **Den Datenzugang verbessern und Nutzerrechte stärken:** Die PSD2 schafft einen EU-weiten Rahmen für die verbrauchergesteuerte Datennutzung und den Datenzugang. Das ist essenziell, um deutsche Unternehmen konkurrenzfähig mit globalen Playern zu machen und Lock-in-Effekte zu reduzieren. Konsumenten profitieren von einer Angebotsvielfalt digitaler Geschäftsmodelle und können so souveräne,

# Jeder 2.

hat bereits online eine Versicherung abgeschlossen.<sup>40</sup>

38 Bitkom Research, 2021

39 Bitkom Research, 2021

40 Bitkom Research, 2020

individuelle Entscheidungen treffen. Die dadurch gesteigerte Transparenz und Nutzerfreundlichkeit sollte auch bei der Errichtung der geplanten Rentenübersicht Berücksichtigung finden. Die Entscheidungsfreiheit, welche Daten mit welchen Unternehmen geteilt werden, sollte gestärkt werden. Dazu braucht es eine einheitliche Auslegung und Anwendung der DSGVO sowie verbraucherseitig verbesserte Datenportabilität, Dateninteroperabilität und Überlegungen zum Einsatz von Datentreuhändern. Verbindliche Standards für offene Schnittstellen (APIs) sind hierfür essenziell. Diese im Rahmen der Digital Finance Strategy der EU-Kommission weiterzuentwickeln, ist ausdrücklich zu begrüßen und auf nationaler Ebene zu berücksichtigen.

- **Digitale Identitäten etablieren:** Die Grundlage für das Funktionieren vertrauensvoller, digitaler Geschäftsmodelle ist die eindeutige Identifizierung von Kunden. Was Vorgaben und Mechanismen des Identifikationsprozesses anbelangt, unterhält Europa einen stark fragmentierten Markt. Aus unternehmerischer Sicht sind deutsche Vorgaben überkomplex und bilden einen Wettbewerbsnachteil. Daher muss das Etablieren von nutzerfreundlichen, europaweit standardisierten eID und KYC Prozessen forciert werden. Der im Juni 2021 vorgestellte Verordnungsentwurf zur EU Digital ID sowie der von der Bundesregierung gestartete ID Wallet Pilot sind ein richtiger Schritt. Nun gilt es technische Details und einheitliche Standards zu konkretisieren und Interoperabilität mehrerer zertifizierter Wallets zu ermöglichen.<sup>41</sup>
- **Zukunftsrelevante Lösungen wie den digitalen Euro fördern und Akzeptanz schaffen:** Die Steuerung der digitalen Transformation innerhalb der Finanzbranche braucht eine stärkere Auseinandersetzung mit zukunftsrelevanten Themen der Finanzindustrie, um nicht den Anschluss zu anderen Regionen zu verlieren. Innovationen sollten vor allem marktgetrieben sein und durch politische Flankierung gefördert werden. So sollte die künftige Bundesregierung das zügige von Pilotprogrammen zur technischen Ausgestaltung eines Digitalen Euro seitens der EZB fördern. Neben einem Retail-Fokus muss auch die Programmierbarkeit von Zahlungen und damit Anwendungsfälle für die Industrie, wie M2M-Payments, im Zentrum stehen. Insgesamt sollte das Innovationspotenzial von Blockchain-basierten Dezentralen Finanzanwendungen (DeFi) im Einklang mit einem einheitlichen, europaweiten Rechtsrahmen gefördert werden.<sup>42</sup> Für das ernsthafte Führen von Innovationsdebatten im Zahlungsverkehr gilt es außerdem die Wahlfreiheit zwischen baren und digitalen Bezahloptionen politisch durchzusetzen: Die Akzeptanz mindestens einer europaweit nutzbaren, digitalen Bezahloption an jedem Point-of-Sale muss zum flächendeckenden Standard in Deutschland werden.

# 78%

der Unternehmen unterstützen die Einführung eines Digitalen Euro.<sup>43</sup>

41 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 5.4](#) zu »Digitale Identitäten«

42 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.1.2](#) zu »Blockchain«

43 Bitkom Research, 2021

## 4.2 Telekommunikation & Netze



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Corona-Pandemie belegt, wie sehr Wirtschaft und Gesellschaft auf hochleistungsfähige Telekommunikations-Netze angewiesen sind – überall in Deutschland und im Festnetz ebenso wie im Mobilfunk. Der schnelle Ausbau von im weltweiten Maßstab wettbewerbsfähigen digitalen Netzen ist daher eine der zentralen infrastrukturpolitischen Herausforderungen unserer Zeit. Für Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung, Industrie, digitale Wirtschaft und die darauf basierenden Anwendungen fast aller anderen Wirtschaftszweige stellen die Telekommunikationsnetzbetreiber in Deutschland zukunftsfähige und sichere digitale Netze zur Verfügung. Diese müssen Datenübertragungsraten im Gigabitbereich und

eine Echtzeit-Reaktionsfähigkeit ermöglichen. Im Mobilfunk und Festnetz sind dies 5G-Netze sowie glasfaserbasierte gigabitfähige Netze. Mit der richtigen Strategie und investitionsfördernden sowie wettbewerbssichernden Maßnahmen kann es gelingen bis 2030 die Gigabit-Republik Deutschland zu erreichen.

In Deutschland stehen ca.

# 11 Mrd. Euro

Fördergelder für den Breitbandausbau zur Verfügung. Ausgegeben wurden allerdings bisher nur 565 Mio. Euro.<sup>44</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Digitale Souveränität erfordert digitale Wirtschafts- und Innovationspolitik:** Deutschland ist gefordert, die Innovations- und Investitionsfähigkeit von Staat und Wirtschaft zukunftsfest zu gestalten und die digitale Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern. Industriepolitische Maßnahmen müssen Leistungen der Netze und Anbieter stärken und dürfen sich nicht weiter auf sinkende Endkundenpreise fokussieren. Dafür notwendig sind geringere Belastungen und stabile Rahmenbedingungen für einen wettbewerblichen Markt. Kompetenzen im Bereich von Schlüsseltechnologien, die auch durch eine entsprechende Forschungs- und Entwicklungsunterstützung hinterlegt sein müssen, sind die Grundlagen für die souveräne Schaffung sicherer und belastbarer digitaler Infrastrukturen sowie die Sicherstellung von Vertrauenswürdigkeit, Nachprüfbarkeit und Transparenz (Netze/5G/6G, GAIA-X, Open-RAN und Virtualisierung). Diese müssen dann in Deutschland und Europa praktisch umgesetzt, d.h. entwickelt, produziert und implementiert, werden:
- **Dialog stärken:** Eine nachhaltige Industriepolitik gelingt nur im engen Austausch von Wirtschaft und Politik. Beteiligungsverfahren müssen im Vertrauen und mit dem Ziel konstruktiver Lösungen geführt werden.
- **Finanzmittel für eigenwirtschaftlichen Ausbau nutzen:** Damit Geld in den eigenwirtschaftlichen Ausbau statt in aufwendige und ressourcenbindende Umsetzungen von immer weiteren Verbraucherschutzinitiativen fließt, braucht es ein Belastungsmoratorium für die Telekommunikationsbranche. Neben Verbraucherschutzinitiativen stellen aber auch bestehende Kostentragungspflichten aus dem TKG sowie Forderungen der Wegebauasträger und insbesondere technische Regelwerke bezüglich der Wiederherstellung des Straßenkörpers nach der Verlegung enorme, und zum Teil unausgewogene, Belastungen im min. 3stelligen Millionen-Euro-Bereich p. a. dar. Diese Mittel können dann nicht in den weiteren Glasfasernetzausbau investiert werden. Hier bedarf es daher dringend einer Entlastungsinitiative.

Höchste Ausbaudynamik im europäischen Vergleich. Deutschland konnte sich im Digitalvergleich der EU-Kommission 2020 bei den Breitbandanschlüssen um sechs Plätze nach vorne arbeiten und liegt jetzt auf

# Rang 8<sup>45</sup>

44 [Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage 19/20240](#)

45 [DESI-Index, 2020](#)

- **Zukunftsfähigkeit sicherstellen:** Deutschland und seine europäischen Partner müssen im Rahmen der IPCEIs im engen Dialog mit der Wirtschaft Schlüsseltechnologien in der Telekommunikations- und den Anwendungsbranchen stärken und für die marktliche Implementierung entwickeln, damit Deutschland und Europa zum Leitmarkt werden.
- **Glasfaserausbau forcieren – Unternehmerisches Engagement unterstützen:** Politisches Ziel ist der schnelle Ausbau von glasfaserbasierten gigabitfähigen Netzen bis in die Häuser, Wohnungen, Betriebe und öffentliche Einrichtung. Privat vor Staat muss dabei das Leitprinzip bleiben. Verlässliche und investitionssichernde Rahmenbedingungen sind hierfür unerlässlich. Marktlösungen, Investitionsoffensiven und Kooperationen sowie freiwilliger diskriminierungsfreier Open-Access der Netzbetreiber bei gleichzeitiger Sicherung des Infrastrukturwettbewerbs zahlen hierauf ein. Der Markt muss offen für alle bleiben, d.h. es darf auch künftig keine Privilegierung kommunaler Netzbetreiber oder exklusive Ausbaurechte geben. Baufreigaben durch die Kommunen müssen schneller und einfacher werden. Die Digitalisierung der Prozesse muss zum Standard werden. Der Einsatz schnellerer Verlegeverfahren darf nicht an Widerständen vor Ort scheitern, wenn ein beschleunigter Ausbau gelingen soll:
- **Genehmigungen beschleunigen:** Eine Anzeigepflicht statt eines Zustimmungserfordernisses würde Baufreigaben ebenso beschleunigen, wie die konsequente Umsetzung des im Rahmen der TKG-Novelle ermöglichten „One-Stop-Shop“ für Genehmigungen.
- **Innovative Verlegemethoden stärken:** Innovative Verlegemethoden wie mindertiefe Verlegung oder Trenching müssen aufgrund ihrer Beschleunigungs- und ressourcenschonenden Aspekte stärker als bisher zum Einsatz kommen können. Hierzu bedarf es u. a. einer zügigen Verabschiedung der einschlägigen DIN-Initiative. Potenzielle, nach wie vor bestehende Vorbehalte könnten zudem durch einen staatlich finanzierten Haftungsfonds für etwaige Langzeitschäden trotz Einhaltung der anerkannten technischen Standards bzw. DIN erzielt werden. Zügig verabschiedete Regelwerke würden zudem den weiteren Aufbau entsprechender Baukapazitäten unterstützen.
- **Baukapazitäten aufbauen:** Die begrenzten Baukapazitäten bilden den Flaschenhals für eine weitere Beschleunigung des Ausbaus und müssen neben der einfachen Nutzung mindertiefer Verletechniken mit einer verstärkten Fachkräfteinitiative aufgestockt werden. Verlässliche Rahmen- und Förderbedingungen sind für diesen Kapazitätsaufbau unerlässlich.
- **In-Haus Versorgung angehen:** Damit die Gigabit-Versorgung nicht im Keller endet, müssen auch die Leitungen im Haus in den Blick genommen werden. Ob das zwischenzeitlich in der TKG-Novelle aufgenommene Glasfaserbereitstellungsentgelt dabei den gewünschten Effekt hat, muss sich in der Praxis erweisen.
- **Versorgungslücken schließen – Förderung gezielt einsetzen:** Die staatlich finanzierte Förderung des Netzausbaus sollte weiterhin nur dort eingesetzt werden, wo eigenwirtschaftlicher Ausbau aufgrund fehlender wirtschaftlicher Abbildbarkeit auch langfristig nicht erfolgen wird. Förderung darf den eigenfinanzierten Ausbau der Unternehmen nicht verdrängen, verzerren oder gar entwerten. Damit öffentliche Gelder effizient eingesetzt werden und eine möglichst schnelle und zielgenaue Verbesserung bei der Gigabit-Versorgung erzielt wird, gilt es eine Priorisierung vorzusehen. Diese sollte durch ein abgestuftes und zeitlich gestaffeltes System im Sinne einer intelligenten Steuerungslogik bei der Förderung umgesetzt werden:

- **Gesamtkonzept statt Windhund-Prinzip:** Vor dem Hintergrund begrenzter Baukapazitäten ist eine frühzeitige weitere Anhebung der Aufgreifschwelle einhergehend mit der erheblichen Ausweitung potenzieller Fördergebiete nicht sinnvoll. Im Zusammenhang mit dem ab dem Jahr 2023 vorgesehenen Aufgreifschwellenwechsel müssen geförderte Ausbauaktivitäten daher zunächst auf besonders schlecht versorgte Gebiete priorisiert werden.
- **Gleichwertige Lebensverhältnisse zügig schaffen:** Für die Versorgung von Einzellagen, die absehbar nicht privatwirtschaftlich oder in einem Fördergebiet erschlossen werden können, leistet ein Voucherprogramm für Einmalkosten drahtloser Anbindungen eine sinnvolle Ergänzung. Dieses muss unkompliziert und unabhängig vom Ob und Wann eines Gigabit-Förderprojekts zum Einsatz kommen.
- **Förderung gezielt justieren:** Der Vorrang privatwirtschaftlicher Investitionen wird aktuell durch Markterkundungsverfahren sichergestellt, in denen privatwirtschaftliche Ausbauprojekte in den kommenden drei Jahren abgefragt werden. Einhergehend mit der erheblichen Ausweitung der Fördergebiete kann das ressourcenintensive Verfahren für die beteiligten Unternehmen allein in dieser Form nicht mehr sicherstellen, dass nur der Ausbau in unwirtschaftlichen Regionen gefördert wird. Zur Behebung dieses Problems würde eine zeitliche Staffelung, sowie eine Priorisierungslogik der Förderung erheblich beitragen.
- **Mobilfunk stärken – Planungssicherheit schaffen:** 5G ist eine zentrale Technologie der Gigabit-Gesellschaft. Als neueste Mobilfunkgeneration wird 5G seit 2020 in großem Umfang in Deutschland ausgerollt. Für den weiteren Auf- und Ausbau der entsprechenden Infrastruktur ist eine vorausschauende und europaweit koordinierte Frequenzstrategie, inklusive der Zuweisung weiterer Frequenzen für Mobilfunk, nötig. Die zukünftige Ausrichtung der Frequenzregulierung und des Baurechts muss mehr Rechts- und Planungssicherheit schaffen, und den Mobilfunkausbau beschleunigen:
  - **MIG als zeitlich begrenzten Ausbau-Unterstützungs-Service nutzen:** Die Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft kann für den Mobilfunkausbau – neben der Vergabe von Fördergeldern ohne eigene Infrastrukturbauten – insbesondere dann einen sinnvollen Beitrag leisten, wenn sie die langwierige Standortsuchen der Betreiber und die dazugehörige Abstimmung mit den Kommunen übernimmt.
  - **Förderung koordinieren:** Zahlreiche Förderprogramme des Bundes und der Länder zielen auf eine bessere Mobilfunk-Versorgung. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme muss eine effiziente Koordination mit klaren Zielen, wie etwa einheitliche Standards bei der Dokumentation, gefunden werden.
  - **Ausbauhemmnisse beseitigen:** Notwendige Vereinfachungen des Baurechts in den Ländern kommen bisher nur teilweise voran und müssen dringend bundesweit einheitlich umgesetzt werden. Vereinfacht werden muss zudem die Grundbuch-Einsicht, um Ansprechpartner für Ausbauprojekte zügig auffindig zu machen. Zudem muss die Anmietung von Standorten auf öffentlichen Liegenschaften für den Aufbau von Mobilfunkstandorten erleichtert werden.
  - **Künftige Frequenzvergaben intelligent ausgestalten:** Anstehende Vergabeverfahren sollten nicht auf möglichst hohe Staatseinnahmen abzielen, sondern auf die Förderung von Investitionen, Innovationen und Wettbewerb sowie die Erhaltung und Verbesserung der bestehenden Versorgungsqualität.

- **Nachhaltiges Wirtschaften ermöglichen – Digitale Infrastrukturen stärken:** Die Akzeptanz des Ausbaus von Festnetz und neuen Mobilfunkstandorten in der Bevölkerung muss deutlich verbessert werden. Das ist eine gemeinsame Aufgabe von Politik und Wirtschaft. Zudem braucht es einen Rechtsrahmen und eine entsprechende Anwendungspraxis, die es ermöglichen, die differenzierten Anforderungen von Wirtschaft und Nutzenden an sichere Netze und Konnektivität zu erfüllen. Dabei spielt auch der CO<sub>2</sub>-Abdruck der digitalen Infrastrukturen eine zunehmende Rolle. Dieser darf allerdings nicht isoliert, sondern nur gemeinsam mit den durch die Digitalisierung gehobenen Einsparpotenzialen in anderen Bereichen, betrachtet werden:
- **CO<sub>2</sub>-Emissionen der Telekommunikationsinfrastruktur sind Nachhaltigkeitsinvestitionen:** Der Digitalisierung kommt für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele eine entscheidende Rolle. Diese „Enabler-Rolle“ muss sich auch bei der Betrachtung der unvermeidbaren Emissionen der hierfür notwendigen Infrastruktur niederschlagen. Eine isolierte und branchenspezifische Betrachtung führt nicht zu objektiven Bewertungen und muss in einem einheitlichen Gesamtkontext mit ermöglichten Einsparungen in anderen Bereichen betrachtet werden.
- **Akzeptanz stärken:** Der Ausbau darf nicht an Partikularinteressen Einzelner scheitern. Alle Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft sind daher – auch über wichtige Initiativen wie „Deutschland spricht über 5G“ hinaus – gefragt, noch stärker die Vorteile anhand praktischer Beispiele zu verdeutlichen und Falschnachrichten entschlossen entgegenzutreten.
- **Nachfrage ankurbeln durch Digitalisierung der Angebote der öffentlichen Hand:** Die Nachfrage nach gigabitfähigen Anschlüssen ist abhängig von der Verfügbarkeit innovativer und attraktiver Dienste. Die öffentliche Hand ist daher u.a. im Rahmen von E-Government, E-Health und Smart City gefragt, ihre Digitalisierungsprojekte voran zu treiben und entsprechende Angebote zu machen.

## 4.3 Cloud- & Dateninfrastruktur



### Wo wir stehen & was wir wollen

Zuverlässige Rechenzentren und Cloud-Ökosysteme bilden die Basis der gesamten Digitalisierung. So werden heute grundsätzliche Aufgaben in Bereichen wie z. B. Energie, Telekommunikation, Verkehr, Banken oder Sicherheitssystemen direkt oder indirekt über Rechenzentren abgewickelt. Mit hunderten tausenden Arbeitsplätzen in Rechenzentren und Cloud-Infrastrukturen sowie Umsätzen der von ihnen abhängigen deutschen Internetwirtschaft von über 100 Milliarden Euro jährlich ist die wirtschaftliche Bedeutung dieses Industriezweigs kaum zu überschätzen. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und die Digitale Souveränität zu sichern, gilt es daher die im europäischen und auch internationalen Umfeld besonders

nachteiligen Rahmenbedingungen für digitale Infrastrukturen und darauf aufbauende Plattformen in Deutschland erheblich zu verbessern.

Seit dem Projektstart im Jahr 2019 hat die deutsche Bundesregierung gemeinsam mit einer großen Zahl von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verbänden das Cloud- und Dateninfrastrukturprojekt Gaia-X maßgeblich vorangebracht und europäisiert. Ziel ist es, ein international anschlussfähiges Regelwerk sowie Rahmenbedingungen für Datenökosysteme und Datenplattformen zu entwickeln.

Im Laufe der 20. Legislaturperiode muss im Kontext von Gaia-X ein privatwirtschaftlich getriebenes Ökosystem entstehen, in dem es sowohl Unternehmen als auch der öffentlichen Hand ermöglicht wird, hybride IT-Architekturen modular und souverän zu beherrschen. Die auf Gaia-X aufbauenden miteinander vernetzten sektoralen europäischen Datenräume bilden außerdem die Grundlage der deutschen und europäischen Datenökonomie und der souveränen organisationsübergreifenden Nutzung von Daten als Basis zur Schaffung skalierender digitaler Geschäftsmodelle, insbesondere im industriellen B2B-Kontext in Deutschland und Europa.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

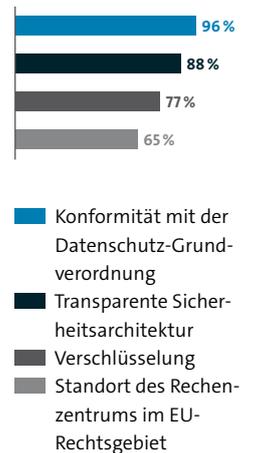
- **Standortbedingungen für Rechenzentren und Cloud-Infrastrukturen systematisch verbessern:** Für die internationale Wettbewerbsfähigkeit und Digitale Souveränität stellen Rechenzentren und Cloud-Infrastrukturen eine signifikante Schlüsselindustrie dar. Größere Rechenzentren werden gemäß IT-Sicherheitsgesetz bereits als kritische Infrastrukturen eingestuft. Aufgrund der hohen Strompreise ist die Branche, in welcher Strom rund 50 Prozent der Betriebskosten ausmacht, gegenüber Standorten im Ausland massiv benachteiligt. Eine Befreiung von der EEG-Umlage und anderen den Strompreis vertuernden Umlagen, Steuern und Entgelten würde die Chancengleichheit erheblich verbessern. Verwaltungsprozesse wie Genehmigungs- und Planungsverfahren, gerade auf Länderebene, müssen entschlackt werden. Es sollten zudem grundsätzlich EU-weit einheitliche Regeln und Bedingungen in Bereichen wie Nachhaltigkeit, Subventionen und Strom, idealerweise im Rahmen von Selbstregulierung, angestrebt werden. Wenn wir Datensouveränität für deutsche Anwender stärken wollen, müssen diese Rahmenbedingungen systematisch und mit Nachdruck verbessert werden.

## 3 von 4

Unternehmen aus Deutschland nutzten 2019 Rechenleistungen aus der Cloud.<sup>46</sup>

- **Gemeinsames europäisches Handeln fortsetzen und vertiefen:** In der gemeinsamen Erklärung der 27 Mitgliedsstaaten (Joint Declaration Cloud) wurde der Grundstein für eine koordinierte Europäische Cloud-Politik gelegt. Europa kann es sich nicht mehr leisten durch ineffiziente und unsachgemäße Fragmentierungen in zentralen Zukunftsfragen an Schlagkraft einzubüßen. Die zukünftigen Aktivitäten der Europäischen Allianz für industrielle Daten und Cloud, zur föderierten Europäischen Cloud, der nationalen Gaia-X Hubs und weiterer relevanter Initiativen und Projekte müssen eng miteinander und mit Gaia-X verknüpft werden, um damit eine konsistente und ganzheitliche europäische Strategie umzusetzen. Außerdem ist eine konsequente Offenheit und Berücksichtigung von internationalen Innovationen, welche zum Beispiel von einer globalen Open Source Community beigesteuert werden, zentral für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas.
- **Öffentliche Nachfrage** Die Erzeugung und Nutzung der Nachfrage der öffentlichen Hand nach souveränen, vertrauenswürdigen und nach Stand der Technik sicheren Cloudtechnologien hilft diese Angebote zu skalieren. Cloud-First Strategien des öffentlichen Sektors sind daher mit Nachdruck zu unterstützen und durch die öffentliche Hand umzusetzen. Insbesondere die Zielstellung, dass Mitgliedsstaaten selbst mit der Cloud-Nutzung in ihrem staatlichen Handeln (wie etwa Verwaltung, Gesundheit, Bildung und Sicherheit) vorangehen, ist mit Nachdruck zu begrüßen. Bestehende und entstehende Strategien des öffentlichen Sektors müssen konsequent auf diese Zielstellung ausgerichtet werden.
- **Rechtssicherheit und offenes Ökosystem:** Bitkom unterstützt die Bestrebungen zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Regelwerkes (Cloud Rulebook). Gaia-X leistet hier wichtige Vorarbeiten. Zentral ist dabei die Wahl sachgerechter und in der Breite anerkannter bestehender und in Entstehung befindlicher technischer Standards, Normen, Codes of Conduct und Gesetze in den Bereichen Datenschutz, Informationssicherheit, Reversibilität, Interoperabilität, Portabilität, Datensouveränität und Energieeffizienz & Nachhaltigkeit. Das dadurch resultierende Regelwerk und die resultierenden Anforderungen sollten so offen und modular wie möglich gestaltet sein. Um die Praxistauglichkeit des Rulebooks zu sichern, muss es in enger Zusammenarbeit mit der Breite der Wirtschaft (Anbieter und Anwender von Cloud-Lösungen) entwickelt werden. So können Rechtssicherheit und Vereinheitlichung die Verbreitung von Cloud-Anwendungen erhöhen und so die Potenziale der Cloud-Nutzung in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Sektor für die digitale Transformation besser heben.
- **Datensouveränität und Datenökonomie politisch flankieren:** Alle digitalpolitischen Handlungsstränge müssen darauf ausgerichtet sein Datensouveränität, Datensorgfalt sowie Datenverfügbarkeit zu verbessern und Datensparsamkeit als Leitmotiv zu ergänzen<sup>45</sup> und in diesem Zusammenhang die besonderen Interessen der exportorientierten deutschen Volkswirtschaft zu berücksichtigen. Das ist Grundlage für anwenderseitiges Vertrauen und Kontrolle in Datenökosystemen die auf Grundlage und in Vernetzung mit souveränen Cloud- und Dateninfrastrukturen aufgebaut werden. Diese Ökosysteme bilden damit die Grundlage für eine funktionierende und wettbewerbsfähige europäische Datenökonomie, die globale Anschlussfähigkeit besitzt. Dies betrifft insbesondere die Vervollendung des Digitalen Binnenmarkts durch die europäischen Datenräume im Rahmen von Gaia-X. In diesem Zusammenhang muss Datensouveränität im Kontext von Gaia-X übergeordnet präzisiert und operationalisiert werden.

Was Unternehmen bei der Cloud-Nutzung wichtig ist:<sup>48</sup>



<sup>47</sup> Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.7](#) zu »Datenpolitik«

<sup>48</sup> Bitkom Research, 2020

## 4.4 Open Source



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Bedeutung von Software hat im Zuge der Digitalen Transformation stark zugenommen und Software-produzierende Unternehmen tragen bereits heute maßgeblich zur Wertschöpfung in vielen Branchen bei. In Deutschland, als Europas wichtigstem Softwarestandort, existiert in der Software-Industrie ein fruchtbares Neben- und Miteinander von unterschiedlichen Geschäfts-, Preis- und Lizenzmodellen. Anwenden ist es so möglich, aus einer breiten Palette das jeweils beste und ökonomischste Angebot auszuwählen. Um einen aktiven und umfassenden Beitrag für die nachhaltige Sicherung der Digitalen Souveränität zu leisten, ist es zentrale Aufgabe der Politik, die Software-Kompetenz am Standort

Deutschland in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gezielt weiter zu stärken, für einen fairen Wettbewerb zu sorgen und offene Software-Ökosysteme zu schaffen. Hierbei sollte Open Source als integraler Bestandteil dieses Ökosystems weiterhin hohe Aufmerksamkeit und strategische Berücksichtigung erfahren. Denn insbesondere in technologischen Schlüsselbereichen wie Cloud Computing, Künstliche Intelligenz, Big Data und Internet of Things (IoT) nimmt Open-Source-Software auf Anwendungsebene heute einen festen Platz ein.

Mehr als

# 93%

der ITK-Unternehmen in Deutschland kommen aus dem Bereich Software & IT-Service.<sup>49</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Ein »National Open Source Program Office« gründen:** Die Digitalisierungs- und Softwarekompetenz insbesondere im öffentlichen Bereich ist zu stärken. Das Themenspektrum rund um Open-Source-Methodiken und Open-Source-Software ist dabei zwingend zu berücksichtigen, um Einsatz-, Lizenz- und Rechtsfragen beantworten zu können. Hierfür ist ein »National Open Source Program Office« zu gründen und mit ausreichenden personellen und finanziellen Mitteln auszustatten. Zu den Aufgaben dieser Einheit sollten u.a. gehören
  - die Beratung und Aufklärung aller Bundesbehörden bei der Berücksichtigung von Open-Source-Belangen bei Ausschreibungen und beim Aufbau neuer Systemlandschaften,
  - der Aufbau und die Pflege einer Liste möglicher Open-Source-Lizenzen als Empfehlung für Open-Source-Projekte des Bundes und seiner Behörden,
  - die Koordination und Kooperation mit den Digitalisierungs-Kompetenzzentren der Bundesländer,
  - die Bereitstellung von Informationsangeboten insbesondere zu rechtlichen Fragen von Open Source.
- **Open-Source-Methodiken in den föderalen Strukturen Deutschlands verstetigen:** Zur nachhaltigen Verstetigung des Themas Software und Digitalisierung ist die Schaffung von Digitalisierungs-Kompetenzzentren auf Ebene der Bundesländer unabdingbar. Die Kompetenzzentren sind – neben weiteren Schwerpunkten wie Smart City, Smart Region und Open Data – im Kontext von Open Source mit folgenden Aufgaben zu betrauen:

### Drei Viertel

der Unternehmen in Deutschland sind an Open Source interessiert. Allerdings hat nur jedes Fünfte eine Open-Source-Strategie.<sup>50</sup>

49 Bitkom Research, 2018

50 Bitkom Open Source Monitor, 2019

- Sie sind Ausbildungsstätte für Open-Source-Stewards und von Lehrkräften.
  - Sie erstellen Schulungsformate und -unterlagen (inkl. e-Learning-Konzepte), sorgen für einen länderübergreifenden Austausch und koordinieren projektbezogene Abstimmungen untereinander.
  - Sie stellen Open-Source-bezogene Experimentierräume bereit, um sich mit dem Thema vertraut zu machen, ins Gespräch zu kommen und Lösungen zu erproben.
- **Open Source als festen Bestandteil von grundständiger und weiterführender Bildung verankern:** Im Rahmen des Schulunterrichts, der Ausbildung technischer Berufe, in allen technischen Studiengängen sowie in der allgemeinen Lehrkräfteausbildung muss ein grundlegendes Wissen zu Open Source als Innovationsmodell, als Kooperations-Methode und als Basis für Geschäftsmodelle vermittelt werden. Hierzu ist eine verpflichtende Aufnahme des Themas in die entsprechenden Bildungspläne umzusetzen. Ergänzend dazu muss auch der praktische Umgang mit Open-Source-Methodiken als Innovationsmethode behandelt werden. Neben dem Kompetenzzugewinn bezüglich der Vielfältigkeit von technischen Lösungen, hilft dies, den Einsatz von Open-Source-Methodiken in allen Bereichen der Bildung zu etablieren. Hierzu sind Lehrkräfte entsprechend zu qualifizieren und auszustatten, um souverän und kompetent Open-Source-Technologien und Open-Source-Methodiken einsetzen zu können.

Nur

4%

sagen, dass sie Open Source kritisch sehen oder ablehnen.<sup>51</sup>

## 4.5 Startups



### Wo wir stehen & was wir wollen

Zu den wertvollsten Unternehmen der Welt zählen zahlreiche ehemalige Startups. Sie entwickeln neue Technologien und Geschäftsmodelle, die ganze Wirtschaftszweige disruptieren. Für die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit ist es daher maßgeblich, dass Deutschland mit den großen Startup-Nationen Schritt hält. Seit 2017 wurden wichtige gründerpolitische Maßnahmen umgesetzt. Dazu zählen die Weiterentwicklung bestehender Förderprogramme wie EXIST und INVEST genauso wie die Verabschiedung des Fachkräfteeinwanderungs- und dritten Bürokratieentlastungsgesetzes. Um gegenüber der europäischen und internationalen Konkurrenz bestehen zu können, muss das Tempo bei der Förderung von Startups aber nicht bloß gehalten, sondern erhöht werden.

Mehr als

# 50%

der Gründer würde die eigenen Mitarbeiter gerne am Startup beteiligen, hält aber die rechtlichen Rahmenbedingungen für unattraktiv.<sup>52</sup>

Maßgeblich für die Attraktivität eines Startup-Standorts ist die Verfügbarkeit von Kapital und Talent. Beide Faktoren stehen in einem Verhältnis wechselseitiger Sogwirkung. Sie sind maßgeblich dafür, ob ein Ökosystem »nur« in der Lage ist, gute Geschäftsideen, oder in der Folge auch globale Digital-Champions hervorzubringen. Gelingt dieser Übergang, wächst der Startup-Standort künftig aus sich selbst heraus – und weniger staatliche Hilfestellung wird benötigt. An diesem Punkt ist Deutschland noch nicht. Daher muss es jetzt im Interesse der Politik liegen, die richtigen Weichen für einen kapitalstarken Startup-Standort, an dem die klügsten Köpfe aus aller Welt die größten Innovationen von morgen entwickeln, zu stellen.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Finanzierungsturbo einlegen:** Die Zahl der Startups wächst. Nicht zuletzt, weil die staatliche Förderung früher Gründungsphasen zuletzt verbessert wurde. Daher sind die Fortführung und Weiterentwicklung dieser Programme wichtig. Bei der Wachstumsfinanzierung liegt Deutschland nach wie vor zurück. Daher wurde der Zukunftsfonds von der Bundesregierung auf den Weg gebracht. Dieser Dachfonds kann eine große Hebelwirkung erzielen und muss deshalb mit höchster Priorität umgesetzt und anschließend finanziell weiterentwickelt werden. Dabei sollte der Fokus noch stärker auf der Erschließung neuer Investorengruppen wie institutioneller Investoren und dem Zugang zu Wagniskapital für entwicklungsintensive Hightech-Startups liegen.
- **Talente anziehen:** Um international konkurrenzfähig zu sein, sind Startups auf Top-Talente aus dem In- und Ausland angewiesen. Maßgeblich für deren Verfügbarkeit sind die Rahmenbedingungen von Mitarbeiterbeteiligungen in Startups. Hier liegt Deutschland im internationalen Vergleich auch nach dem jüngsten Reformversuch weit zurück. Daher herrscht bei den steuerlichen Rahmenbedingungen für echte und virtuelle Anteile sowie Anteilsoptionen dringender Handlungsbedarf. Maßgeblich ist eine uneingeschränkte Nachlagerung der Besteuerung. Mittelfristig muss in Deutschland eine neue Gesellschaftsform, die der digitalen Arbeits- und Wirkungsrealität von Startups entspricht, eingeführt werden.

- **Potenziale nutzen:** Das Know-how seiner handelnden Akteure bestimmt die Innovationskraft eines Startup-Ökosystems. Die Weichen dafür werden früh gestellt: Unternehmensgründung und digitale Kenntnisse wie Coding sollten daher strukturiert Einzug in die Lehrpläne der Schulen finden. An Hochschulen sollte ein verpflichtendes, fachübergreifendes Modul »Entrepreneurship« eingeführt werden, so dass Unternehmertum als möglicher Karriereweg nachhaltig etabliert wird. Daher sollten auch die Bedingungen für Startups bei Ausgründungen und der Übertragung von Wissen aus der Forschung verbessert werden, so dass mehr Ergebnisse deutscher Spitzenforschung den Weg zur Marktreife finden. Eine Verbesserung des Bildungsangebots würde sich auch auf den Gründerinnenanteil positiv auswirken, denn noch immer ist nur ein Bruchteil deutscher Gründungsteams weiblich besetzt – verschenktes Wertschöpfungs- und Innovationspotenzial. Ein weiterer Nachteil für Gründerinnen liegt im männlich dominierten Investmentsektor. Der Staat sollte als Vorbild vorangehen und die Investmentteams öffentlicher Fonds sowie Entscheidungsgremien für Startup-Förderungen paritätisch besetzen.
- **Mit Startups zusammenarbeiten:** Durch eine stärkere Berücksichtigung vielversprechender Startups bei der Vergabe öffentlicher Aufträge profitieren Staat und Wirtschaft von deren Innovationsfreude und Reaktionsfähigkeit. Mit ihren Ideen können Startups neben der Digitalisierung der Verwaltung auch Jahrhundertprojekte wie die Verkehrs- und Energiewende voranbringen. Startups wiederum brauchen zahlende Kunden, um sich am Markt zu etablieren. Daher müssen bestehende innovative Vergabekriterien und -verfahren vermehrt angewendet werden. Für Beschaffer müssen verpflichtende Schulungsangebote zu eben diesen Instrumenten geschaffen werden. Die Anforderungen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge müssen weg von einer vollständigen Risikoeliminierung und hin zu einem angemessenen Risikomanagement. Projekte sollten dabei nicht lösungs-, sondern problemorientiert und möglichst technologieoffen ausgeschrieben werden.
- **Mehr Europa wagen:** Damit Startups zu Scaleups werden, benötigen sie einen niederschweligen Zugang zu hinreichend großen Märkten. Hier sind Unternehmen aus China oder den USA bislang im Vorteil. Zur Förderung vielversprechender, innovativer Startups führt daher kein Weg am europäischen Digitalen Binnenmarkt vorbei. Bedingungen für Investoren sollten EU-weit vereinheitlicht werden. Dazu braucht es eine EU-weite Startup-Definition, steuerrechtliche Vergünstigungen und einen EU-Startup-Fonds, der gezielt aufstrebende Startups bei ihrem europaweiten Wachstum fördert und auch neunstellige Mega-Rounds aus Europa heraus anzuführen. Langfristig sollten Steuerrecht und Gründungsvoraussetzungen EU-weit angeglichen und eine »EU-GmbH« etabliert werden.

Mehr als die

# Hälfte

der Startups wünscht sich einen besseren Zugang zur öffentlichen Vergabe.<sup>53</sup>

## 4.6 Plattformen & Wettbewerb



### Wo wir stehen & was wir wollen

Plattformen sind zentrale Bausteine der digitalen Wirtschaft und damit Schlüssel für Wachstum und Beschäftigung. Aus und auf ihnen können ganze digitale Ökosysteme entwickelt werden. Sie fungieren dann als Schnittstellen in allen Märkten und Branchen: Digitale Produkte, Dienstleistungen und (industrielle) Produktion wachsen zusammen und werden über sogenannte Intermediäre (technisch durch Plattformen) zugänglich gemacht. Diese Intermediäre bieten große Mehrwerte für ihre Nutzer: Die Nachfrager gewinnen mehr Transparenz über das Marktangebot, bessere Auswahlmöglichkeiten und profitieren insgesamt von geringeren Such- und Transaktionskosten. Die Anbieter gewinnen einen zusätzli-

chen Vertriebskanal, der es ihnen ermöglicht, mit relativ geringem Aufwand ihre Produkte und Dienste weltweit verfügbar zu machen. Durch Plattformen entstehen innovative Geschäftsmodelle und zusätzliche volkswirtschaftliche Wertschöpfung. Deutschland kann zu einem der großen Gewinner der Plattformökonomie werden – im Bereich digitaler Plattformen für die Industrie zählt es bereits heute zu den führenden Anbietern weltweit. Um dieses Potenzial zu nutzen, bedarf es für die nächste Legislaturperiode einer innovationsoffenen Haltung und Unterstützung der Politik sowie eines angemessenen regulativen Rahmens. Wir brauchen eine smarte Regulierung, die Innovation im wirtschaftlichen Zusammenspiel ermöglicht und bestreitbare Ökosysteme sowie fairen Wettbewerb sicherstellt.

# 84%

der Unternehmen wünschen sich, dass die Politik den Aufbau deutscher und europäischer Plattformen fördert.<sup>54</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Differenzierte Betrachtung der Regulierungsobjekte:** Bei der regulativen Ausgestaltung darf es keinen »one size fits all«-Ansatz geben – auch in der Plattformökonomie gilt das Fundamentalprinzip, gleiches gleich und ungleiches ungleich zu behandeln. Im politischen Diskurs ist aktuell jedoch der Unterscheidungsgrad und die differenzierte Wahrnehmung von digitalen Plattformen verbesserungswürdig. Der Begriff digitale Plattform ist sehr weit und umfasst in der Praxis eine große Bandbreite an verschiedensten Geschäftsmodellen, die neben gemeinsamen Merkmalen wie z. B. Netzwerkeffekte, Größen- und Verbundvorteile, auch Unterschiede aufweisen. Diese gilt es adäquat zu würdigen und entsprechend in der regulatorischen Bewertung zu berücksichtigen.
- **Evidenz und Proportion:** Regulierung darf kein Selbstzweck sein, sondern muss vorab anhand empirischer Daten und im Vergleich zu alternativen Maßnahmen auf ihre Notwendigkeit und auch auf mögliche (negative) Folgen und Kollateralschäden hin geprüft werden. Hierzu bedarf es einer kontinuierlichen Marktbeobachtung, die sich an die Identifikation von Marktversagen richtet und so schnelle und robuste Entscheidungen ermöglicht. Nur eine evidenzbasierte Problemanalyse mit anschließender Begründung der Wirkungsweise und Ausrichtung der Regulierung führt zur nötigen Verhältnismäßigkeit. Unangemessene Regulierung hingegen könnte einerseits wirkungslos bleiben, andererseits unbeabsichtigte Folgen haben.

- **Wettbewerb als Regulierungsinstrument:** Für die Ermöglichung wettbewerbsfähiger Digitalunternehmen braucht es eine innovationsfördernde Politik und einen Rechtsrahmen, der die Digitalwirtschaft befähigt und Anreize für erfolgreiche Gründungen und Wachstum schafft. Wo Wettbewerb einen funktionierenden Markt auf oder über Plattformmärkte nicht garantieren kann, ist smarte Regulierung notwendig und gerechtfertigt, um Marktzutritt, Innovationen sowie fairen Wettbewerb zu ermöglichen.
- **Prinzipien der E-Commerce Richtlinie beibehalten:** Derzeit wird in den europäischen Institutionen das »Digital Services Act Package« diskutiert, welches einen neuen Rechtsrahmen für digitale Dienste in der europäischen Union schaffen soll. Dabei gilt es, die Grundprinzipien der E-Commerce Richtlinie zu wahren: das sogenannte Haftungsprivileg, das Herkunftslandprinzip und das Verbot einer allgemeinen Überwachungspflicht sind Grundbausteine für den Erfolg des Internets und haben das Entstehen erfolgreicher Dienste entscheidend mit ermöglicht. Darüber hinaus muss sichergestellt werden, dass alle relevanten Akteure zusammenarbeiten, um illegale Inhalte auf Plattformen zu bekämpfen, um so einen funktionierenden Online-Markt und einen ausreichenden Schutz für Verbraucher zu gewährleisten.

## 4.7 Datenpolitik



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die dringend notwendige Digitalisierung und der Ausbau des Digitalstandorts Deutschland können nur gelingen, wenn wir Datenschätze konsequent heben, Datennutzung vereinfachen und Datentransfers international erhalten. Daran entscheidet sich auch, ob wir Technologien wie Künstliche Intelligenz<sup>55</sup> sowie Cloud<sup>56</sup> umfassend nutzen und uns im globalen Wettbewerb behaupten können.

Für das Gelingen der europäischen Datenökonomie und den erfolgreichen Aufbau deutscher/europäischer Datenplattformen ist es unabdingbar, Rechtsunsicherheiten beim Umgang mit personenbezogenen und nicht-personenbezogenen

Daten abzubauen. Unternehmen zögern, Daten zu nutzen, weil sie rechtliche Risiken kaum abschätzen können. Die Vereinbarkeit von Datenschutz und innovativer Nutzung digitaler Technologie ist jedoch selbstverständlich möglich, wenn die Interessen der Betroffenen im Sinne von Datensouveränität – also einer selbstbestimmten Zuweisung der Nutzung ihrer Daten – gewahrt sind und der Verarbeiter die Datensorgfalt – also die rechtmäßige und sichere Verarbeitung der Daten – sicherstellt. Von entscheidender Bedeutung wird es daher sein, dass Prinzipien wie Datensouveränität, Datensorgfalt und Datenverfügbarkeit zum Leitbild entwickelt werden und eine Balance zu Prinzipien wie Datenminimierung hergestellt wird.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Datenqualität und -zugang:** Grundvoraussetzung für erfolgreiche, europäische datengetriebene Geschäftsmodelle ist die Qualität der Daten im Zusammenspiel mit einem konkreten Vorgehensmodell, wie die Auswertung dieser Daten einen Nutzen stiften kann. Dieses kann in der Wirtschaft ein Geschäftsmodell oder in der Verwaltung die Verbesserung einer Verwaltungsleistung sein. Der Zugang zu den Daten schließt nicht nur den physischen Zugriff auf (qualitätsgesicherte) Daten ein, sondern auch deren Beschreibung und Verknüpfbarkeit mit wiederum anderen Daten. Erst wenn diese Aspekte berücksichtigt und gelöst sind, gelingt es, aus Daten das innewohnende Wissen zu schöpfen und die skizzierten Vorteile zu erlangen.
- **Datenkooperationen stärken:** Datenkooperationen werden einer der Schlüssel der Datenökonomie sein. Das gilt sowohl im nationalen wie auch im internationalen Kontext. Internationale Datentransfers müssen daher dauerhaft rechtssicher möglich sein und Wettbewerb unter Anbietern gefördert werden und Anforderungen an Datensicherheit konsequent umgesetzt werden. Innovative Datenmanagement- und Datentreuhandmodelle können neue Potenziale bieten. Es sollten zeitnah gemeinsam mit der Wirtschaft Praxisbeispiele etabliert werden und die gerade im Aufbau befindlichen Datentreuhandmodelle gefördert werden. Hierbei sind auch vorhandene Marktösungen, die den Verbraucher in der Rechte- und Zugriffszuweisung, dem Handling seiner Daten unterstützen, zu beachten und ggf. auf sie aufzusetzen. Um Datenaustausch zwischen Unternehmen zu fördern, sind kooperative Daten-nutzungsmodelle zwischen Unternehmen der richtige Weg. Hierzu besteht vor allem Handlungsbedarf

# 92%

der Unternehmen fordern Nachbesserungen bei der DSGVO.<sup>57</sup>

In mehr als jedem

# 2.

Unternehmen sind neue, innovative Projekte aufgrund der DSGVO gescheitert – insbesondere wegen Unklarheiten in der Rechtsauslegung der DSGVO.<sup>57</sup>

55 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.1.1](#) zu »Künstliche Intelligenz«

56 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.3](#) zu »Cloud- & Dateninfrastruktur«

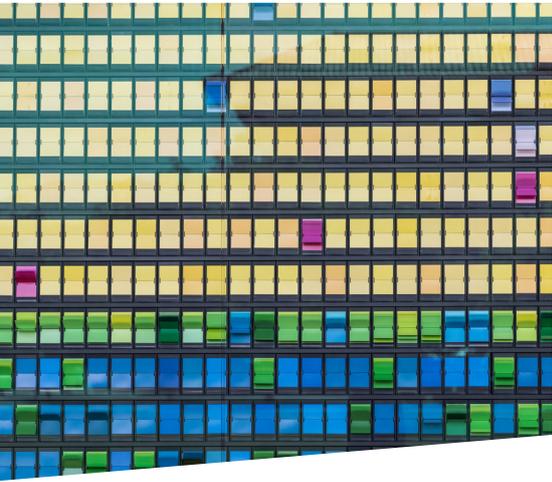
57 Bitkom Presseinformation

bei den übergreifenden Harmonisierungen auch sektorspezifischer Standards oder Kodizes hinsichtlich der Datensemantik, der Datenformate und der Schnittstellen. Für einen erfolgreichen Datenaustausch braucht es zudem dringend Rechtssicherheit zu Haftungs- und Wettbewerbsfragen sowie zum Datenschutz. Hier können Gesetzgeber und Aufsichtsbehörden mit eindeutigen Auslegungen, Leitlinien, Musterverträgen und Hinweisen auf explizite Gestaltungsspielräume, die Unternehmen auch nutzen sollen, für die nötige Klarheit sorgen.

- **Datenökosysteme unterstützen:** Erfolgreiche Datenökosysteme brauchen eine Digitalpolitik, die auf Datensouveränität, Datensorgfalt und Datenverfügbarkeit ausgerichtet ist. Datensparsamkeit sollte als Leitmotiv bei personenbezogenen Daten vor diesem Hintergrund weiterentwickelt und mit datenökonomischen Gesichtspunkten ausbalanciert werden. Das ist die Grundlage für anwenderseitiges Vertrauen und Kontrolle in Datenökosystemen, die auf Grundlage und in Vernetzung mit souveränen Cloud- und Dateninfrastrukturen aufgebaut werden. Diese Ökosysteme bilden damit die Grundlage für eine funktionierende und wettbewerbsfähige europäische Datenökonomie.
- **Kohärenz schaffen, insb. föderale Hürden abbauen:** Ein kohärenter Rechtsrahmen ist für die Datenökonomie unerlässlich. Föderale Auslegungen und Sonderregelungen zum Datenschutz wirken sich innovationshemmend aus und bewirken Standortnachteile innerhalb der Bundesrepublik. Kohärenzbedarf besteht daneben auch bei der Auslegung der Datenschutzvorgaben durch die Aufsichtsbehörden. Der Status quo im Open-Data-Bereich zeigt, dass verschiedenste regulatorische Ansätze, sowohl zunächst auf EU-Ebene und später zusätzlich auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene, ergriffen werden, die nicht miteinander verzahnt sind. Insbesondere lokal begrenzte Vorschriften sind häufig kontraproduktiv, da größtmöglicher Nutzen erst durch einen freien Datenfluss, das Zusammenführen von Datenbanken und die Vernetzung der Akteure entstehen

# 5 Resilienz

## 5.1 Digitale Verwaltung



### Wo wir stehen & was wir wollen

Die Digitalisierung des öffentlichen Sektors hat in den zurückliegenden Jahren auf der Prioritätenliste von Politik und Verwaltung erheblich an Bedeutung gewonnen. Doch trotz unzähliger Strategien, Abstimmungsforen und Wettbewerbe war die öffentliche Verwaltung hinsichtlich ihrer IT-Infrastruktur nicht ausreichend auf die Corona-Krise vorbereitet. Um auch in Krisenzeiten die politische sowie wirtschaftliche Handlungsfähigkeit zu erhalten, bedarf es einer Digitalisierung und Modernisierung von Bund, Ländern und Kommunen. Das bedeutet: Digitale Technologien müssen genutzt werden, um Verwaltungsverfahren zu beschleunigen und staatliche Akteure in ihrer Aufgabenwahrnehmung zu stärken.

Dabei müssen öffentliche Leistungen für die Breite der Gesellschaft online zur Verfügung stehen und die digitalen Angebote sollten dabei konsequent an den Bedürfnissen der Nutzer ausgerichtet sein. Ziel muss es sein, eine zukunftsfeste Verwaltung zu entwickeln, die so agil und modern ist, wie die Gesellschaft, der sie dient.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Einheitliches digitales Zugangstor zur Verwaltung etablieren:** Das Onlinezugangsgesetz (OZG) sollte konsequent und möglichst zeitnah umgesetzt werden. Viele OZG-Leitungen sind bislang nur in einzelnen Bundesländern oder Kommunen pilotiert. Vielmehr müssen jedoch alle Verwaltungsleistungen flächendeckend und durchgehend online zugänglich sein. Die digitalen Angebote werden zudem nur dann auf breite Akzeptanz stoßen, wenn sich die Nutzer nicht an verschiedenen Portalen anmelden müssen. Die Integration von Onlineportalen, die Interoperabilität der digitalen Angebote und die Umsetzung des Once-Only-Prinzips sind deshalb zentrale Erfolgsfaktoren bei der Verwaltungsmodernisierung.<sup>58</sup>
- **Souveräne Nutzung von Cloud-Diensten ausweiten:** Gerade in der Corona-Krise müssen Verwaltungen flexibles digitales Arbeiten und einen mobilen sicheren Datenzugriff garantieren. Den Anforderungen an Verfügbarkeit und Skalierbarkeit wird man durch den konsequenten Einsatz von Cloud Computing Diensten gerecht. Im Sinne einer souveränen Nutzung von Cloud Leistungen können Verwaltungen auf sogenannte Multi- und Hybrid-Cloud-Modelle setzen und so Abhängigkeiten von einzelnen Anbietern verhindern. In Deutschland und Europa haben sich bereits vielfältige Standards, Normen, Codes of Conduct und Zertifikate für die Cloud-Nutzung durchgesetzt oder werden derzeit erarbeitet.<sup>59</sup> Im Public Sector hat sich insbesondere der Cloud Computing Compliance Controls Catalogue (C5-Katalog) für Informationssicherheit etabliert. Daten in Public Clouds können durch clientseitige Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, durch die Fragmentierung und Verteilung der Daten auf mehreren Cloud-Speichern und ein striktes Rollen- und Rechtemanagement wirksam geschützt werden.

# 148 Minuten

dauert im Schnitt ein analoger Behördengang zum Amt.<sup>60</sup>

# 82%

der Bürger wünschen sich ein einheitliches Servicekonto mit Zugang zu allen digitalen Verwaltungsleistungen.<sup>60</sup>

58 Eine zentrale Grundlage für die Bereitstellung digitaler Verwaltungsangebote sind darüber hinaus sichere digitale Authentifizierungs- und Identifizierungswege. Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 5.4](#) zu »Digitale Identitäten«

59 Siehe in diesem Zusammenhang auch das [Kapitel 4.2](#) zu »Telekommunikation & Netze«

60 Bitkom Research, 2020

- **Öffentliche Beschaffung weiter digitalisieren:** Die Lieferantenverpflichtung zur elektronischen Rechnungsstellung für alle öffentliche Aufträge ab November 2020 kann nur ein erster Schritt bei der vollständigen Digitalisierung der Beschaffungsprozesse im öffentlichen Sektor darstellen. Für einen starken digitalen Staat ist eine konsequente Digitalisierung von der Bedarfsmeldung bis zur Zahlung erforderlich, dies umfasst auch die Nutzung strukturierter, elektronischer Bestellformate wie Order-X.
- **Nachhaltigkeit und Transparenz staatlichen Handelns durch den Einsatz digitaler Technologien stärken:** Die Corona-Pandemie hat offengelegt, dass innovative, digitale Lösungen gefordert sind, um die Krisenfestigkeit staatlicher Organisationen zu verbessern. Erforderlich sind in diesem Zusammenhang eine end-to-end-Digitalisierung und Teilautomation von Verwaltungsprozessen, proaktives Verwaltungshandeln sowie die konsequente Nutzung öffentlicher Daten. Digitale Technologien (bspw. aus den Bereichen Advanced Data Analytics, Process Automation oder Virtual Reality) sollten bei der Verwaltungsmodernisierung stärker genutzt werden. Dadurch können nicht nur die Effizienz und Effektivität staatlichen Handelns verbessert werden, sondern es ergeben sich auch neue Potenziale, die Transparenz staatlicher Verfahren und Entscheidungsprozesse gegenüber Bürgern sowie Unternehmen zu erhöhen.
- **Gründung eines deutschen »Open-Data-Institute« (ODI) und Schaffung eines Datenbereitstellungsanspruchs:** Der freie Zugang zu und die breite Nutzung von Daten bilden eine wichtige Säule für die Digitalisierung der Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Bitkom setzt sich daher für eine weitere Ausbreitung und Nutzung von Open Data ein. Insbesondere sollte der Staat eine Vorreiterrolle in diesem Kontext einnehmen und mit Open Government Data voranschreiten. Dazu braucht es vor allem die Öffnung kommunaler Datenbestände, die Harmonisierung offener Daten über Standards und die Bereitstellung von Experimentierräumen für die Nutzbarmachung von Open Data. Um diese Zielstellungen zu erreichen, sollte ein unabhängiges Open-Data-Institute (ODI) gegründet und institutionalisiert werden, um das Thema Open Data nachhaltig und ganzheitlich voranzutreiben. Daten der Bundesverwaltung sollten zukünftig grundsätzlich veröffentlicht werden (open-by-default-Grundsatz). Dabei darf es nur wenige und gut begründete Ausnahmen geben. Wir fordern deshalb die Schaffung eines Datenbereitstellungsanspruchs für Nutzerinnen und Nutzer öffentlicher Daten.

91%

der Menschen wünschen sich die automatische Beantragung bzw. Verlängerung und Zusendung von Dokumenten wie z. B. dem Personalausweis.<sup>61</sup>

## 5.2 Governance & digitale Demokratie



### Wo wir stehen & was wir wollen

Seit 2017 wurde die Digitalpolitik institutionell im Kanzleramt verankert und damit deutlich aufgewertet. Unser digitalpolitisches Umsetzungsproblem besteht aber weiterhin: Deutschland fällt im internationalen Digital-Vergleich insgesamt zurück. Das ist ein klares Zeichen dafür, dass die digitalpolitische Governance ein Update braucht. Dazu gehört auch, Staat und demokratische Institutionen digital zu ertüchtigen – das ist nicht nur praktizierte Krisenvorsorge, sondern auch ein Modernisierungsprojekt, das auf viele andere Politikbereiche ausstrahlt. Deutschland muss das Ziel haben, nicht nur industrieller sondern auch digitaler Motor Europas zu sein. Unser Anspruch muss sein, im Laufe der kommenden Legislaturperiode im europäischen Digitalindex DESI mindestens in die Top 3 vorzurücken.

# 57

Abteilungen, Unterabteilungen und Referate in Bundesministerien und Kanzleramt tragen »Digital« im Namen.<sup>62</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Deutschland braucht ein Digitalministerium – mit klaren Zuständigkeiten:** Die Verteilung digitalpolitischer Zuständigkeiten auf verschiedene Ressorts hat bisher nicht den erwünschten Erfolg gebracht. Auf Bundesebene sollte deshalb ein Ressort zu einem echten Digitalministerium um- bzw. ausgebaut werden. Dafür müssen Organisationseinheiten, Kompetenzen und Haushaltsmittel aus anderen Ressorts im Digitalministerium zusammengeführt werden. Zentrale Aufgabe des Ministeriums ist die Gestaltung der Digitalisierung. Dafür muss es alle Digitalinitiativen des Bundes effektiv und integriert koordinieren, ohne dass die anderen Ressorts ihre Digitalisierungsbemühungen einstellen. Deshalb braucht ein Digitalministerium Federführungen bei digitalpolitischen Kernprojekten sowie echte Koordinierungsrechte gegenüber anderen Ressorts. Dazu gehört auch eine moderne Auslegung des Ressortprinzips. Nur so ist eine echte interministerielle Kooperation sichergestellt, anstatt Blockaden zu generieren. Unabhängig davon braucht dieser Veränderungsprozess auch die Aufmerksamkeit der Bundeskanzlerin bzw. des Bundeskanzlers und auskömmliche finanzielle Mittel aus dem Bundeshaushalt.
- **Digitalpolitik als Vorreiter:** Die neue Bundesregierung muss ihr digitalpolitisches Instrumentarium weiter verbessern – dabei kann die Digitalpolitik Vorreiter auch für andere Politikbereiche sein. Das 2020 eingerichtete Dashboard Digitalpolitik ist ein guter Ansatz für evidenzbasiertes politisches Handeln, der mutig weiterentwickelt werden sollte. Der Digitalrat und das Digitalkabinett haben zudem zu einem besseren politischen Verständnis des digitalen Wandels beigetragen. Ein Impact Assessment, also die Überprüfung politischer Vorhaben auf ihre Digitalisierungswirkung hin, kann jetzt dabei helfen, Regulierung von vornherein digital zu denken. Am Digital-Gipfel wollen wir festhalten und das Format gemeinsam mit einer neuen Bundesregierung weiterentwickeln.

Unter den Abteilungen aller Bundesministerien haben allein

# 7

einen Digital-Schwerpunkt – eine mehr, als das BMZ Abteilungen hat.<sup>62</sup>

# 71%

der Menschen in Deutschland sprechen sich für ein starkes und eigenständiges Digitalministerium aus.<sup>63</sup>

62 Bitkom-Auswertung, 2020

63 Bitkom Research, 2021

- **Digitale Parlaments- und Parteiarbeit ermöglichen:** Die Funktionsfähigkeit von staatlichen und demokratischen Institutionen auch in Krisenzeiten ist für Unternehmen sowie Bürger entscheidend. Voll-digitale Abstimmungen im Deutschen Bundestag, den Landtagen oder in Parteien müssen endlich gesetzlich ermöglicht werden. Denn auch unter Lockdown-Bedingungen muss unsere Demokratie handlungsfähig bleiben. Es braucht eine gesetzliche Grundlage für Online-Abstimmungsverfahren, die diese mit ihrem physischen Äquivalent gleichstellt – so wie es auf der kommunalen Ebene zum Teil schon der Fall ist. Um eine ambitionierte Modernisierung der Parteiarbeit zu ermöglichen, sollten auch die gesetzlichen Regeln zur physischen Anwesenheit bei Wahlen und Nominierungen an die digitale Realität angepasst werden. Die Sicherheit elektronischer Abstimmungen muss dabei an allererster Stelle stehen – dass sie möglich sind, belegt das Beispiel Estland.

## 5.3 Staatliche Sicherheitsvorsorge



### Wo wir stehen & was wir wollen

Digitalisierung ist weder Last noch Randphänomen sondern Rückgrat der künftigen staatlichen Sicherheitsvorsorge. Für Bedrohungen aus dem Cyberraum braucht es einen vernetzten und ressortübergreifenden Ansatz. Hier sind staatliche Institutionen auf Ebene des Bundes und der Länder gefordert, entsprechende Voraussetzungen zu schaffen und klare Zuständigkeiten zu formulieren. Aber auch auf europäischer Ebene ist eine konsistente sicherheitspolitische Strategie der Mitgliedsstaaten nötig. Handlungen und Reaktionen im Cyber- und Informationsraum haben bereits heute weitreichende Implikationen in der realen Welt, wie uns bspw. die zunehmende Verzahnung »klassischer« Kriminalitätsdelikte

und Cybercrime oder die Bedrohung durch hybride Szenarien vor Augen führt. Aus diesem Grund ist der Schutz und die Verteidigung des Cyber- und Informationsraums vor allem eines: eine gesamtstaatliche Aufgabe, die schnelle, agile sowie gemeinsam und effizient handelnde Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben erfordert. Die bisherigen positiven Entwicklungen und Digitalisierungsbestrebungen sind weiter zu intensivieren, um die Reaktionsfähigkeit sowie die Erfüllung hoheitlicher Aufgaben in unserer schnelllebigen, digitalisierten Welt zu gewährleisten und das Vertrauen der Menschen in die Leistungsfähigkeit von Sicherheitsbehörden sowie der Bundeswehr zu steigern.

Konkret bedarf es dafür in den kommenden Jahren vor allem der klaren Definition von Zielen, Zuständigkeiten und Befugnissen sowie der besseren Koordination der Arbeit von Sicherheitsbehörden und Bundeswehr. Übergeordneter Leitgedanke sollte es sein, die Dimensionen Beschaffung, Innovation, Funktionalität und Sicherheit in ein Gleichgewicht zu bringen. Hierbei soll der Föderalismus oder die Trennung der Aufgaben der Sicherheitsbehörden nicht konterkariert werden. Wichtig ist nur, aufgrund von Zuständigkeiten keine Barrieren zu schaffen oder aufrecht zu erhalten, sondern technisch eine gemeinsame Grundlage für die Arbeit zu schaffen und die Zuständigkeiten dann »auf der Plattform« abzubilden. Neben der Schaffung idealer Rahmenbedingungen für innovative Startups ist die enge Kooperation und der damit verbundene Wissenstransfer mit der Digitalwirtschaft ein zentraler Erfolgsfaktor.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Innovations- und Veränderungsfähigkeit deutlich steigern und Fehlerkultur zulassen:** Die Veränderungsgeschwindigkeit des digitalen, gesellschaftlichen und geostrategischen Umfelds der inneren und äußeren Sicherheit beschleunigt sich weiterhin. Diese Veränderungen erfordern nicht nur Anpassungen in der Ausstattung der Sicherheitsorganisationen, sondern auch in deren Organisation. Eine agile Organisation braucht eine innovative digitale Ausrüstung. Nur so wird es Sicherheitsorganisationen und der Bundeswehr künftig möglich sein, auf dem Arbeitsmarkt als moderner und attraktiver Arbeitgeber zu punkten und im Wettstreit um die klügsten Köpfe zu bestehen. Gleichzeitig muss sich der progressive Umgang mit Innovationen sicht- und messbar im Sinne frühzeitiger Modernisierung in der Praxis widerspiegeln.

## 6 von 10

Internetnutzern in Deutschland haben Angst vor einem Cyberkrieg.<sup>64</sup>

## 83%

fordern, dass Deutschland seine Cyberfähigkeiten ausbauen sollte.<sup>64</sup>

- **Aufbau digitaler Kompetenzen und Vernetzung auf allen Ebenen:** In der heutigen Zeit ist Digitalkompetenz eine Kernkompetenz. Es muss daher gezielt in die Weiterbildung und die Qualifikation der Mitarbeiter der Sicherheitsorganisationen investiert und die Voraussetzung für lebenslanges Lernen geschaffen werden. Nur wenn der Durchdringungsgrad digitaler Kompetenzen erhöht wird, können digitalmündige Entscheidungen im Umfeld von Krisenresilienz und Digitaler Souveränität getroffen werden. Dabei muss der Föderalismus als integraler Bestandteil der Sicherheitsarchitektur berücksichtigt werden und der Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren auf Ebene von Bund und Ländern verbessert werden. Gleiches gilt für die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren europäischen und internationalen Partnern und Verbündeten. Digitale Lösungen sowie sichere Kommunikationstechnik sind dafür von fundamentaler Bedeutung.
- **Zuständigkeitsverteilung im Digitalen neu überprüfen:** Zum Schutz sowie der Verteidigung des Cyber- und Informationsraums ist eine Vielzahl staatlicher Organisationen mit Zuständigkeiten ausgestattet. Deren Aufgaben und Befugnisse müssen klar benannt und voneinander abgegrenzt werden sowie redundante Strukturen abgebaut werden. Für die Wirtschaft ist es wichtig, Institutionen als Partner zu haben, die auch tatsächlich Verantwortung für ihre Belange tragen. Dabei ist und bleibt gerade die Bundeswehr ein zentraler Akteur und wichtiger Bestandteil unserer Gesellschaft. Die Bundeswehr und ihre Dienstleister digital zu stärken, muss Aufgabe der kommenden Legislaturperiode sein.
- **Ausstattung verbessern, ganzheitliche Beschaffungsorganisation aufbauen und rechtliches Rahmenkorsett setzen:** Auf die Herausforderungen im analogen und digitalen Raum können weder kostspielige Eigenproduktionen noch informationstechnische Insellösungen die Antwort sein. Gerade im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung müssen sich Beschaffungsstrategien auf der Höhe der Zeit und im Einklang mit den digitalen Innovationszyklen bewegen. Dabei sind neue Technologien sowie deren Einsatz vorurteilsfrei zu evaluieren und ein eindeutiger Rechts- und Ethikrahmen für die jeweils handelnden Akteure festzulegen. Ein weiterer Kernbestandteil künftiger Beschaffungsstrategien muss der Fokus auf internationale Standards, kompatible Datenstrukturen sowie interoperable Anwendungen und Schnittstellen sein. Deren Nutzung ist nicht nur unter Gesichtspunkten effizienter Mittelverwendung von Vorteil, sondern stellt gleichzeitig ein wichtiges Fundament dar, um die parallel aufgebaute und gelebte Innovationskultur als Hebel zur Gewährleistung Digitaler Souveränität und Schaffung von Krisenresilienz zu nutzen. Hierzu gehört eine konsequente Umsetzung der Strategie der Bundesregierung zur Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie.

Jeder

2.

Internetnutzer wünscht sich Cyber-Bündnisse mit anderen Staaten, etwa eine Cyber-NATO, und 36 % sind Meinung, Deutschland sollte in eigene Cyberabwehreinheiten investieren.<sup>65</sup>

## 5.4 Digitale Identitäten



### Wo wir stehen & was wir wollen

Mit der Verlagerung von immer mehr Alltagstätigkeiten in die digitale Welt, gewinnt der digitale Nachweis der eigenen Identität enorm an Bedeutung. Sichere, digitale Identitäten übernehmen bereits heute eine Schlüsselfunktion im digitalen Ökosystem: Sie garantieren hohe Sicherheitsanforderungen, schützen Individuen und Prozesse und schaffen Vertrauen zwischen Absendern und Empfängern. Um das Potenzial digitaler Identitäten zu heben, braucht es dabei vor allem eine Harmonisierung von Regulierung und ein Zusammenwirken von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft.

Sichere digitale Authentifizierungs- und Identifizierungswege sind auch Grundlage für eine effektive Digitalisierung unseres Staates. Viele behördeninterne, aber auch bürger- und unternehmensbezogene Prozesse können erst über einen verlässlichen, digitalen Identitätsstandard vom physischen Bürgeramt in die digitale Zukunft der Verwaltung überführt werden. Insbesondere mit Blick auf den EU Vorschlag zur Digitalen Identität und die Umsetzung der europäischen eIDAS-Verordnung muss die Bundesregierung nationale Sonderregeln bei der Regulierung von Authentifizierungs- und Identifizierungswegen unbedingt vermeiden. Der EU Vorschlag zur Digitalen Identität bildet einen wichtigen Grundstein für sichere digitale Identitäten und Vertrauensdienste in der Europäischen Union. Die digitale Souveränität Europas wird gestärkt, indem digitale Identitäten etabliert und diese von EU-Bürgern EU-weit selbstbestimmt genutzt werden können. Für erfolgreichen Wettbewerb mit bestmöglichen Lösungen und einer erfolgreichen Durchsetzung der ID-Wallets muss sich Deutschland in der EU jetzt dafür einsetzen, dass mehrere Wallets nebeneinander im Markt existieren können.

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Einsatz Digitaler Identitäten in der Wirtschaft fördern:** Existierende Maßnahmen zur Förderung Digitaler Identitäten reichen bisher nicht aus, um die Potenziale nachhaltig zu mobilisieren. Es braucht eine besser koordinierte und vor allem fokussierte Förderung, die gezielt über Potenziale aufklärt, die Entwicklung von Prototypen in Schaufensterprojekten unterstützt und auf eine kohärente Verankerung in Gesetzesvorhaben achtet. Um eine flächendeckende Anwendung in Wirtschaft und Verwaltung zu sichern sowie eine konkurrenzfähige Reichweite zu garantieren, sollte darüber hinaus konsequent auf bereits bestehende Lösungen europäischer Anbieter zurückgegriffen werden. Wir brauchen hier ein innovations- und wachstumsfreundliches Klima für verschiedenste Modelle von digitaler Identifizierung, die Wettbewerb in einem offenen Markt ermöglicht, dabei aber stets die gleichen Grundlagen (z.B. zur Erreichung der verschiedenen Vertrauensniveaus nach eIDAS Verordnung) heranzieht und interoperabel gestaltet ist. Es muss daneben Anreize zum Einsatz von privatem Kapital und öffentlichen Investitionen geben. Bestehende privatwirtschaftliche wie auch hoheitliche Lösungen für sichere digitale Identitäten sollten weiter gefördert werden, um die Entwicklung in Deutschland und der EU voranzutreiben.

## 7 von 10

Bürgerinnen und Bürgern würden die digitale Funktion ihres Ausweises beim Online-Amt nutzen.<sup>66</sup>

- **Sektorübergreifende Harmonisierung:** Trotz häufig gleichlaufender Regulierungsziele, weichen die Identifizierungsanforderungen in den verschiedenen Sektoren voneinander ab. Es bedarf daher einer sektorübergreifenden Harmonisierung der Identifizierungsanforderungen. Ziel sollte die Etablierung eines europaweit einheitlichen, technischen Mindeststandards sein, der die Implementierung spezifischer Lösungen erlaubt und gleichzeitig die zugrundeliegenden Sicherheitsmechanismen vereinheitlicht. Zudem sollte die Wiederverwendungsmöglichkeit von sicheren digitalen Identitäten verbessert und Datenportabilität durch die Förderung und Zulassung von Datentreuhändern und anderen „verlässlicher Dritten“ gezielt gestärkt werden.
- **Europäische Kooperation stärken:** Für die europaweite Nutzung von Identitätsdienstleistungen und die Skalierung der Geschäftsmodelle von Identitätsdienstleistern ist der europäische Markt regulatorisch zu stark fragmentiert. Einen einheitlichen Binnenmarkt gibt es derzeit nicht. Auch bereits auf nationaler Ebene erschweren branchenspezifische Anforderungen das Wachstum und die Marktdurchdringung von Identitätsdienstleistungen und somit digitale Geschäftsmodelle. Dies sollte durch europäische Harmonisierung, Standardisierung und Kooperation schnellstmöglich behoben werden. Eine Schaffung von einheitlichen europaweiten Mindeststandards braucht es dabei auch für den Einsatz von Hardware- und Software-Sicherheitsmodulen in Smartphones. Die eIDAS-Verordnung könnte dabei die Basis für die Definition harmonisierter Anforderungen an digitale Identitäten auch in der EU bilden.
- **Digitale Identitäten und Vertrauensdienste zusammen denken:** Die Nutzung der eIDAS Werkzeuge muss politisch in der Breite gefördert und neben dem Einsatz im öffentlichen Sektor auch in Anwendungen in der Privatwirtschaft konsequent ermöglicht werden. Hierbei müssen insbesondere der breite Anwendungsbereich und die Mehrwerte für den täglichen Gebrauch stärker in den Vordergrund gestellt werden. Damit sich ein europäisches ID-System durchsetzt und Relevanz beim Nutzer geschaffen wird, ist eine Ausweitung der täglichen Nutzung durch die Einbeziehung von Anwendungsmöglichkeiten auf Identifizierung bzw. Authentifizierung in allen Vertrauensniveaus notwendig. Gerade Verwaltungen können dazu beitragen, das »Henne-Ei-Problem« zu lösen. Viel wäre bereits erreicht, wenn Behörden flächendeckend eIDAS-Werkzeuge und die Online-Ausweisfunktion des Personalausweises akzeptierten. Zudem sollten Behörden verpflichtet werden, die eIDAS-Werkzeuge beispielsweise beim Schutz ihrer Websites durch ein entsprechendes Authentifizierungszertifikat zu nutzen.
- **Europaweite Nutzung der Digitalen Identität durch praxisnahe Walletlösungen gestalten:** Der EU Vorschlag für die Digitale Identität muss praxisnah ausgestaltet werden. Für erfolgreichen Wettbewerb mit bestmöglichen Lösungen und einer erfolgreichen Durchsetzung der Wallets sollte sich Deutschland dafür einsetzen, dass mehrere zertifizierte Wallets nebeneinander im Markt existieren können. Die Anforderungen an die Zertifizierung sollten einheitlich und praxisnah von der EU vorgegeben werden. Flächendeckende Durchsetzung, Nutzerfreundlichkeit und Akzeptanz kann nur durch transparente und breite Beteiligung der Industrie bei der Entwicklung, dem Design, Standardfestlegung und weiteren Anforderungen an die Wallet und ihre Nutzung erreicht werden. Kohärenz im gesamten Regulierungsrahmen ist dringend erforderlich.

## 5.5 Steuer- & Finanzpolitik



### Wo wir stehen & was wir wollen

Eine krisenfeste Wirtschaft braucht starke und innovative Unternehmen. Die Schließung weiterer Teile der deutschen Wirtschaft infolge der Corona-Pandemie hat jedoch zu einer tiefen Rezession geführt und trotz aller staatlichen Hilfen die Substanz vieler Unternehmen geschwächt. Daher fehlen den Unternehmen vielfach ausreichende Finanzmittel, um die erforderlichen Investitionen für die Digitalisierung zu stemmen. Die Unternehmen werden in dieser Situation nach einer Systematik besteuert, die seit 2008 unverändert ist und im Vergleich mit anderen hochentwickelten Volkswirtschaften hohes Unternehmenssteuerniveau etabliert. Diese Systematik ist nicht auf die Bewältigung von Unternehmenskrisen

ausgerichtet, sondern enthält im Gegenteil mit den Beschränkungen von Verlustverrechnung und Betriebsausgabenabzug krisenverschärfende Elemente. Damit die Unternehmen in Deutschland schnell die aktuelle Krisensituation verlassen, ihre volle Leistungsfähigkeit wieder erreichen und die Herausforderungen der Digitalisierung bewältigen können, müssen sie auch über die Besteuerung unterstützt werden.

Mit einer nominalen Ertragssteuerbelastung der Unternehmen von

# 29,9%

gehört Deutschland im internationalen Vergleich zu den Hochsteuerländern.<sup>67</sup>

### Handlungsempfehlungen für die neue Legislaturperiode

- **Reduzierung der Steuerbelastung für Unternehmen:** Die Ertragssteuerbelastung der Unternehmen in Deutschland ist mit gut 30 Prozent im internationalen Standortvergleich sehr hoch. Um den Unternehmen den Weg aus der Corona-Krise zu erleichtern, sollte ihre ertragsteuerliche Gesamtbelastung auf etwa 25 Prozent gesenkt werden. Dies lässt sich erreichen entweder durch Reduzierung des Körperschaftsteuersatzes von derzeit 15 auf 10 Prozent oder durch eine partielle Anrechnung der Gewerbesteuer auf die Körperschaftsteuer sowie die Wiederherstellung der Abzugsfähigkeit der Gewerbesteuer als Betriebsausgabe. Diese Entlastung ist über eine entsprechende Optionsmöglichkeit auch für Personengesellschaften zu öffnen.
- **Gewerbesteuer in Körperschaftsteuer integrieren:** Die hohe Gesamtsteuerbelastung der Unternehmen in Deutschland wird vor allem durch die Gewerbesteuer verursacht. Da die Folgen der Corona-Pandemie Unternehmen als Gewerbesteuerzahler hart treffen, sollten Bemühungen um eine Reform der Gewerbesteuer wieder aufgenommen werden. Für die Unternehmen sind insbesondere die gewerbesteuerlichen Hinzurechnungen in Krisenzeiten eine besondere Belastung. Diese Hinzurechnungen können Gewerbesteuerzahlungen auch dann auslösen, wenn ein Unternehmen keinen Gewinn erwirtschaftet. Dadurch greift die Gewerbesteuer in die Substanz der Unternehmen ein. Das Problem wird durch viele, den Unternehmen in der Corona-Krise gewährte verzinsliche Finanzhilfen verschärft, da auch Zinszahlungen teilweise der Gewerbesteuer zu unterwerfen sind. Die Gewerbesteuer sollte daher langfristig in eine reine Gewinnsteuer ohne Hinzurechnung von Kosten umgewandelt oder als kommunaler Zuschlag auf Einkommen- und Körperschaftsteuer erhoben werden.
- **Aussetzung von Mindestgewinnbesteuerung und Verlustrücktragsbeschränkungen für Verluste aus Corona-Zeiten:** Die Corona-Pandemie hat die Unternehmen hart getroffen und vielen von ihnen erhebliche Verluste beschert. Nach geltendem Steuerrecht dürfen diese Verluste nur eingeschränkt mit

Die effektive Steuerbelastung deutscher Unternehmen liegt mit durchschnittlich

# 31,3%

sogar noch darüber.<sup>68</sup>

67 [Bundesfinanzministerium](#), 2020

68 [BDI/VCI](#), 2020

Gewinnen aus vergangenen und zukünftigen Wirtschaftsjahren verrechnet werden. Für Verluste, die Unternehmen in den Wirtschaftsjahren 2020/2021 erlitten haben, sollten diese Beschränkungen der Verlustverrechnung aufgehoben werden, sodass diese Verluste sowohl mit Gewinnen aus der Vergangenheit als auch mit zukünftigen Gewinnen verrechnet werden können. Eine solche erweiterte Verlustverrechnung vermeidet zusätzliche Steuerlasten, die allein auf nicht beeinflussbaren Ertragschwankungen beruhen, und setzt unmittelbare Liquiditätsvorteile und Investitionsspielräume frei.

- **Steuerliche Förderung der Digitalisierung:** In der Vergangenheit haben sich Sonderabschreibungsmöglichkeiten im Steuerrecht vielfach als wirkungsvolle Investitionsanreize erwiesen. Die Bundesregierung hat daher zur Belebung der Wirtschaft nach dem ersten Lockdown zur Bekämpfung der Corona-Pandemie eine degressive Abschreibung eingeführt. Diese Abschreibung ist jedoch zum einen bis Ende 2021 befristet und zum anderen auf bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens beschränkt. Sie ist damit nicht nutzbar für angeschaffte digitale Wirtschaftsgüter wie Software, Lizenzen oder Datenbestände. Für eine effektive nachhaltige Förderung der Digitalisierung sollten degressive Abschreibungsmöglichkeiten verstetigt und auf angeschaffte immaterielle Wirtschaftsgüter ausgedehnt werden. Auch die positiven Wirkungen der steuerlichen Forschungsförderung sollten durch deren Ausweitung verbessert werden.

## 6 Deutschlands digitale Dekade braucht ein starkes Europa



Ziel der Politik muss es sein, die großen gesellschaftlichen und ökonomischen Transformationsprozesse nicht bloß zu verwalten, sondern zu treiben und aktiv zu gestalten. Die Stärkung unserer internationalen Wettbewerbsfähigkeit und unseres gesellschaftlichen Zusammenhalts müssen dabei im Mittelpunkt stehen. Digitale Teilhabe zu fördern, nachhaltiger zu wirtschaften, unsere Digitale Souveränität zu stärken und resilienter zu werden – all das hängt miteinander zusammen, weil Gesellschaft, Wirtschaft und Staat eben nicht losgelöst voneinander funktionieren. Digitalpolitik darf dabei nicht aus dem Bremserhäuschen gemacht werden. Sie darf keine Digitalisierungs-Verhinderungspolitik sein, sondern es muss um Beschleunigung und Flankierung positiver Veränderungsprozesse gehen.

Die Corona-Pandemie hat zwar zu einem Digitalisierungsschub geführt, wird uns wirtschaftlich insgesamt aber zurückwerfen und sie wird vor allem die globalen Kräfteverhältnisse nicht nur in der digitalen Welt weiter verschieben. Wer sich auf den Schutz herkömmlicher Strukturen beschränkt oder meint, die Herausforderungen im nationalen Alleingang meistern zu können, wird zwangsläufig scheitern. Deutschland braucht ein starkes Europa. Gemeinsames europäisches Ziel muss sein, die Wettbewerbsfähigkeit in relevanten Digital- und Zukunftsbereichen auf globaler Ebene sicherzustellen. Deutschland kann und muss Treiber der digitalen Entwicklung in Europa sein, wie es etwa GAIA-X gezeigt hat.

- Deutschland muss die Rolle der Europäischen Union stärken und stützen. Europäische Interessen innerhalb und außerhalb der Union selbstbewusst zu vertreten ist wichtiger denn je – gerade mit Blick auf die internationalen Entwicklungen. Europa steht für Frieden, Freiheit und Wohlstand. Europa steht auch für kulturelle Vielfalt, Weltoffenheit und einen aktiv gelebten Pluralismus der Meinungen. Die Digitalisierung baut darauf auf und kann zugleich das europäische Fundament weiter stärken. Der europäische Binnenmarkt ist nicht nur einer der größten zusammenhängenden Wirtschaftsräume der Welt, er funktioniert tatsächlich als Wirtschafts- und Wertegemeinschaft und ist mehr als nur ein zerbrechliches Zweckbündnis. Wir begrüßen einheitliche Regeln in allen 27 Mitgliedsstaaten, weil sie tagtägliche wirtschaftliche Abläufe vereinfachen können und die Chance bieten, internationale Standards »Made in Europe« zu setzen, die eine marktorientierte Digitalisierung ermöglichen. Innerhalb Europas braucht es klare Spielregeln für den EU-Binnenmarkt. Eine erfolgreiche europäische Wirtschafts- und Innovationspolitik entwickelt zukünftige Märkte und fördert Zukunftstechnologien. Sie bereitet den Boden für Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand – nachhaltig und digital. Vorsprung entsteht dabei nicht durch Abschottung, sondern durch Kooperation.
- Eng mit unseren bisherigen Stärken verbunden ist der Multilateralismus, der nicht nur Europa, sondern die internationale Zusammenarbeit insgesamt über Jahrzehnte geprägt hat. Er war in den letzten Jahren vielfältigen Angriffen ausgesetzt und gerät zunehmend unter Druck: Viele Regierungen betreiben aktive staatliche Industriepolitik aus machtpolitischen Erwägungen und verzerren den fairen Wettbewerb. Unilaterales Vorgehen mag einigen Akteuren kurzfristig Vorteile eingebracht haben, langfristig schadet es allen, auch seinen Initiatoren. Gerade die Digitalisierung ist kein Projekt, das sich aus einer

Perspektive nationaler Egoisten betreiben ließe. Schließlich geht es nicht um digitale Autarkie, sondern um digitale Souveränität. Digitalisierung ist ein Projekt gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Vernetzung. Eines der wichtigsten Merkmale der Digitalisierung ist die Entgrenzung. Die digitale Welt ist ein Dorf. Und so gehört aus Sicht der Digitalwirtschaft selbstverständlich auch ein klares Bekenntnis zu internationalen Organisationen und einer freien Handelsordnung in das Zentrum der Digitalpolitik. Deutschland und Europa müssen deren Regeln prägen, Kooperationen forcieren und für offene Märkte werben. Für die international einzigartig verwobene Branche ist dies eine Existenzfrage. Im Übrigen bedeutet das auch, Digitales viel stärker in Handelsabkommen zu verankern, nichttarifäre Handelshemmnisse im Ausland zu adressieren und Best Practices nationaler Politiken anderer Staaten noch viel stärker als Anregung und Vorbild für das eigene Handeln zu verstehen. In der industriell geprägten Wirtschaft des 20. Jahrhunderts saß der Exportweltmeister Deutschland oft auf einem hohen Ross. In der digital geprägten Wirtschaft des 21. Jahrhunderts müssen wir die Bereitschaft entwickeln, von den Besten zu lernen. Diese Besten sitzen nicht nur in den USA und China, man findet sie auch in Südkorea, im Baltikum und in den skandinavischen Staaten.

Die Digitalisierung aktiv zu gestalten bedeutet nicht nur, Prioritäten zu definieren oder Gründergeist zu fördern. Dazu gehört auch, für mehr Diversität zu sorgen – nicht zuletzt in den Unternehmen. Deutschland hat enormes Potenzial und ist in der Lage, große Transformationsprozesse aktiv zu gestalten. Unser politisches System muss dabei schneller sein, als es bislang war. Die Corona-Pandemie hat der Digitalisierung einen enormen Schub gegeben und ihn müssen wir erhalten und verstärken. Die Politik muss den digitalen Wandel treiben, genauso wie die Wirtschaft. Machen wir die 2020er Jahre gemeinsam zu Deutschlands und Europas digitaler Dekade.

Bitkom vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 2.000 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

**Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V.**

Albrechtstraße 10

10117 Berlin

**T** 030 27576-0

**F** 030 27576-400

[bitkom@bitkom.org](mailto:bitkom@bitkom.org)

[www.bitkom.org](http://www.bitkom.org)

**bitkom**