

The background features a light gray, textured surface. A white arrow points from the bottom left towards the center. A thin red line runs diagonally from the top right towards the bottom left. On the left side, there is a partial view of a barcode with the number '40147' visible below it.

# 1.

Wo wir stehen: Tiefgreifende  
Veränderungen für  
Wirtschaft und Gesellschaft

# 1.

## Wo wir stehen: Tiefgreifende Veränderungen für Wirtschaft und Gesellschaft

Wir wollen Deutschland und Europa, die Kernkompetenzen in der industriellen Wertschöpfung und Produktion besitzen, zu einem führenden Standort digitaler Industrieproduktion machen und die Potenziale der Digitalisierung für die DNA unserer Wirtschaft umfassend nutzen. Digitale Plattformen können einen Beitrag leisten, um unser Leben und Wirtschaften zu verbessern. Dabei muss ein fairer Wettbewerb sichergestellt werden. Wir wollen einen Rechtsrahmen, der Innovationen befördert – ohne rechtsfreie Räume zu schaffen.

Die Stärke unserer industriellen Wertschöpfung soll auch Basis für die neue Stärke im digitalen Zeitalter sein. Um diese Transformation zu schaffen, müssen wir Digitale Plattformen und Plattformstrategien in die eigenen Volkswirtschaften einbetten.

Plattformen als zentrale Knoten, Interessenabgleicher, Datenverarbeiter, Innovationstreiber und Marktmacher beeinflussen ganz wesentlich die Entwicklung der digitalen Wirtschaft und definieren immer stärker das Wachstumspotenzial und die Rahmenbedingungen für den Wettbewerb innerhalb eines Landes.

Eine Digitalisierungsoffensive muss einen klugen Ordnungsrahmen für den Ausbau von Plattformgeschäftsmustern setzen. Plattformen zwingen bestehende Unternehmen, über die Zukunftsfähigkeit ihres Geschäftsmodells nachzudenken.

### 1.1 Digitale Neuvermessung der Welt

Die Digitalisierung stellt vieles infrage. Kaum etwas bleibt so, wie es war. Die Welt wird neu vermessen. Die Digitalisierung verändert Gesellschaft,

Wirtschaft und Politik. Sie bedeutet die umfassende Durchdringung, Vernetzung und Veränderung fast aller Lebens- und Wirtschaftsbereiche durch die Informations- und Kommunikationstechnologien. Sie steht für die Fähigkeit, Informationen zu sammeln, zu analysieren und in Handlungen umzusetzen: in Kommunikation, Transaktion, Interaktion. Anders als bisher finden die Verarbeitungsschritte zunehmend gleichzeitig statt – in Echtzeit. Das erlaubt ungeheure Produktivitätssprünge, erhöht aber auch das Veränderungstempo.

Produkte und Serviceleistungen beinhalten immer mehr digitale Wertschöpfungsanteile, werden „smart“ durch die Einbindung in intelligente und vernetzte Systeme. Im digitalen Raum entstehen neue Geschäftsmodelle. Es bilden sich ganz neue Ökosysteme mit Wertschöpfungsketten, bei denen Daten eine wichtige Ressource sind. Der Einsatz digitaler (Daten-)Technologien lässt neue Wissens- und Wirtschaftsbereiche entstehen: Wir erleben inzwischen datengestützte Gesundheitsangebote (E-Health), nutzen datengetriebene Finanzdienstleistungen (FinTechs) und schätzen erste Anwendungen einer intelligent vernetzten Energieproduktion und -versorgung (Smart Home).

Auch die Welt der Produktion erlebt einen Digitalisierungsschub. Der Umbruch geht weit über den Punkt hinaus, mit Informations- und Kommunikationstechnologien lediglich eine weitere Automatisierung von Abläufen und Prozessen zu ermöglichen. Das gesamte System der Herstellung von Gütern und Produkten wird umgewälzt. In intelligenten Fabriken werden völlig neue Wege entwickelt, die Kunden noch effizienter und individueller zu bedienen. Ein Ziel ist die „Losgröße 1“: die automatisierte Fertigung von Einzelstücken. Um dies zu realisieren, werden Menschen und Maschinen immer enger miteinander vernetzt – in weiten Teilen übernehmen dann auch Maschinen die Kommunikation untereinander.

Neue Daten, Vernetzung, der Einsatz künstlicher Intelligenz und die digitale Kundenschnittstelle verändern bestehende Wertschöpfungsketten. Wertschöpfung findet nicht länger sequenziell und zeitversetzt statt, sondern in einem Geflecht ständig kommunizierender und flexibel aufeinander reagierender Einheiten, die sich weitgehend selbst organisieren.

Die Veränderungskraft dieser dynamischen Wertschöpfungsnetzwerke lässt sich am eindrucksvollsten an der Entwicklung der digitalen Unternehmen nachzeichnen.

---

## Cloud-Service-Provider

Cloud-Service-Provider bieten Cloud-Computing-Dienste an. Cloud Computing ist eine der bedeutendsten Technologien in der Informations- und Kommunikationstechnologie und bietet Unternehmen die Möglichkeit, Software, Speicherkapazitäten und Rechenleistung kundenspezifisch über das Internet zu beziehen. Insbesondere Speicherkapazitäten stehen auch Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Verfügung.

---

Ein Beispiel: Der einstige Online-Buchhändler Amazon wurde erst zum Internetkaufhaus, dann zum Anbieter komplexer Logistikdienstleistungen, später zum **Cloud-Service-Provider** und Produzenten von Tablets und Smartphones – und dann zur Videoplattform. Inzwischen ist das Unternehmen auch ins Online-Lebensmittelgeschäft eingestiegen.

Zu den zentralen politischen Veränderungen, die längst prägend sind, gehört eine digitale Meinungsvielfalt, die es so noch nie gegeben hat. Das Internet ist zur Drehscheibe für den Austausch geworden. Ein (mobiles) Endgerät und eine stabile Datenverbindung genügen, die eigene Meinung kundzutun und über andere Nutzer rasend schnell zu verbreiten. Bürgerbeteiligung in allen denkbaren Dimensionen ist im digitalen Zeitalter möglich. Auch die Demokratie kann von neuen Elementen direkter Partizipation profitieren, wenn Bürger z. B. online an lokalen Entscheidungen mitwirken.

Den unbestrittenen Vorteilen und Fortschritten der Digitalisierung stehen auch mögliche Risiken und Fehlentwicklungen gegenüber. Die Ambivalenz spürt jeder Einzelne.

Neue Technologien unterstützen die Menschen bei der Organisation ihres Lebens, machen sie unabhängiger, lassen sie gesünder leben und Produkte wie Autos mit anderen teilen. Jeder Einzelne kann kommunizieren, wann und mit wem er will, sich schnell und intensiv informieren und sich aktiv in die Gesellschaft einbringen. Als Konsument erhält er umfassende Wahlmöglichkeiten, maßgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen sowie individuelle Preise. Als sogenannter „Prosument“ kann er gleichzeitig eine Rolle als Konsument und Produzent von Leistungen und Produkten einnehmen.

Zugleich bringt die Digitalisierung aber auch neue Unsicherheiten: Die Menschen sorgen sich um den Verlust der Souveränität über private Daten, vermischen Transparenz zum Wahrheitsgehalt von Nachrichten und Informationen sowie die Richtigkeit von Preisen und erleben zunehmend polarisierte und extreme öffentliche Diskussionen in digitalen Kanälen. Als wahrscheinlich größte Gefahr fürchten viele, dass die Digitalisierung ihren Arbeitsplatz überflüssig macht, weil der Kollege Computer oder Roboter übernimmt. Welche Qualifikationen reichen künftig überhaupt noch aus, um sicher durch das Berufsleben zu kommen?

Auch der Wirtschaft eröffnet sich ein breites Feld neuer Möglichkeiten – Unternehmen haben unendlich viel Raum, Neues zu probieren und in neue Wachstumsbereiche vorzudringen. Aber es droht auch schnelleres Scheitern, wenn Konkurrenten agiler, schneller und besser sind. Denn Digitalisierung übersetzt sich nicht nur in die Herausforderung, höhere Effizienz in angestammten Märkten zu erreichen. Immer dringlicher wird es für die etablierten Unternehmen, auch bei der Entwicklung neuer digitalisierter Produkte und Geschäftsmodelle noch schneller zu werden und vorn mitzulaufen. Viele etablierte Anbieter fürchten, dass sie mit ungleichen Waffen gegen neue Wettbewerber kämpfen – weil nach den Spielregeln der neuen Digitalökonomie künftig Datenreichtum und der direkte Kundenzugang mehr zählen als ein perfektes Produkt.

Das verdeutlicht: Deutschland und Europa müssen einen eigenen Weg der Digitalisierung beschreiten – es ist der dritte Weg zwischen einem digitalen **Laissez-faire** und einem etatistisch organisierten Modernisierungsprogramm. Es ist eine Digitalisierung „made in Europe“, welche die maximalen wirtschaftlichen Chancen und Potenziale nutzt – und die Risiken überwindet. Sie folgt der Strategie, dass Wettbewerb Ordnung braucht: So viel digitaler Wettbewerb wie möglich, aber gleichzeitig – wo nötig – (staatliche) Flankierung und Rahmensetzung für Fairness, Rechtssicherheit und Teilhabemöglichkeiten für die Menschen – das ist unser Kompass. Digitalisierung „made in Europe“ ist ein Gestaltungsprozess.

## 1.2 Digitale Infrastrukturen sind Wegbereiter der Digitalisierung

Die Datennetze sind die Autobahnen der digitalen Welt. Wie im Straßenverkehr entscheiden Beschaffenheit, Breite und Verkehrsregeln mit darüber, wie sicher und wie schnell man auf dem Highway fahren kann. Die Infrastruktur ist also der eine Faktor. Der andere sind die Fahrzeuge selbst. Je größer und leistungsstärker die Fahrzeuge sind, desto mehr werden die Verkehrsnetze beansprucht. In der digitalen Welt ist es auch so.

Die Fahrzeuge der digitalen Welt sind innovative Anwendungen, die auf immer leistungsfähigere Netze angewiesen sind. Schon heute zeichnen sich Anwendungen ab, die deutlich höhere Übertragungsraten erfordern, als unsere heutige Infrastruktur flächendeckend leisten kann. Für konventionelles Fernsehen (4K/Ultra-HD)<sup>2</sup> sind etwa 90 Megabit pro Sekunde

---

### Laissez-faire

Ein aus dem Französischen entlehnter Ausdruck, der insbesondere im 19. Jahrhundert für eine extrem liberale Wirtschaftspolitik im Sinne von „Laufenlassen“ stand. Danach soll sich die private Eigeninitiative weitgehend frei entfalten können, indem die staatliche Rolle auf das Notwendigste beschränkt wird. Hingegen ist Ordnungspolitik auf einen starken Staat angewiesen, der durch eine „privilegienfreie“ Wirtschaftsordnung die Funktionsfähigkeit freier Märkte garantiert.

---

<sup>2</sup> Fernsehgeräte mit 3840×2160 Pixeln (4K/Ultra-HD).

(Mbit/s) im Downstream notwendig, für progressives Fernsehen (8k, Hologramme usw.)<sup>3</sup> mit 300 Mbit/s schon mehr als die dreifache Datenübertragungsrate. Ähnliches gilt für weitere Anwendungskategorien, wie die Abbildung zeigt.

### Benötigte Übertragungsrate von heutigen und künftigen Anwendungen (beispielhafte Auswahl)

Anwendungskategorie	Benötigte Übertragungsrate*
Basis-Internet	≈ 20
Homeoffice	≈ 250
Cloud Computing	≈ 250
Konventionelles TV	≈ 90
Progressives TV	≈ 300
Videokommunikation (HD)	≈ 25
Gaming	≈ 300
E-Health	≈ 50

\* Die benötigte Übertragungsrate bezieht sich auf Downstream (Mbit/s).  
Quelle: Abschlussbericht des WIK zum Zuwendungsprojekt „Gigabitnetze für Deutschland“

Dass der Verkehr in den festen und mobilen Datennetzen weiter zunehmen wird, ist offenkundig. Mit welcher Verkehrsmenge zu rechnen ist, verdeutlicht folgende Aussage:

Das Datenvolumen im weltweiten Internet verdoppelt sich alle 40 Monate, in Mobilfunknetzen sogar alle 18 Monate.<sup>4</sup> Eine Fortschreibung der heutigen Internetzugangsgeschwindigkeiten auf Basis des bisherigen Wachstums der übertragenen Datenmengen (korrespondiert mit Internetnutzung) ergibt eine erforderliche Zugangsgeschwindigkeit von rund einem Gigabit pro Sekunde (1 Gbit/s) im Downstream für High-End-Privatkundenprodukte im Jahr 2025.

Zur Situation der Breitbandinfrastruktur in Deutschland hat der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM) im Oktober 2016 neue Marktzahlen vorgestellt.<sup>5</sup> Für 2016 schätzt der Verband die Zahl der direkt geschalteten Breitbandanschlüsse in Deutschland auf 31,2 Millionen.<sup>6</sup> Damit ist die Durchdringung pro 100 Einwohner in Deutschland nach wie vor deutlich größer als in den USA oder Japan.<sup>7</sup> Diese erfreuliche Nachricht darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Leistungsfähigkeit der deutschen Netze bei Weitem nicht Spitzenklasse ist. Nur 2,2 Prozent (0,7 Millionen) der genutzten

3 Fernsehgeräte mit 7680×4320 Pixeln (8K), d. h. zweimal so hohe Auflösung wie 4K/Ultra-HD und viermal so hohe wie Full HD mit 1920×1080 Pixeln.

4 Im Übrigen stimmt das auch mit dem sog. Nielsen-Gesetz der Internetbandbreite überein, nach dem die Geschwindigkeit des Internetzugangs bei High-End-Usern um 50 Prozent pro Jahr wächst.

5 Dialog Consult / VATM: 18. TK-Marktanalyse Deutschland 2016. Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. im dritten Quartal 2016, Berlin; <http://bit.ly/2ISQONK> (abgerufen am 15.03.2017).

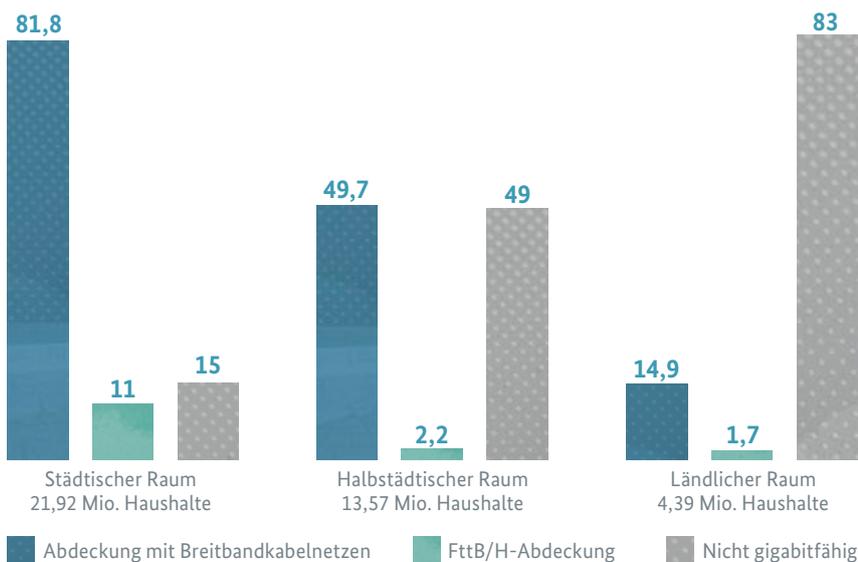
6 Diese Zahl setzt sich zusammen aus: 7,1 Mio. (22,8 Prozent) Breitbandkabel-Netzbetreiber, 0,7 Mio. (2,2 Prozent) FttB/H, 6,6 Mio. (21,2 Prozent) DSL alternativer Anschlussnetzbetreiber (betreiben eigene Anschlussnetze, meist auf Basis von Telekom-Teilnehmeranschlussleitungen), 3,8 Mio. (12,2 Prozent) DSL Telekom-Resale (von der Telekom Deutschland betriebene DSL-Anschlüsse, die von Wettbewerbern vermarktet und betreut werden) und 13 Mio. (41,6 Prozent) DSL Telekom direkt.

7 OECD Broadband Portal, Unterpunkt 1.2, <http://bit.ly/1cP4RGV> (abgerufen am 15.03.2017).

Breitbandanschlüsse sind Glasfaseranschlüsse bis in das Gebäude (Fibre to the Building, FttB) oder die Wohnung (Fibre to the Home, FttH).

Die FttB/H-Abdeckung in Deutschland liegt insgesamt bei 7,1 Prozent der Haushalte. Betrachtet man die Verhältnisse im ländlichen und halbstädtischen Raum einzeln, dann wird der Unterschied im Versorgungsgrad besonders deutlich, denn dort sind nur 1,7 Prozent bzw. 2,2 Prozent der Haushalte direkt an Glasfasernetze angeschlossen. Im städtischen Raum sind es immerhin elf Prozent. Etwa 84 Prozent der Anschlüsse im ländlichen Raum sind nicht zukunftsfähig, da sie bisher nicht in den Gigabitbereich ausgebaut wurden.<sup>8</sup> Die Abbildung zeigt die Haushaltsabdeckung mit gigabitfähigen Netzen für den **städtischen, halbstädtischen und ländlichen Raum**.

#### Haushaltsabdeckung mit gigabitfähigen Netzen\* in Deutschland im städtischen, halbstädtischen und ländlichen Raum (in Prozent; Stand Mitte 2016)



\* Aggregation der Prozentzahlen ist ungleich 100%, da sich die Abdeckung mit Breitbandkabelnetzen und die Abdeckung mit FttB/H in Teilen überlappen; keine Überlappung im ländlichen Raum.  
 Quelle: Abschlussbericht des WIK zum Zuwendungsprojekt „Gigabitnetze für Deutschland“

Noch deutlicher wird der Handlungsbedarf in Hinblick auf unsere digitale Wettbewerbsfähigkeit, wenn man einen Ländervergleich zur Nutzung zukunftsfester Glasfasernetze vornimmt. Die nachfolgende Abbildung zeigt für die Länder der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)<sup>9</sup> den jeweiligen prozentualen Anteil der Glasfaseranschlüsse (FttB/H) an den insgesamt genutzten Breitbandanschlüssen.<sup>10</sup>

#### Städtischer, halbstädtischer und ländlicher Raum

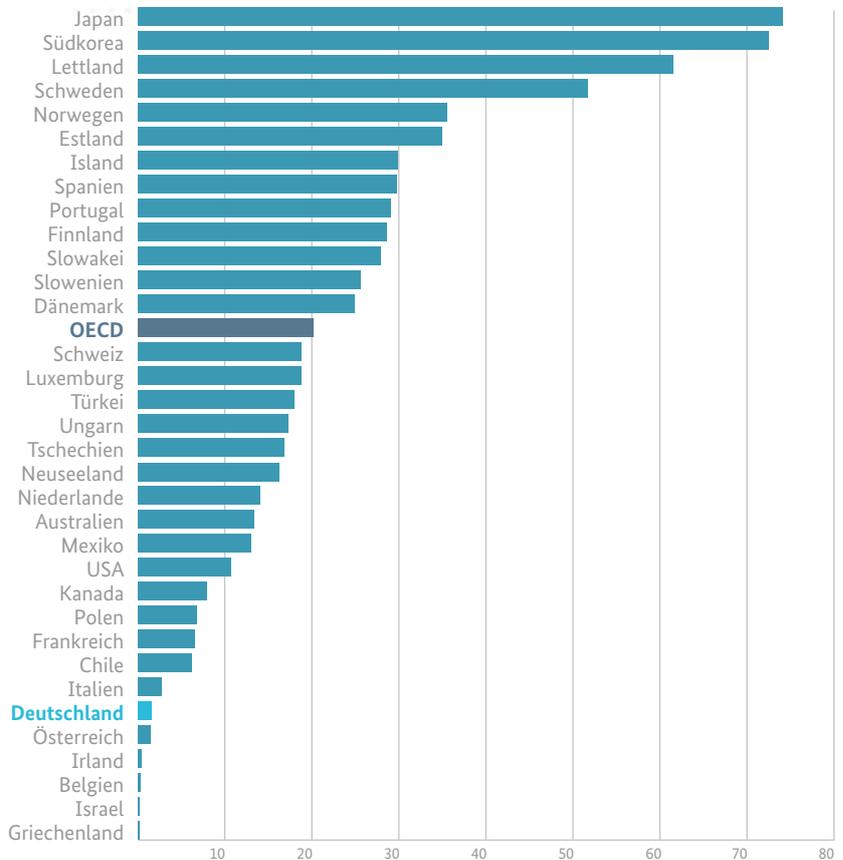
Dabei handelt es sich um eine siedlungsstrukturelle Typisierung für die Gemeinden Deutschlands anhand der Bevölkerungsdichte. Städtische Gebiete haben mehr als 500, halbstädtische Gebiete zwischen 100 und 500 und ländliche Gebiete weniger als 100 Einwohner pro Quadratkilometer. Diese Einteilung wird u. a. vom Statistischen Bundesamt sowie vom Breitbandatlas des Bundes verwendet.

<sup>8</sup> Siehe Abschlussbericht des WIK zum Zuwendungsprojekt „Gigabitnetze für Deutschland“; die Zahlen basieren auf Daten aus BMVI, Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Mitte 2016). Erhebung des TÜV Rheinland im Auftrag des BMVI, Berlin, <http://bit.ly/2nnok32> (abgerufen am 15.03.2017).

<sup>9</sup> Ohne Vereinigtes Königreich.

<sup>10</sup> OECD Broadband Portal, Unterpunkt 1.10, <http://bit.ly/1cP4RGV> (abgerufen am 15.03.2017).

### Prozentualer Anteil der Glasfaseranschlüsse (FttB/H) an den insgesamt genutzten Breitbandanschlüssen (Stand Juni 2016)



Quelle: OECD Broadband Portal

Die Notwendigkeit des Netzausbaus zeigt sich auch bei den Verbindungsgeschwindigkeiten. Mit einem Durchschnittswert von 13,7 Mbit/s liegt Deutschland international auf Platz 26. Weltweit beträgt der Durchschnittswert 6,3 Mbit/s. Bei den Spitzenübertragungsraten rangieren wir mit 55,5 Mbit/s sogar nur auf Platz 43, der weltweite Durchschnittswert beträgt 37,2 Mbit/s.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Akamai: State of the Internet Report Q3 2016, <http://akamai.me/2h6dfig> (abgerufen am 15.03.2017).

## 1.3 Plattformen als Treiber der Entwicklung

Die digitale Zäsur ist zurzeit am stärksten auf **B2C-Märkten** zu spüren – z. B. im Online-Handel, bei Such-, Musik- und Videodiensten, sozialen Medien sowie Reise- und Mobilitätsdienstleistungen. Es sind fast immer Plattformen, die hier die Standards setzen, den Takt bestimmen und damit die Schlagzeilen dominieren. Diese neuen, expansiven **Intermediäre** zwischen Anbietern und Nachfragern kurbeln mit innovativen, hochskalierbaren Geschäftsmodellen das Wachstum an: Sie stoßen gewohnte Abläufe um, greifen in Austauschprozesse und Dienstleistungsketten ein und erobern sich exklusive Zugänge zu den Kunden, deren sich etablierte Anbieter eben noch sicher waren.

Digitale Plattformen sind internetbasierte Foren für digitale Interaktion und Transaktion. Die Welt digitaler Plattformen ist durch eine große Vielfalt und Dynamik geprägt. Zu den Plattformen gehören Suchmaschinen, Vergleichs- und Bewertungsportale, Marktplätze/Handelsplattformen, Medien- und Inheldienste, Online-Spiele, soziale Netzwerke sowie Kommunikationsdienste.

Dieser Definitionsansatz soll den Gegenstand der Debatte eingrenzen, für rechtliche Abgrenzungen reicht er nicht aus.

Plattformen sind neue Treiber der Digitalisierung und einer ihrer Hauptwachstumsträger. Sie haben neue Gesetzmäßigkeiten für das Wirtschaften geschaffen:

- Wachstum und Größe sind entscheidender als kurzfristige Profitabilität;
- die direkte Schnittstelle zu Kunden und Herstellern verschafft den neuen Playern eine erhebliche Marktmacht und einen Informationsvorsprung.

Die Märkte werden beherrscht von amerikanischen (und zum Teil auch asiatischen) Internetdiensten, die derzeit eine einstmals analoge Branche nach der anderen erobern – oder ganz neue erfinden – und zu neuen Giganten herangewachsen sind. Europäische Plattformen sind in den weltweiten Top Ten nicht existent.<sup>12</sup>

---

### B2C-Märkte

B2C ist die Abkürzung für die englische Wendung „business to customer“ und meint die Beziehung von Unternehmen zu Verbraucherinnen und Verbrauchern.

---

---

### Intermediär

Stammt vom lateinischen Wort „intermedius“, was „zwischen etwas befindlich“ bedeutet. Ein Intermediär ist also jemand, der zwischen zwei Seiten steht und deren Beziehung vermittelt.

---

12 Roland Berger/Internet Economy Foundation: Fair Play in der digitalen Welt, 2016.

---

## B2B

B2B ist die Abkürzung für die englische Wendung „business to business“ und meint die Beziehung zwischen Unternehmen.

---

---

## Big-Data-Anwendungen

Big Data steht für riesige Datenmengen. Das Datenaufkommen ist zu groß und zu vielschichtig für herkömmliche Rechner und Datenbanken. „Big-Data-Anwendungen“ ist ein Sammelbegriff für neue Methoden und Herangehensweisen der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für die Speicherung, Analyse und Interpretation der Datenmassen. Sie erlauben bessere Diagnosen in der Medizin oder eine genauere Steuerung und Beeinflussung des Verkehrs.

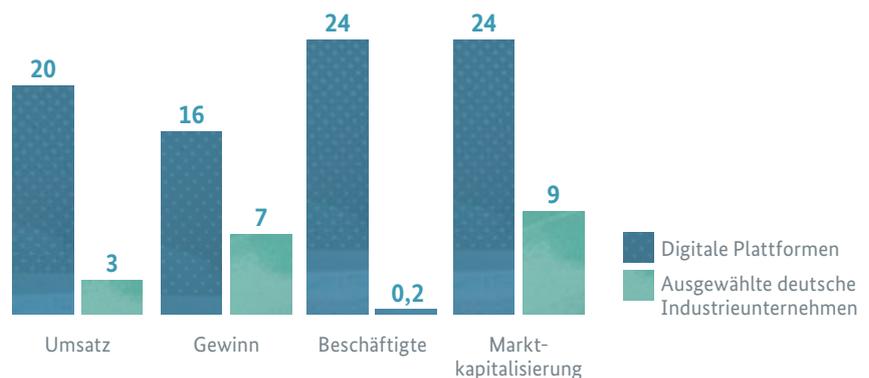
---

Den Aufbruch in das Geschäft zwischen Unternehmen (B2B) und in die Welt der Industrie haben Plattformen inzwischen vollzogen – aber bei dieser zweiten Digitalisierungswelle ist noch offen, ob sie hier genauso reüssieren wie auf den Konsumenten- und Dienstleistungsmärkten.

Deutlich sichtbar ist dieser neue industriebasierte Wettkampf derzeit in der Automobilindustrie, in der branchenfremde Digitalkonzerne versuchen, ein neues Ökosystem aus batteriebetriebenen, autonom fahrenden Fahrzeugen und Big-Data-Anwendungen zu etablieren. Die deutschen und europäischen Autobauer sind herausgefordert, bessere und hochwertigere Lösungen zu präsentieren. Gelingt dies nicht, laufen sie Gefahr, in einem wachsenden Markt vernetzter Mobilität als reine Fahrzeugzulieferer in die zweite Reihe gedrängt zu werden.

Sicher ist: Den etablierten Unternehmen stehen inzwischen mächtige und wirtschaftlich potente Digitalkonkurrenten gegenüber – das zeigt eine Gegenüberstellung von fünf weltweit führenden Plattformanbietern und fünf global agierenden deutschen Industriekonzernen aus Kernbranchen wie Elektro, Automobil, Chemie und Konsumgüter, die zugleich im Aktien-Leitindex DAX gelistet sind (siehe Tabelle). Aus dieser exemplarischen Betrachtung lassen sich bemerkenswerte Hinweise herauslesen.

### Digitale Plattformen\* und deutsche Industrieunternehmen\*\* im Fünf-Jahres-Vergleich (2012 – 2016 in Prozent)\*\*\*



\* Alphabet (Google), Amazon, Apple, Facebook, Tencent  
\*\* DAX-Konzerne: BASF, Bayer, Daimler, Henkel, Siemens  
\*\*\* Gemessen wird die durchschnittliche jährliche Veränderung im Zeitraum 2012-2016 in Prozent (CAGR).  
Quelle: Roland Berger, eigene Berechnung auf Grundlage von Bloomberg, 2017.

In relevanten wirtschaftlichen Kennziffern wie Umsatz, Gewinn, Beschäftigte sowie Marktkapitalisierung sind die originär digitalen Unternehmen innerhalb von fünf Jahren rasanter gewachsen als die einstmals analog gegründeten. Nicht nur bei Gewinnanstiegen sind die führenden Plattformen enteilt, sie liegen auch bei den Umsatzzuwächsen vor großen deutschen Industrieunternehmen. Das Erstaunliche auch: Umsatz- und Gewinnwachstum der neuen Internetgiganten haben gleichzeitig zu einem deutlichen Anstieg der Beschäftigtenzahl geführt.

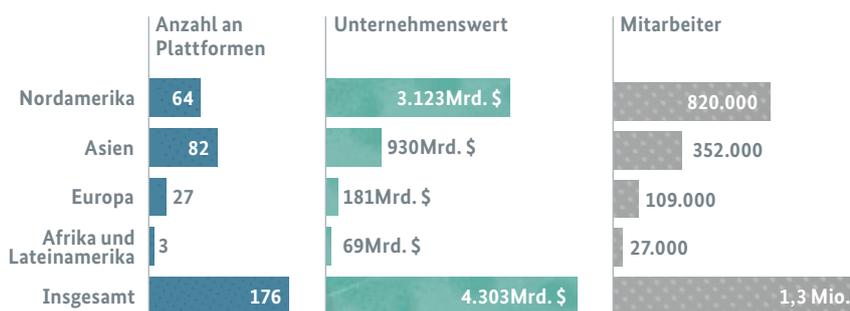
Führende Plattformen erwirtschaften inzwischen höhere Umsätze als wichtige deutsche DAX-Konzerne. Die Wachstumsraten der Plattformen liegen ebenfalls deutlich über denen der Industrieunternehmen.

Auch bei den Gewinnen haben die führenden Plattformen große deutsche Industrieunternehmen hinter sich gelassen. Die Gewinnmargen wachsen bei den Plattformen rasant.

Die deutschen Industriekonzerne sind nach wie vor große und wichtige Arbeitgeber. Aber auch die Plattformen haben in den vergangenen Jahren zahlreiche neue Stellen geschaffen.

Der Marktwert führender Plattformen liegt um ein Vielfaches über dem von DAX-Industrieunternehmen. An den Börsen wird dabei das mögliche Potenzial der Digitalanbieter „eingepreist“.

### Plattformunternehmen nach Regionen\*



\* Plattformen mit einem Unternehmenswert  $\geq 1$  Mrd. \$  
 Quelle: Center for Global Enterprise: „The Rise of the Platform Enterprise“, 2015

## 1.4 Status quo der Digitalisierung in Deutschland und Europa

Die bisher unterschiedliche Digitalisierungsdynamik von Unternehmen spiegelt sich auch in den globalen volkswirtschaftlichen Statistiken wider. „Plattform-Staaten“ liegen vorn. Während einige Länder dank ihrer agilen Digitalakteure – und manchmal noch angestoßen durch exzellente Netzinfrastrukturen – Schwung für die nächste Digitalisierungsetappe nehmen, laufen etliche europäische Staaten der Spitze deutlich hinterher. Auch Deutschland gehört zu den Nachzüglern.

Die USA schöpfen heute bereits 18 Prozent ihres Digitalisierungspotenzials aus – und führen das weltweite Feld an (siehe Tabelle). In diese Bewertung gingen 21 Indikatoren ein, von Unternehmensinvestitionen im Hard- und Softwarebereich über Online-Einkäufe und Social-Media-Nutzung bis hin zu Ausgaben für die digitale Qualifizierung der Beschäftigten. Europa kommt in dieser Untersuchung auf einen Ausschöpfungsgrad von zwölf Prozent, Deutschland erreicht lediglich zehn Prozent. Und bislang sieht sich erst jedes vierte produzierende Unternehmen in Deutschland gut auf die Digitalisierung vorbereitet.<sup>13</sup>

Die „digitale Lücke“ Deutschlands zeigt sich auch in Zahlen zum Digitalanteil der Volkswirtschaft. Während die amerikanische Gesamtwirtschaftsleistung zu einem Drittel auf Digitalinvestitionen fußt, schafft Deutschland es hier nur auf 24 Prozent und bewegt sich damit – neben Frankreich (26 Prozent) und den Niederlanden (23 Prozent) – im Mittelfeld.

Noch schlechter stehen wir bei den Zugängen zur mobilen Breitbandtechnologie da. Pro 100 Einwohner schafft Deutschland es nur auf 67 Zugänge zu leistungsstarken Mobilfunktechnologien wie UMTS, HSPA und LTE – und ist damit Schlusslicht im Ranking sechs führender Industrienationen.

<sup>13</sup> Roland Berger: 8. Operations-Effizienz-Radar, Umfrage unter mehr als 240 produzierenden Unternehmen in Deutschland, 2017.

## Deutliche Niveauunterschiede im Ländervergleich in drei digitalen Kategorien

### Ausgeschöpftes Digitalisierungspotenzial



### Digitalanteil am Bruttoinlandsprodukt



### Mobile Breitbandtechnologien (Zugänge pro 100 Einwohner)



\* Vereinigtes Königreich

Quelle: McKinsey Global Institute: Digital Europe – pushing the frontier, capturing the benefits, 2016; Accenture Strategy: Digital disruption: The growth multiplier, 2016; OECD Broadband Portal, 2015



Auch im rein innereuropäischen Vergleich ist Deutschland bei Weitem kein digitales Musterland. Laut dem „Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa“ der Europäischen Kommission aus dem vergangenen Jahr belegt Deutschland unter allen 28 Mitgliedsstaaten lediglich Rang elf – hinter dem Vereinigten Königreich (Rang sieben) und abgeschlagen hinter den Top drei: Dänemark, Finnland und Schweden.<sup>14</sup> In diese breit angelegte Untersuchung fließen detaillierte Kennzahlen zu den Bereichen Konnektivität, Humanressourcen, Internetnutzung, Integration der Digitaltechnik und digitale öffentliche Dienste ein.

Kurz: Deutschland bleibt unter seinen digitalen Möglichkeiten. Es muss aber unser Anspruch als führende Industrienation sein, auch in der stetig fortschreitenden Digitalökonomie zu den führenden Playern zu gehören – mit innovativen, kundenzentrierten und umfassend digitalisierten Unternehmen und mit einem Staat, der den passenden Ordnungsrahmen garantiert und die Digitalisierung in den Bereichen anschiebt, in denen unternehmerische Aktivitäten und Eigeninitiative der Menschen nicht ausreichen, alle Potenziale auszuschöpfen. Die Perspektiven sind vorhanden – und greifbarer, als viele glauben.

## 1.5 Neue Chancen in der Digitalisierung

Der Vergleich von Länderkennzahlen ist der Blick in den Rückspiegel. Er bilanziert die erste Runde der Digitalisierung – mit agilen, zumeist amerikanischen Plattformen, welche die Konsumenten- und etliche Dienstleistungsmärkte quasi überrollt haben.

Die gerade beginnende zweite Runde bietet insbesondere für Deutschland und seine Unternehmen enorme Chancen, verlorenen Boden wieder gutzumachen und sich sogar an die Spitze der Digitalisierung zu setzen, wenn neben dem von Menschen genutzten Internet nun auch ein durch Maschinen genutztes Internet entsteht.

Unsere hoch entwickelte Kompetenz für die Produktion und industriennahe Dienstleistungen werden zu einem entscheidenden Vorteil, wenn webbasierte Angebote mit gegenständlichen Produkten zu einem **Internet der Dinge** verschmelzen.

---

### Internet der Dinge

Als Internet der Dinge wird die Vernetzung von Gegenständen über das Internet verstanden, also z. B. von Sensoren in Wetterstationen, Geräte wie Kühlschränken sowie Maschinen, etwa in Fabriken. Die Endgeräte dienen nicht der Verbindung von Menschen, sondern von Objekten, die selbstständig Informationen austauschen.

---

<sup>14</sup> Europäische Kommission: The Digital Economy and Society Index (DESI), 2017.

Deutschlands industrieller Kern ist ein Pfund, mit dem sich auch im digitalen Zeitalter wuchern lässt. Wir stehen für eine Ingenieurs- und Handwerkskultur, die darauf angelegt ist, etwas Bleibendes und Nachhaltiges zu schaffen – mit Perfektion, Präzision, Kreativität und Raffinesse. Auch viele europäische Nachbarn bringen hohe industrielle Kompetenz und eine entsprechende unternehmerische Basis mit.

Ein industrieller Vorsprung ist vorhanden. Schon quantitativ haben Deutschland und Europa die Nase vorn. Der europäische Industriesektor ist mit fast 16 Prozent der weltweiten Gesamtwirtschaftsleistung größer als der amerikanische, der nur noch bei gut zwölf Prozent liegt (siehe Tabelle). Deutschland, Österreich, Tschechien, Schweden und Italien liegen sogar noch weiter vorn.

### Produktionskompetenz als Plus

(Industrieanteil der Gesamtwirtschaftsleistung)



\* Wert für 2014; Quelle: Weltbank, World Bank Open Data: Manufacturing, value added (% of GDP), <http://bit.ly/1GZZpjF> (abgerufen am 15.03.2017)

Automobil, Elektro, Maschinenbau, Medizintechnik, Logistik und hochwertige technische Dienstleistungen sind vielfach europäische Domänen. Über die ganze industrielle Breite verfügen Deutschland und Europa über starke globale Player und vielfach Weltmarktführer. Hinzu kommen hunderte mittelgroße Champions in attraktiven und wachstumsstarken Nischen.

Es ist natürlich kein Selbstläufer, dass sich diese Entwicklung in die digitale Zukunft verlängert. Der Kampf um die Vorherrschaft im Automobilsektor zeigt: Branchenfremde Plattformanbieter wie Alphabet (Google) und digitale Senkrechtstarter wie Tesla erweitern mit unglaublicher Geschwindigkeit ihr Know-how und holen im Innovationswettbewerb rasant auf.



Die entscheidenden Fragen für die digitale Transformation lauten: Wie schaffen wir die Voraussetzungen, damit der Brückenschlag zwischen einer Produktion „made in Europe“ und der Welt rein digitaler Geschäftsmodelle gelingt? Wie erreichen wir eine neue Dynamik der Unternehmen in einer digitalisierten europäischen Marktwirtschaft, ohne unsere Grundprinzipien eines fairen Wettbewerbs, von Sicherheit und Teilhabe für die Menschen aufzugeben?

Deutschland hat gute Voraussetzungen, diese Transformation zu schaffen. Aus unserer guten Startposition als etablierter Innovations- und Produktionsstandort heraus haben wir der Entwicklung bereits unseren Stempel aufgedrückt. „Industrie 4.0“ ist längst zum international gängigen Begriff geworden, wenn es darum geht, die gegenwärtige Herausforderung zu beschreiben: die Vernetzung von Menschen, Maschinen, Anlagen und Prozessen zu einem intelligenten Verbund.

Die Digitalisierung der Industrie eröffnet allein für Deutschland bis 2025 ein zusätzliches kumuliertes Wertschöpfungspotenzial von 425 Milliarden Euro. Prognostiziert werden Produktivitätssteigerungen von bis zu 30 Prozent, eine jährliche Effizienzsteigerung von 3,3 Prozent und Kostensenkungen von jährlich 2,6 Prozent.<sup>15</sup>

Aber mittelfristig – das zeichnet sich ab – wird es nicht ausreichen, digitaler Effizienzweltmeister zu sein. Es braucht nicht einfach nur mehr Investitionen in Digitalisierung, vielmehr ist ein Wandel der Unternehmenskultur notwendig: Offenheit und Mut, digitale Technologien und die Qualifikation der Arbeitnehmer zu nutzen, um neue Geschäftsmodelle aufzubauen. Die Erfahrungen mit der skizzierten ersten Digitalisierungswelle zeigen, wie Wertschöpfung zunehmend von den Produkten auf Datenplattformen abwandert und wie durch die Vernetzung mit Endkunden und Kooperationspartnern ganz neue Wertschöpfungspotenziale entstehen.

---

### Netzwerkeffekte

Grundsätzlich liegt das Wesen von Internetplattformen darin, Menschen zu verbinden. In der Regel werden sie umso beliebter und erfolgreicher, je größer die Zahl der Teilnehmer ist. Je mehr Anbieter und Kaufinteressenten beispielsweise ein Online-Auktionshaus erreicht, desto besser sind die Chancen für den Nutzer, etwas Passendes zu finden oder ein eigenes Angebot erfolgreich loszuschlagen.

---

Das Ziel traditioneller Unternehmen in Deutschland und Europa muss sein, ihre hohe Industriekompetenz auch in der neuen Digitalökonomie auszuspielen. Dazu brauchen sie Plattform-Know-how. Sie müssen bestehende Produktportfolios und Kundenkontakte mit den **Netzwerkeffekten** einer Plattform kombinieren. So entsteht ein eigenes Ökosystem für zusätzliche Wertschöpfung – mit neuen Technologien, neuen Kundenschnittstellen, neuen Partnern und vor allem neuen Diensten. Plattformstrategien müssen Wachstumsstrategien sein.

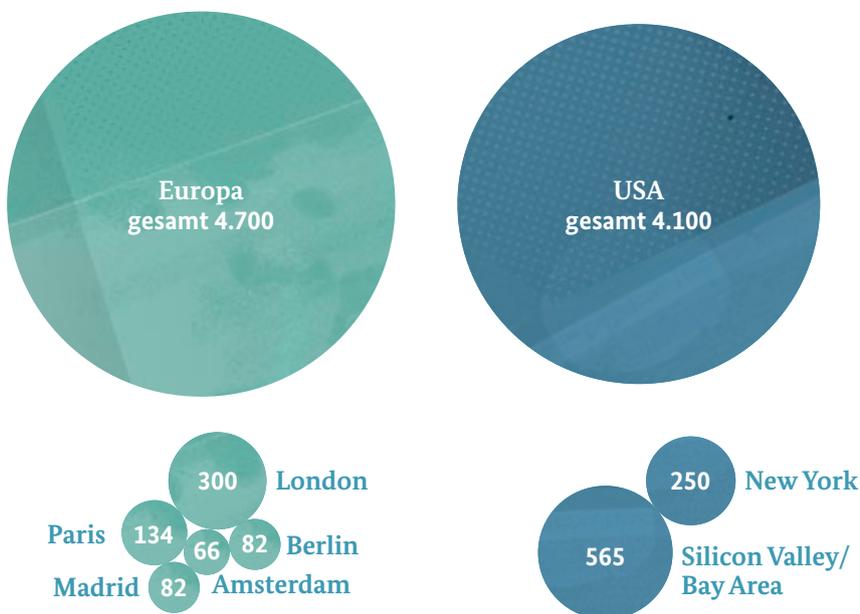
---

<sup>15</sup> Roland Berger/Bundesverband der Deutschen Industrie: Die digitale Transformation der Industrie, 2015.

Deutsche und europäische Unternehmen können vorangehen. Sie verfügen über die Ingenieurskunst, das Wissen und die (Führungs-)Erfahrung, diesen Qualitätssprung zu einer Plattformökonomie zu schaffen, die dann von der sogenannten Old Economy geprägt würde. Und sie können auf einen riesigen Pool an Digitaltalenten zurückgreifen. Europa zählt insgesamt 4,7 Millionen Programmierer und Software-Entwickler – die USA kommen lediglich auf 4,1 Millionen (siehe Tabelle). Und in den fünf führenden europäischen Tech-Hubs London, Paris, Berlin, Madrid und Amsterdam arbeiten mit rund 664.000 Software-Experten mehr als in der Silicon-Valley-Region (565.000).

### Technologiezentrum Europa

Zahl der Software-Entwickler und Programmierer (in tausend)



Quelle: Atomico/Slush: The State of European Tech, 2016

Die kluge Kombination aus digitaler und industrieller Kompetenz wird über die Wettbewerbschancen der Zukunft entscheiden. Es werden sich die Unternehmen zu Marktführern aufschwingen, die mithilfe der Datenanalytik und auf Grundlage der nächsten technologischen Durchbrüche neue digitale Produkte und Services entwickeln. Wachstumfelder liegen ganz sicher in den Bereichen künstliche Intelligenz, Robotik, Virtual und **Augmented Reality** sowie 3D-Druck. Ein zentrales Differenzierungsmerkmal wird in der Verbindung von Ingenieurs- und Programmierkunst liegen.

### Augmented Reality

Augmented Reality bedeutet erweiterte Realität und ist eine Technologie, bei der die mit den Augen wahrnehmbare Umgebung um digitale Elemente erweitert wird. Im Gegensatz zur Virtual Reality, bei der Nutzerinnen und Nutzer in eine irrealer Welt eintauchen, geht es bei Augmented Reality vor allem um die Darstellung zusätzlicher Informationen. Beispiele sind die eingeblendete Freistoßentfernung bei einer Fußball-Liveübertragung oder Wissenswertes zu Sehenswürdigkeiten, das angezeigt wird, sobald das Smartphone diese beim Stadtrundgang erkennt.



Die deutsche Wirtschaft hat den digitalen Weckruf inzwischen ganz sicher gehört – das weisen aktuelle Studien und Umfragen aus. Die Haltung ändert sich: Die Herausforderungen werden erkannt. Nicht nur bei den großen Playern ist ein Aufbruch zu spüren.

Wie eine aktuelle Mittelstandsumfrage unter 4000 Unternehmen mit einem Jahresumsatz von jeweils mehr als 2,5 Millionen Euro ergab, nutzen fast zwei Drittel der Firmen bereits Möglichkeiten der Digitalisierung, um ihr Angebot zu optimieren. Knapp ein Fünftel ist – über alle Branchen hinweg – bereits in wesentlichen Bereichen seiner Geschäftstätigkeit durch die Digitalisierung geprägt.<sup>16</sup>

Eine Befragung von 600 Führungskräften in Deutschland und den USA zeigt: Deutschland schlägt sich im Vergleich zu den USA inzwischen besser bei der Digitalisierung seiner bestehenden Unternehmen – trotz nach wie vor zu wenigen digitalen Start-ups und international bedeutsamen Plattformen.<sup>17</sup>

Insgesamt sehen sich 80 Prozent der deutschen Manager gut auf die digitale Transformation vorbereitet. In den USA zeigten sich nur 60 Prozent der Befragten derart optimistisch. Nun muss es darum gehen, unsere Kernkompetenzen in Markterfolge zu übersetzen – stärker zu wachsen als bisher und neue gute Arbeit zu schaffen.

Die Digitalisierung fordert die Unternehmen strategisch heraus. Die Firmen müssen Mut zeigen und ihre Innovationsfähigkeit beweisen. Die Strategien, um sich von einem klassischen Industrialisierer zu einem Digitalisierer mit Plattformkompetenz weiterzuentwickeln, sind vielfältig. Vielversprechend dürfte dabei sein, den Netzwerkgedanken intensiv zu verfolgen. Allein schon die bessere Kooperation zwischen etablierten Unternehmen und existierenden Start-ups in Deutschland, das zeigt eine Studie, könnte bis 2020 Wachstumspotenziale von insgesamt 100 Milliarden Euro erschließen.<sup>18</sup>

Aber auch die Politik ist gefordert: Wer die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Standorts stärken will, der muss die besten Bedingungen für die weitere digitale Entwicklung schaffen; der muss einen Wettbewerbsrahmen für die digitale Transformation entwickeln, der Raum für Innovationen auch auf Ebene der Geschäftsmodelle ermöglicht und gleichzeitig Chancengleichheit sichert. Auch die Schaffung einer digitalen Infrastruktur

---

16 Commerzbank-Studie: Unternehmen Zukunft: Transformation trifft Tradition, 2016.

17 Boston Consulting Group: Time to Accelerate in the Race Toward Industry 4.0, 2016 b.

18 Accenture: Harnessing the Power of Entrepreneurs to Open Innovation, 2015.

gehört zweifelsohne dazu. Ohne schnellere, gigabitfähige Netze lassen sich keine datenintensiven Anwendungen und Angebote etablieren.

Ebenso wichtig ist, die Menschen für den digitalen Wandel zu begeistern und sie mitzunehmen: Es müssen Vertrauen und Zuversicht hergestellt werden und die Vermittlung digitaler Kompetenzen soll alle erreichen. Nur so entsteht Akzeptanz, nur so können die Chancen genutzt werden. Digitale Qualifikationen sind eine entscheidende Grundlage dafür, dass die Digitalisierung gelingt – wirtschaftlich, technologisch und gesellschaftlich. Dieser Dreiklang ist unverzichtbar.

Notwendig ist eine Ordnungspolitik 4.0, die faire Wettbewerbsbedingungen für alle Marktteilnehmer gewährleistet und die die Potenziale der Digitalisierung für eine Volkswirtschaft mit hoher industrieller Kompetenz nutzbar macht. Dazu gilt es, Erfolgsfaktoren der datenbasierten Ökonomie und der produktionsorientierten Wirtschaft zu berücksichtigen und innovatives Unternehmertum zu forcieren. Mit der Angleichung des Ordnungsrahmens an die Erfordernisse der Zeit schaffen wir sowohl die erforderlichen Freiräume als auch die notwendigen Leitplanken für einen europäischen und deutschen Weg in die Digitalisierung. So können wir die Kernkompetenzen von „made in Europe“ in der digitalen Zukunft sichern und weiterentwickeln.

## 1.6 Vom Grünbuch zum Weißbuch

Das „Grünbuch Digitale Plattformen“ hat als Teil der Digitalen Strategie 2025 im Mai 2016 einen breiten Diskussionsprozess angestoßen, wie wir bei Plattformen für die kluge, kompetente und langfristig orientierte Gestaltung unserer digitalen Zukunft sorgen können. Die Entwicklung der vergangenen Jahre hat gezeigt, dass internetbasierte Dienste und Angebote die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ganz wesentlich vorantreiben.



## Digitale Strategie 2025

Mit dem über die Wahlperiode und über Ressortgrenzen hinausgehenden Maßnahmenpapier will das BMWi den Digitalisierungsprozess in Wirtschaft und Gesellschaft aktiv mitgestalten. Dabei geht es um Investitions- und Innovationsförderung ebenso wie um Infrastrukturausbau und intelligente Vernetzung. Ziel des 10-Schritte-Plans ist es, Deutschland zum modernsten Industriestandort zu machen und die digitale Gesellschaft der Zukunft aufzubauen. Die zehn Schritte zu einem digitalen Deutschland sind:

### **1. Ein Gigabitnetze für Deutschland bis 2025 aufbauen**

Bis zum Jahr 2025 streben wir für Deutschland weltweit konkurrenzfähige TK-Netze an, die Übertragungsgeschwindigkeiten von Gigabit/s im Up- und Downstream bieten, die ausreichend Kapazität in allen Netzebenen, zuverlässige Echtzeitfähigkeit sowie höchste Dienstqualität garantieren. In Ergänzung zu laufenden breitbandpolitischen Aktivitäten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur muss kurzfristig dafür gesorgt werden, dass insbesondere die gewerbliche Wirtschaft (Industrie 4.0, Intelligente Vernetzung, Smart Services) flächendeckend Zugang zu erstklassigen Netzen hat und der Ausbau von Gigabitnetzen rasch vorangetrieben wird.

### **2. Eine Neue\_Gründerzeit einleiten**

Gründer liefern neue Ideen, sie denken Wirtschaft neu und in der Vernetzung ihrer Innovationskraft mit etablierten Unternehmen liegt die zentrale Chance für den Produktionsstandort Deutschland. Wir wollen deshalb Start-ups unterstützen, Finanzierungsbedingungen verbessern und die Kooperation von jungen und etablierten Unternehmen fördern.

### **3. Einen Ordnungsrahmen für mehr Investitionen und Innovationen schaffen**

Wir werden den nationalen Rechtsrahmen mit Blick auf die Digitalisierung überprüfen. Gleichzeitig setzen wir uns für eine Modernisierung des europäischen Rechtsrahmens ein, der Impulse setzt für einen starken und wachsenden Digitalen Binnenmarkt. Im Kartellrecht müssen Besonderheiten von Online-Märkten berücksichtigt und die Fusionskontrolle muss im nationalen wie im europäischen Rahmen angepasst werden. Auch sollten wir angesichts rasanter Entwicklungen und disruptiver Innovationen über regulatorische „Experimentierräume“ für neue Technologien und Geschäftsmodelle nachdenken.

#### **4. Die Intelligente Vernetzung in den Kernbereichen unserer Wirtschaft vorantreiben**

Unser Ziel ist die umfassende und systematische Nutzung der Digitalisierungspotenziale in den Bereichen Energie, Verkehr, Gesundheit, Bildung und öffentliche Verwaltung; wir erwarten uns hiervon erhebliche Effizienzsteigerungen und gesamtwirtschaftliche Wachstumseffekte. Die Strategie Intelligente Vernetzung wurde im September vom Kabinett verabschiedet. Seitdem ist eine Vielzahl von informationspolitischen Maßnahmen auf den Weg gebracht worden. So wurden unter anderem eine Kompetenzstelle „Initiative Intelligente Vernetzung“ installiert und Roadshows gestartet.

#### **5. Die Datensicherheit und den Datenschutz stärken**

Datensicherheit und Datenschutz sichern Grundrechte, fördern Akzeptanz und setzen gleichzeitig Wachstumsimpulse, weil sie die Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle erfordern. Wir müssen in der Lage sein, eigene Sicherheitsökosysteme zu schaffen (also Hardware und Software).

#### **6. Neue Geschäftsmodelle für KMU, Handwerk und Dienstleistungen ermöglichen**

Ziel ist es, den Mittelstand darin zu unterstützen, unter den sich rasch verändernden Bedingungen einer globalen Datenökonomie weiterhin erfolgreich zu agieren und zu wachsen. Dies setzt in einigen Branchen, u. a. im Dienstleistungssektor, zunächst noch Maßnahmen zur Sensibilisierung für digitale Entwicklungsmöglichkeiten und sich hieraus ergebende neue Wertschöpfungsketten voraus.

#### **7. Mit Industrie 4.0 den Produktionsstandort Deutschland modernisieren**

Industrie 4.0 bietet enormes Potenzial für eine effizientere, kundennahe, ressourcenschonendere Produktion sowie für zusätzliche Wertschöpfung durch neue Geschäftsmodelle. Unser Ziel ist es, Deutschland zum Leitanbieter und -anwender von Industrie 4.0 und damit zum modernsten Industriestandort der Welt zu machen. Hierzu muss insbesondere auch die Fähigkeit zur Bewertung von Industrie 4.0 im Mittelstand gestärkt werden.



## **8. Forschung, Entwicklung und Innovation bei digitalen Technologien auf ein wettbewerbsfähiges Niveau bringen**

Die Förderung von FuE für die Digitalisierung der Wirtschaft muss erheblich verstärkt werden. Sie ist in den meisten Bereichen der gewerblichen Wirtschaft um den Faktor 10 niedriger als in den Bereichen Energie oder Luft- und Raumfahrt. Wir werden deshalb die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im vorwettbewerblichen Bereich intensivieren, Zukunftsthemen der IKT frühzeitig aufgreifen und den Transfer von wissenschaftlichen Ergebnissen hin zu marktorientierten Spitzentechnologien mit hohem Anwendungspotenzial beschleunigen.

## **9. Digitale Bildung in allen Lebensphasen ermöglichen**

Digitale Bildung für eine innovationsstarke Wirtschaft, für gute Arbeit und bessere Teilhabe in der Arbeitswelt durch höhere digitale Bewertungskompetenz sowie für unsere informationelle Souveränität muss auf allen Ebenen des Bildungssystems vermittelt werden. Deshalb arbeiten wir daran, für das Jahr 2025 ambitionierte Ziele zu erreichen.

## **10. Eine Digitalagentur als Leitstelle der Digitalen Strategie 2025 schaffen**

Die fragmentierte behördliche Aufgabenwahrnehmung auf Bundesebene bei Fragen der digitalen Wirtschaft muss überwunden und die Umsetzung unserer Digitalen Strategie effektiv unterstützt werden. In einer neuen „Bundesdigitalagentur“ im Geschäftsbereich des Bundeswirtschaftsministeriums sollten die Zuständigkeiten entlang der gesamten digitalen Wertschöpfungskette gebündelt, die Umsetzung der Digitalen Strategie institutionell unterstützt und die Digitalisierungskompetenz für neutrale Politikberatung gestärkt werden (kurzfristig werden die Kapazitäten in der Bundesnetzagentur, die sich mit Fragen wie Industrie 4.0, intelligenter Vernetzung, Standardisierung etc. beschäftigen, aufgestockt; die Marktbeobachtung wird deutlich ausgeweitet, um Digitalisierungsprozesse besser zu verstehen und ggf. in das Regulierungssystem zu integrieren).



Das Grünbuch beschäftigte sich im Kern mit der Frage, wie über eine Anpassung des Ordnungsrahmens für Digitale Plattformen eine Rechtssicherheit hergestellt werden kann, die es Unternehmen erlaubt, die wirtschaftlichen Potenziale von Big Data auszuschöpfen, und Verbrauchern gleichzeitig ein angemessenes Schutzniveau ihrer vertraulichen Daten zusichert, fairen Wettbewerb ermöglicht, eine demokratische Digital-

kultur sichert, und klärt, welche infrastrukturellen und institutionellen Grundlagen dafür erforderlich sind.

### Unsere Dialog- und Austauschangebote wurden ausgiebig genutzt:

- Allein über unsere Online-Beteiligungsplattform auf „de.digital“ haben sich mehrere tausend Teilnehmer an der Debatte beteiligt, über Wochen angeregt mit uns diskutiert und dabei wertvolle Eingaben gemacht. Insgesamt gab es fast 65.000 Besuche auf der Website und es wurden dort 263 Beiträge (sowie 10.464 Bewertungen der Thesen) hinterlassen, die in unseren Konsultationsprozess eingeflossen sind.
- Im Rahmen der Konsultation haben wir uns über Monate mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik intensiv ausgetauscht. Unter anderem haben wir fünf Workshops über die künftige Ausgestaltung eines Ordnungsrahmens für Digitale Plattformen abgehalten. Leitfrage war stets, welche Anpassungen erforderlich sind, um im Ergebnis fairen Wettbewerb, ein innovationsfreundliches Klima, ein angemessenes Verbraucherschutzniveau und Fortschritte für die Gesellschaft insgesamt zu erreichen. Die Themenfelder lauteten: „Level Playing Field und Perspektiven für den Netzausbau“, „Informationelle Macht – personalisierte Preissetzung in der digitalen Wirtschaft“, „Individuelle Datensouveränität in der digitalen Wirtschaft“, „Datensouveränität und Digitalisierung – rechtliche Rahmenbedingungen und Perspektiven“, „Transparenz in der digitalen Welt“.
- Daneben haben uns 70 ausführliche schriftliche Stellungnahmen von Unternehmen, Wirtschaftsverbänden, Gewerkschaften, Non-Profit-Organisationen, Wissenschaftlern und interessierten Bürgern erreicht. Sie haben die Lage und die Herausforderungen ihrer Lebenswelt, ihres Wirkungsbereichs, ihrer Branche oder ihres Geschäftsumfelds detailliert analysiert – und zum Teil konkrete Lösungsvorschläge zum Ordnungsrahmen gemacht. Die umfangreichen Dossiers haben uns dabei geholfen einzuordnen, welche Bedarfe sich durch die Digitalisierung für die einzelnen Lebensbereiche, Industrien und Geschäftsfelder ergeben und wo und wie wir übergreifende Herausforderungen bewältigen können.



## Über alle Konsultationskanäle haben sich folgende Trends und Ergebnisse abgezeichnet:

- Betreiber von Plattformen werden übereinstimmend als mächtigste Player der Digitalökonomie begriffen. Sie sind Treiber des Wandels und erfassen mit ihrer Dynamik fast jede Industrie und jeden Bereich unserer Wirtschaft und Gesellschaft.
- Der positive Nutzen von Plattformen für Unternehmen und Verbraucher (u. a. Erschließung neuer Märkte, erleichterter Markteintritt für kleine und mittlere Unternehmen, maßgeschneiderte Produkte, bessere Ressourcennutzung) wird allgemein anerkannt. Gleichzeitig nimmt die Diskussion über Risiken, Zielkonflikte und Probleme einen breiten Raum ein.
- Übereinstimmend herrscht die Meinung, dass der Digitalisierungsprozess durch Plattformen politisch begleitet werden muss. Fast alle Interessengruppen vertreten die Ansicht, dass Anpassungen nötig sind, um Deutschlands Wirtschaft und Gesellschaft in die digitale Zukunft zu führen. Deutschland und Europa müssen Antworten auf die Herausforderungen der Plattformökonomie finden.
- Alle gefundenen Lösungen müssen europäisch gedacht werden, da digitale Märkte und ihre Protagonisten nicht an Ländergrenzen haltmachen. Die Entwicklung des europäischen Digitalen Binnenmarkts sollte besonders von Deutschland vorangetrieben werden.
- Viele mahnen für Deutschland grundsätzliche Anpassungen des Ordnungsrahmens an. Ausmaß und Richtung neuer Regulierungen werden durchaus kontrovers diskutiert.

- Als Dreh- und Angelpunkt wird die künftige Organisation des Wettbewerbsrahmens begriffen. Unterschiedliche Antworten gibt es auf die Frage, mit welcher Strategie und über welche Wege das weithin akzeptierte Ziel eines Fair Play in der digitalen Welt erreicht werden kann.
- Die Entwicklung einer innovativen Datenökonomie mit den begleitenden Fragen nach Datenschutz und „Dateneigentum“ wurde intensiv diskutiert. Einige Teilnehmer fordern rechtliche Anpassungen zur Erreichung einer individuellen Datensouveränität. Andere setzen auf mehr Verbraucherbildung und eine Stärkung vorhandener Kontrollbehörden und -mechanismen.
- Der Ausbau des Datennetzes wird für unverzichtbar gehalten, um die digitale Zukunftsfähigkeit Deutschlands zu sichern. Die bisherigen Anstrengungen reichen nicht aus, um die Vernetzung von digitaler und dinglicher Welt – Stichwort „Industrie 4.0“ – auf dem Stand der modernsten Technik, mit der notwendigen Übertragungsgeschwindigkeit und in jeder Region Deutschlands zu gewährleisten.

Das hier vorliegende Weißbuch nimmt Anregungen und Anstöße aus dem Konsultationsprozess auf. Die zahlreichen Teilnehmer haben uns wertvolle und richtungsweisende Hinweise gegeben und teils auch konkrete Vorschläge für regulatorische Maßnahmen entwickelt. Gleichzeitig haben wir auch gelernt, wo derzeit kein Regelungsbedarf besteht.