

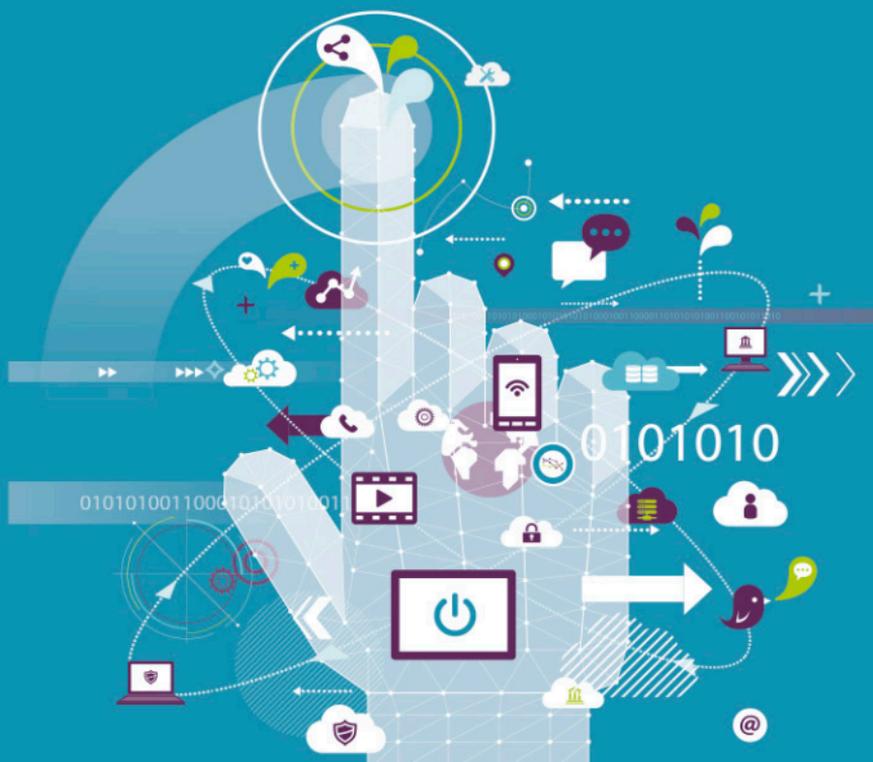


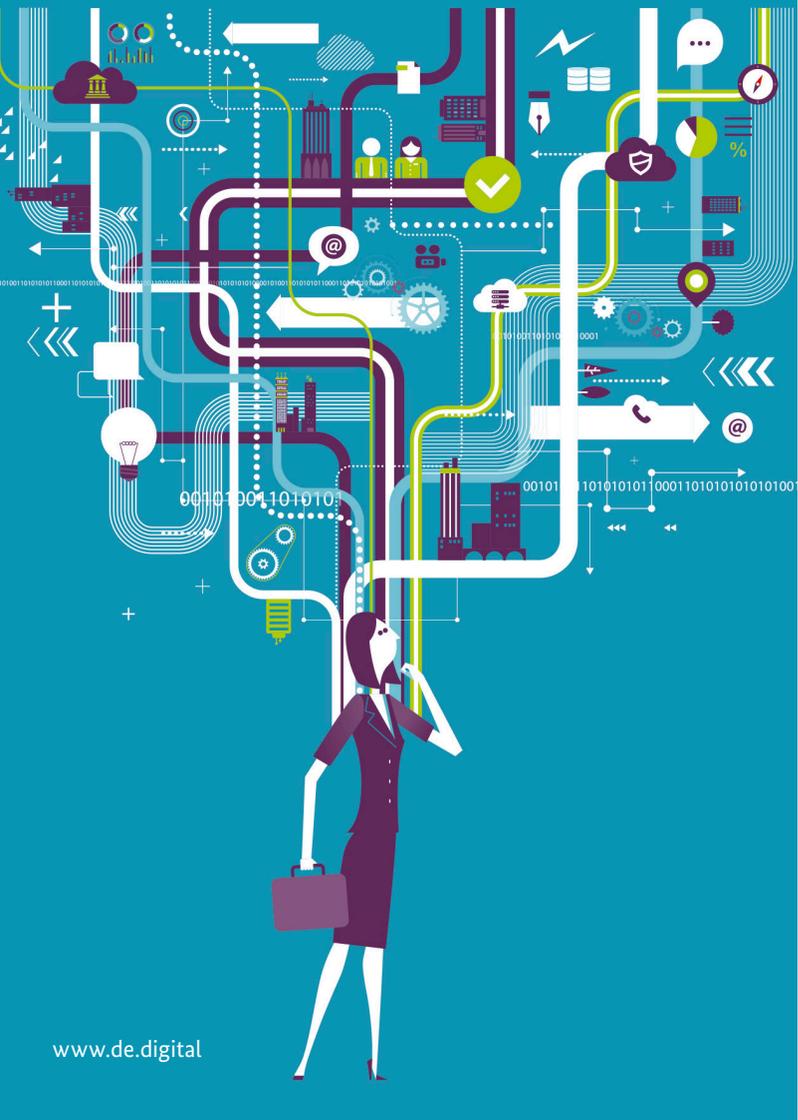
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

  
DE.DIGITAL

# Digitalisierung und du

*Wie sich unser Leben verändert*





---

## Liebe Leserin, lieber Leser,

---

es ist schon eine ganze Weile her, dass das Internet nur etwas für Technikfreaks war. Das heutige Leben ist kaum noch vorstellbar ohne Smartphone und andere digitale Technologien. Ob Kuchen backen mit einem Rezept auf dem Tablet, die elektronische Steuererklärung oder vernetzte Fabriken: Die Digitalisierung hat alle Lebensbereiche durchdrungen. Auch wenn niemand die Zukunft mit absoluter Sicherheit vorhersagen kann, eines ist klar: Wir befinden uns in einer Entwicklung, die unsere Arbeit, unsere Gesellschaft, unser Miteinander stark verändert. Und die uns vor zahlreiche Herausforderungen stellt.

Diese Entwicklung dürfen wir nicht dem Zufall überlassen. Nicht weil die Technik so viel Spaß macht, sondern weil mit ihr für uns alle auch große Chancen verbunden sind. Laut einer Studie könnte die Wirtschaftsleistung in Deutschland bis zum Jahr 2020 um weitere 82 Milliarden Euro steigen, wenn wir digitale Technologien konsequent nutzen. Aber es geht nicht nur um Zahlen, es geht nicht nur um Geld. Wir müssen heute entscheiden, wie wir morgen leben wollen.

Und darum packen wir es gemeinsam an. Damit Deutschland spitze bleibt.

---

# Alltag

---

Ein Alltag ohne Smartphone? Für viele schwer vorstellbar. Mails schreiben, Termine planen, Reisen buchen, Kita organisieren, zu Hause arbeiten, online Zeitung lesen.

Für die meisten von uns ist das alles selbstverständlich. Das Leben wird dadurch einfacher, und man spart vor allem eines: Zeit, die man früher in Behörden, im Auto oder in der Warteschlange verbracht hat.

Digitaler Alltag heißt aber noch mehr: ein Auto, das selbst in die Parklücke fährt; Studierende vom anderen Ende der Welt, die an deutschen Unis virtuelle Kurse besuchen; und Familien, die sich täglich sehen können, obwohl sie Hunderte oder gar Tausende Kilometer voneinander entfernt wohnen.

Es geht jetzt darum, als Gesellschaft fit für die digitalen Herausforderungen zu werden. Damit die Technik unseren Alltag erleichtert, anstatt uns neuen Zwängen zu unterwerfen. Das gilt auch für diejenigen, die gar kein Smartphone haben.



**51 Mio.** Menschen in Deutschland haben ein Smartphone

Quelle: Bitkom, <http://bit.ly/1TIHVZJ>



**54 Mio.** Menschen shoppen online

Quelle: Bitkom, <http://bit.ly/1Kj7T7J>



**73 %** aller Internetnutzer machen Onlinebanking

Quelle: Bitkom, <http://bit.ly/1LmmchC>



**43 %** der deutschen Onliner nutzen soziale Netzwerke

Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2015, <http://bit.ly/1PiCAiF>



11000101010100110001

**221 Mrd. €**

weltweiter Umsatz der  
digitalen Wirtschaft im Jahr 2014

Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1Sq7OYq>



**3,1 Mrd. €** Investitionen  
in deutsche Start-ups im Jahr 2015

Quelle: Gruenderszene, <http://bit.ly/1Th3AmW>

**50.000** neue Arbeitsplätze  
durch Start-ups im Jahr 2015

Quelle: Start-up-Monitor, u. a. von KPMG, <http://bit.ly/1TWpo7i>



**4 von 10** Beschäftigten arbeiten  
regelmäßig von zu Hause

Quelle: Bitkom, <http://bit.ly/1p7056l>



---

## Arbeiten

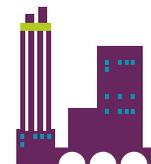
---

Die Digitalisierung hat Hunderttausende neuer Arbeitsplätze geschaffen. Neue Qualifikationen sind notwendig. Einen Job wie die Wissensmanagerin oder den Wissensmanager gab es früher nicht. Viele Berufsbilder verändern sich. Ein Kfz-Mechaniker muss nicht mehr nur einen Ölwechsel machen können. Von ihm werden auch die Spezialkenntnisse einer IT-Fachkraft erwartet.

Nicht nur, was wir arbeiten, hat sich verändert, sondern auch, wie wir arbeiten. Bürotätigkeiten lassen sich daheim erledigen. Telearbeit macht es leichter, Familie und Beruf miteinander zu vereinbaren. Besprechungen per Videokonferenz, Mails im Wohnzimmer lesen, Dienstpläne online regeln – das schafft Flexibilität.

„Digital ist das neue Normal“, sagt Gesche Joost, Internetbotschafterin der Bundesregierung. Und sie meint das auch mit Blick auf die neue Arbeitswelt.

Neue, bessere Jobs entstehen. Das ist eine große Chance: für Start-up-Gründer, Familienunternehmen und Industrie. So entstehen neue berufliche Perspektiven für uns alle.



---

# Lernen

---

Wie soll ein junger Mensch eigentlich wissen, was er später werden will? Viele Berufe, in denen heutige Schülerinnen und Schüler später einmal arbeiten werden, gibt es heute noch gar nicht.

„Höre nie auf zu lernen“, hat der Blogger Sascha Lobo auf die Frage geantwortet, was in der digitalen Welt das Wichtigste sei. Lebenslanges Lernen wird bei dem rasanten technischen Fortschritt in Zukunft immer wichtiger.

Die gute Nachricht: Noch nie war Bildung so leicht zugänglich. Und noch nie hat Bildung so viel Spaß gemacht. Tablets im Unterricht, Webinare, virtuelle Workshops, Onlinekurse. Bildung ist oft nur einen Mausklick entfernt.

Die Digitalisierung bringt enorme Beschäftigungschancen. Um sie zu nutzen, brauchen wir aber noch mehr digitale Bildung – in der Schule, in der Qualifizierung, an den Universitäten.

11000101010100110001



Über **60%** der künftigen Berufe gibt es heute noch nicht

Quelle: Richard David Precht, Vortrag, ab Minute 1:05, <http://bit.ly/1BlwRyr>



**73%** aller Lehrer befürworten eine Strategie „Digitales Lernen“

Quelle: BMWi, Digitale Strategie 2025, Kapitel „Digitale Bildung“

Bis 2020 sucht Europa **3,5 Mio.** IT-Experten

Quelle: BMWi, Digitale Strategie 2025, Kapitel „Digitale Bildung“



**97%** aller Unternehmen sehen Bedarf an digitaler Weiterbildung

Quelle: Bitkom, <http://bit.ly/17cxQE>



1000 01010100110001

# 7. Februar 2017:

## Nächster Safer Internet Day

Kampagnenseite der Europäischen Kommission, <https://www.saferinternetday.org/>

Nur ca. **15%** der Internetzugänge in Deutschland übertragen mehr als 15 Mbit/s

Quelle: Akamai's State of the Internet Report, <http://bit.ly/1KuYwET>

**51%** der Unternehmen in Deutschland waren schon Opfer von Cyberkriminalität

Quelle: BMWi, Digitale Strategie 2025, Kapitel „Datensicherheit“

Im Online-Handel gilt: **1 Sekunde** Verzögerung beim Seitenaufbau = **10%** weniger Umsatz

Quelle: The Future of the Internet, <http://bit.ly/1QBmbYC>

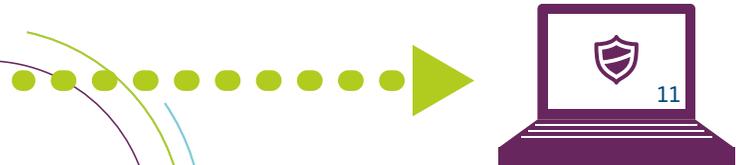
## Sichere und schnelle Netze

Das Internet ist überall. Nicht nur Laptop und Smartphone, sondern auch große Teile unserer Infrastruktur sind daran angeschlossen. Dass Strom fließt, Trinkwasser aus der Leitung kommt und der Verkehr rollt: An all dem ist das Internet beteiligt.

Deshalb brauchen wir ein schnelles und zuverlässiges Netz. Und zwar nicht nur, um uns Filme online anzuschauen. Wir brauchen es, damit unsere Wirtschaft funktioniert und wächst. Und deshalb ist es auch so wichtig, dass das Netz sicher ist.

Onlinehandel, Innovation und Unternehmertum funktionieren nur, wenn die Daten der Kunden oder der Firmen nicht in die falschen Hände geraten. Nur wenn hier Vertrauen herrscht, werden auch die heute noch zögernden Betriebe auf digitale Technologien setzen.

Das erfordert noch viel Arbeit. Aber unser Land funktioniert dauerhaft nur, wenn es leistungsfähige Technik und die Akzeptanz dafür gibt. Deshalb wollen wir ein flächendeckendes Glasfasernetz aufbauen. Und wir setzen auf die höchsten Standards bei Sicherheit.



---

## Vernetzte Welt

---

Unzählige digitale Knotenpunkte vernetzen Windräder, Photovoltaik-Anlagen, Energiespeicher, Haushalte und Unternehmen und steuern deren Zusammenspiel intelligent und bedarfsgerecht.

Auch in den eigenen vier Wänden bringt die Vernetzung Vorteile: Intelligente Systeme gestatten es, die Heizung eines Hauses von überall aus zu steuern. Heizkostenabrechnungen werden einfacher und transparenter, wenn Smart Meter im Haus dem Energieversorger den Verbrauch melden.

Kranke und Pflegebedürftige profitieren von einem schnelleren Austausch zwischen Notfallmedizinerinnen, Hausärzten, Pflegerinnen und Apothekern. Schnellere Diagnosen, mehr gerettete Menschenleben und eine bessere Pflege sind das Ziel vieler Projekte von Forschungseinrichtungen und Unternehmen im Bereich der digitalen Medizin.

Die Vernetzung macht die Expertinnen und Experten schneller und schlauer. Und das hilft uns in allen Lebensbereichen.

2015 waren **20 Mrd.** Geräte und Maschinen über das Internet vernetzt, 2030 werden es eine **halbe Billion** sein

Quelle: BMWi, Impulse für die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft, <http://bit.ly/1Kq6SKy>



Rund **50 Netzwerkpartner** bei der Initiative Intelligente Vernetzung

Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1LHrTrG>

Pro Jahr **56 Mrd. €** Gesamtnutzen durch intelligente Vernetzung

Quelle: BMWi, Digitale Strategie, Kapitel „Neue\_Gründerzeit“



**9 Mrd. €** jährliches Einsparpotenzial durch effizienteres Strommanagement

Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1X2fCyD>

Bis 2020:  
**1 Mio. Elektroautos**  
in Deutschland

Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1M45Ztv>



Mehr als **8 Mrd. €**  
Einsparpotenzial durch  
intelligentes Verkehrsnetz jährlich

Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1QUNj0q>

Senkung der Treibhausgase  
bis 2050 um **80%**

Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1U1L2Wr>



**1 Mio.**  
**Carsharing-Nutzer**  
in Deutschland

Quelle: BCG, in Kölnische Rundschau, <http://bit.ly/1QUOih1>

---

## Mobilität

---

Der Verkehr hält unser Land in Bewegung. Und auch hier profitieren wir von der Digitalisierung. Das reicht von der bedarfsgenauen Fahrpreisabrechnung im öffentlichen Personenverkehr über eine effiziente Parkraumbewirtschaftung bis hin zur intelligenten Erfassung und Analyse von Verkehrsflüssen, die Staus vorhersagen und Ausweichrouten vorschlagen können.

Wer unterwegs ist, kann spontan auf den öffentlichen Nah- und Fernverkehr wechseln, wenn die Straßen dicht sind. Das ist praktisch und gut für das Klima.

Und durch die Car-to-Car-Kommunikation werden neue Sicherheitssysteme ermöglicht, die automatisiert einen Mindestabstand zwischen Fahrzeugen gewährleisten.

Das Gute daran: Mobilität wird einfacher, sicherer, effizienter und umweltfreundlicher.



---

# Impressum

---

## **Herausgeber**

Bundesministerium für  
Wirtschaft und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin

## **Redaktion und Gestaltung**

Hirschen Group GmbH, Berlin

## **Druck**

Siblog GmbH, Dresden

## **Bildnachweis**

Getty images/akindo

## **Stand**

März 2016