

# D21 DIGITAL INDEX

## 2017/2018 [x]

### Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft

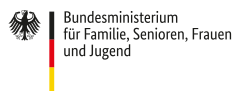
#D21Index  
Eine Studie der Initiative D21,  
durchgeführt von Kantar TNS



PREMIUMPARTNER



PARTNER



UNTERSTÜTZER

Gefördert durch:

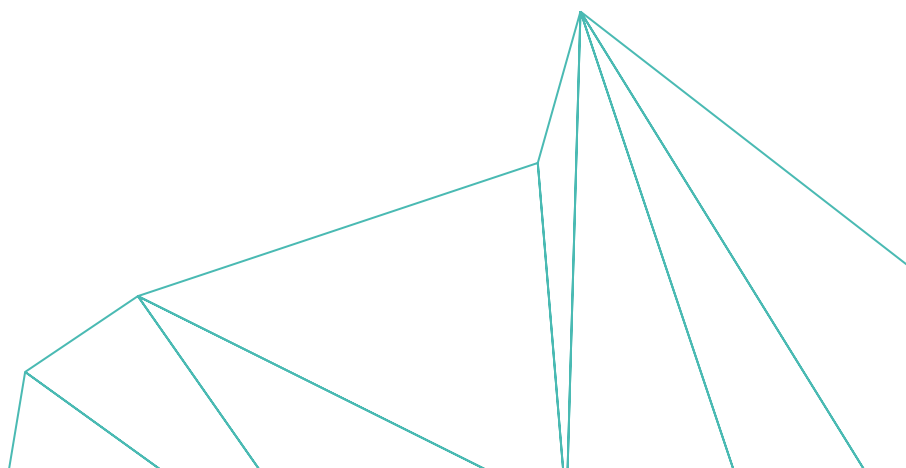


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# INHALT

Grußwort	4
Vorwort Initiative D21	5
Methodensteckbrief	6
Historie und Studienziel	7
Zentrale Ergebnisse	8
<b>01 DIGITAL-INDEX</b>	<b>10</b>
Wie digital ist Deutschland aktuell?	
Zugang	10
Nutzung	16
Kompetenz	21
Offenheit	26
Die Digitale Gesellschaft	28
Nutzertypen	32
<b>02 INTELLIGENTE GERÄTE</b>	<b>38</b>
Wie werden intelligente Geräte akzeptiert und genutzt?	
<b>03 DIGITALKOMPETENZEN</b>	<b>43</b>
Wie kompetent ist die Bevölkerung in der digitalisierten Welt?	
<b>04 DIGITALES ARBEITEN</b>	<b>51</b>
Welche Rolle spielt die Digitalisierung in der Arbeitswelt?	
<b>05 (N)ONLINER ATLAS</b>	<b>54</b>
Wie verteilt sich die Internetnutzung innerhalb Deutschlands?	
Impressum	59



# GRUSSWORT

## Bundesministerin für Wirtschaft und Energie



**BRIGITTE ZYPRIES**  
Bundesministerin für Wirtschaft  
und Energie

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Digitalisierung prägt die Entwicklung unserer Gesellschaft und unserer Wirtschaft. Neue Produkte, Geräte und Technologien bieten neue Möglichkeiten und Chancen, werfen aber auch viele Fragen auf. Der D21-Digital-Index misst seit vielen Jahren, wie die Bürgerinnen und Bürger mit dem digitalen Wandel Schritt halten und gibt damit wichtige Hinweise für politische Handlungsfelder.

Der Digitalisierungsgrad der deutschen Bevölkerung wird berechnet aus den Möglichkeiten zum Zugang, zur Nutzung, dem Maß der Kompetenz und der Offenheit. 2017 stieg er im Vergleich zu 2016 um 2 Punkte und steht nun bei 53 auf einer Skala zwischen 0 und 100. Deutschland befindet sich damit im guten Mittelfeld. Der kontinuierliche Fortschritt zeigt, dass die vielfältigen Bemühungen der Politik und der gesellschaftlichen Akteure Wirkung zeigen. Nichtsdestotrotz würde ich mir einen schnelleren Anstieg wünschen.

Wie weit die Digitalisierung in unserem Leben bereits verbreitet ist, lässt sich auch an den Einzelergebnissen ablesen: Die Nutzung des Internets gehört für über 80 Prozent der Bürgerinnen und Bürger selbstverständlich zum Alltag. Für gesellschaftliche Kontakte nutzen über die Hälfte der Deutschen soziale Medien. Dienstleistungen und Waren werden vermehrt über das Internet bestellt. Digitale Assistenten und Haushaltsroboter machen immer mehr Menschen in Deutschland das Leben leichter.

Insgesamt begegnet die Gesellschaft der Digitalisierung aufgeschlossener und kompetenter als noch vor einigen Jahren. Mit Standardanwendungen kann ein Großteil der Bevölkerung umgehen. Anders ist es bei komplexeren Fähigkeiten wie etwa Programmierkenntnissen. Eine systematische Vermittlung dieser Fähigkeiten erfolgt bislang weder auf schulischer noch auf beruflicher Ebene. Vielmehr eignen sich die Menschen viele neue Fertigkeiten „on the job“ oder aus privatem Interesse an.

Ein Wermutstropfen findet sich aber nach wie vor: Der Index bestätigt die Spaltung zwischen Jung und Alt ebenso wie zwischen Männern und Frauen, wenn es um die Digitalkompetenz und die Nutzungsvielfalt geht. Hier müssen wir noch mehr tun, damit alle Teile der Bevölkerung unabhängig von Alter und Geschlecht an der Digitalisierung kompetent und souverän teilhaben können. Denn viele Teile unseres Lebens sind ohne die Nutzung eines stationären oder mobilen Device nur noch schwer zugänglich.

Diskutieren Sie die Ergebnisse des diesjährigen D21-Digital-Index mit anderen und sorgen Sie damit dafür, dass sich alle mit den Fragen und Herausforderungen auseinandersetzen. Nur so kann Digitalisierung erfolgreich in der Gesellschaft ankommen. Die Politik braucht hier auch Ihre Unterstützung.

*Brigitte Zypries*

# VORWORT INITIATIVE D21

## Gemeinsam die digitale Zukunft gestalten

Sehr geehrte Damen und Herren,

autonome Fahrzeuge, digitale Sprachassistenten, intelligente Geräte – die Digitalisierung greift immer tiefer in unseren Alltag ein und wirft dabei neue Fragen auf. Um zu verstehen, was sich verändert, wie es bei der Bevölkerung ankommt, aber auch, was die Menschen im Land beschäftigt, passen wir unsere jährliche Befragung an diese Entwicklungen an und liefern Ihnen somit ein aktuelles Lagebild zur Digitalen Gesellschaft in Deutschland.

Eine neue Entwicklung wird unsere Gesellschaft die nächsten Jahre sicherlich verstärkt beschäftigen: Immer mehr Menschen sind ständig und überall online, nun interagieren sie auch zusehends digital mit ihrer Umgebung. Das „Internet der Dinge“ war längere Zeit vor allem Zukunftsmusik, beginnt nun aber eine breitere Masse zu erreichen. Aktuell ziehen beispielsweise digitale Sprachassistenten in immer mehr Haushalte ein, sie kommunizieren mit den Menschen, greifen auf Internet-Dienste wie den Kalender, Musikdienste und Online-Enzyklopädien zu oder steuern das vernetzte Heim. Die Systeme selbst werden immer „intelligenter“, sie interpretieren, handeln und nehmen damit auch auf uns Einfluss. Sie geben einen ersten Einblick auf potenzielle Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Die Gesellschaft sammelt gerade erste Erfahrungen und beginnt, ein Gefühl auch hinsichtlich ethischer Fragen zu entwickeln – ob positiv oder negativ. Aus unserer Sicht ist es wichtig, diese Einstellungen frühzeitig zu erfassen, um hilfreiches Wissen für die notwendigen gesellschaftlichen Diskussionen anhand der Zahlen dieser Studie zur Verfügung zu stellen.

### FORTSCHRITT BRAUCHT FLÄCHENDECKENDE DIGITALE KOMPETENZ

Eine weitere wichtige Erkenntnis dieser Studie: Die Menschen nutzen und integrieren digitale Technik und Anwendungen zunehmend in ihren Alltag, gleichzeitig machen sie sich – bewusst oder unbewusst – zunehmend abhängig von ihnen. Daher erfordern die bevorstehenden Veränderungen für unser Zusammenleben digital mündige BürgerInnen, die den neuen Herausforderungen

selbstbestimmt und reflektiert entgegentreten. Zwar steigt der Digitalisierungsgrad insgesamt an – das ist eine positive Erkenntnis aus dieser Studie – noch immer steht aber ein alarmierendes Viertel der Bevölkerung im digitalen Abseits, das sind 16 Millionen Menschen in Deutschland.

Nach wie vor ist Digitalkompetenz vor allem eine Bildungsfrage. Als Gesellschaft können wir darauf starken Einfluss nehmen, beispielsweise durch gute lebensbegleitende Bildung. Wir sollten daher alles dafür tun, dass wir bei der digitalen Transformation niemanden zurücklassen und allen die ökonomische, gesellschaftliche und politische Teilhabe ermöglichen. Wir plädieren dafür, Maßnahmen zu ergreifen, die es der Gesellschaft erleichtern, digitale Entwicklungen mit Offenheit, aber auch kompetent und reflektiert, zu bewerten. Insbesondere EntscheiderInnen in Politik und Wirtschaft sind gehalten, die Weichen der Digitalisierung so zu stellen, dass sie eine positive Entwicklung zum Wohle aller bedeutet.

Wir freuen uns sehr, Ihnen den D21-Digital-Index 2017/2018 vorstellen zu können und wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.



**HANNES SCHWADERER**  
Präsident der Initiative D21,  
Head of Enterprise Sales  
Intel Deutschland GmbH



**ROBERT A. WIELAND**  
Vizepräsident der Initiative D21,  
Global Chief Innovation Officer  
Kantar Insights & Geschäftsführer  
Kantar Deutschland GmbH

# METHODENSTECKBRIEF



## GRUNDGESAMTHEIT

Deutsche Wohnbevölkerung ab 14 Jahren in Privathaushalten



## ERHEBUNGSMETHODE

Persönlich-mündliche Befragung, sog. „face-to-face“-Erhebung  
(CAPI= computergestütztes persönliches Interview)

[Methodenumstellung 2017, bis inkl. 2016 wurde die Studie telefonisch durchgeführt  
(CATI= computergestütztes Telefoninterview)]



## STICHPROBENZIEHUNG UND GEWICHTUNG

Mehrfach geschichtete, bevölkerungsrepräsentative Zufallsstichprobe; Schichtungskriterien sind Bundesländer, Regierungsbezirke, BIK-Gemeindetypen; Daten werden anschließend gewichtet nach Antreffbarkeit, Bundesländern, Gemeindetypen, Geschlecht, Alter und Berufstätigkeit. Auf die Grundgesamtheit übertragbar (Deutsche Wohnbevölkerung: 64,285 Millionen Personen, Basis für Hochrechnungen)



## ANZAHL INTERVIEWS UND BEFRAGUNGSZEITRAUM

**A Strukturbefragung** zur Ermittlung der Internet- und Breitbandnutzung und zur Erstellung des „(N)ONLINER Atlas“: Durchführung von 20.424 Interviews in Deutschland (bei einzelnen Fragen verminderte Fallzahl: 12.204)

Befragungszeitraum: August 2016 bis Juli 2017

**B Vertiefungsbefragung** zur Ermittlung des „D21-Digital-Index“ und der Typologie „Digitale Gesellschaft“: Durchführung von 2.035 Interviews in Deutschland

Befragungszeitraum: Juli 2017

## DARSTELLUNGSHINWEISE

**Darstellung Prozentwerte:** Die Summe einzelner Prozentwerte kann rundungsbedingt von 100 Prozent abweichen.

**Definition Bildungsniveau 2017:** Auf Basis der Schulbildung (höchster Schulabschluss):

Niedrige Bildung= Kein Schulabschluss/ Volks-/Hauptschule

Mittlere Bildung= Mittlere Reife

Hohe Bildung=(Fach-)Abitur

# HISTORIE UND STUDIENZIEL

## Wie adaptiert die Gesellschaft digitale Veränderungen?

Hervorgegangen aus den Studien (N)ONLINER Atlas und Digitale Gesellschaft entwickelte die Initiative D21 im Jahr 2013 mit dem D21-Digital-Index ein umfassendes empirisches Instrument und Studiendesign, das jährlich ein aktuelles Lagebild zum Digitalisierungsgrad der Gesellschaft in Deutschland gibt. Der D21-Digital-Index ermöglicht es, die Digitale Gesellschaft besser zu verstehen, weitere Entwicklungen abzuschätzen und Fortschritte in der Gesellschaft zu identifizieren. Eine Besonderheit der Studie ist die integrierte Untersuchung von Menschen, die nicht online sind. Damit bildet die Studie die deutsche Gesamtbevölkerung ab 14 Jahren ab.

Der Digital-Index wird anhand der unterschiedlich gewichteten Dimensionen Zugang, Nutzung, Kompetenz und Offenheit berechnet. Die Studie trägt aktuellen Entwicklungen der digitalen Welt sowie gestiegenen Anforderungen gegenüber der Gesellschaft Rechnung und wird dafür kontinuierlich angepasst. So bildet sie immer gegenwärtige digitale Themen und Entwicklungen der Gesellschaft ab. Den der Studie zugrundeliegenden Fragenkatalog erarbeitet jährlich ein Partnerkreis, bestehend aus Vertretern der Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. In diesem Jahr wurden zudem die Nutzertypen erweitert – die Absichtsstehenden Skeptiker unterteilen sich nun in Offliner und Minimal-Onliner.

Die Digitalisierung durchdringt immer mehr unseren Alltag und fordert entsprechende Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien. Die vorliegende Studie untersucht erstmalig Kenntnisse und Einstellungen zu intelligenten Geräten und vernetzten Anwendungen. Diese gewinnen zunehmend an Bedeutung und haben das Potenzial, das alltägliche Leben nachhaltig zu verändern. Im Kapitel „Digitalkompetenzen“ erfolgt erneut ein vertiefter Blick auf die Dimension Kompetenz anhand der fünf Kompetenzbereiche: Informationsverarbeitung, Erstellung von Inhalten, Kommunikation, Problemlösung und Sicherheitsaspekte. Die Studie zeigt zudem auf, dass es kaum noch analoge „Inseln“ gibt, fast kein Beruf kommt heute gänzlich ohne digitale Technik aus. Daher unterliegen auch die Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt wieder einer umfassenden Betrachtung.

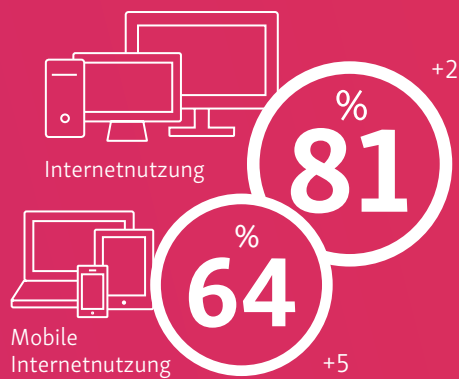
Die Teilhabe an der Gesellschaft ist zunehmend an die digitale Welt gebunden. Menschen, die sich diese nicht erschließen (können), sind zunehmend von entscheidenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen ausgegrenzt. Ziel muss es daher sein, dass sich alle BürgerInnen, unabhängig von Alter, Geschlecht oder Bildung, selbstbestimmt und kompetent in einer digitalisierten Welt bewegen können.



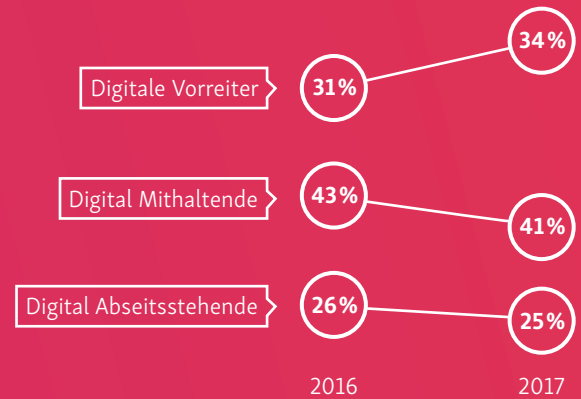
# ZENTRALE ERGEBNISSE

im Überblick

LEICHTE STEIGERUNG BEI DER INTERNETNUTZUNG, DENNOCH 12 MIO. BUNDESBÜRGERINNEN DIGITAL ABSEITSSTEHEND



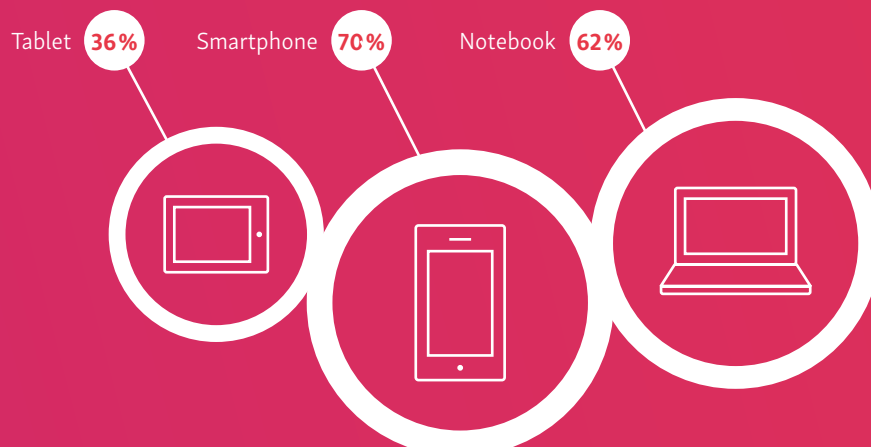
DIE GESELLSCHAFT WIRD DIGITALER – ERSTMALS RÜCKGANG DER WENIGER DIGITAL AFFINEN GRUPPEN ZUGUNSTEN DER DIGITALEN VORREITER



DIGITAL-INDEX STEIGT UM 2 PUNKTE DURCH ZUNAHME BEI KOMPETENZ UND OFFENHEIT

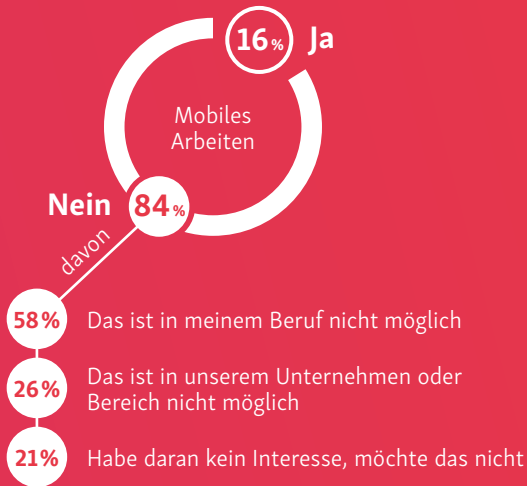


HOHE VERBREITUNG VON SMARTPHONES UND NOTEBOOKS, TABLETS WERDEN WENIGER GENUTZT





**MOBILES ARBEITEN IST BEI DEN BERUFSTÄTIGEN IN DEUTSCHLAND NOCH DIE AUSNAHME, HAUPTSÄCHLICH WEIL ES IM JEWEILIGEN BERUF ODER UNTERNEHMEN NICHT MÖGLICH IST**



**WEITERHIN GROSSE SKEPSIS GEGENÜBER INTELLIGENTEN GERÄTEN WIE ROBOTERN IM JOB ODER DIGITALEN ASSISTENTEN ZU HAUSE**

Fühle mich eher unwohl



Digitaler Assistent zu Hause über den via Sprache diverse Anwendungen gesteuert werden (z.B. Amazon Echo Alexa)



Zusammenarbeit im Job mit einem Roboter, welcher ähnlich wie menschliche Kollegen agiert (z.B. bei der Produktion)

**WEITERE TRENDS**



Hohe Digitalkompetenzen sind in der Gesamtbevölkerung noch nicht bei allen Themen vorhanden. Bei den Vorhandenen bleibt die Spaltung zwischen Jung und Alt sowie Mann und Frau weiter bestehen.



Die Offenheit gegenüber digitalen Anwendungen und Medien steigt: Zwei Drittel der Deutschen erwarten, dass der Umgang mit digitalen Medien und Programmierkenntnisse bereits in den Schulen vermittelt werden.



Intelligente Techniken, die viel Vertrauen erfordern, wie Assistenzroboter im Pflegefall oder selbstfahrende Autos, finden noch kaum Akzeptanz – selbst in der technikaffinen Gruppe der Digitalen Vorreiter.



Eine systematische Wissensaneignung durch Trainings etc. findet kaum statt, das Interesse an Fortbildung im digitalen Bereich ist gering.



In der Begriffswelt der Digitalisierung kann maximal die Hälfte der Bevölkerung mitreden.

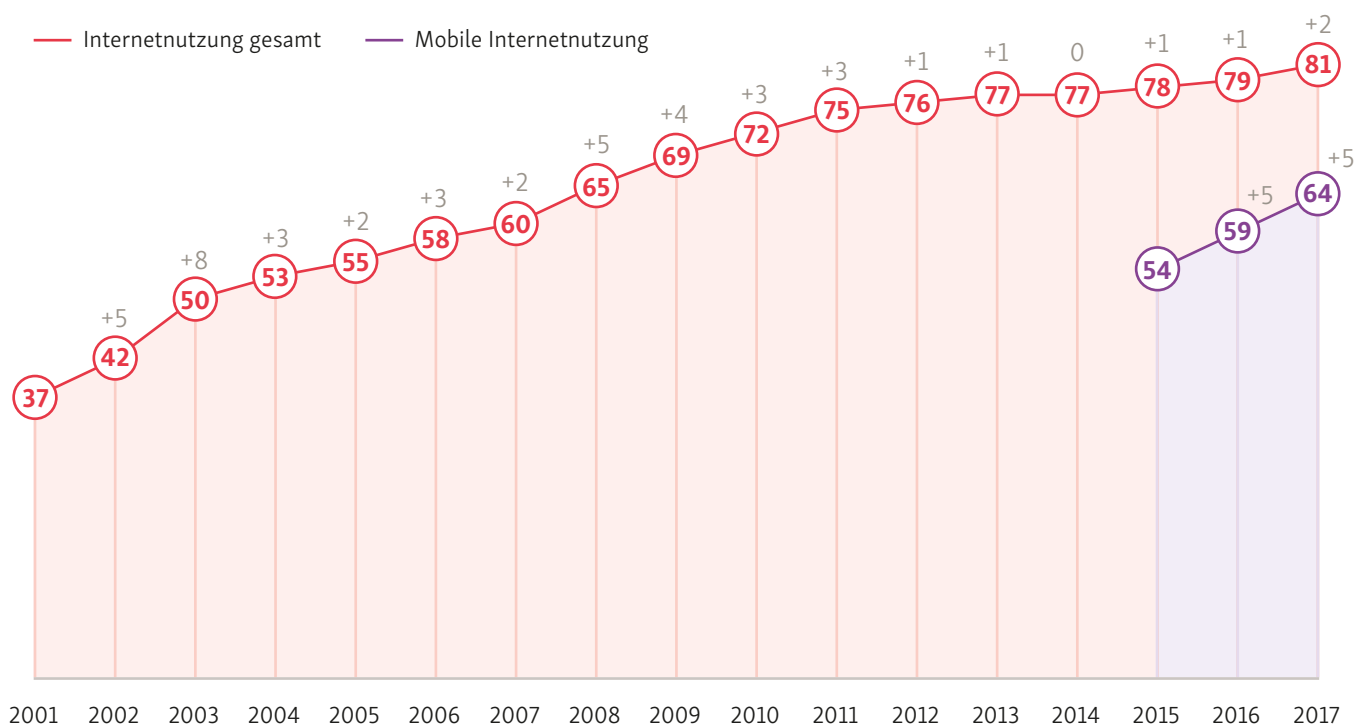


Dienstleistungen werden zunehmend über das Internet bestellt oder gebucht, insbesondere im Reisesektor

## 01

DIGITAL-  
INDEX

▲ NUTZEN SIE PERSÖNLICH ZUMINDEST AB UND ZU DAS INTERNET?



Basis: Personen ab 14 Jahren n(2017)=20.424 bzw. 12.204; Angaben und Abweichungen in Prozent

# ZUGANG

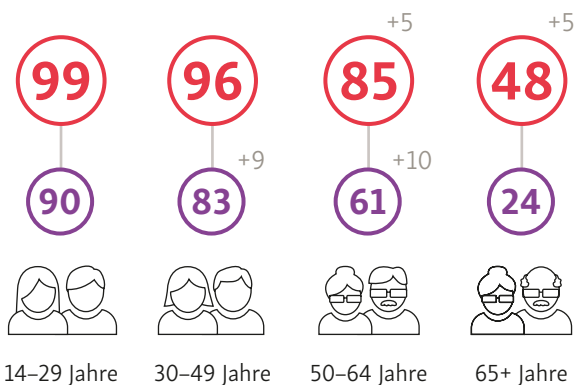
## Internetnutzung im Zeitverlauf

### IMMER MEHR MENSCHEN SIND ONLINE. VOR ALLEM DIE MOBILE INTERNETNUTZUNG WÄCHST.

Die Internetnutzung in Deutschland liegt auf einem hohen, nur langsam wachsenden Niveau. Nach mehreren Jahren mit einer Steigerung von maximal einem Prozentpunkt steigt sie 2017 um zwei Prozentpunkte an. Erstmals wird damit die 80-Prozent-Hürde überschritten. Durch die nahezu vollständige Internetdurchdringung bei den jüngeren Generationen kommt die aktuelle Steigerung – wie bereits im vergangenen Jahr – aus der Gruppe 50+, diese nutzen das Internet um fünf Prozentpunkte mehr als im Vorjahr. Weiterhin spielen die **Faktoren Bildung und Berufstätigkeit eine ausschlaggebende Rolle bei der Inanspruchnahme des Internets**. Zudem sind Männer nach wie vor mehr online als Frauen, das gilt für die generelle Nutzung ebenso wie für die mobile.

Die mobile Internetnutzung befindet sich weiterhin auf stabilem Wachstumskurs. Auch hier kommt die größte Steigerung von den Älteren, speziell aus der Gruppe der 50- bis 64-Jährigen. Aber auch Jüngere zwischen 30 und 49 Jahren greifen deutlich häufiger von unterwegs auf das Internet zu.

— Internetnutzung gesamt  
— Mobile Internetnutzung



## Vier von fünf Deutschen sind online.

Die Generation der über 50-Jährigen holt dabei weiter auf und ist für den Großteil des Gesamtwachses verantwortlich – insbesondere auch durch die mobile Nutzung des Internets.

### OLAF REUS

Mitglied der Geschäftsleitung,  
Ericsson GmbH

„Fahrplanauskunft via Deutsche-Bahn-App, Online-Shopping bei Zalando oder Video-Streaming über Netflix – das Internet wird auch unterwegs immer beliebter. Schon 90 Prozent der unter 30-Jährigen nutzen mobiles Internet. Durch den dadurch immer größer werdenden Anteil der Digital Natives an der Bevölkerung wird die Bedeutung des mobilen Internets weiter steigen und eine leistungsfähige mobile Netzinfrastruktur erfordern.“

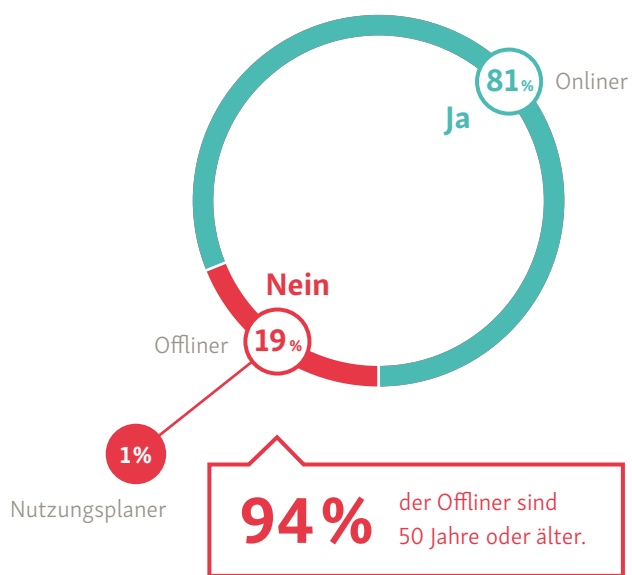
## Internetnutzung 2017

### Der Alltag darf nicht an den Offlinern vorbeigehen.

Vor dem Hintergrund des zunehmend digitalisierten Alltagslebens stellt sich das Heranführen der Offliner an das Internet als wichtige Aufgabe und Herausforderung zugleich dar. Eine einfache Handhabung

verbunden mit zielgruppenspezifischen Themen und Anwendungen aus dem konkreten Alltag können die Attraktivität des Mediums Internet für den Großteil der Offliner erhöhen.

NUTZEN SIE PERSÖNLICH ZUMINDEST AB UND ZU DAS INTERNET? / PLANEN SIE, INNERHALB DER NÄCHSTEN 12 MONATE DAS INTERNET ZU NUTZEN?



Basis: Personen ab 14 Jahren (n = 20.424 bzw. 12.204)

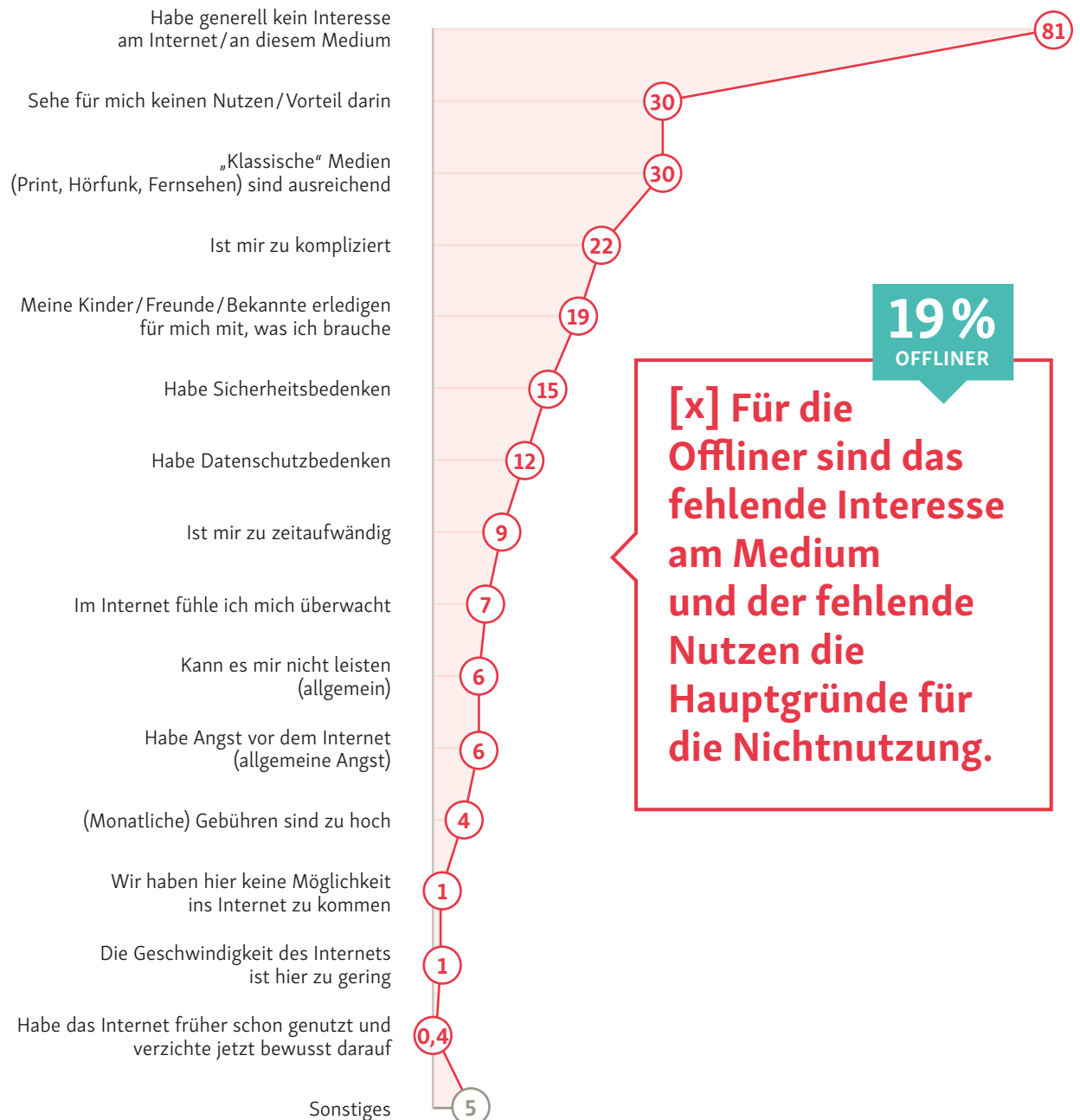
### JEDER FÜNFTE MENSCH IN DEUTSCHLAND IST OFFLINE UND NUR EIN PROZENT DER DEUTSCHEN PLANT, DARAN ETWAS ZU ÄNDERN.

Hauptgrund für die Nichtnutzung ist mangelndes Interesse an dem Medium Internet an sich. Weitere wichtige Aspekte sind der mangelnde Nutzen, die Kompliziertheit sowie Sicherheitsbedenken. Von knapp einem Drittel der befragten Nicht-NutzerInnen wird zudem angegeben, dass ihnen klassische Medien ausreichen oder die Verwandtschaft notwendige Internet-Aufgaben übernimmt (19 Prozent). Interessant ist dabei, dass die Kompliziertheit von allen Altersgruppen nahezu gleich stark empfunden wird und die Sicherheitsbedenken bei den jüngeren Offlinern sogar leicht überwiegen. Aufgrund der niedrigen Fallzahlen sind hier jedoch nur Tendenzaussagen möglich.

Vor allem entlang der zwei Merkmale Alter und Bildung lassen sich Nutzung und Nichtnutzung festmachen: Zum einen ist die ältere Generation deutlich seltener online als die jüngere. Zum anderen ist eine **Schere zwischen den Bildungsgraden** erkennbar. Personen mit einem niedrigeren Bildungsstatus nutzen digitale Angebote deutlich seltener.

# Gründe, das Internet nicht zu nutzen

WELCHE DER FOLGENDEN GRÜNDE SIND AUSSCHLAGGEBEND DAFÜR, DASS SIE DAS INTERNET NICHT NUTZEN?

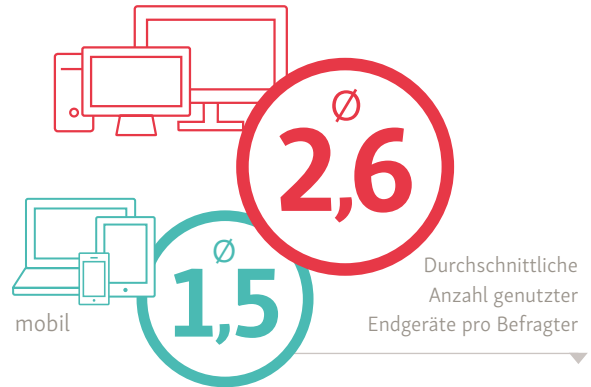


Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035) bzw. Offliner (n=544); Angaben in Prozent

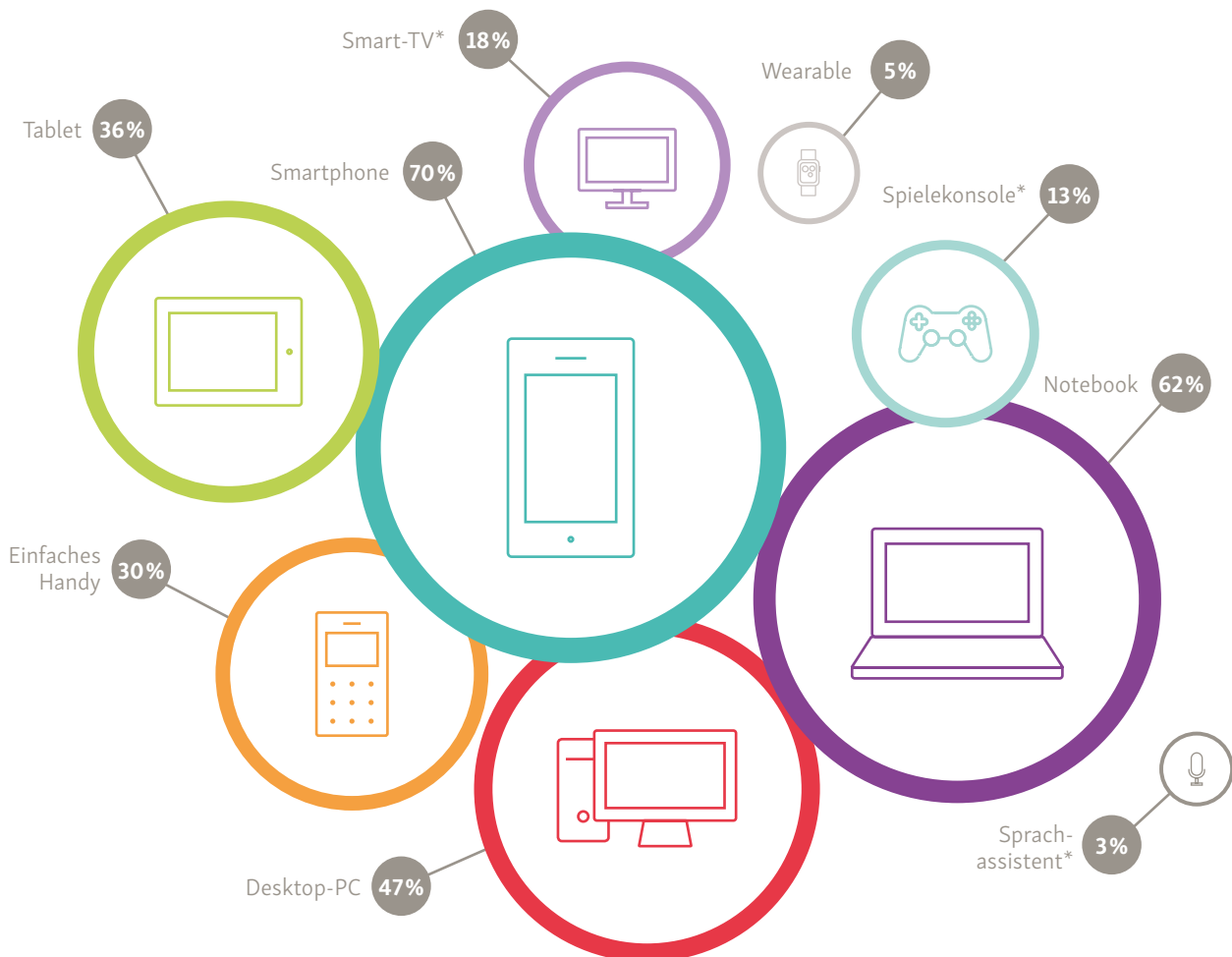
## Gerätenutzung

## Geringe Nutzung von Wearables & Co

Neuere Geräte wie Wearables und Digitale Sprachassistenten mit Neuigkeits- und Innovations-Charakter haben bisher erst geringe Teile der Bevölkerung erreicht. Spielekonsolen und Smart-TVs werden von rund jedem siebten Menschen in Deutschland genutzt.



▲ BITTE SAGEN SIE UNS, WELCHE DER FOLGENDEN GERÄTE SIE PRIVAT ODER BERUFLICH NUTZEN?



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=12.204); \*(n=2.035)

### DAS SMARTPHONE SETZT SEINEN SIEGESZUG FORT UND IST BEI ALLEN GENERATIONEN DAS AM MEISTEN VERBREITETE ENDGERÄT.

Im Durchschnitt werden in Deutschland pro Person mehr als zwei Endgeräte genutzt, mehr als eins davon mobil. Am liebsten greifen die Deutschen dabei zum Smartphone, mittlerweile nutzen es 70 Prozent der Bevölkerung. An zweiter Stelle folgt der Laptop, dessen Beliebtheit sich in den letzten fünf Jahren nur wenig verändert hat. Diese beiden zusammen haben klar das einfache Handy und den fest installierten PC von Platz eins und zwei auf die unteren Ränge verdrängt. Mittlerweile stehen Mobilität und die vielseitige Nutzbarkeit bei den Anforderungen an die Geräte deutlich im Vordergrund.

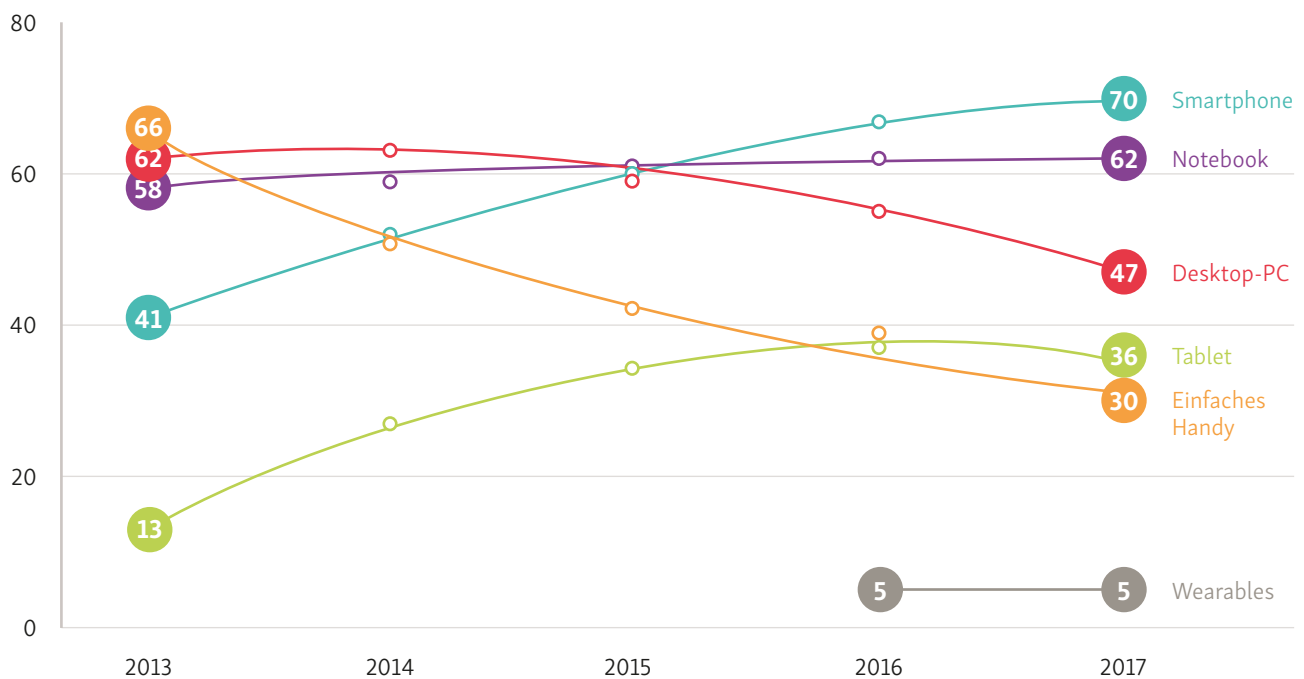
Es lässt sich eine **Sättigungstendenz bei den Tablets** beobachten: Sie können gegenüber Smartphones mit großem Display und kleinen und leichten Laptops (sog. Notebooks) anscheinend immer weniger überzeugen. Mit einer Nutzungsquote von je mindestens 50 Prozent sind Tablet und PC tendenziell die Geräte der mittleren Generation von 30 bis 49 Jahren.

#### OLIVER SCHORER

Mitglied des Vorstands und  
Chief Information Officer (CIO),  
CHG-MERIDIAN AG

„Die Bedeutung von mobilen Endgeräten wird – sowohl privat als auch beruflich – weiter zunehmen. Unternehmen müssen in Zukunft viel stärker einen Beitrag zur weiteren Digitalisierung ihrer Mitarbeiter leisten: Der ‚Mobile Workspace 4.0‘ muss die Bedürfnisse aller User-Gruppen digital abbilden, um im Wettbewerb nicht abgehängt zu werden und die digitale Qualifikation der eigenen Arbeitnehmer zu fördern.“

BITTE SAGEN SIE UNS, WELCHE DER FOLGENDEN GERÄTE SIE PRIVAT ODER BERUFLICH NUTZEN?

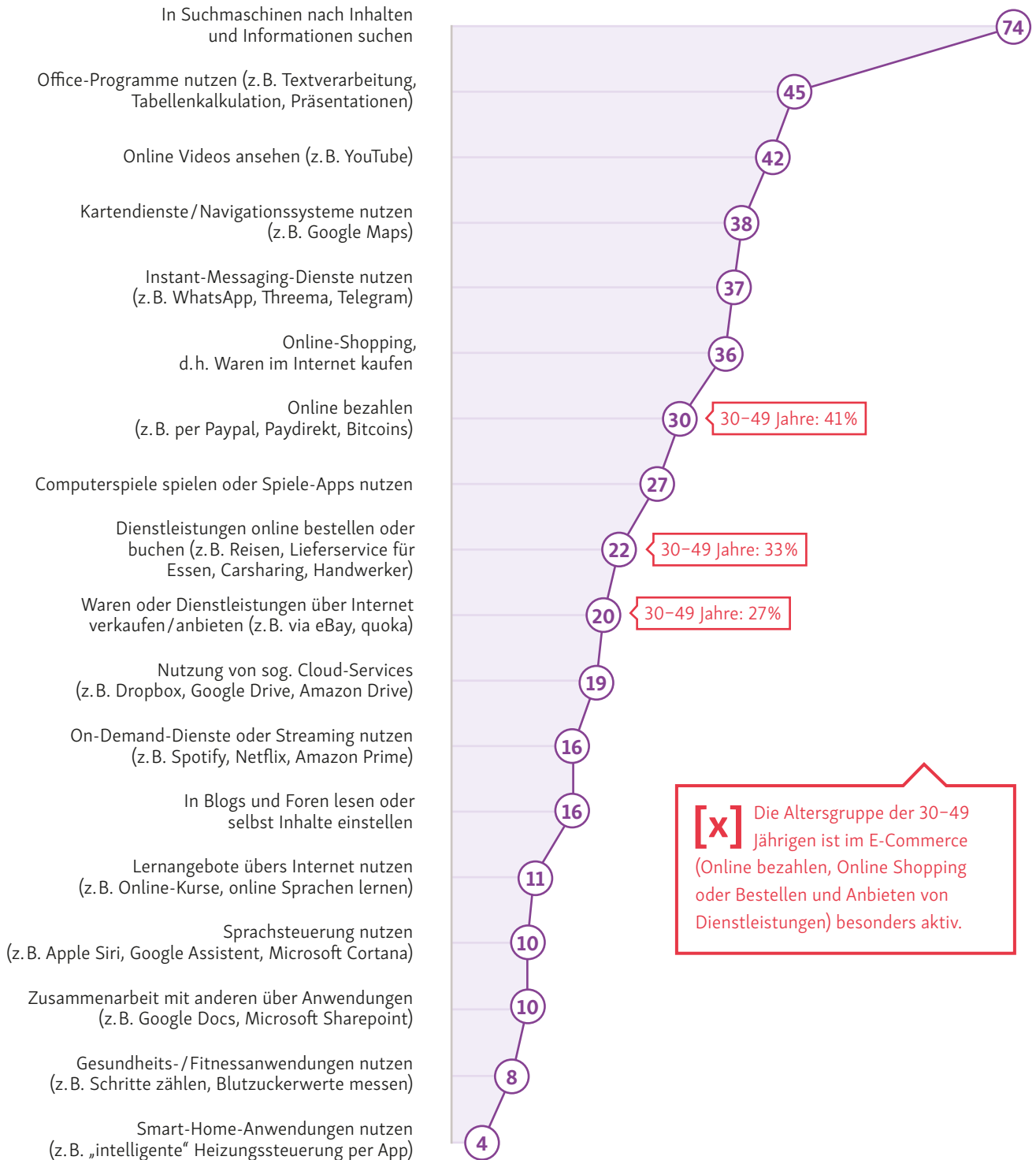


Basis: Personen ab 14 Jahren (n=12.204); Angaben in Prozent

# NUTZUNG

## Regelmäßig genutzte Dienste und Anwendungen

BITTE GEBEN SIE AN, WELCHEN DER TÄTIGKEITEN SIE REGELMÄSSIG NACHGEHEN, ALSO EIN- ODER MEHRMALS PRO WOCHE.





**DAS INTERNET UND DIGITALE ANWENDUNGEN BIETEN UNZÄHLIGE MÖGLICHKEITEN DER NUTZUNG. JE NACH ALTERSGRUPPE UNTERSCHIEDET SIE SICH TEILWEISE ERHEBLICH.**

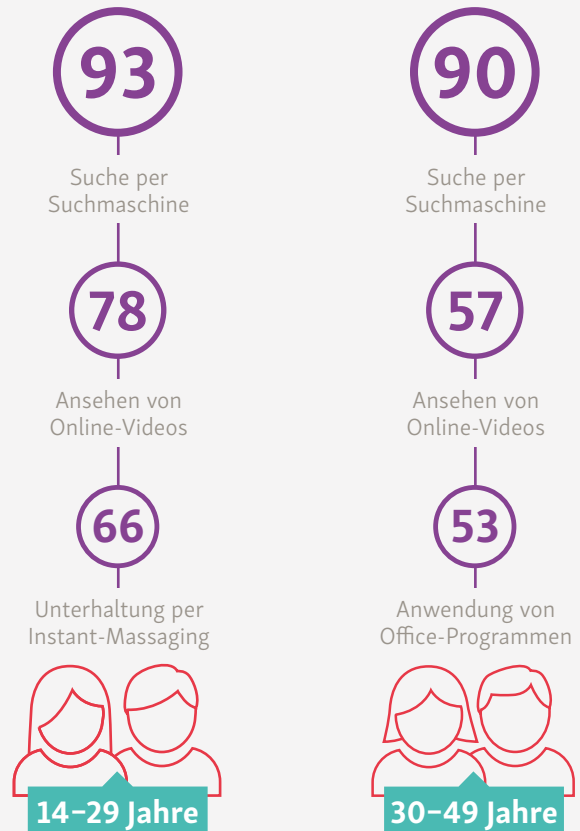
Tatsächlich nutzen die Deutschen insbesondere Suchmaschinen regelmäßig, um diverse Informationen und Inhalte abzurufen. Hoch im Kurs stehen bei ihnen aber auch Online-Videos (z. B. über YouTube), Navigationsdienste (z. B. Google Maps) und die Nutzung von Office-Programmen (z. B. Microsoft Word). Online-Videos sind unter den Jüngeren deutlich beliebter, während die Nutzung von Navigationsdiensten bei den über 50-Jährigen unter die drei am häufigsten genannten digitalen Beschäftigungsarten fällt. Mit Berufstätigkeit und Bürojob nimmt die regelmäßige Nutzung von Office-Programmen zu. Online-Shopping und Dienstleistungen werden vermehrt von 30- bis 39-Jährigen genutzt, was mit dem höheren Einkommen gegenüber den Jüngeren zu erklären ist.

Neuere Trends wie Sprachsteuerung durch digitale Anwendungen bzw. Assistenten, z. B. Amazons Alexa oder Apples Siri, aber auch Fitness-Apps und Smart-Home-Anwendungen kommen dagegen bisher nur bei wenigen ein- oder gar mehrmals pro Woche zum Einsatz. Die Nutzung von Smart-Home-Anwendungen ist unter den höher Gebildeten am stärksten vertreten (9 Prozent), Fitness-Apps bei Jüngeren (20- bis 29-Jährigen) und Berufstätigen mit Bürojob (jeweils 14 Prozent). Die Nutzung von Sprachsteuerung bzw. digitalen Sprachassistenten ist derzeit bei den Jugendlichen im Alter 14 bis 19 Jahre und Hochschulabsolventen am stärksten im Trend (knapp 20 Prozent).

**BIRGIT KLESER**

Senior Vice President Group Corporate Responsibility, Deutsche Telekom AG

„Leben und arbeiten ohne digitale Anwendungen? Das ist heute kaum mehr vorstellbar. Die Digitalisierung bietet vielfältige Möglichkeiten und wir haben uns an viele Vorteile im täglichen Umgang gewöhnt. Aber mit der digitalen Gesellschaft geht auch eine neue Verantwortung einher. Für Anbieter und Nutzer gleichermaßen. Datenschutz und Sicherheit sind oberstes Gebot. Medienkompetenz und eine nachhaltige digitale Ethik sind die neuen Anforderungen.“



**TOP3-ANWENDUNGEN NACH ALTER**



## Bereits genutzte digitale Dienstleistungen

### Die Buchung von Dienstleistungen über das Internet hängt deutlich vom Bildungsniveau ab.

Menschen mit höheren Bildungsabschlüssen stehen den Angeboten merklich offener gegenüber.

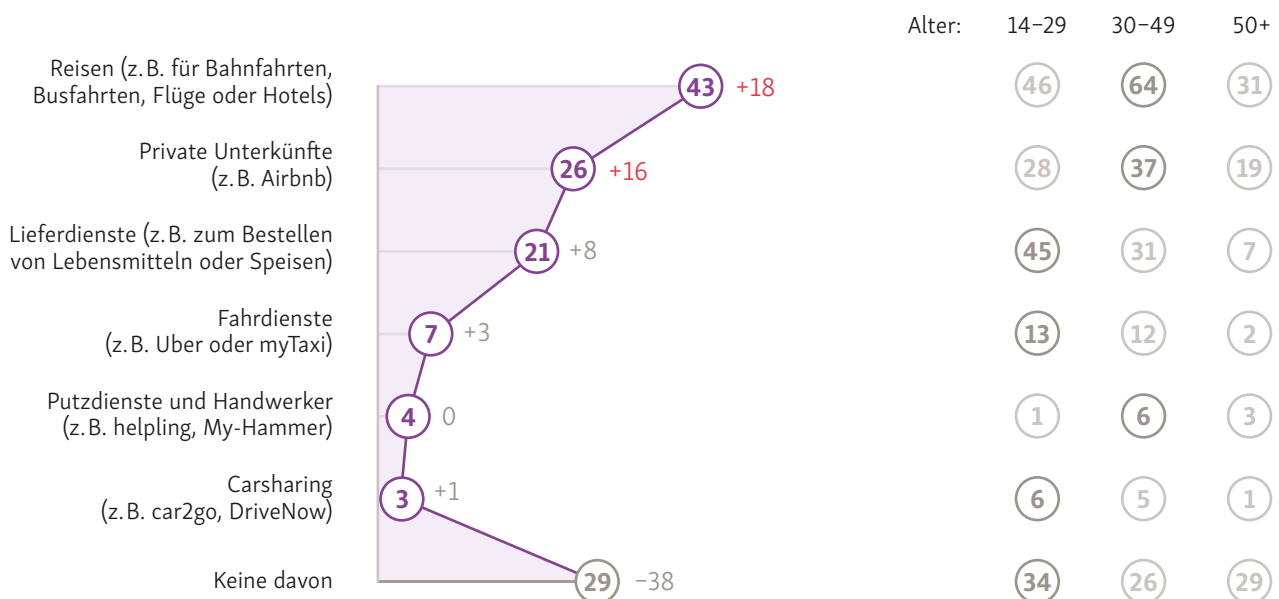
#### DEUTLICH MEHR MENSCHEN NEHMEN DIGITALE DIENSTLEISTUNGEN IN ANSPRUCH ALS IM VORJAHR.

Das gilt insbesondere für Buchungen rund um das Thema Reisen und Mobilität. Hier macht sich die steigende Zahl von Buchungs-Apps, bspw. von ÖPNV-Anbietern und die Zunahme von Fernbusreisen wie z. B. FLIXBUS bemerkbar. **Zwei von fünf Deutschen haben bereits eine Fahrt (Bahn, Bus, Zug), einen Flug oder ein Hotel im**

**Internet gebucht**, ein Viertel sucht sich private Ferienunterkünfte im Netz (z. B. über Airbnb) – beides mit zweistelligen Wachstumsraten. Auch die Nutzung von Lieferdiensten (z. B. Lebensmittel und Speisen) ist in diesem Jahr auf über 20 Prozent weiter angestiegen. Die Nutzung von Carsharing-Diensten wie car2go oder DriveNow bleibt deutschlandweit mit 3 Prozent äußerst gering. Diese sind allerdings vor allem in den zentralen Gebieten der Großstädte verfügbar und daher vielen nicht zugänglich. Die Akzeptanz dafür ist bei den Bevölkerungsgruppen unterschiedlich ausgeprägt. Die größten Kundengruppen sind Berufstätige mit Bürojob (6 Prozent), 20- bis 29-Jährige (9 Prozent), tendenziell mehr Männer (4 Prozent) als Frauen (2 Prozent) und Personen mit höheren Bildungsabschlüssen (8 Prozent).

Die Nutzerinnen und Nutzer von Fahrdiensten wie Uber und myTaxi weisen eine ähnliche Struktur auf wie Personen, die Carsharing in Anspruch nehmen, ausgehend von einem geringfügig höheren Niveau. Diese Dienstleistung erreicht bereits eine etwas breitere Altersgruppe, hier sind die 20- bis 39-Jährigen mit 15 Prozent Spitzenreiter.

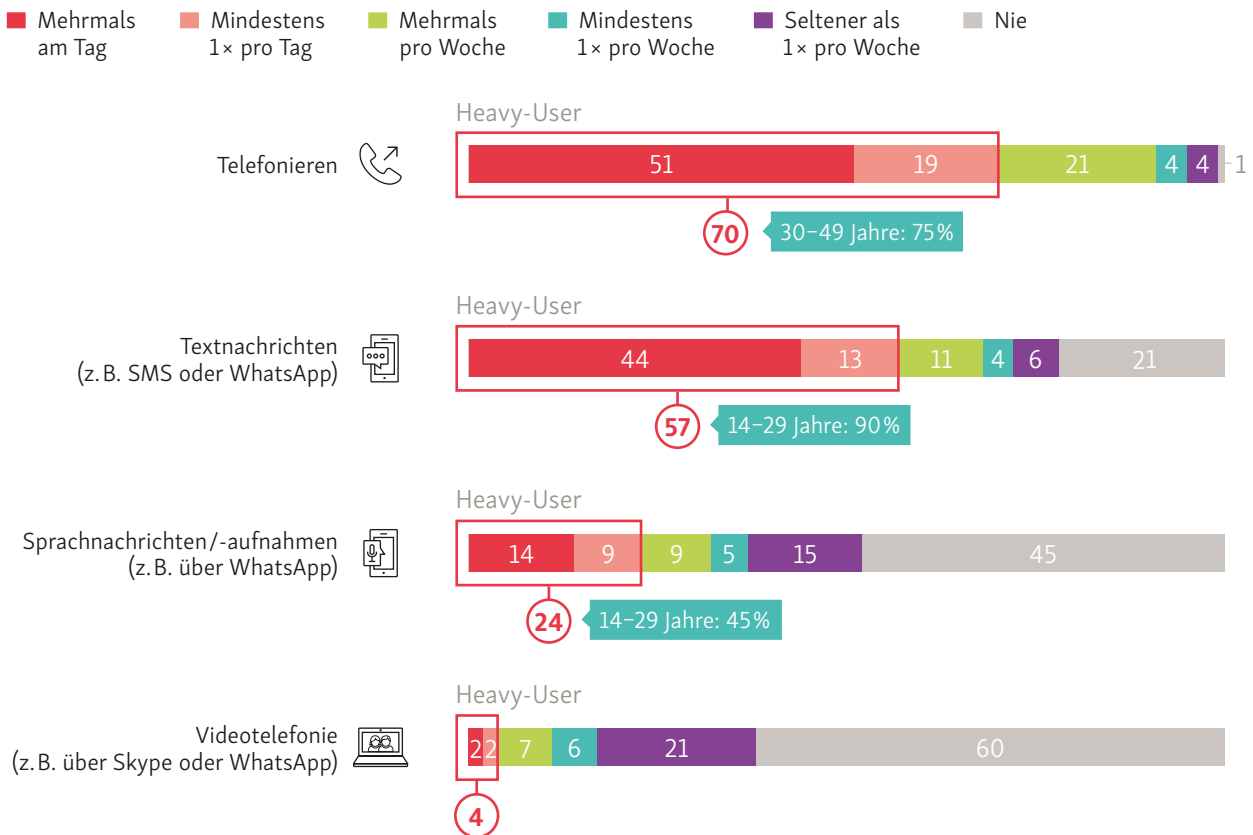
#### WELCHE DIESER DIENSTLEISTUNGEN HABEN SIE BEREITS ONLINE BESTELT ODER GEBUCHT?



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben und Abweichungen in Prozent

# Privat genutzte Kommunikationswege

WIE HÄUFIG NUTZEN SIE DIE FOLGENDEN MÖGLICHKEITEN DER KOMMUNIKATION IM PRIVATEN BEREICH?



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

## DIE HEUTIGE WELT DER KOMMUNIKATION ERLAUBT ES, SICH AUF ZAHLREICHEN WEGEN AUSZUTAUSCHEN. DIE MENSCHEN TELEFONIEREN, VERSCHICKEN TEXT- UND SPRACHNACHRICHTEN ODER NUTZEN VIDEOTELEFONIE.

Nach wie vor ist das Telefonieren (Festnetz oder Mobil) die beliebteste Form der Kommunikation: 95 Prozent der BürgerInnen telefonieren regelmäßig, d.h. mindestens einmal pro Woche. Zumindest einmal am Tag telefonieren über zwei Drittel, bei den 30- bis 49-Jährigen sogar noch etwas mehr. Ein großer Teil der privaten Kommunikation läuft aber auch über Textnachrichten (vor allem SMS und Messengerdienste wie z.B. WhatsApp), auf diese Weise tauschen sich 71 Prozent regelmäßig aus. Für die jüngste

Generation (14-29 Jahre) sind Textnachrichten das bevorzugte Medium, neun von zehn Texten täglich – jeden Tag telefoniert wird hingegen nur von zwei Dritteln. Die Nutzung von Sprachnachrichten ist für diese Generation typisch, fast die Hälfte verschickt sie mindestens einmal am Tag, deutlich öfter als die älteren Jahrgänge.

Generell weniger verbreitet ist die Videotelefonie, z.B. per Skype. Nur 17 Prozent nutzen diese mindestens einmal pro Woche, Heavy-User (Nutzung mindestens einmal am Tag) sind kaum vorhanden – auch nicht bei der jungen Generation. Der Anteil der gelegentlichen NutzerInnen ist bei diesem Medium dafür tendenziell hoch, ein Fünftel der Deutschen setzt diese Technologie zumindest ab und zu ein.

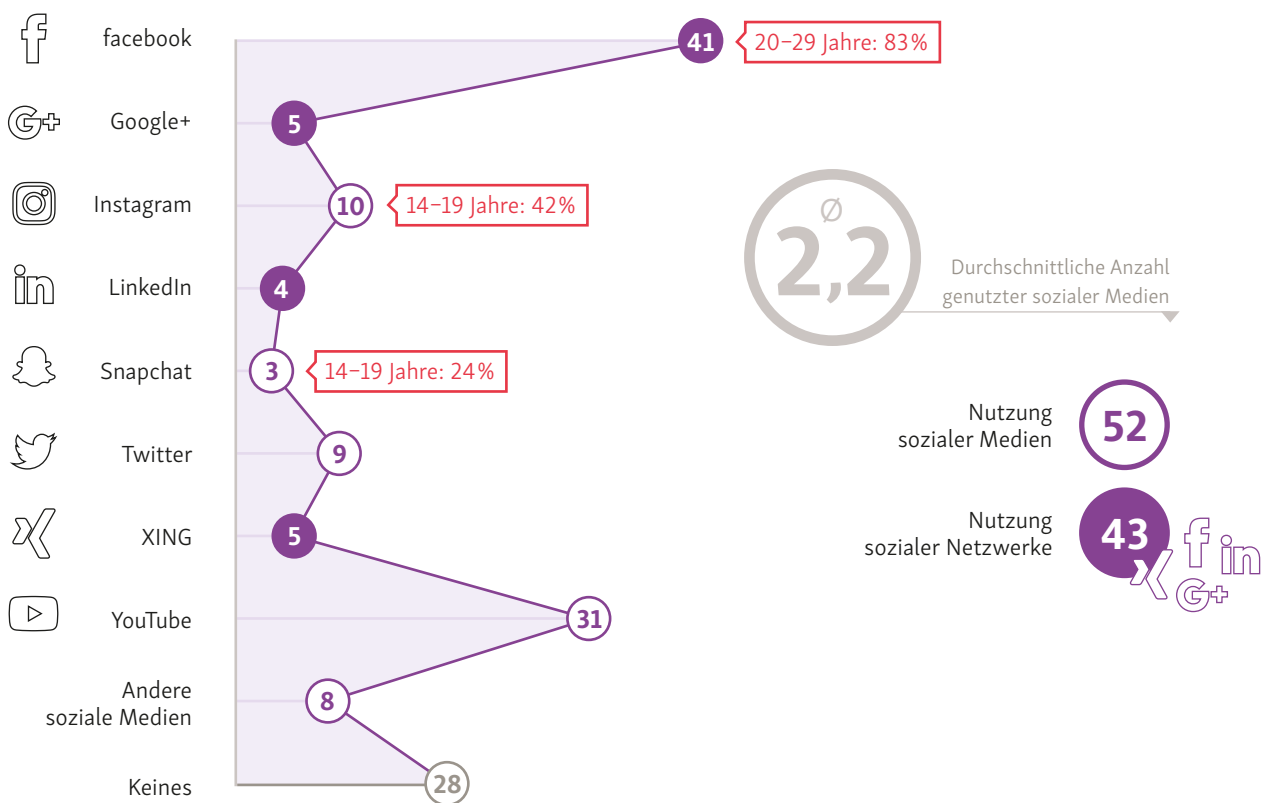
## Popularität verschiedener sozialer Medien

Mehr als die Hälfte der Deutschen nutzt soziale Medien wie Facebook, YouTube, Twitter und Co. Insgesamt herrschen dabei gewaltige Altersunterschiede: Fast alle der 14- bis 29-jährigen nutzen soziale Medien, die Generation 30 bis 50 zu zwei Dritteln und die über 50-jährigen nur noch zu einem Viertel. Nummer eins ist und bleibt mit großem Abstand Facebook, vier von fünf aus der Gruppe der 20- bis 29-jährigen nutzen es – bei den Jugendlichen zwischen 14 und 19 Jahren dominiert Instagram mit 42 Prozent. Auch Snapchat spielt ausschließlich in dieser

Generation eine nennenswerte Rolle. YouTube hingegen nutzen alle Altersgruppen, erst ab 60 Jahren sinkt der Nutzungsanteil unter ein Fünftel.

Die Internet-Plattformen für berufliches Netzwerken LinkedIn und XING rekrutieren sich vor allem aus NutzerInnen mittleren Alters. Mit steigender Bildung und Berufstätigkeit nimmt die Aktivität in diesen Netzwerken zu, aber selbst hier sind die beruflichen Netzwerke nicht flächendeckend verbreitet.

WELCHE DER FOLGENDEN SOZIALEN MEDIEN NUTZEN SIE – EGAL OB SIE AKTIV ETWAS POSTEN BZW. HOCHLADEN ODER NUR INHALTE / VIDEOS ANSEHEN?

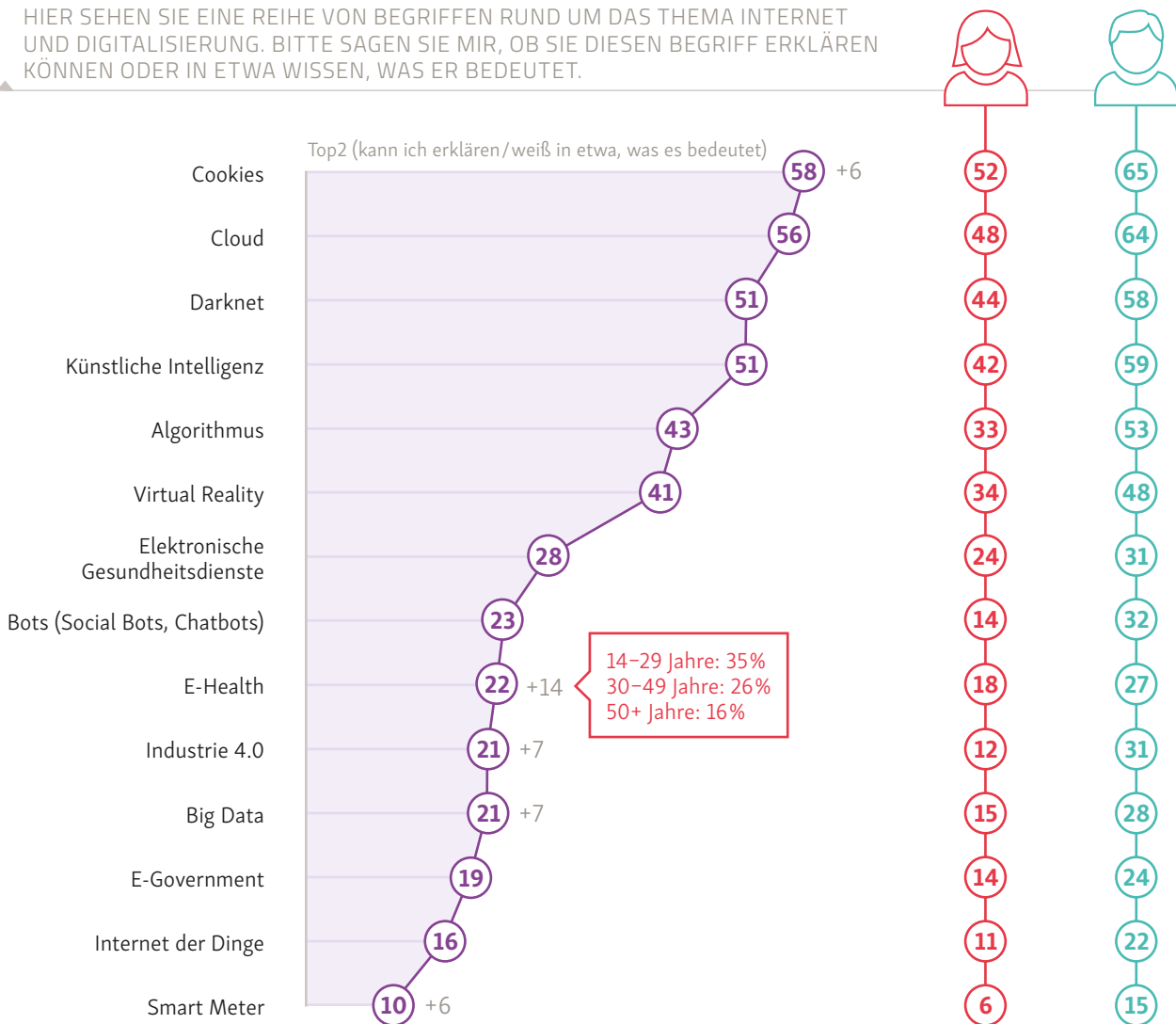


Basis: Personen ab 14 Jahren (n=20.424); Angaben in Prozent

# KOMPETENZ

## Kenntnis und Verständnis von Begriffen

HIER SEHEN SIE EINE REIHE VON BEGRIFFEN RUND UM DAS THEMA INTERNET UND DIGITALISIERUNG. BITTE SAGEN SIE MIR, OB SIE DIESEN BEGRIFF ERKLÄREN KÖNNEN ODER IN ETWA WISSEN, WAS ER BEDEUTET.



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben und Abweichungen in Prozent

### BIG DATA, VIRTUAL REALITY UND SMART METER – FACHBEGRIFFE SIND IN DER BEVÖLKERUNG KAUM BEKANNT.

Die bekanntesten der abgefragten Begriffe sind „Cookies“ und „Cloud“. Allerdings sind sie gerade einmal etwas mehr als der Hälfte so vertraut, dass sie in etwa erklären könnten, was sie bedeuten. Die Vertrautheit mit den Begrifflichkeiten steigt mit zunehmender Bildung und höherem Einkommen. Auch das Alter spielt eine große Rolle: Die über 50-Jährigen werden bei der Kenntnis zu

digitalen Fachbegriffen klar von den jüngeren Generationen abgehängt. Deutliche Unterschiede zeichnen sich auch zwischen den Geschlechtern ab: Bei allen abgefragten Begriffen kennen sich Männer besser aus als Frauen. Am größten ist die Diskrepanz bei „Algorithmus“ sowie „Industrie 4.0“, der geringste Unterschied besteht bei „elektronischen Gesundheitsdiensten“. Die Bekanntheitswerte liegen bei Onlinern deutlich über dem Durchschnitt. **Offliner, das sind ca. 12 Millionen Menschen in Deutschland, können so gut wie keinen der genannten Begriffe einordnen.**

## Kompetenzen bei Computer- und Internetanwendungen

### Fachbegriffe schließen Mehrheit aus.

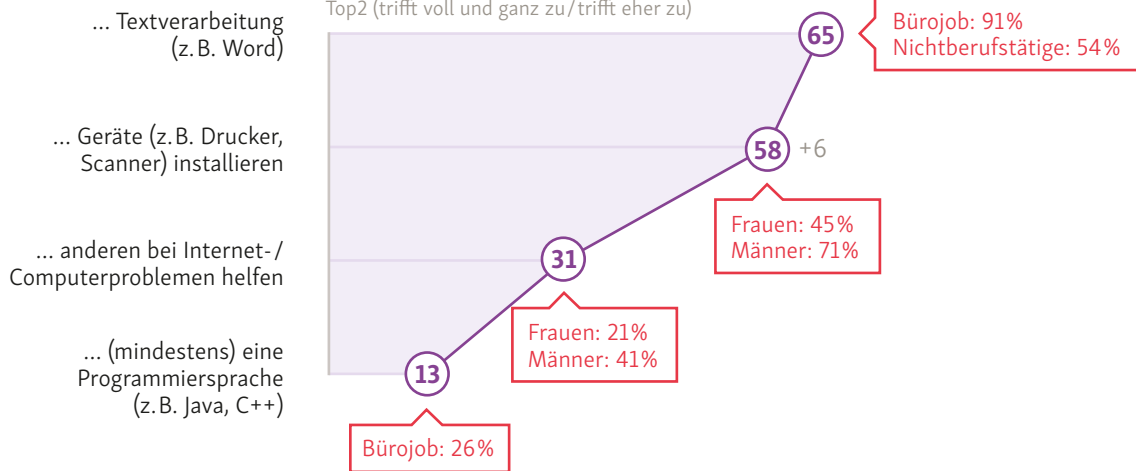
Einem erheblichen Teil der Bevölkerung ist die Teilhabe am öffentlichen Diskurs durch fehlende Kenntnis der verwendeten Begriffe erschwert. Fachbegriffe werden zwar in Medien und Politik wie selbstverständlich genutzt, kommen aber nur bei wenigen an.

### COMPUTER- UND INTERNETANWENDUNGEN DURCHDRINGEN DEN ALLTAG DER MENSCHEN IMMER MEHR, AUCH DER KOMPETENTE UMGANG STEIGT.

Die grundlegenden Fähigkeiten bei Computeranwendungen nehmen in der Bevölkerung weiterhin stetig zu. Tendenziell steigen die Internetkompetenzen sogar noch etwas stärker an. Die Generation 50+ hat den Anschluss jedoch noch nicht geschafft, so gut wie alle Fähigkeiten nehmen ab diesem Alter deutlich ab.

AUF COMPUTERN UND ANDEREN ENDGERÄTEN KANN MAN JA VERSCHIEDENE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN NUTZEN. BITTE GEBEN SIE AN, INWIEWEIT DIE AUSSAGEN AUF SIE PERSÖNLICH ZUTREFFEN.

#### LESEBEISPIEL: Ich kann ...



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben und Abweichungen in Prozent

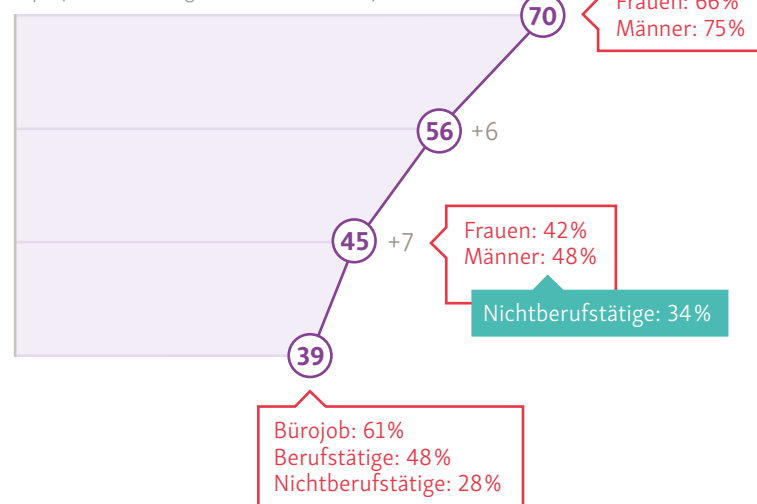
! Die detaillierte Betrachtung aller abgefragten Digitalkompetenzen findet sich im Kapitel Digitalkompetenzen (ab Seite 43).

BITTE GEBEN SIE AN, INWIEWEIT FOLGENDE AUSSAGEN ZUR INTERNETNUTZUNG AUF SIE ZUTREFFEN.

**LESEBEISPIEL:** Ich kann ...

- ... Internetrecherchen (z. B. bei Google) durchführen
- ... Online-Banküberweisungen durchführen
- ... Inhalte in sozialen Netzwerken „posten“ (z. B. Facebook, Xing, Google+)
- ... ein (Heim-)Netzwerk einrichten (z. B. W-LAN, Router)

Top2 (trifft voll und ganz zu/trifft eher zu)



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben und Abweichungen in Prozent

Aktuell trauen sich 70 Prozent der deutschen BürgerInnen eine Internetrecherche zu, fünf Prozentpunkte mehr als letztes Jahr. Auch bei Online-Banküberweisungen oder dem Einstellen von Inhalten in soziale Netzwerke fühlen sich die Deutschen etwas kompetenter als 2016. Gleiches gilt für die Textverarbeitung, das Installieren von Geräten sowie das Programmieren. Berufstätige sind deutlich kompetenter: Etwa 90 Prozent der Berufstätigen mit Bürojob können Texte verarbeiten und im Internet recherchieren, von allen Berufstätigen ist es gut die Hälfte.

Auch hier zeigt sich eine große Diskrepanz zwischen den Geschlechtern: Frauen schätzen ihre Kompetenz bei allen Themen geringer ein als Männer. Insbesondere bei der Handhabung von Hardware, etwa dem Installieren von Geräten oder Netzwerken, trauen sich Männer wesentlich mehr zu als Frauen. Gleiches gilt für die Fähigkeit, anderen bei Problemen zu helfen (41 zu 21 Prozent). Bei Internet- und Office-Anwendungen sind die Unterschiede deutlich geringer, hier schätzen Frauen sich ähnlich kompetent ein wie die Männer.

## Digitalkompetenzen in der Bevölkerung nehmen zu.

Die digitale Spaltung zwischen den Geschlechtern und den Altersgruppen konnte jedoch bisher nicht überwunden werden und bedarf größerer Aufmerksamkeit.

## Kompetenzen bei der Internetnutzung

### Einordnung von Informationen fällt vielen schwer.

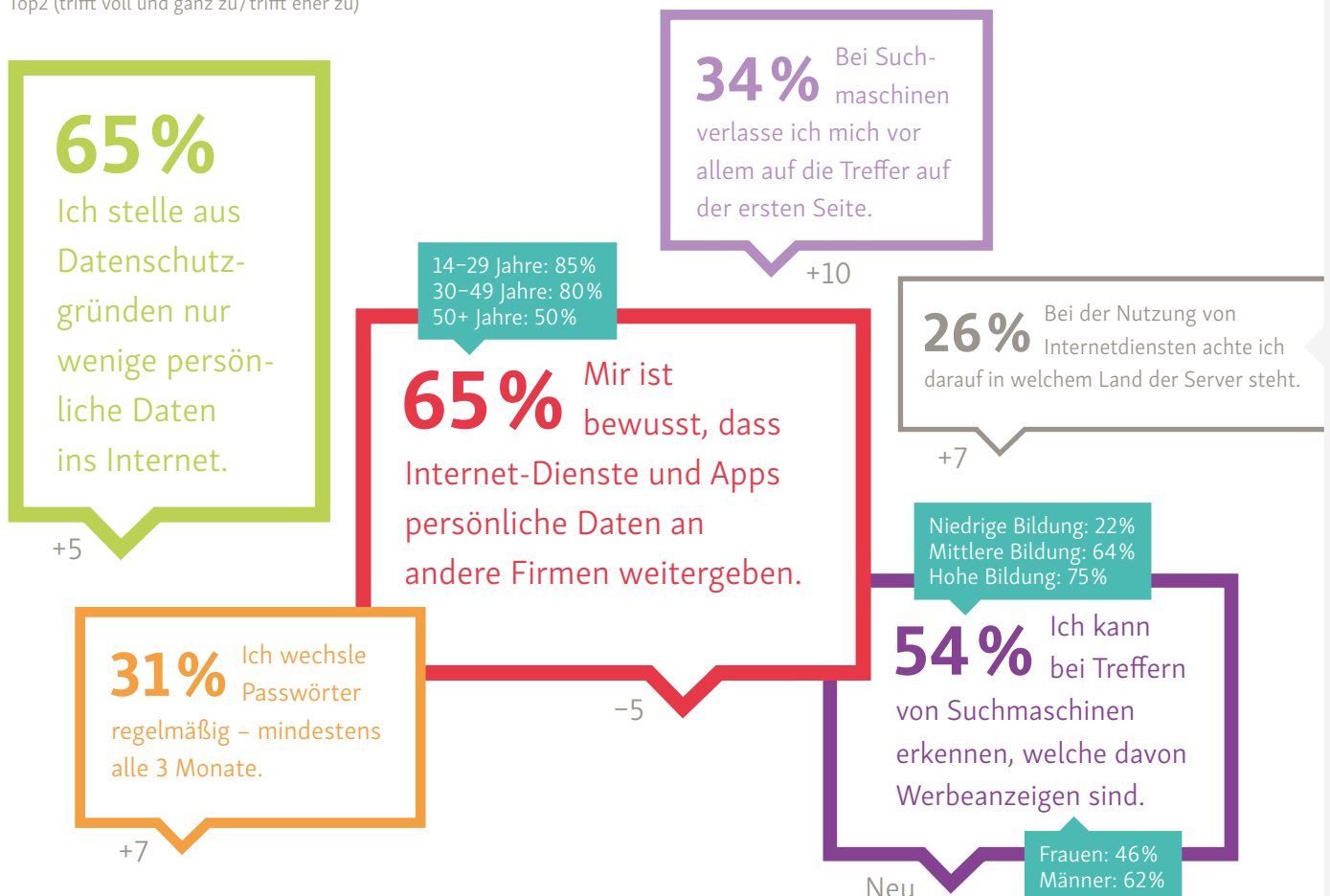
Die Gesellschaft braucht Digitalkompetenzen, um objektive und seriöse Informationen im Internet zu identifizieren und zu nutzen und von kommerziellen Inhalten sowie Fake News zu unterscheiden.

### IM UMGANG MIT DEM INTERNET WERDEN DIE DEUTSCHEN INSGESAM SICHERER, ABER AUCH VORSICHTIGER.

Fast zwei Drittel der Deutschen gehen sparsam mit persönlichen Daten im Netz um oder nutzen eine aktuelle Antivirensoftware. Trotz Zuwächsen sind einige Sicherheitsthemen ausbaufähig: Nur jeder dritte Nutzende wechselt regelmäßig, d.h. mindestens alle drei Monate, die Passwörter. Den Serverstandort und die damit verbundenen nationalen Sicherheitsvorschriften beachtet nur ein Viertel, bei der mittleren Generation zwischen

BITTE GEBEN SIE AN, INWIEWEIT FOLGENDE AUSSAGEN ZUR INTERNETNUTZUNG AUF SIE ZUTREFFEN.

Top2 (trifft voll und ganz zu/trifft eher zu)



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben und Abweichungen in Prozent



40 und 49 Jahren ist der Wert etwas höher; für die Jüngeren ist dieses Thema deutlich weniger relevant. Auch die Berufstätigkeit und der Wohnort (Ballungsgebiet oder ländliche Region) spielen bei der Beachtung dieser nationalen Sicherheitsregularien eine Rolle – die Großstadtbevölkerung ist hier am sorglosesten.

Insgesamt liegen Frauen bei der Internetkompetenz weiterhin leicht hinter den Männern zurück. Das Aktualisieren von Antivirenschutzsoftware oder einen robusten Umgang mit Anfeindungen im Netz trauen sie sich ebenfalls etwas weniger zu – bei diesen Themen liegen sie 12 Prozentpunkte hinter den Männern. Noch etwas größer ist der Abstand bei der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten beim Erkennen von Werbung bei Treffern von Suchanfragen und der Unterscheidung von seriösen und unseriösen Nachrichten.



**DR. TOBIAS SCHMID**

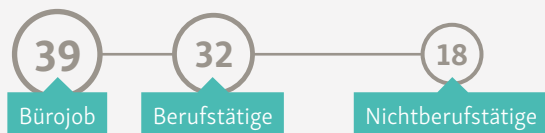
Direktor, Landesanstalt für Medien NRW

„Die Digitalisierung führt in hohem Tempo zu tiefgreifenden Veränderungen in allen Lebensbereichen – das gilt für Branchen, Institutionen und für jeden Einzelnen. Dies zeigen auch empirische Erkenntnisse, wie die des Digital-Index, sehr eindrücklich. Digitale Kompetenzen sind der Schlüssel, um sich selbstbestimmt die Möglichkeiten digitaler Medien und Techniken zu erschließen und zugleich deren Risiken einordnen zu können. Unser Ziel muss es sein, der Bevölkerung den Zugang zu diesen Fähigkeiten zu ermöglichen. Wenn das nicht gelingt, droht eine weitere digitale Spaltung der Gesellschaft.“

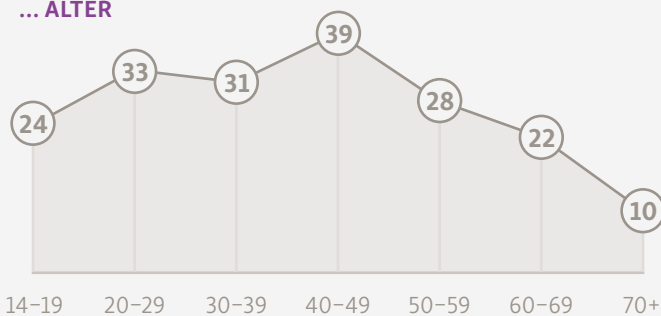
### ICH ACHE DARAUF, IN WELCHEM LAND DER SERVER STEHT:

Top2 (trifft voll und ganz zu/trifft eher zu) nach ...

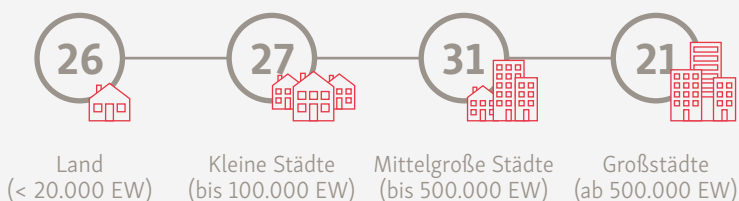
#### ... BERUFSTÄTIGKEIT



#### ... ALTER



#### ... EINWOHNERZAHL



# OFFENHEIT

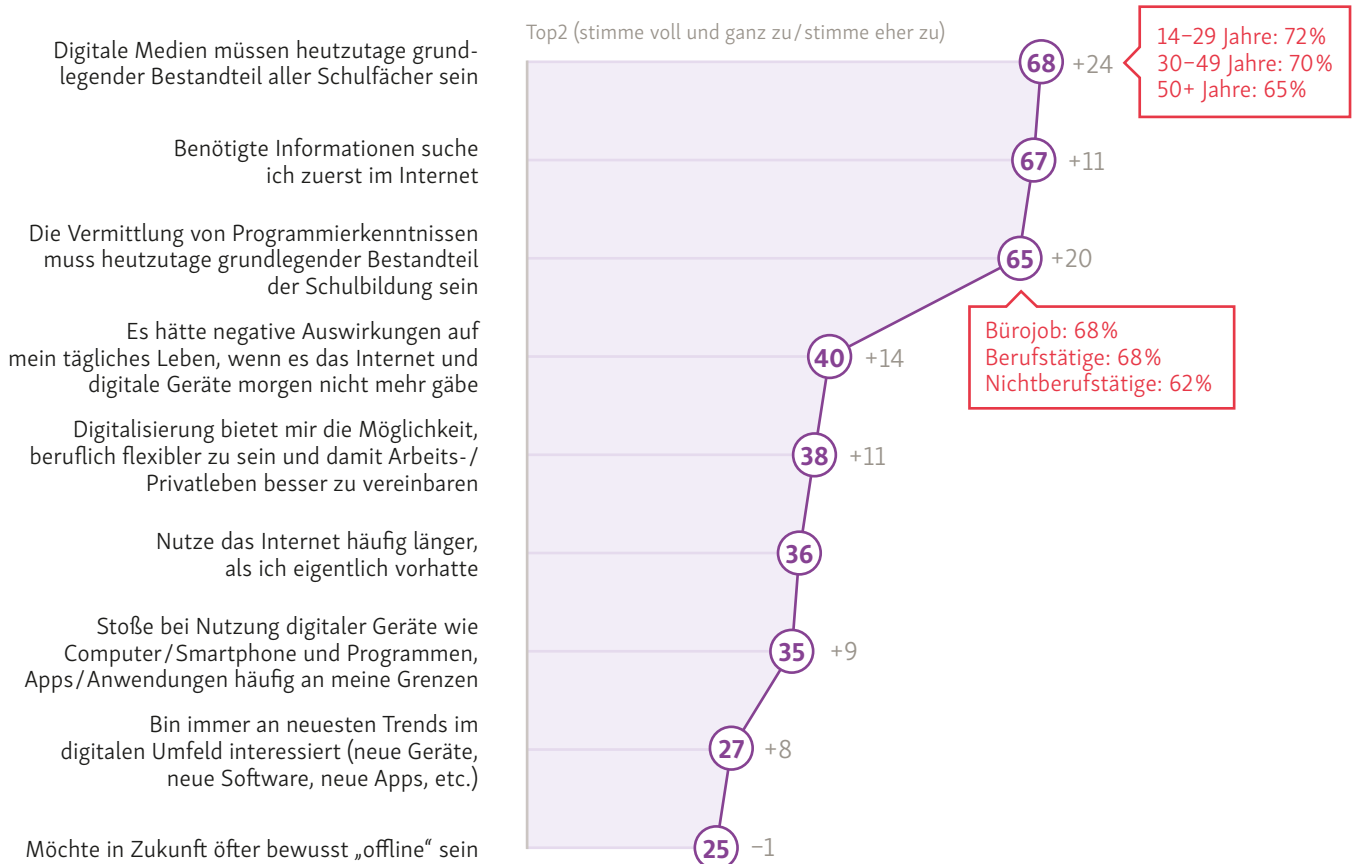
## Einstellung zur Nutzung

### DIE DEUTSCHEN STEHEN DER NUTZUNG VON DIGITALEN GERÄTEN UND DEM INTERNET ZUNEHMEND OFFENER GEGENÜBER.

Für zwei von fünf Befragten hätte ein Leben ohne Internet negative Auswirkungen und ihre berufliche Flexibilität ist dank der Digitalisierung größer. Das gilt für Männer tendenziell mehr als für Frauen, aber insbesondere für Jüngere: Von den unter 40-Jährigen stimmt (zum Teil deutlich) mehr als die Hälfte beiden Aussagen zu. Ältere spüren eigene Grenzen im Umgang mit digitalen Geräten

häufiger. Die Bildung spielt ebenfalls eine große Rolle, höher Gebildete sind tendenziell offener. Insgesamt hat die Offenheit der Bevölkerung gegenüber allen Digital-Themen zugenommen, zum Teil sogar erheblich. Der Umgang mit digitalen Medien und Programmierkenntnisse sollten bereits in der Schule vermittelt werden, sagen zwei Drittel der Befragten. Auch die älteren Generationen stimmen dieser Aussage in hohem Maß zu. Personen mit Volks- bzw. Hauptschulabschluss sehen die Notwendigkeit als weniger relevant an, dennoch stimmt auch hier noch mehr als die Hälfte zu.

BITTE GEBEN SIE AUF EINER SKALA VON 1 BIS 5 AN, INWIEWEIT SIE DIESEN AUSSAGEN ZUR NUTZUNG DIGITALER GERÄTE UND DES INTERNETS ZUSTIMMEN.



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben und Abweichungen in Prozent

## Einstellungen zum Internet und der digitalen Welt

Die Deutschen nutzen das Internet am liebsten zur Informationsbeschaffung oder Optimierung ihrer beruflichen oder privaten Abläufe und Bedürfnisse. Ein Viertel sieht durch das Internet auch erhöhte Chancen, sich selbst gesellschaftlich oder politisch einzubringen. Ein ehrenamtliches Engagement verfolgt einer von zehn Befragten über das Internet – dabei handelt es sich mehrheitlich um junge Menschen zwischen 14 und 29 Jahren. Fast die Hälfte der Befragten zeigt sich der anonymen Auswertung der persönlichen Daten zum Nutzen der Allgemeinheit gegenüber aufgeschlossen.

Analoge und digitale Welt sind in den Köpfen der deutschen Bevölkerung noch klar getrennt. Nur 13 Prozent geben an, nicht mehr zwischen „online“ und „offline“ zu unterscheiden. Auch bei den 14- bis 29-Jährigen herrscht diese Trennung noch zu drei Viertel vor. Das Gefühl der Überforderung durch die Dynamik und Komplexität der Digitalisierung kennt immerhin ein Drittel der BürgerInnen, das gilt insbesondere für Ältere und Personen mit geringerer Bildung.

### Digitalisierung ist Chance und Herausforderung zugleich.

Sie kann eine aktivere gesellschaftspolitische Teilhabe ermöglichen, aber andererseits auch aufgrund ihrer Dynamik und Komplexität von Teilhabe ausschließen.

BITTE GEBEN SIE AN, INWIEWEIT SIE DIESEN AUSSAGEN ZUM INTERNET UND DER DIGITALEN WELT IM ALLGEMEINEN ZUSTIMMEN.

Top2 (stimme voll und ganz zu/stimme eher zu)

Es ist für mich in Ordnung, wenn meine persönlichen Daten anonymisiert ausgewertet werden, damit die Gesellschaft davon profitiert.

47%

Die Dynamik und Komplexität der Digitalisierung überfordern mich.

32%

50+ Jahre: 42%

Ich finde es gut, wenn mir Unternehmen einen individuellen Tarif auf Basis meines Nutzungsverhaltens anbieten.

26%

+6

Das Internet und digitale Angebote ermöglichen es mir, mich gesellschaftlich und politisch aktiver einzubringen.

24%

14-29 Jahre: 42%

Ich trenne nicht mehr zwischen „online“ und „offline“.

13%

Es ist für mich in Ordnung, wenn im Tausch für einen Service der Anbieter des Dienstes Zugriff auf meine persönlichen Daten erhält.

12%

+6

Internet und digitale Angebote führen dazu, mich ehrenamtlich bei Themen zu engagieren anstatt mich fest an einen Verein zu binden.

9%

14-29 Jahre: 16%

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Abweichungen in Prozent

# DIE DIGITALE GESELLSCHAFT

## WIE DIGITAL IST DIE DEUTSCHE GESELLSCHAFT?

Der Digital-Index gibt den Digitalisierungsgrad der deutschen Gesellschaft auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten wieder und fasst die Komponenten **Zugang**, **Kompetenz**, **Nutzung** und **Offenheit** in einer einzigen Kennzahl zusammen. Die vier Faktoren gehen dabei mit unterschiedlichen Gewichten in die Berechnung ein. Eine **höhere Gewichtung** von **Kompetenz** und **Zugang** begründet sich dadurch, dass sowohl die technischen als auch die individuellen Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Geräten und Anwendungen die Grundvoraussetzungen für eine hohe „digitale“ Durchdringung der Gesamtbevölkerung sind. Die Einstellungen gegenüber digitalen Anwendungen und Themen werden über die Komponente **Offenheit** etwas weniger stark gewichtet. Die Nutzungsvielfalt digitaler Anwendungen trägt am geringsten zum Indexwert bei.

Nach einem leichten Rückgang im Jahr 2016 steigt der D21-Digital-Index in der diesjährigen Erhebung um 2 Punkte auf 53 Punkte an. Diese Steigerung ist maßgeblich auf die erhöhten Werte bei Kompetenz und Offenheit zurückzuführen. In einer langfristigen Betrachtung verbessert sich nur der Subindex Zugang, die Nutzung bzw. Nutzungsvielfalt stagniert, Kompetenz und Offenheit nehmen seit 2013 eher ab. Beim Vergleich der Indexwerte über die Zeit ist jeweils zu beachten, dass die Komponenten des Index jedes Jahr inhaltlich aktualisiert werden, um immer den aktuellsten Entwicklungsstand der digitalisierten Welt und die Herausforderungen für die Gesellschaft widerzuspiegeln. Der Indexwert zeigt damit, inwieweit die Gesellschaft mit den dynamischen Entwicklungen der digitalen Welt Schritt hält.

Von 2013 bis 2016 verharrte der Digitalisierungsgrad in Deutschland fast durchgängig auf einem Niveau von 51. Erstmals ist nun immerhin eine kleine Steigerungstendenz auszumachen.

## D21-Digital-Index



**ZUGANG**  
zur Digitalisierung

30%

- Internetnutzung (beruflich/privat)
- Geräteausstattung



**NUTZUNG(SVIELFALT)**  
in der digitalen Welt

10%

- Digitale Anwendungen, die BürgerInnen regelmäßig nutzen
- Durchschnittliche Nutzungsdauer Internet



Digitale  
**KOMPETENZ**

40%

- Wissen zu digitalen Themen (z.B.: Begriffe wie Cloud, eHealth etc.)
- Technische bzw. digitale Kompetenz



**OFFENHEIT**  
zum Internet

20%

- Einstellungen zur Nutzung des Internets und digitaler Geräte

53  
+266  
+1

ZUGANG

40  
-1

NUTZUNG

47  
+3

KOMPETENZ

52  
+3

OFFENHEIT

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035);  
Angaben und Abweichungen in Index-Punkten

## Deutschland wird digitaler.

Verfestigt sich der aktuelle Trend des steigenden Digitalisierungsgrads, wäre Deutschland für die digitale Zukunft gut gerüstet.



**JUAN PEREA RODRÍGUEZ**

Geschäftsbereichsleiter öffentliche Auftraggeber und Mitglied der Geschäftsleitung, Fujitsu CE

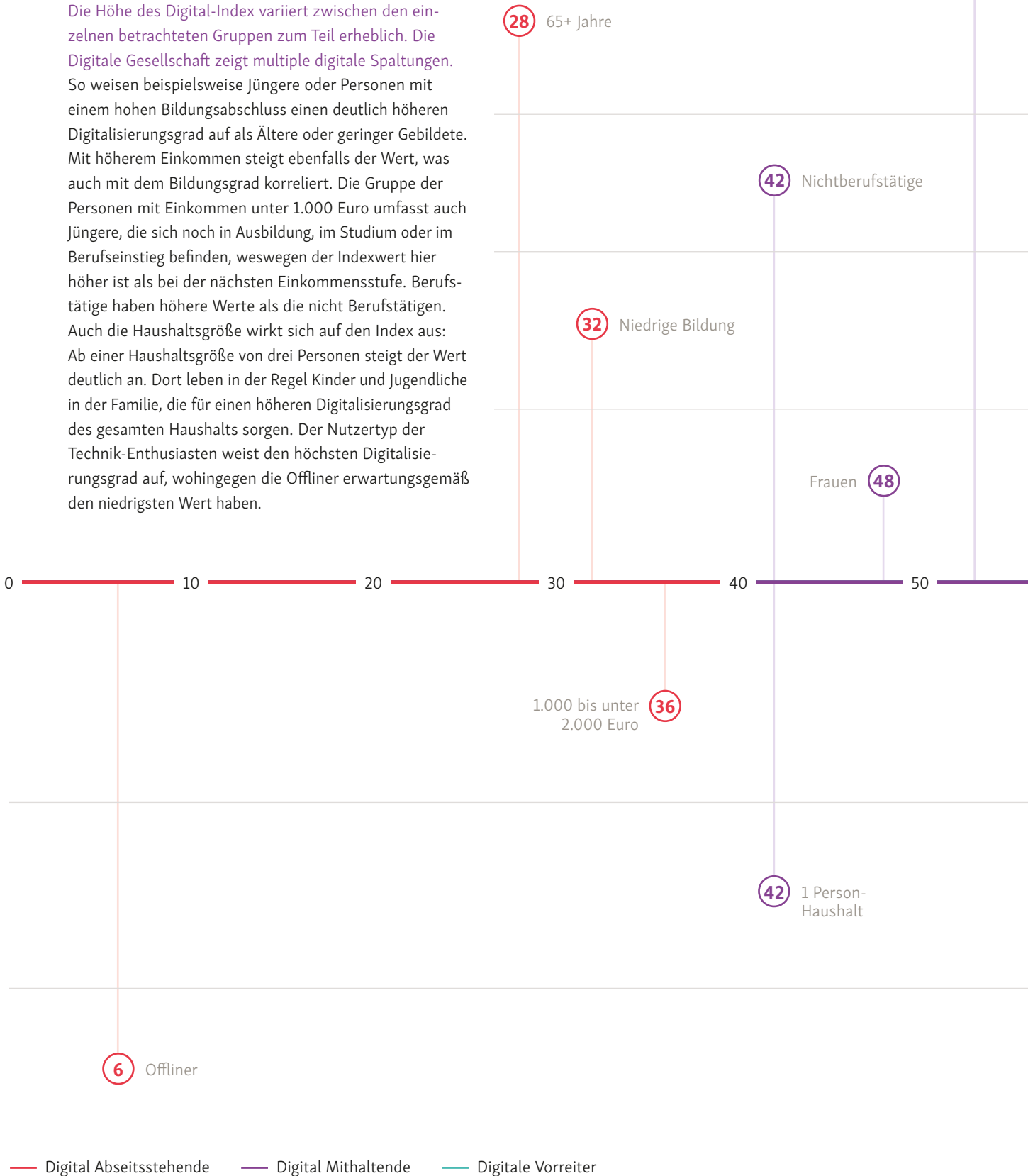
„Ohne Menschen gibt es keine Digitalisierung. Digitalisierung macht nur Sinn, wenn sie auf die Menschen und die Gesellschaft ausgerichtet ist. Wir engagieren uns als Partner am D21-Digital-Index, weil die jährliche Untersuchung zum Digitalisierungsgrad der deutschen Gesellschaft ein wichtiger Indikator dafür ist, ob wir in Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Wissenschaft die richtigen Schritte unternehmen. Der Index umfasst die Komponenten Zugang, Kompetenz, Nutzung und Offenheit und zieht diese zu einer Kennzahl zusammen. Die Bevölkerung lässt sich anhand dieser Kriterien in drei große Gruppen unterteilen: Die Digital Abseitsstehenden, die Digital Mithaltenden und die Digitalen Vorreiter. Wir wollen uns dafür einsetzen, die Digitalisierung für alle Menschen und die Gesellschaft gleichermaßen nutzbar zu machen.“

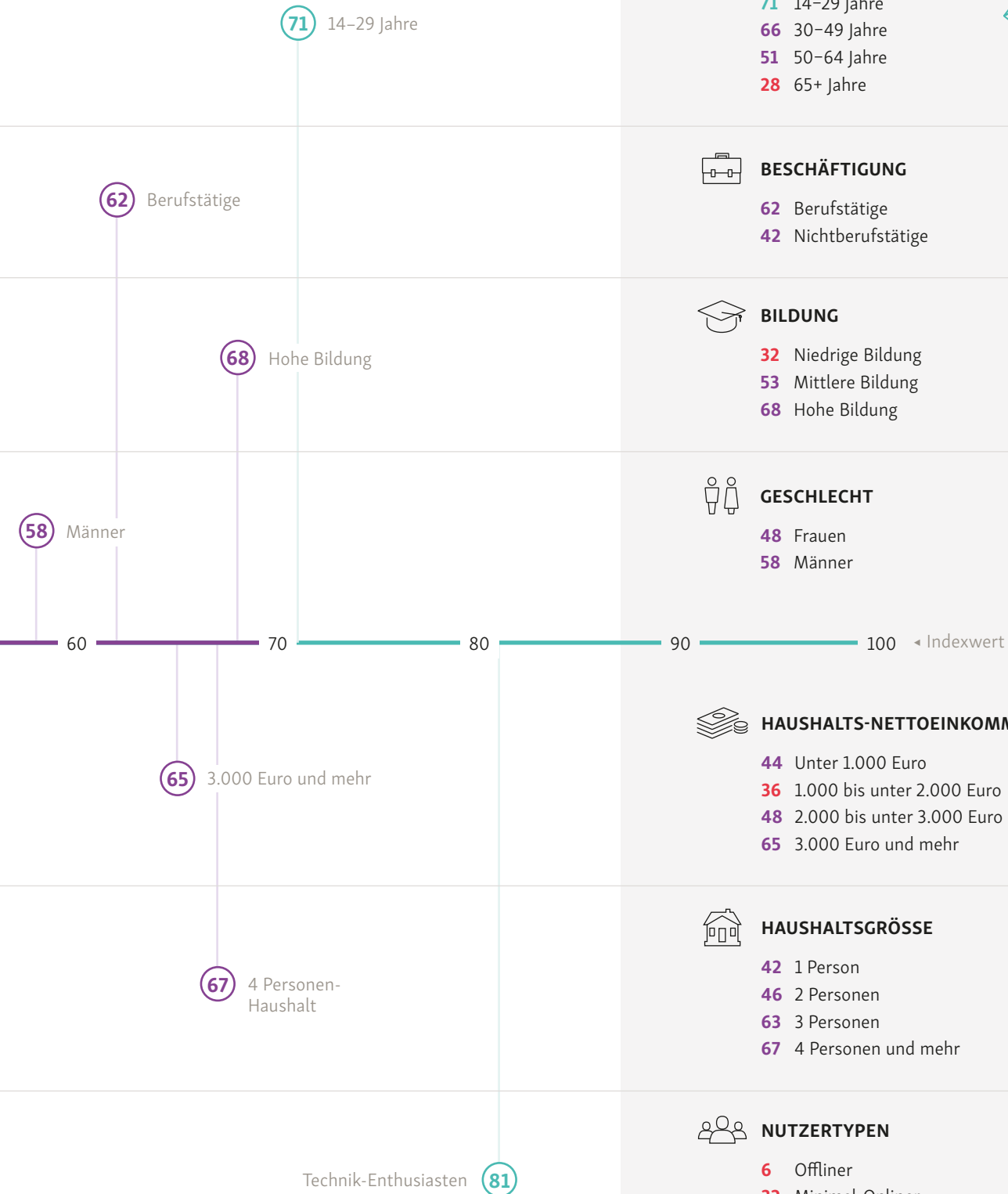
# Digitalisierungsgrad im Überblick

D21-Digital-Index  
Deutschland gesamt

53

Die Höhe des Digital-Index variiert zwischen den einzelnen betrachteten Gruppen zum Teil erheblich. Die Digitale Gesellschaft zeigt multiple digitale Spaltungen. So weisen beispielsweise Jüngere oder Personen mit einem hohen Bildungsabschluss einen deutlich höheren Digitalisierungsgrad auf als Ältere oder geringer Gebildete. Mit höherem Einkommen steigt ebenfalls der Wert, was auch mit dem Bildungsgrad korreliert. Die Gruppe der Personen mit Einkommen unter 1.000 Euro umfasst auch Jüngere, die sich noch in Ausbildung, im Studium oder im Berufseinstieg befinden, weswegen der Indexwert hier höher ist als bei der nächsten Einkommensstufe. Berufstätige haben höhere Werte als die nicht Berufstätigen. Auch die Haushaltsgröße wirkt sich auf den Index aus: Ab einer Haushaltsgröße von drei Personen steigt der Wert deutlich an. Dort leben in der Regel Kinder und Jugendliche in der Familie, die für einen höheren Digitalisierungsgrad des gesamten Haushalts sorgen. Der Nutzertyp der Technik-Enthusiasten weist den höchsten Digitalisierungsgrad auf, wohingegen die Offliner erwartungsgemäß den niedrigsten Wert haben.





## INDEXWERT NACH



## ALTER

- 71 14-29 Jahre
- 66 30-49 Jahre
- 51 50-64 Jahre
- 28 65+ Jahre



## BESCHÄFTIGUNG

- 62 Berufstätige
- 42 Nichtberufstätige



## BILDUNG

- 32 Niedrige Bildung
- 53 Mittlere Bildung
- 68 Hohe Bildung



## GESCHLECHT

- 48 Frauen
- 58 Männer



## HAUSHALTS-NETTOEINKOMMEN

- 44 Unter 1.000 Euro
- 36 1.000 bis unter 2.000 Euro
- 48 2.000 bis unter 3.000 Euro
- 65 3.000 Euro und mehr



## HAUSHALTSGRÖSSE

- 42 1 Person
- 46 2 Personen
- 63 3 Personen
- 67 4 Personen und mehr



## NUTZERTYPEN

- 6 Offliner
- 32 Minimal-Online
- 58 Konservative Gelegenheitsnutzer
- 65 Vorsichtige Pragmatiker
- 77 Reflektierte Profis
- 79 Progressive Anwender
- 81 Technik-Enthusiasten

# NUTZERTYPEN

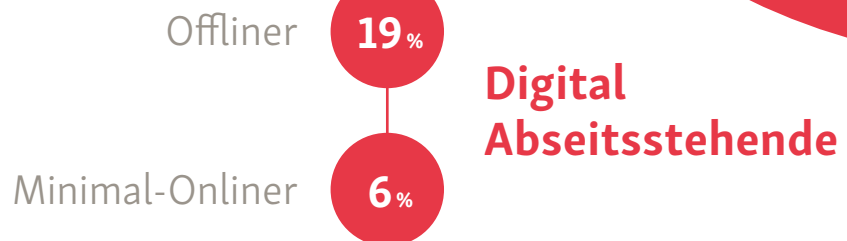
## Gruppen und Nutzertypen in der Digitalen Gesellschaft

### DIE DEUTSCHE BEVÖLKERUNG TEILT SICH IN DIGITAL ABSEITSSTEHENDE, DIGITAL MITHALTENDE UND DIGITALE VORREITER.

Grob lassen sich drei große Gruppen ausmachen: 75 Prozent gehören zu den beiden Gruppen mit höheren Indexwerten, den Digital Mithaltenden (ca. 26 Millionen Menschen) und den Digitalen Vorreitern (ca. 22 Millionen Menschen), die sich regelmäßig in der digitalen Welt bewegen. Ein Viertel der BürgerInnen steht allerdings noch immer abseits des Digitalen, hat kaum Berührungspunkte mit der vernetzten Welt und zeigt auch wenig Interesse: Die Digital Abseitsstehenden, das sind ca. 16 Millionen Menschen.

Der Anteil der Digital Abseitsstehenden nimmt geringfügig ab. Die Minimal-Onlineer innerhalb dieser Gruppe sind bereits zu 40 Prozent mit einem Smartphone ausgestattet, während die Offlineer noch überwiegend mit traditionellen Handys kommunizieren.

Jeder dritte Deutsche lässt sich als Konservativer Gelegenheitsnutzer bezeichnen, welche den größten Teil der Gruppe der Digital Mithaltenden ausmachen. Der typische Gelegenheitsnutzer ist jünger als die Digital Abseitsstehenden und nutzt das Internet vor allem zur Informationssuche, aber auch zum Online-Shopping und für digitale Navigationsdienste. Zugang, Kompetenz, Nutzung und Offenheit bleiben in dieser Gruppe ziemlich stabil. Die Vorsichtigen Pragmatiker hingegen konnten ihre digitalen Kompetenzen steigern und stehen digitalen Technologien heute offener gegenüber, weswegen ihr Indexwert deutlich zunimmt.





## Digital Mithaltende

Konservative  
Gelegenheitsnutzer

36%

Vorsichtige  
Pragmatiker

5%

41%

-2

34%

+3

Digitale  
Vorreiter

20%

Reflektierte  
Profis

9%

Progressive  
Anwender

5%

Technik-  
Enthusiasten

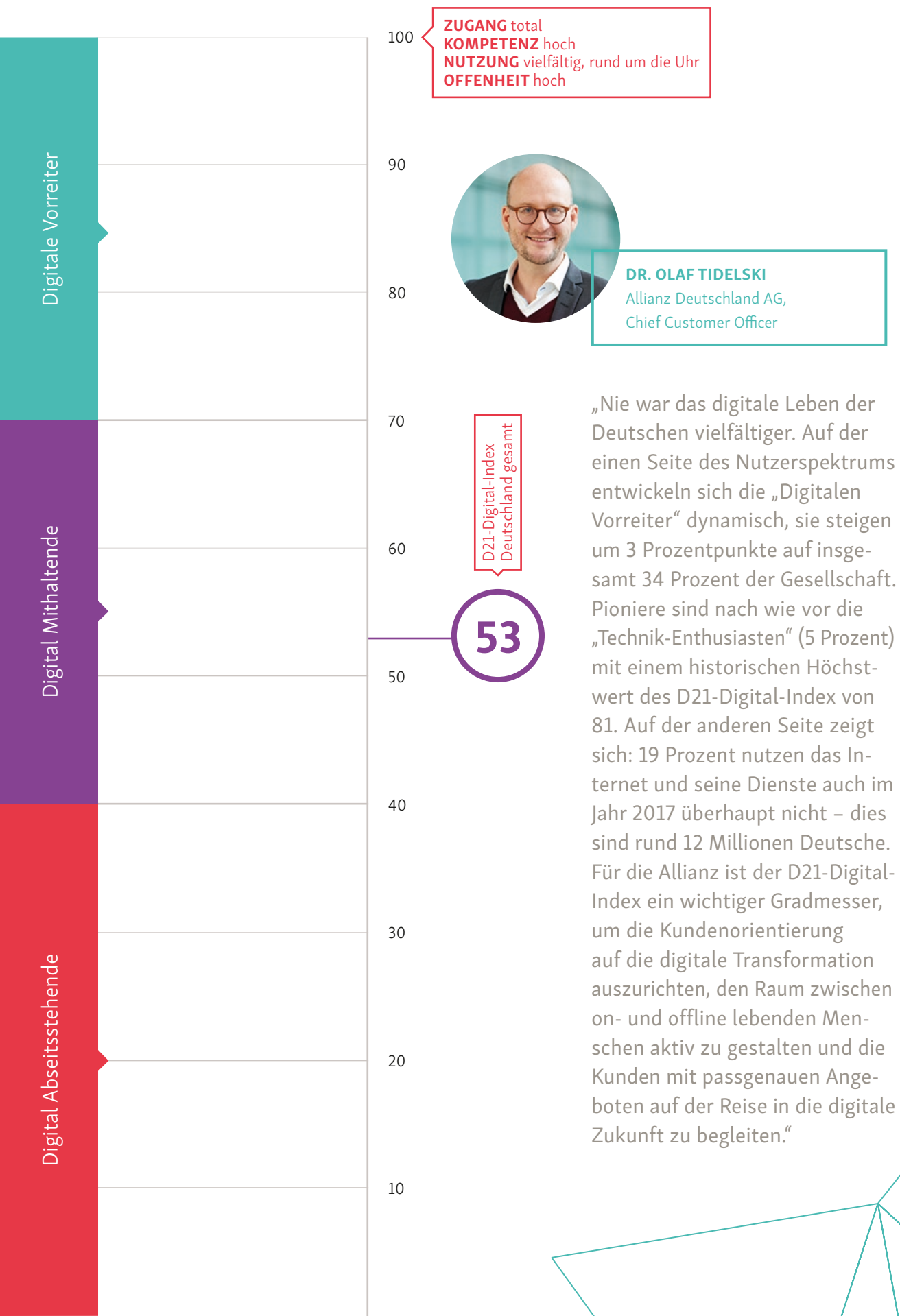
Ein Drittel der Bevölkerung ist den **Digitalen Vorreitern** zuzurechnen. Diese sind beinahe vollständig mit mobilen Endgeräten wie Smartphone und Laptop ausgestattet. Der Nutzertyp der **Reflektierten Profis** ist geprägt durch begeisterte Internetnutzer, die jedoch eine gewisse Vorsicht auszeichnet. Der **Progressive Anwender** hingegen ist offener und interessiert sich stärker für die Digitalisierung im Arbeitsumfeld. **Technik-Enthusiasten** wollen zusätzlich technologisch am Puls der Zeit und zum Teil auch Trendsetter sein. Allen drei Nutzertypen innerhalb der **Digitalen Vorreiter** ist gemein, dass ihr ohnehin hoher Digitalisierungsgrad im letzten Jahr weiter gestiegen ist.

Grundsätzlich spiegelt sich in der langfristigen Entwicklung der drei großen Gruppen ein leichter Anstieg des Digitalisierungsgrads der deutschen Bevölkerung wider. Dabei verläuft die Wanderbewegung von Digital Mithaltenden hin zu Digitalen Vorreitern. Vor allem Menschen des Nutzertyps **Konservative Gelegenheitsnutzer** entwickeln sich aktuell zu digital affineren Nutzertypen.

## Positive Wanderbewegungen in der Digitalen Gesellschaft!

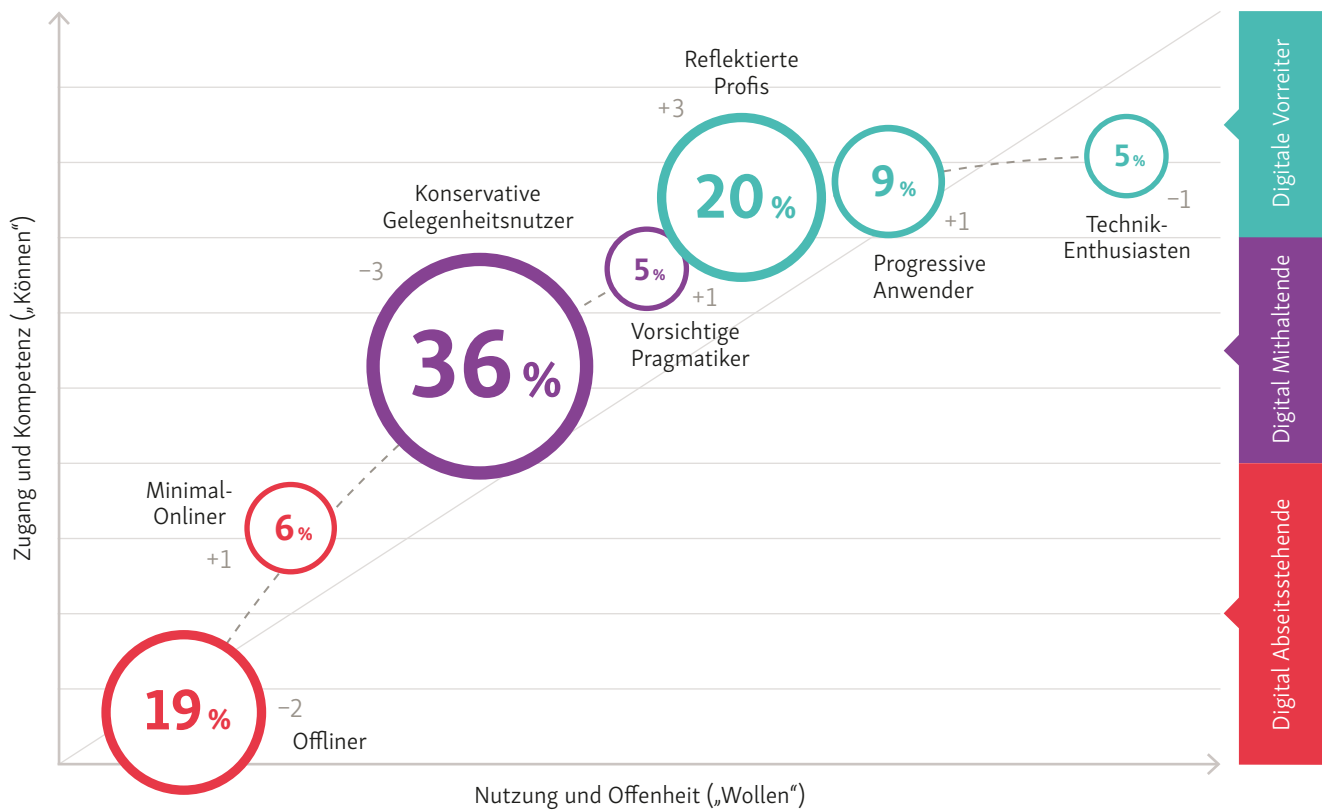
Einige Offliner wurden zu Minimal-Onlineern und die Gruppe der Digitalen Vorreiter ist gewachsen.

## Leseerläuterung und Methodik



# Segmentierung der Digitalen Gesellschaft

## VERTEILUNG DER NUTZERTYPEN



Basis: Personen ab 14 Jahren (n= 2.035); Abweichungen in Prozent

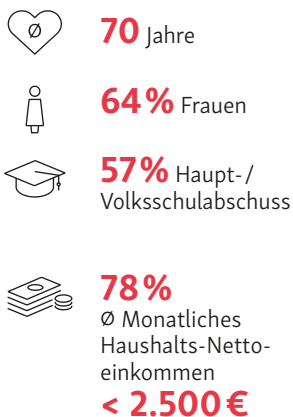
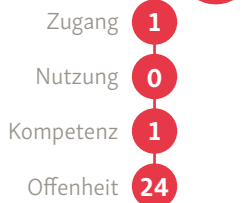
Die Kategorisierung der Bevölkerung in die drei Hauptgruppen Digital Abseitsstehende, Digital Mithaltende und Digitale Vorreiter basiert auf der Skala von 0 bis 100 Punkten des D21-Digital-Index. Digital Abseitsstehende erreichen 0 bis 40 Indexpunkte und sind damit wenig für die Anforderungen einer digitalisierten Welt gewappnet. Digital Mithaltende werden durch einen Indexwert zwischen 40 und 70 Punkten definiert. Personen mit einem Indexwert über 70 fallen in die Gruppe der Digitalen Vorreiter und verfügen im Zuge dessen meist über ausgeprägte Kenntnisse digitaler Anwendungen, reagieren bei digitalen Themen enthusiastisch und nutzen digitale Technologien alltäglich. Die drei Hauptgruppen lassen sich in insgesamt sieben Nutzertypen einteilen.

Die sieben verschiedenen Nutzertypen, die das digitale Verhalten der deutschen Gesellschaft repräsentieren, lassen sich auch in einer Matrix verorten: Je höher die Werte auf beiden Achsen, desto höher ist der Digitalisierungsgrad einer Person und umso digital affiner ist diese. Gerade im oberen Bereich innerhalb der Digitalen Vorreiter verläuft die Kurve relativ flach. Das bedeutet: Die Nutzertypen innerhalb dieser Gruppe unterscheiden sich kaum noch durch ihre technischen oder individuellen Möglichkeiten, sondern eher anhand ihrer Nutzungsvielfalt und Einstellungen. Umgekehrt unterscheiden sich die weniger digitalen Nutzertypen vor allem bei ihrer digitalen Ausstattung und individuellen Kompetenz.

## OFFLINER

„Ohne das Internet lässt es sich gut leben“

Die Offliner sind bereits im Rentenalter und verfügen über eine geringe Bildung. Mit dem Internet und der digitalen Technik kennen sie sich nicht aus, haben aber auch kein großes Interesse daran. Instant-Messaging-Dienste wie WhatsApp sind ihnen ebenfalls nicht bekannt. Für das eigene Leben sehen sie ohne das Internet daher auch keinen Nachteil.

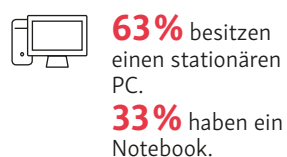
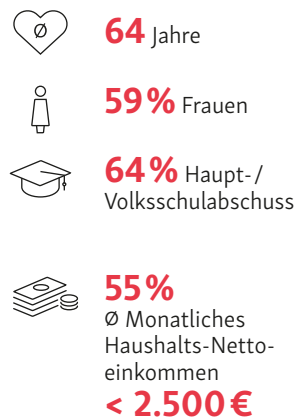
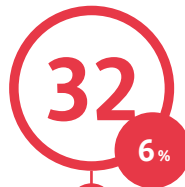


Basis: Nutzertyp „Offliner“ (n = 549)

## MINIMAL-ONLINER

„PC ‚ja‘, Laptop ‚nein“

Die Minimal-Onlineer sind im Schnitt über 60 Jahre alt und eher niedrig gebildet. Mit Smartphones können sie nicht viel anfangen, immerhin jeder Zweite hat aber ein einfaches Mobiltelefon. Das Internet ist für sie kaum von Interesse, ein Leben ohne Netz können sie sich gut vorstellen. Online-Shopping sowie Online-Bezahlen sind für sie absolute Fremdwörter.

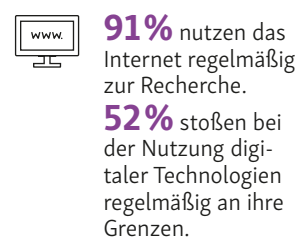
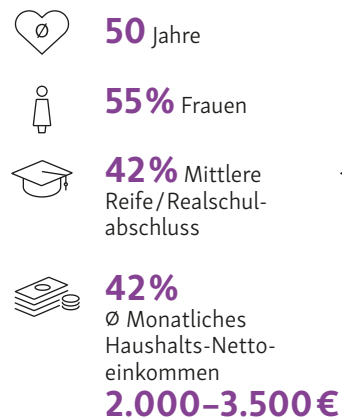
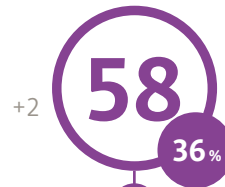


Basis: Nutzertyp „Minimal-Onlineer“ (n=112)

## KONSERVATIVE GELEGENHEITSNUTZER

„Internet ‚ja‘ – aber wie geht’s?“

Die Konservativen Gelegenheitsnutzer sind etwa 50 Jahre alt, durchschnittlich gebildet und verfügen über ein mittleres Einkommen. Sie nutzen das Internet gelegentlich für alltägliche Dinge wie Recherche, Online-Shopping oder Kartendienste. Zwar bietet ihnen das Internet Vorteile, sie kennen sich aber nicht sonderlich gut mit der Nutzung aus.

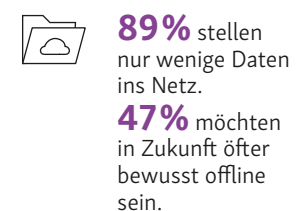
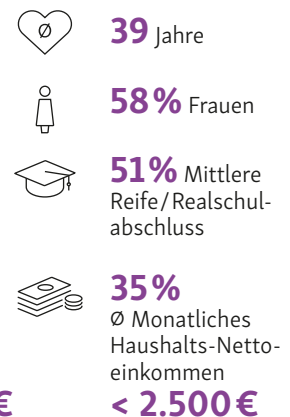
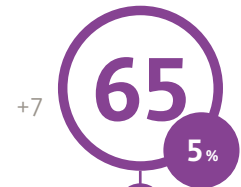


Basis: Nutzertyp „Konservative Gelegenheitsnutzer“ (n=703)

## VORSICHTIGE PRAGMATIKER\*

„Meine Daten gehören mir“

Die Vorsichtigen Pragmatiker sind unter 40 Jahre alt und haben ein mittleres Bildungsniveau. Sie können mit digitalen Standardanwendungen und mobilen Geräten gut umgehen. Auch im Internet sind sie häufig unterwegs, bleiben dabei aber vorsichtig. Gegenüber modernen Anwendungen, die Nutzerdaten sammeln (etwa Fitness-Apps), sind sie skeptisch.

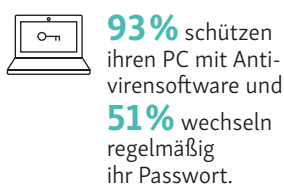
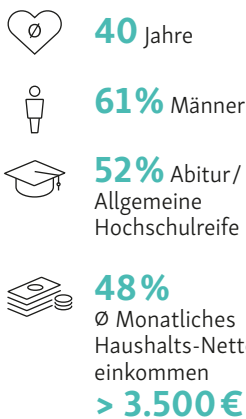
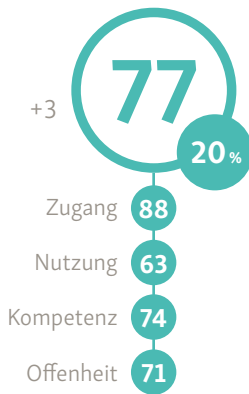


Basis: Nutzertyp „Vorsichtige Pragmatiker“ (n=93)

REFLEKTIERTE  
PROFIS

„Digital kann ich“

Reflektierte Profis sind tendenziell Stadtbewohner mit guter Bildung und höherem Einkommen. Sie nutzen mobile Geräte gerne, ohne jeden Trend auszuprobieren. Beruflich und privat gehen sie routiniert mit digitaler Technik um, Probleme können sie meist eigenständig lösen. Die Risiken der digitalen Welt sind ihnen bewusst, auf Sicherheit legen sie großen Wert.

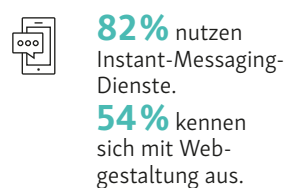
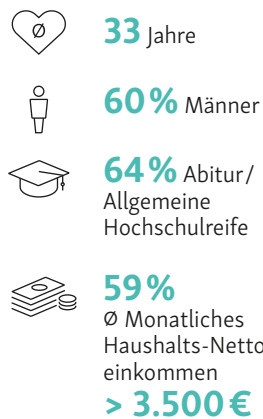
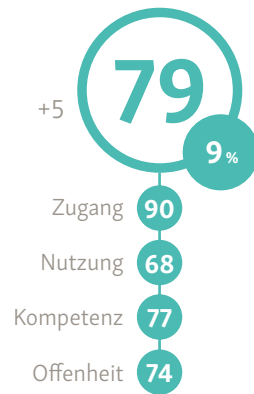


Basis: Nutzertyp  
„Reflektierte Profis“ (n=323)

PROGRESSIVE  
ANWENDER

„Technologie ist mein Alltag“

Progressive Anwender sind gebildet, im Schnitt Anfang 30 und verdienen bereits gut. Sie nutzen mit Vorliebe mobile Geräte, kommunizieren in erster Linie digital und interessieren sich verstärkt für digitale Anwendungen und Trends im Businessumfeld. Mit Begriffen wie „Internet der Dinge“, „Big Data“ oder „Smart-Meter“ können sie viel anfangen.

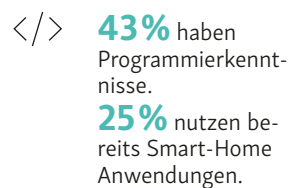
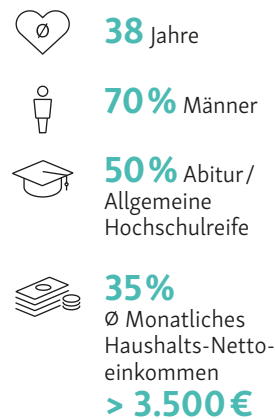
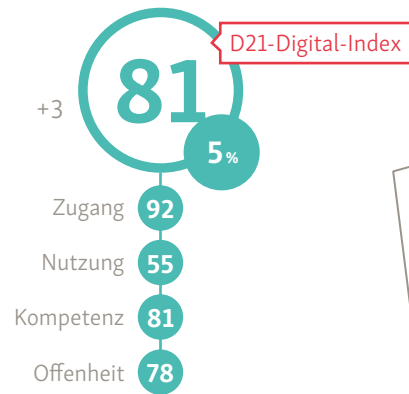


Basis: Nutzertyp  
„Progressive Anwender“ (n=195)

TECHNIK-  
ENTHUSIASTEN\*

„Die Zukunft ist digital“

Technik-Enthusiasten sind junge Stadtbewohner mit höherer Bildung, Smartphone und Laptop gehören zur Grundausstattung. Sie sind Technik-Fans und probieren gerne aus: Spielekonsolen, Smart-TV, Digitale Assistenten oder Fitness-Apps zur Selbstoptimierung. Über Cloud-Services greifen sie von überall auf ihre Daten zu und sind maximal flexibel.



Basis: Nutzertyp  
„Technik-Enthusiasten“ (n=60)

## 02

# INTELLIGENTE GERÄTE

Das Internet beschränkt sich nicht mehr auf Smartphones und PCs. Auch Häuser, Autos und Gebrauchsgegenstände aller Art sind digital und vernetzt. Smarte Geräte, intelligente Assistenten, autonome Fahrzeuge, Künstliche Intelligenz – diese und ähnliche Begriffe dringen seit einiger Zeit immer stärker in das öffentliche Interesse. Das Zeitalter des sogenannten „Internet der Dinge“ hat begonnen. Dies bedeutet: Menschen sind in einer vernetzten Umgebung ständig online, nicht nur dann, wenn sie sich bewusst dafür entscheiden am PC zu sitzen, zu surfen oder das Smartphone zu nutzen. Sie kommunizieren und interagieren zunehmend auch digital mit Systemen und Maschinen in ihrem Umfeld.

Intelligente Geräte und Systeme sind mit dem Internet verbunden, werten Daten aus, interagieren mit den Benutzern und untereinander. Sie ermöglichen nun vieles, was vorher noch technischen Beschränkungen unterlag. So ziehen mit digitalen Sprachassistenten beispielsweise derzeit smarte Geräte in immer mehr Haushalte ein und geben einen Vorgeschmack auf die anstehenden Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz.

## Interesse an intelligenten Geräten aktuell noch gering.

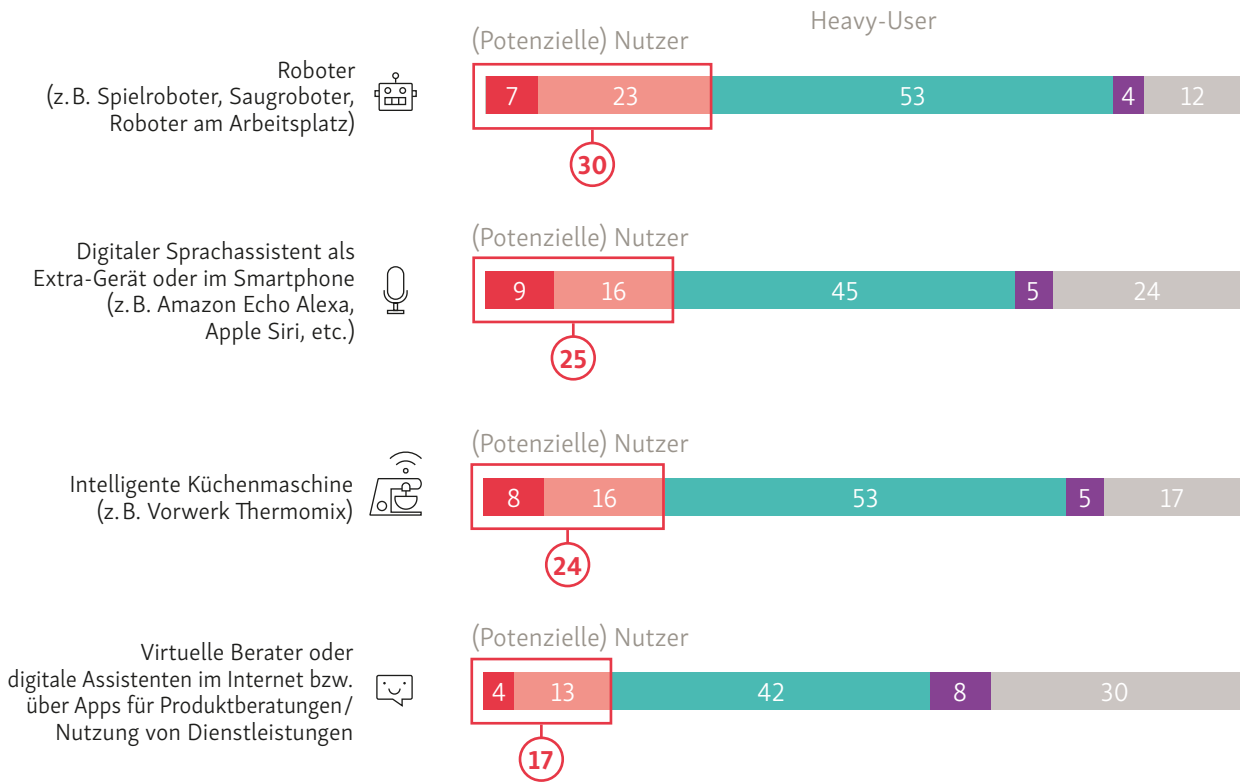
Beim Umgang mit intelligenten Geräten herrscht noch Zurückhaltung – Jüngere sind insgesamt aufgeschlossener.

### DIE ERFAHRUNGEN IM UMGANG MIT INTELLIGENTEN GERÄTEN UND SYSTEMEN SIND NOCH GERING.

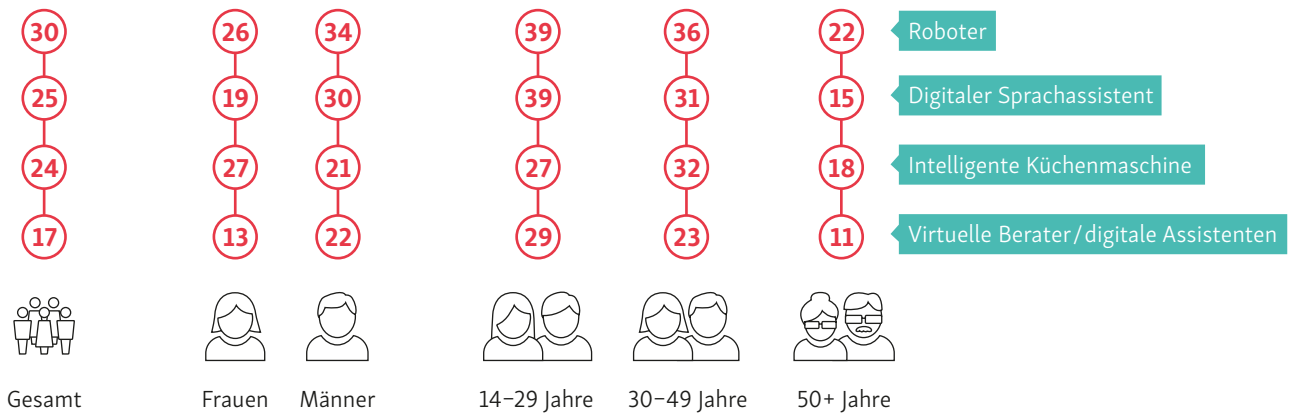
Am meisten genutzt werden bisher digitale Sprachassistenten, intelligente Küchenmaschinen und Roboter – wenn auch auf sehr niedrigem Niveau. Den Umgang mit Robotern können sich die Befragten grundsätzlich am ehesten vorstellen (z. B. zum Spielen oder als Unterstützung im Haushalt/Beruf), insbesondere dann, wenn sie bereits mit einem in Kontakt kamen. Digitale Sprachassistenten sowie virtuelle Berater sprechen am ehesten Jüngere und Männer an, wobei digitale Assistenten im Internet von den genannten intelligenten Geräten und Anwendungen am wenigsten bekannt sind.

VON WELCHEN DER FOLGENDEN PRODUKTE UND DIENSTE HABEN SIE SCHON EINMAL GEHÖRT, WELCHE HABEN SIE BEREITS GENUTZT UND WELCHE WÜRDEN SIE KÜNFTIG GERNE NUTZEN?

■ Bereits genutzt ■ Bekannt, würde ich künftig nutzen ■ Bekannt, aber kein Interesse ■ Nicht bekannt, würde ich aber künftig nutzen ■ Nicht bekannt, kein Interesse



(Potenzielle) Nutzer  
(Nutze ich bereits/würde ich künftig nutzen)



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

## Intelligente Geräte und die vernetzte Zukunft

EntscheiderInnen in Politik und Wirtschaft stehen vor der Aufgabe, die digitale Transformation für alle Bereiche unserer Gesellschaft positiv zu gestalten. Negative Effekte gilt es zu verhindern, gesellschaftliche und ethische Werte zu wahren. Eine ethische Einordnung ist häufig erst Ergebnis gesamtgesellschaftlicher Dialoge; sie basiert zu großen Teilen auf persönlichen Erfahrungen und dem öffentlichen Austausch. Dadurch entwickeln die Menschen ein digitales Bauchgefühl, das ihnen Orientierung bietet und sie durch die digitalisierte Welt navigiert. Gerade bei neuen digitalen Lösungen und technischen Möglichkeiten sind diese Erfahrungen und der Dialog noch im Entstehen. Wie soll das Zusammenleben mit intelligenten Geräten gestaltet sein? Wie sollen diese Geräte und Systeme mit Menschen interagieren?<sup>1</sup> Die Vorstellung einer Interaktion mit intelligenten Geräten bereitet den meisten Menschen noch Unbehagen – unabhängig von den Lebensbereichen, in denen sie damit in Kontakt kommen könnten.

### SCHÖNE NEUE WELT? HAUSHALTSROBOTER, DIGITALE ASSISTENTEN UND CO. SIND FÜR VIELE NOCH FREMDKÖRPER.

Rund die Hälfte der Befragten fühlt sich mit den skizzierten Szenarien unwohl, ca. ein weiteres Viertel ist noch unentschlossen. Mehr als einer von zehn Menschen fühlt sich allerdings bereits mit den neuen Entwicklungen eher wohl. Je weniger mit dem Einsatz der Maschinen eine Form von eigener Abhängigkeit verbunden wird, umso wohler fühlen sich die Menschen: Sprachgesteuerte Assistenten, Produktionsroboter und virtuelle Berater im Internet, also Geräte und Anwendungen, die bereits heute im Einsatz sind, weisen die höchsten „Wohlfühl“-Werte auf. Je größer die (empfundene oder vermutete) persönliche Abhängigkeit, umso stärker ist die (emotionale) Ablehnung: Bei Assistenzrobotern zu Hause oder im Pflegeheim und bei selbstfahrenden Autos fühlen sich die Befragten am unwohlsten.

INTELLIGENTE PRODUKTE, MASCHINEN, SOFTWARE UND ROBOTER KÖNNEN IN UNTERSCHIEDLICHEN LEBENSBEREICHEN ZUM EINSATZ KOMMEN. WIE WOHL WÜRDEN SIE SICH IN FOLGENDEN SITUATIONEN FÜHLEN, WENN SIE SELBST MIT DIESER TECHNIK IN BERÜHRUNG KOMMEN WÜRDEN?

	Fühle mich eher unwohl	Teils, teils	Fühle mich eher wohl
Digitaler Assistent zu Hause über den via Sprache diverse Anwendungen gesteuert werden (z. B. Amazon Echo Alexa)	47	28	15
Zusammenarbeit im Job mit einem Roboter, welcher ähnlich wie menschliche Kollegen agiert (z. B. bei der Produktion)	50	29	12
Beratung im Internet zu Apps/Produkten/ Dienstleistungen durch virtuelle Berater oder digitale Assistenten	52	29	12
Unterstützung durch einen Assistenzroboter zu Hause/im Krankenhaus/im Pflegeheim bei Krankheit/Pflege/Hilfe	60	24	10
Reisen im selbstfahrenden/ autonomen Auto	66	19	10

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

<sup>1</sup> Vergleiche hierzu die Reihe „Denkimpulse Digitale Ethik“, URL: <http://initiated21.de/publikationen/denkimpulse-zur-digitalen-ethik>



## Persönliches Wohlbefinden nach Nutzertypen

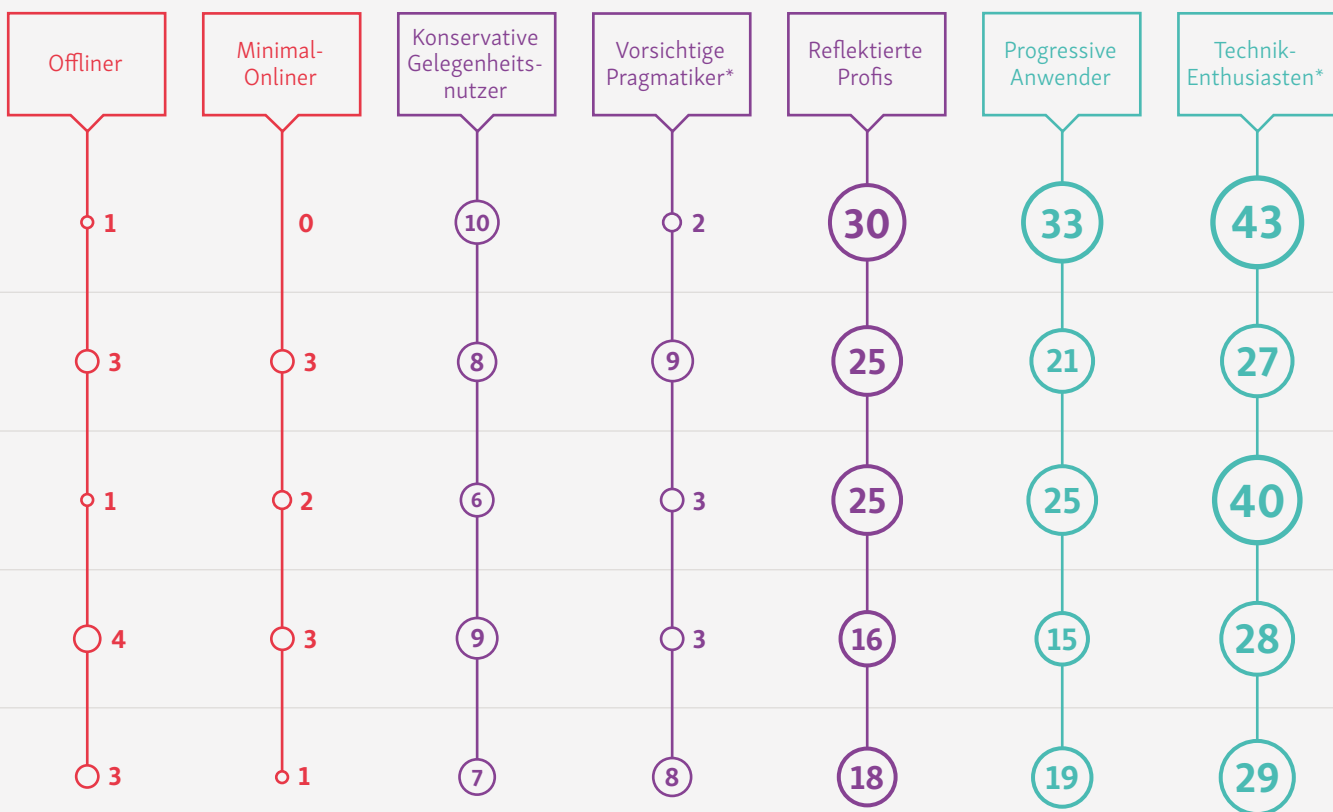
### NICOLAI ANDERSEN

Partner und Leiter Innovation,  
Deloitte Deutschland

„Digitale Assistenten unterstützen uns täglich. Sobald diese Maschinen jedoch Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden haben, sind Nutzer zunehmend skeptisch. Für die weitere Entwicklung und Implementierung von Zukunftstechnologien in unseren Alltag müssen genau diese Befürchtungen adressiert und damit einhergehende ethische Fragestellungen gelöst werden.“

### Assistenz vielleicht, Abhängigkeit nein.

Techniken, die ein hohes Maß an Vertrauen erfordern, wie Assistenzroboter im Pflegefall oder selbstfahrende Autos, stoßen noch auf große Skepsis – selbst in der technikaffinen Gruppe der Digitalen Vorreiter.



\*Niedrige Fallzahl bei Vorsichtigen Pragmatikern und Technik-Enthusiasten

## Verhalten intelligenter Geräte

WIE SOLLTE SICH DAS INTELLIGENTE PRODUKT BZW. DER ROBOTER IN DIESEN SITUATIONEN IHNEN GEGENÜBER AM EHESTEN VERHALTEN?

	Fürsorglich und beschützend	Selbständig und mitdenkend	Gehorsam und assistierend
Digitaler Assistent zu Hause über den via Sprache diverse Anwendungen gesteuert werden (z.B. Amazon Echo Alexa)	4	32	39
Zusammenarbeit im Job mit einem Roboter, welcher ähnlich wie menschliche Kollegen agiert (z.B. bei der Produktion)	5	39	35
Beratung im Internet zu Apps/Produkten/ Dienstleistungen durch virtuelle Berater oder digitale Assistenten	6	41	26
Unterstützung durch einen Assistenzroboter zu Hause/im Krankenhaus/ im Pflegeheim bei Krankheit/Pflege/Hilfe	32	23	24
Reisen im selbstfahrenden/ autonomen Auto	10	41	26

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

### Assistierend oder selbstständig?

Bei der Frage, wie sich intelligente Geräte verhalten sollen, herrscht noch Uneinigkeit. Stärkere Aufklärung und eine gesellschaftliche Debatte über ethische Leitplanken sind notwendig.

### WIE SOLLEN SICH INTELLIGENTE GERÄTE UND SYSTEME VERHALTEN?

Die Befragten differenzieren beim gewünschten Verhalten stark zwischen den auszuführenden Tätigkeiten. Ein selbstfahrendes Auto beispielsweise stellen sich die meisten selbstständig und mitdenkend vor. Diese Eigenschaften sollten auch bei Arbeitsrobotern und virtuellen Beratern vorherrschen. Beim digitalen Assistenten zu Hause möchte der Großteil lieber ein gehorsames und assistierendes Verhalten. Nur bei einem Assistenzroboter, z.B. im Pflegefall, ist auch ein empathisches Verhalten gefragt: Ein Drittel wünscht sich diesen vor allem fürsorglich und beschützend.

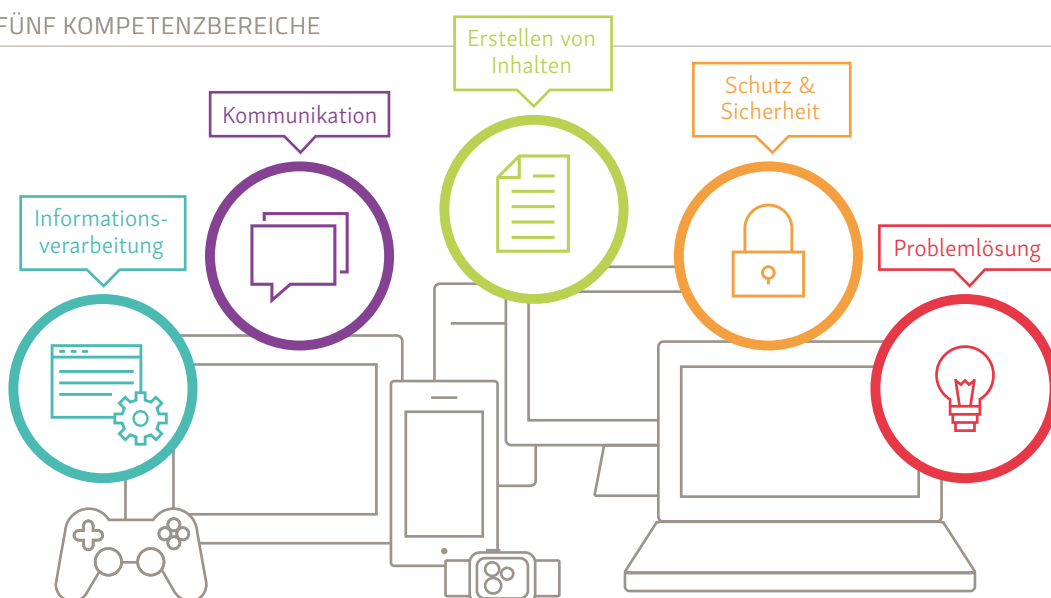
Je jünger die Befragten, umso eher wünschen sie sich ein selbstständig und mitdenkend fahrendes Auto – aber auch der Wunsch nach Schutz ist stärker ausgeprägt als bei den Älteren. Mit zunehmendem Alter fällt den Befragten allerdings die Vorstellung deutlich schwerer, Insasse in einem selbstfahrenden Auto zu sein: Mehr als jeder Dritte der über 65-jährigen kann sich daher auf keine der genannten Eigenschaften eines autonomen Fahrzeugs festlegen.

## 03

# DIGITAL- KOMPETENZEN

## Wie kompetent ist die Bevölkerung in der digitalisierten Welt?

### DIE FÜNF KOMPETENZBEREICHE



Zur Ermittlung der Digitalkompetenzen erfasst der D21-Digital-Index einzelne Fähigkeiten aus fünf Themenbereichen: Informationsverarbeitung, Kommunikation, Erstellung von Inhalten, Schutz & Sicherheit sowie

Problemlösung. Diese Themenblöcke orientieren sich am europäischen Rahmenwerk für Digitalkompetenzen<sup>1</sup>. Sie werden jeweils durch eine Selbsteinschätzung der Befragten ermittelt.

<sup>1</sup> Mehr Informationen zu den fünf Hauptbereichen gemäß des europäischen digitalen Kompetenzrahmens unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

## Methodik

Die Befragten bewerten ihre Fähigkeiten anhand einer 5er-Skala bzw. geben an, bestimmte Themen nicht zu kennen oder zu nutzen (siehe Grafik). Die einzelnen Antworten führen zur Einordnung in die Bereiche „niedrige/keine“, „mittlere“ oder „hohe“ Kompetenz und geben so den Status quo der einzelnen Digitalkompetenzen der deutschen Bevölkerung wieder: Die Verteilung der Kompetenzlevel bei den einzelnen Fähigkeiten wird ab Seite 46 dargestellt.

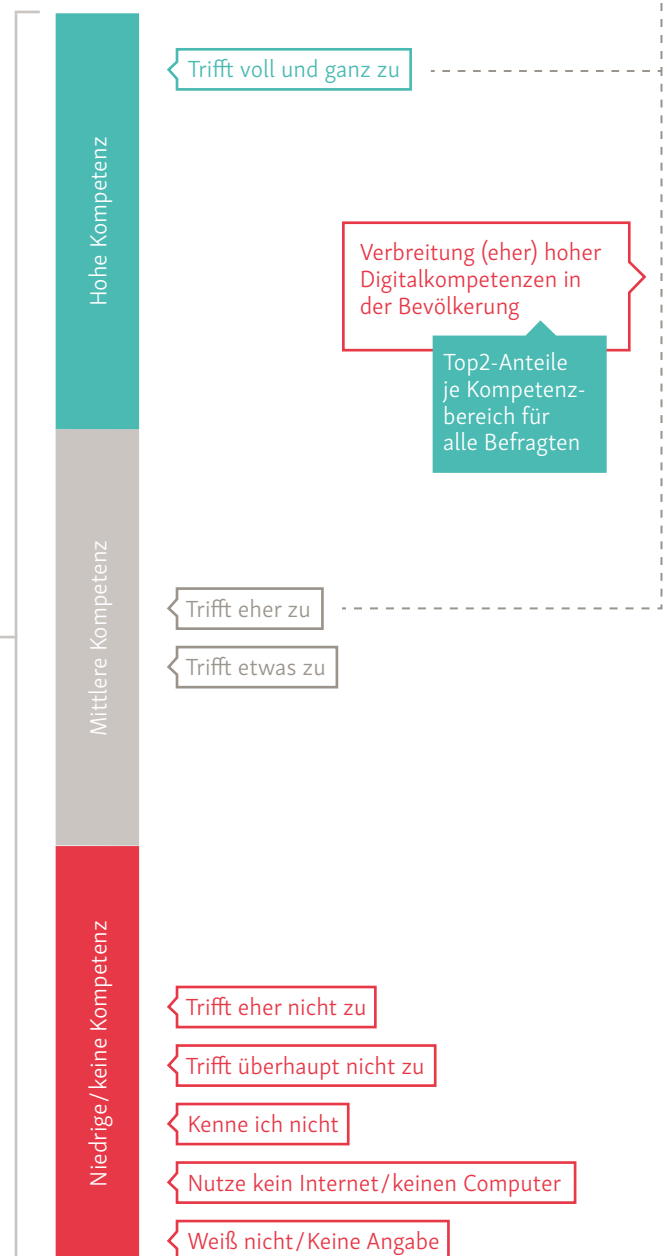
Die nächste Seite stellt dar, wie hoch der Anteil derjenigen ist, die sich selbst eine (eher) hohe Kompetenz zubilligen, indem sie bei den einzelnen Aspekten jeweils eine der Top2-Antworten geben: „trifft voll und ganz zu“ oder „trifft eher zu“. Diese Grafik veranschaulicht somit, wie stark höhere Digitalkompetenzen in der Gesellschaft verbreitet sind.

Fragenkatalog zur digitalen Kompetenz

**LESEBEISPIEL:**  
Ich kann Texte in einem Textprogramm schreiben/bearbeiten (z. B. Word).

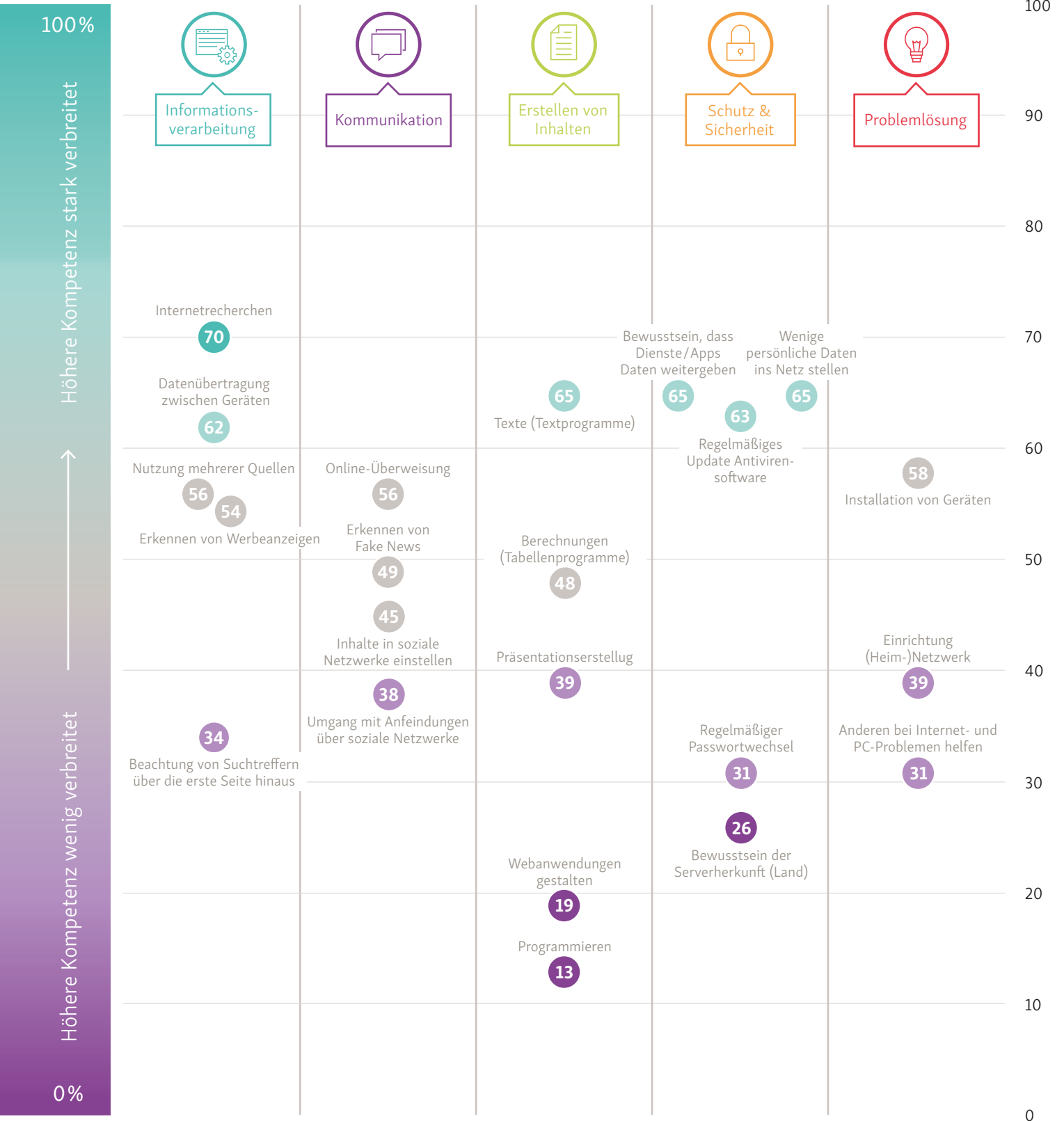


Digitale Fertigkeiten und Kenntnisse sind in der deutschen Bevölkerung insgesamt mittelmäßig verbreitet. Immerhin beherrscht jeder zweite Deutsche die meisten der abgefragten Fähigkeiten mit (eher) hoher Kompetenz, aber keine wird von mehr als 70 Prozent mit (eher) hoher Kompetenz beherrscht. Ferner sind die Kenntnisse im Umgang mit digitalen Themen sehr unterschiedlich verbreitet. Während die meisten sich eine Internetrecherche (z.B. über Google) zutrauen, können nach eigenen Angaben gerade einmal 13 Prozent eine Programmiersprache.



# Verbreitung (eher) hoher Digitalkompetenzen in der Bevölkerung

-----> Top2 (trifft voll und ganz zu/trifft eher zu)



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

## INFORMATIONSVERRARBEITUNG



	Niedrig	Mittel	Hoch
Datenübertragung zwischen Geräten	31	20	49 <span>65+ Jahre: 20%</span>
Durchführung von Internetrecherchen	26	19	55
Nutzung mehrerer Quellen bei Internetrecherche	34	26	40 <span>Hohe Bildung: 58%</span>
Beachtung von Suchtreffern über die erste Seite hinaus	51	36	13
Erkennen von Werbeanzeigen	33	36	31

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

### SICHER BEIM INFORMIEREN, UN SICHER BEIM KOMMUNIZIEREN

Grundsätzlich sieht sich mehr als die Hälfte der Bevölkerung als äußerst kompetent in der Durchführung von Internetrecherchen; vier von zehn BürgerInnen berücksichtigen zudem mehrere Quellen bei der Informations-

suche im Netz. Aber nur eine von zehn Personen geht bei ihrer Internetrecherche über die erste Seite der Trefferanzeige hinaus, 90 Prozent verlassen sich auf die ersten Suchergebnisse. Und nur ein Drittel ist sich sicher, Werbeanzeigen eindeutig identifizieren zu können. Das sind in der Regel auch Personen, die grundsätzlich wenige persönliche Daten ins Netz stellen.

## KOMMUNIKATION



	Niedrig	Mittel	Hoch
Erkennen von Fake News	33	44	22 <span>20-29 Jahre: 39%</span>
Durchführung von Online-Überweisungen	41	12	47
Inhalte in soziale Netzwerke einstellen	49	16	35
Umgang mit Anfeindungen in sozialen Netzwerken	52	27	21 <span>14-19 Jahre: 41%</span>

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

Die Menschen fühlen sich bei der digitalen Kommunikation deutlich weniger kompetent als bei der Informationsverarbeitung. Nur etwa einem Drittel fällt es leicht, Beiträge in sozialen Netzwerken zu posten, wobei sich die Jüngeren deutlich sicherer fühlen. Auch von Unhöflichkeiten und Anfeindungen in sozialen Netzwerken lassen diese sich deutlich weniger beeindrucken als die Generation 50+. Unsicherheit herrscht bei der Identifikation seriöser Quellen und Absender: Nur knapp ein Viertel behauptet von sich, seriöse von unseriösen Nachrichten unterscheiden, bzw. Fake News erkennen zu können. Bei den 20- bis 29-Jährigen geben dies mit knapp 40 Prozent etwas mehr an.

## Bevölkerung im Umgang mit Informationen nicht digital kompetent.

Um Informationen und Nachrichten im digitalen Raum zu bewerten und einzuordnen, muss die Bevölkerung ihre Kompetenzen deutlich verbessern. Das Erkennen von objektiven und seriösen Informationen ist noch keine Selbstverständlichkeit.

### ERSTELLUNG VON INHALTEN

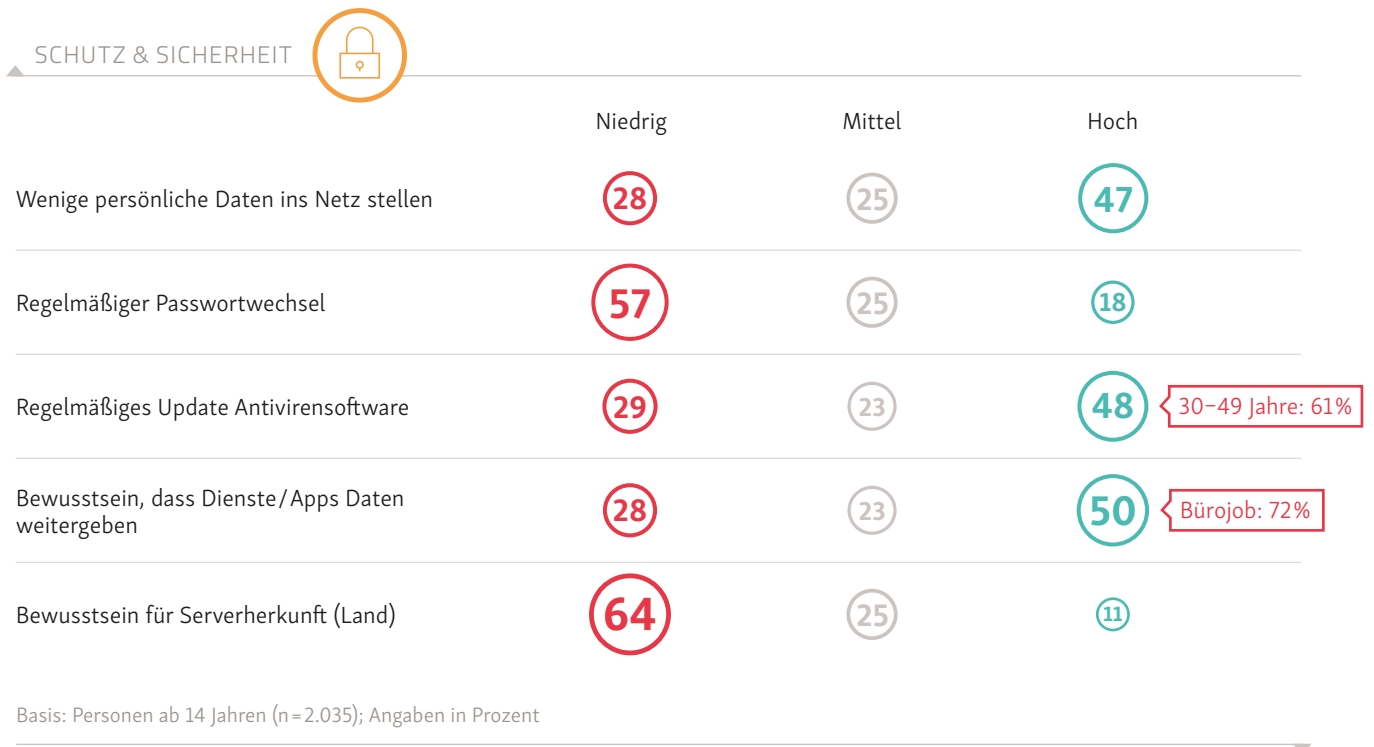


	Niedrig	Mittel	Hoch
Texte (Textprogramm)	28	19	53
Berechnungen (Tabellenprogramm)	45	20	35 <span>Bürojob: 72%</span>
Präsentation	54	19	27
Webanwendungen	72	17	12
Programmiersprache	14-19 Jahre: 71% <span>81</span>	12	8 <span>Bürojob: 17%</span>

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

### KOMPETENZ BEI STANDARDANWENDUNGEN HOCH – BEI KOMPLEXEREN FERTIGKEITEN NUR GERING

Die Hälfte der Bevölkerung schätzt ihre Fähigkeiten im Umgang mit Textprogrammen als „hoch“ ein. Bei Tabellenkalkulationen oder Präsentationen hingegen bescheinigt sich jeder Zweite nur eine niedrige bis gar keine Kompetenz. Deutlich sicherer fühlen sich hier nur die Berufstätigen mit Schreibtischjob. Kaum jemand beherrscht im „Zeitalter der Digitalisierung“ Programmiersprachen oder das Gestalten von Webanwendungen, dies gilt übrigens auch für die Jüngeren.



Fast jeder Zweite ist für einen sparsamen Umgang mit eigenen Daten im Netz sensibilisiert und weiß, dass Dienste und Apps persönliche Daten weitergeben können. Knapp die Hälfte aktualisiert zudem regelmäßig ihre Antivirensoftware. Andererseits scheinen vielen regelmäßige Passwortwechsel und Recherchen nach der Herkunft eines Servers zu kompliziert zu sein. Merkmale wie überdurchschnittliche Bildung, Berufstätigkeit und hohes Nettoeinkommen gehen bei Schutz- und Sicherheitskompetenzen einher mit den typischen Merkmalen der Digitalen Vorreiter.

#### TECHNISCHES VERSTÄNDNIS NICHT WEIT VERBREITET

Bedürfnisse, Probleme und Lösungsoptionen identifizieren, technische Systeme einrichten, Geräte installieren – das sind Kompetenzen, die dabei helfen, Problemsituationen in der digitalen Welt zu meistern. Sicher fühlt sich in diesem Bereich jedoch nicht einmal jeder Fünfte. Weniger als die Hälfte kann ein Heimnetzwerk einrichten, jeder Dritte kann Geräte nicht selbst installieren. Nur 16 Prozent schätzen sich selbst also so kompetent ein, dass sie anderen bei Problemen weiterhelfen könnten.





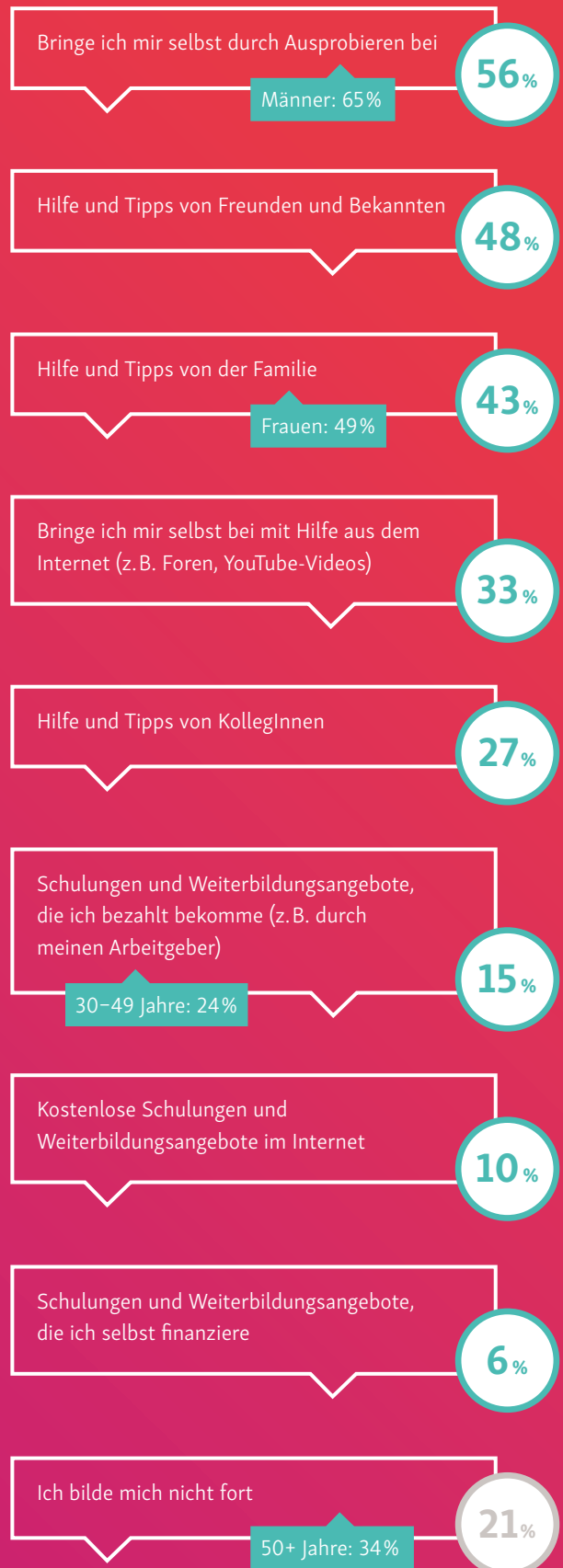
## Wissensaneignung

„Learning by doing“ ist die gängigste Methode zur Wissensaneignung bei Computeranwendungen und dem Umgang mit dem Internet. Hilfe holen sich die Menschen am liebsten im Freundes- oder Familienkreis. Jeder Dritte schaut sich Lernvideos zur Kompetenzaneignung, z. B. bei YouTube, an. Eine systematische Vermittlung digitaler Fähigkeiten durch Teilnahme an Schulungen findet hingegen nur zu einem geringen Anteil statt. Mit zunehmendem Alter nehmen die Weiterbildungstätigkeiten generell ab und ein Drittel der über 50-Jährigen gibt an, sich gar nicht weiterzubilden.

### Strukturelle Förderung in der Wissensaneignung ist notwendig.

Nur ein geringer Teil der Bevölkerung nutzt Schulungen und Fortbildungen zur eigenen Kompetenzerweiterung. Um die Bevölkerung im Lernprozess zu unterstützen, sind bessere Angebotsstrukturen notwendig.

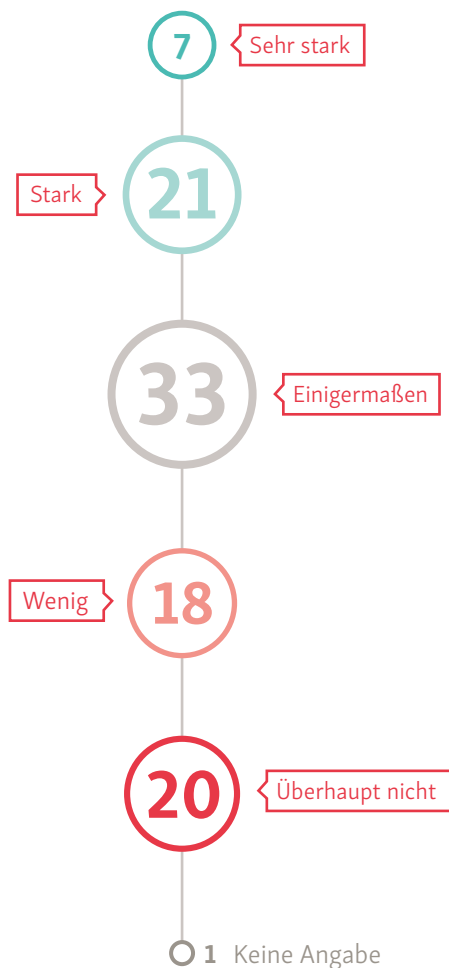
### WIE EIGNEN SIE SICH NEUES WISSEN IM BEREICH COMPUTER, INTERNET UND DIGITALE THEMEN AN?



Basis: Personen ab 14 Jahren (n = 2.035)

## Interesse an neuen Digitalkompetenzen

WIE SEHR SIND SIE DARAN INTERESSIERT, IHR WISSEN IM BEREICH COMPUTER, INTERNET UND DIGITALE THEMEN AUSZUBAUEN?



**FRIDA ELISSON**

Head of Digital Skills for Google  
Germany, Austria and Switzerland

„Die Digitalisierung schreitet voran und das Internet ist eines der wichtigsten Mittel, um allen Menschen Zugang zu neuen Chancen zu geben. Digitale Kompetenzen sind essentiell, damit wir alle an unserer digitalisierten Gesellschaft beteiligt sein können. Heutzutage ist die Mehrheit der Gesellschaft zumindest einigermaßen oder sehr interessiert daran, ihr Wissen im Bereich Computer, Internet und digitale Themen auszubauen. Dennoch sind immer noch 38 Prozent wenig oder überhaupt nicht interessiert, ihr Wissen in diesem Bereich zu vertiefen. Es ist denkbar, dass Menschen überfordert sind, sich alleine mit der Digitalisierung zu beschäftigen. Aber genau deshalb ist es wichtig, dass Schulungen und Weiterbildungen für den Aufbau digitaler Kompetenzen für jeden kostenfrei zur Verfügung stehen.“

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.035); Angaben in Prozent

Obwohl sich die Digitalkompetenzen in den verschiedenen Bereichen eher im Mittelmaß bewegen, haben nur 28 Prozent ein ausgeprägtes Interesse am eigenen Wissensaufbau. Ein weiteres Drittel zeigt sich zumindest aufgeschlossen. Zwei von fünf Menschen haben allerdings kaum Interesse, ihr Wissen zu erweitern, der Großteil davon ist über 50 Jahre alt. Lernangebote mit entsprechend niedrigen Hürden könnten dazu beitragen, die Skeptiker und latent Interessierten zu erreichen.

## 04

DIGITALES  
ARBEITEN

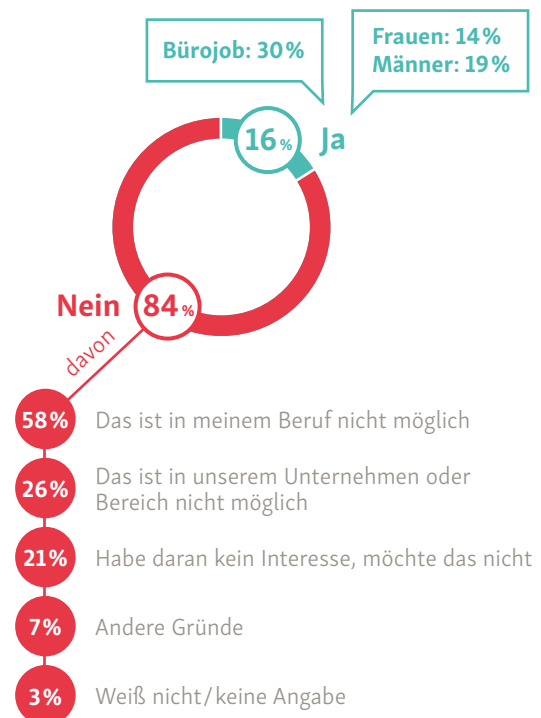
## Nutzung von Telearbeit, Homeoffice oder mobilem Arbeiten

## NUR EINE MINDERHEIT ARBEITET FLEXIBEL

Trotz zunehmender Verbreitung von digitalen, tragbaren Arbeitsmitteln arbeitet nur ein Sechstel der Berufstätigen in Deutschland (zumindest teilweise) mobil von unterwegs oder flexibel von zu Hause aus. Personen mit einem Bürojob nutzen Telearbeit und Homeoffice am meisten und etwas mehr Männer als Frauen arbeiten mobil. In vielen Berufen sind diese Arbeitsformen grundsätzlich aber nicht möglich – das geben weit über die Hälfte der Befragten ohne Homeoffice an. Bei einem weiteren Viertel verhindern fehlende Möglichkeiten im jeweiligen Unternehmen oder Bereich diese Form des Arbeitens. 21 Prozent der Berufstätigen ohne Homeoffice haben kein Interesse daran und möchten nicht in dieser Weise flexibel arbeiten.

Chancen des mobilen  
Arbeitens noch ungenutzt.

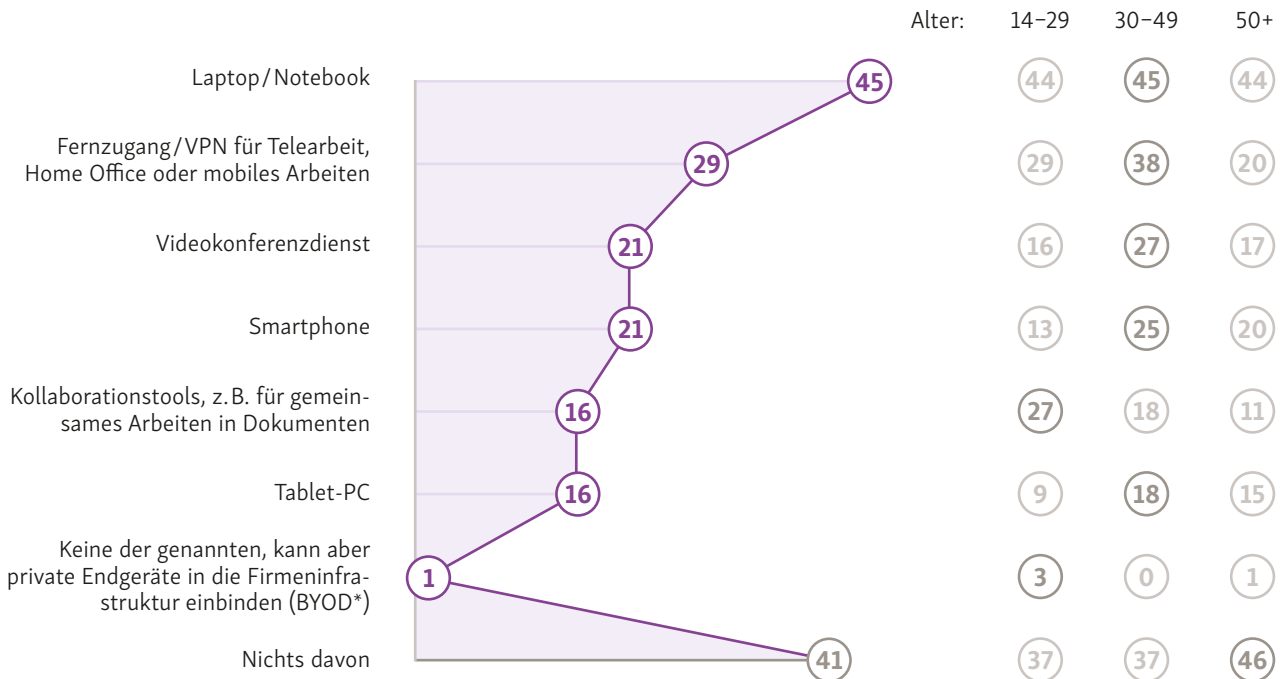
Ein Viertel der Berufstätigen erhält nicht die Voraussetzungen für Homeoffice bzw. Telearbeit vom Arbeitgeber. Potenziale für flexible Arbeit, moderne Arbeitsstrukturen oder die Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben werden dadurch verschenkt.

NUTZEN SIE BEI IHRER DERZEITIGEN TÄTIGKEIT  
TELEARBEIT, HOMEOFFICE ODER MOBILES ARBEITEN?

Alle Berufstätigen und Befragten in beruflicher Ausbildung (n=862)

## Vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellte Geräte

WELCHE DER SYSTEME, GERÄTE UND MEDIEN WERDEN IHNEN VON IHREM ARBEITGEBER (UNENTGELTLICH) ZUR VERFÜGUNG GESTELLT?



Basis: Berufstätige mit Schreibtisch-/Bürojob (n=356); Angaben in Prozent \*BYOD=„Bring Your Own Device“

### Männer doppelt bis dreifach so häufig privilegiert wie Frauen.

Männer erhalten von ihren Arbeitgebern viel häufiger die notwendigen Geräte und Systeme, um auch mobil arbeiten zu können. Diese sind, z. B. als Statussymbol, häufig Management- und Führungspositionen vorbehalten, in denen Frauen eher unterrepräsentiert sind, müssten aber allen Arbeitnehmenden Zugang zu Flexibilität und Modernität ermöglichen.

### VORAUSSETZUNGEN FÜR MODERNES ARBEITEN

Für das mobile Arbeiten ist natürlich auch entsprechende Technik und Infrastruktur notwendig. Rund der Hälfte der Berufstätigen mit Bürojob stellt der Arbeitgeber einen Laptop zur Verfügung und nahezu ein Drittel verfügt über einen Fernzugang (VPN) zum Firmennetz. Hauptnutzer von Firmengeräten ist die Generation zwischen 30 und 49 Jahren und Männer bekommen deutlich öfter als Frauen von ihrem Arbeitgeber Geräte zur Verfügung gestellt. Smartphones, Tablets und Kollaborationstools zum gemeinsamen Bearbeiten von Dokumenten bilden eher die Ausnahme, letztere nutzen vor allem Jüngere. Ebenfalls bei den Jüngeren auf dem Vormarsch, wenn auch erst zu einem sehr kleinen Teil: „Bring Your Own Device“.

## Einstellungen zum digitalen Arbeiten

### LEICHT POSITIVE ENTWICKLUNG IN DER DIGITALEN ARBEITSWELT

Flexible Arbeitszeiten und lebenslanges Lernen, auch in Bezug auf digitale Technologien, gehören für die Mehrheit der Berufstätigen zur modernen Arbeitswelt. Nicht alle profitieren jedoch von den Neuerungen der Digitalisierung: Für sich persönlich sieht nur rund ein Drittel neue berufliche Chancen im eigenen Arbeitsfeld – immerhin deutlich mehr als im Vorjahr. Eine positive Entwicklung ist auch bei der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu beobachten. Homeoffice und mobiles Arbeiten bringen allerdings für die Berufstätigen nicht nur den Vorteil der Flexibilität; ein Fünftel gibt auch an, durch die Tätigkeit zu Hause mehr zu arbeiten – beinahe genauso viele wie diejenigen, die sich dadurch Zeit ersparen.



**FREDERIK M. BLACHETTA**  
Mitglied der Geschäftsleitung,  
PwC Strategy&

„Digitalisierung ist in Deutschland weiterhin kein Selbstläufer. Ein Blick auf die deutsche Arbeitswelt: Nur 16% der Berufstätigen des D21-Digital-Index 2017 sind beruflich digital unterwegs, von den restlichen 84% glaubt mehr als die Hälfte erst gar nicht an Einsatzmöglichkeiten in ihrem Job, erschreckende 20% haben schlichtweg kein Interesse. Flexiblere und effizientere Arbeitswelten, beispielsweise zeit- und ortsunabhängige Zusammenarbeit mit globalen Experten oder Vereinbarkeit von Familie und Beruf, sind nur durch digitale Disruption erreichbar. Ein digitaler Masterplan der zukünftigen Regierung muss entsprechende Rahmenbedingungen schaffen sowie konkret den Aufbau digitaler Fähigkeiten, Strukturen und Voraussetzungen zur Incentivierung strategisch umsetzen.“

### INWIEWEIT STIMMEN SIE DIESEN AUSSAGEN ZUM DIGITALEN ARBEITEN IM ALLGEMEINEN ZU?

Top2 (stimme voll und ganz zu/stimme eher zu)

Beruflicher Erfolg setzt lebenslanges  
Lernen voraus

Bürojob: 92%

84%

Flexible Arbeitszeiten gehören zu einer  
modernen Arbeitsumgebung

Bürojob: 84%

72%

Mein Arbeitgeber fördert die Vereinbarkeit  
von Beruf und Privatleben

Bürojob: 58%

+3

41%

In der Digitalisierung sehe ich Chancen für neue  
Jobentwicklungen in meinem Arbeitsumfeld

Bürojob: 51%

+9

37%

Digitale Technologien werden in meinem  
beruflichen Umfeld innovativer eingesetzt als  
in meinem privaten

Bürojob: 56%

37%

Telearbeit, Homeoffice bzw. mobiles Arbeiten  
bedeuten für mich einen Zeitgewinn

Bürojob: 39%

24%

Telearbeit, Homeoffice bzw. mobiles Arbeiten  
führen dazu, dass ich mehr arbeite

Bürojob: 35%

-5

22%

In meinem Arbeitsumfeld arbeiten wir auch in  
sog. „virtuellen“ Teams zusammen, also über  
mehrere Bereiche/Standorte hinweg

Bürojob: 36%

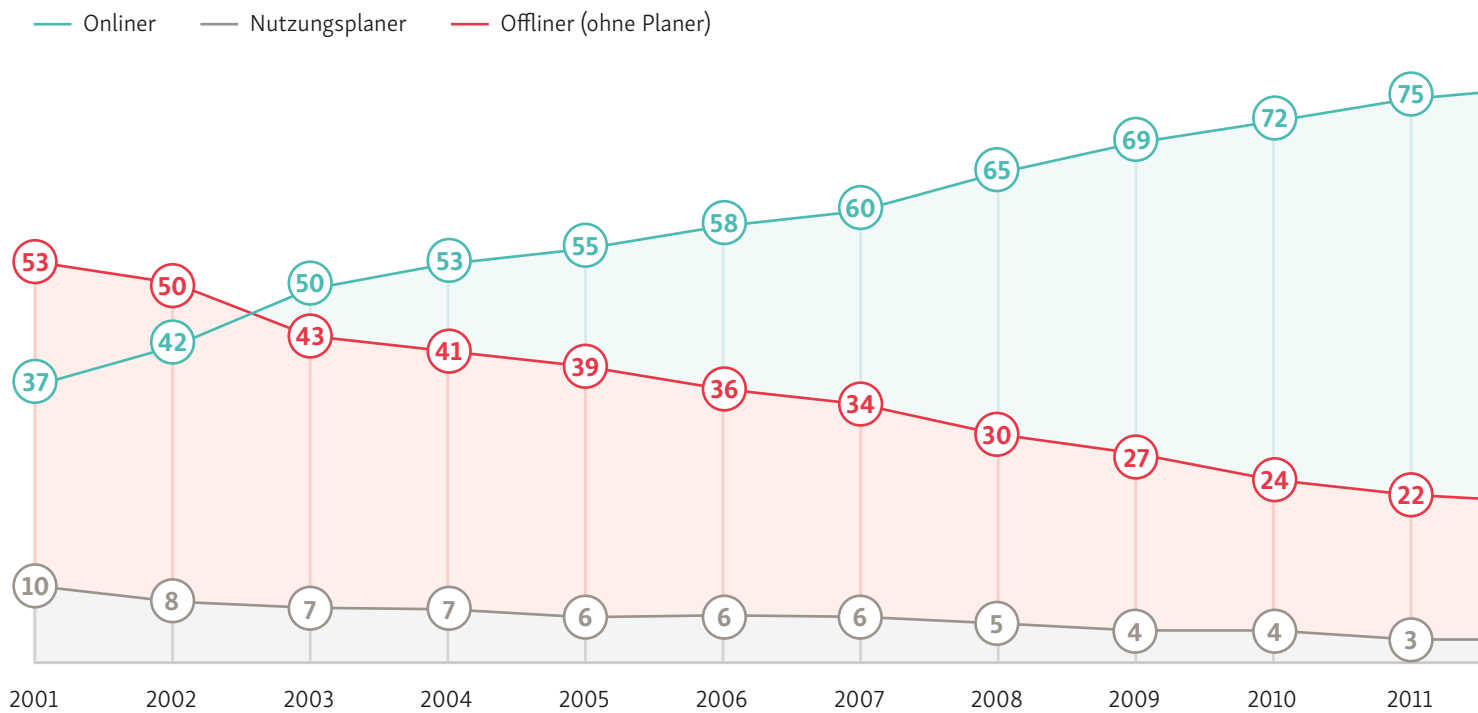
+7

21%

Basis: Alle Berufstätigen und Befragten in  
beruflicher Ausbildung (n = 862); Abweichungen in Prozent

# 05 (N)ONLINER ATLAS

NUTZEN SIE PERSÖNLICH ZUMINDEST AB UND ZU DAS INTERNET?

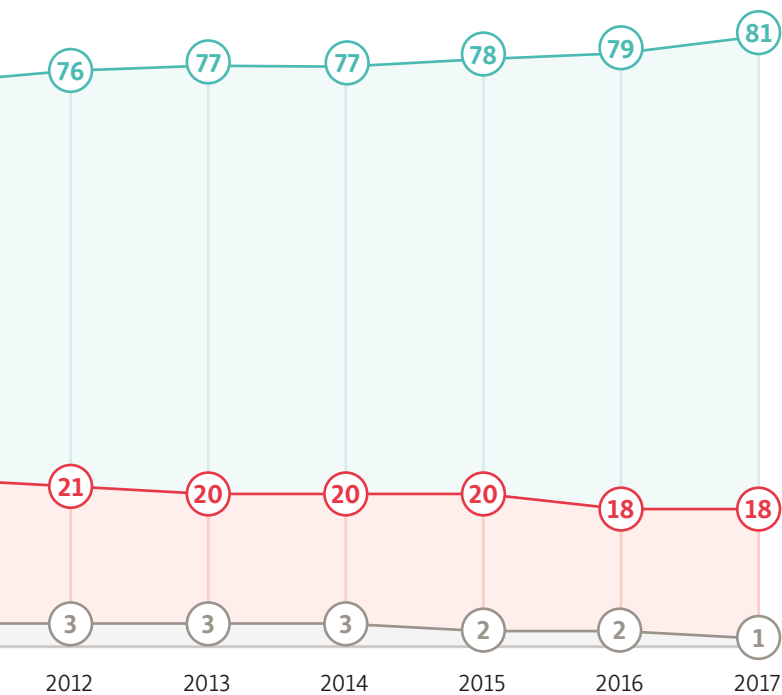


Basis: Personen ab 14 Jahren n(2017)=20.424 bzw. 12.204; Angaben in Prozent

## Internetnutzung in Deutschland 2001–2017

### DIE INTERNETNUTZUNG KANN ERSTMALS DIE 80-PROZENT-MARKE KNACKEN

Seit Beginn der Messung im Jahr 2001 nimmt die Internetnutzung kontinuierlich zu. Das Wachstum verläuft nach anfänglich größeren Steigerungsraten seit 2011 eher moderat, dementsprechend sinkt die Quote der Offliner seit diesem Zeitpunkt nur noch wenig. Zudem planen immer weniger Offliner, an der digitalen Welt teilzunehmen, denn auch der Anteil der Planer geht weiter zurück. Aktuell gibt es in Deutschland nur noch ein Prozent Menschen ohne Internetnutzung, die das gerne ändern möchten.



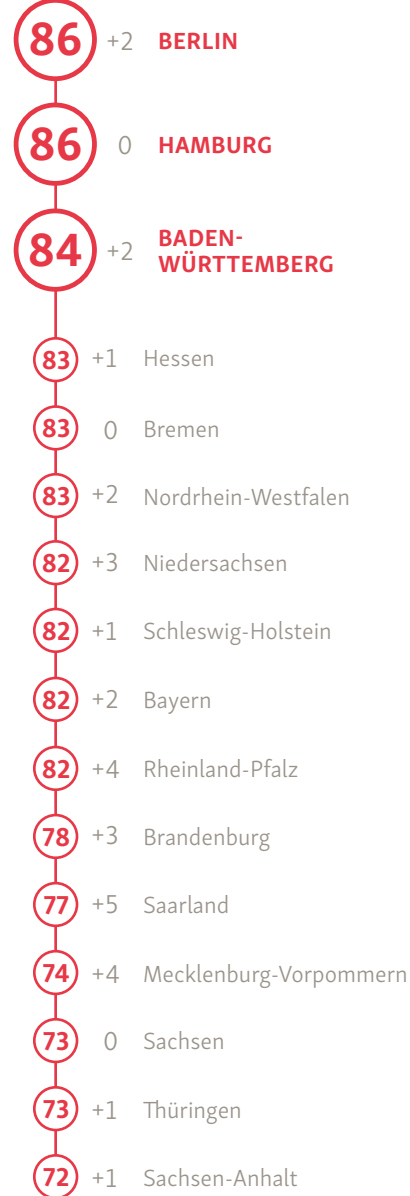
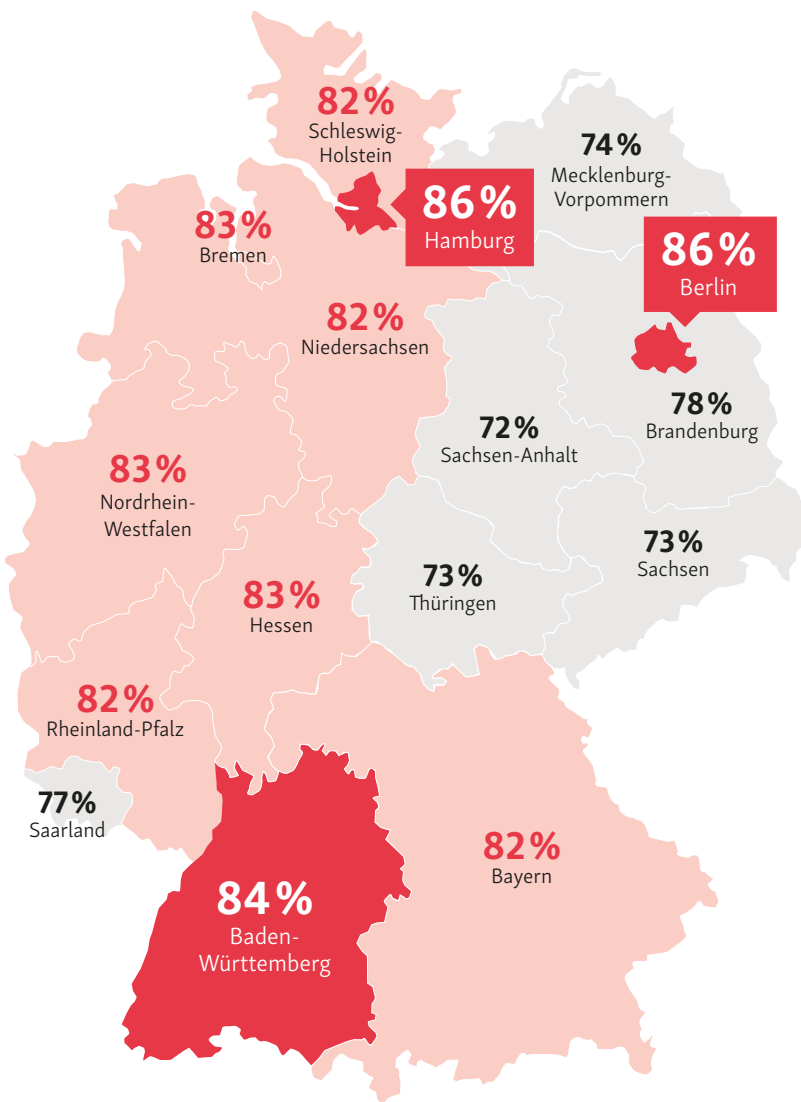
**81%**  
ONLINER

**[x] Wie viele Deutsche sind online? Dieser Frage geht der (N)ONLINER Atlas seit 17 Jahren auf den Grund und misst die Internetdurchdringung der deutschen Bevölkerung in einer repräsentativen Erhebung.**

# Internetnutzung in den einzelnen Bundesländern – 2017

NUTZEN SIE PERSÖNLICH ZUMINDEST AB UND ZU DAS INTERNET?

■ Top3 ■ 80 Prozent oder mehr ■ Unter 80 Prozent



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=20.424)

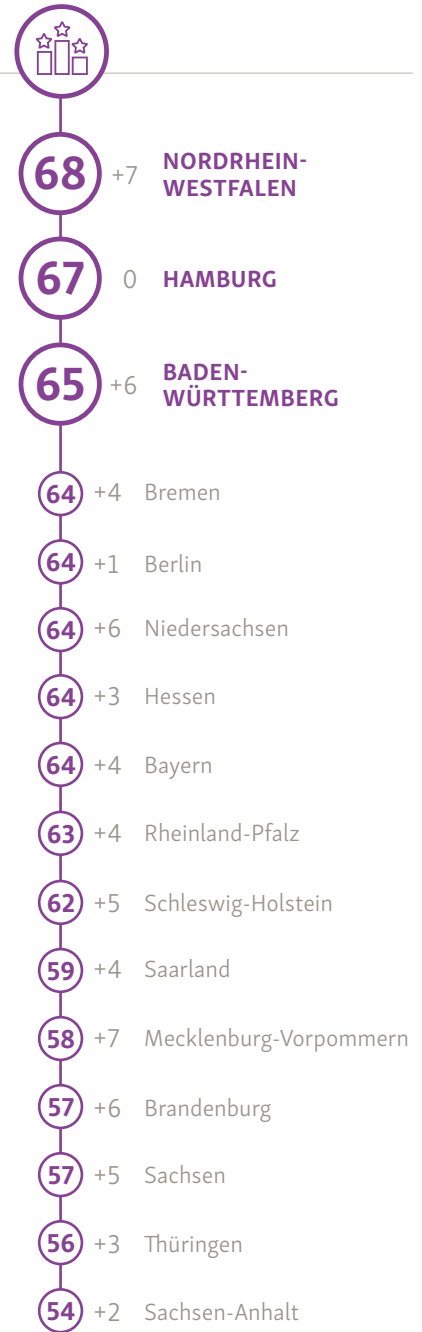
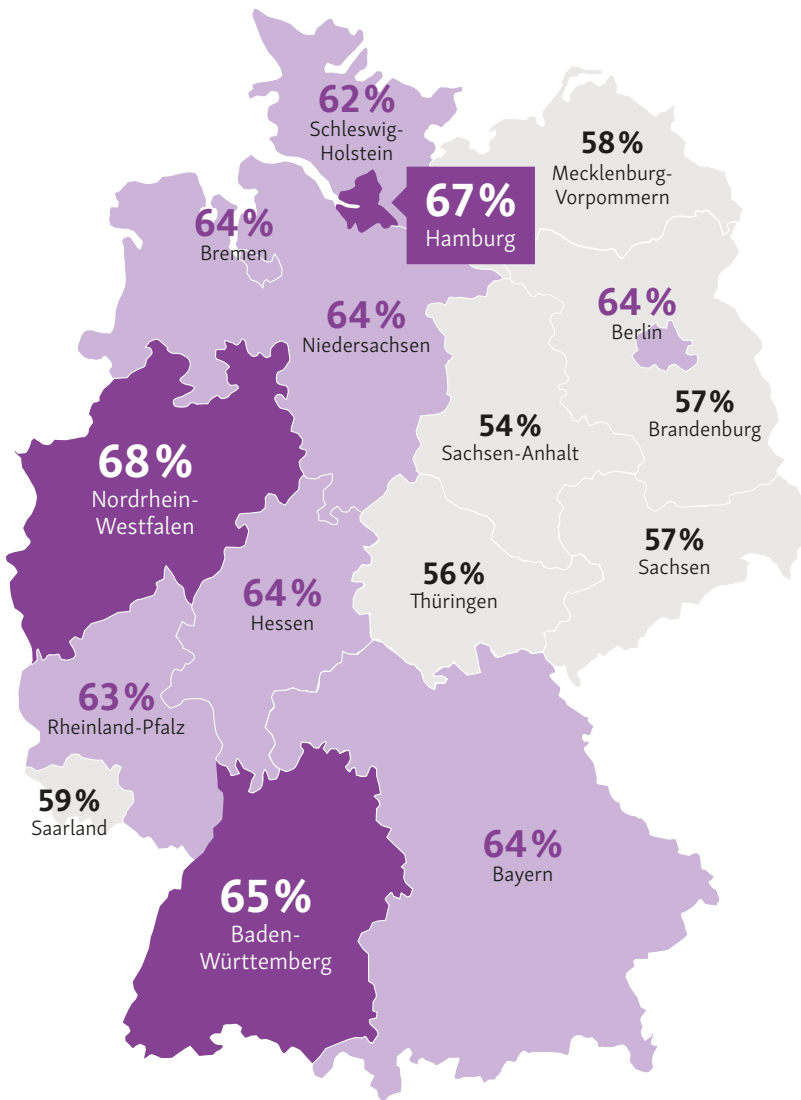
Angaben und Abweichungen in Prozent



# Mobile Internetnutzung in den einzelnen Bundesländern – 2017

NUTZEN SIE PERSÖNLICH DAS INTERNET AUCH ÜBER DAS MOBILFUNKNETZ EINES MOBILFUNKANBIETERS?

■ Top3   ■ 60 Prozent oder mehr   ■ Unter 60 Prozent



Basis: Personen ab 14 Jahren (n=12.204)

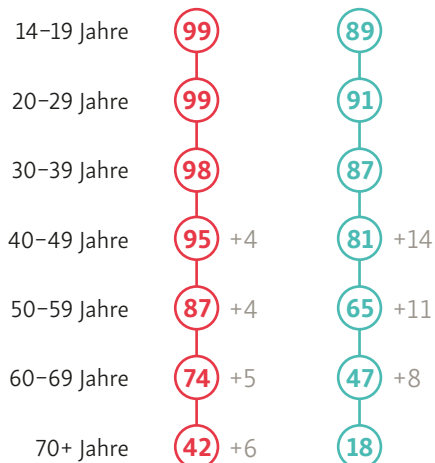
Angaben und Abweichungen in Prozent

## (Mobile) Internetnutzung nach soziodemographischen Merkmalen

NUTZEN SIE PERSÖNLICH ZUMINDEST AB UND ZU DAS INTERNET BZW. DAS INTERNET ÜBER DAS MOBILFUNKNETZ?



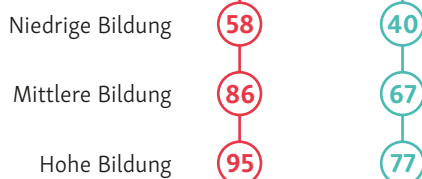
### ALTER



### GESCHLECHT



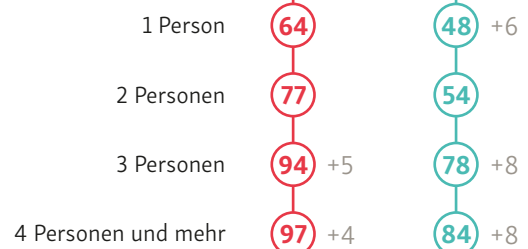
### BILDUNG



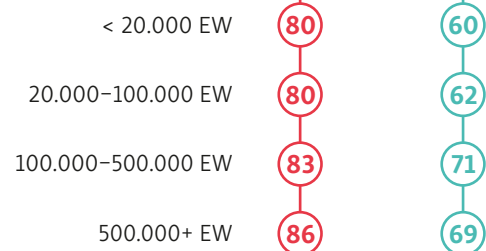
### BESCHÄFTIGUNG



### HAUSHALTSGRÖSSE



### EINWOHNERZAHL



Internetnutzung



mobile Internetnutzung



# IMPRESSUM

## ANSPRECHPARTNER PRESSE

Initiative D21 e.V.  
Roland Dathe  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Telefon 030/526 87 22 55  
roland.dathe@initiatived21.de

## KANTAR TNS

Beatrice Richert  
Public Relations  
Telefon 0521/92 57 659  
beatrice.richert@kantartns.com

## PROJEKTLEITUNG UND REDAKTION

Lena-Sophie Müller, Initiative D21 e.V.  
Björn Stecher, Initiative D21 e.V.  
Roland Dathe, Initiative D21 e.V.  
Michael Boberach, Kantar TNS  
Stefanie Exel, Kantar TNS  
Catherine Bettina Baethge, Kantar TNS

## HERAUSGEBER

Initiative D21 e.V.

## GEFÖRDERT DURCH

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

## PREMIUMPARTNER

Allianz Deutschland AG  
Fujitsu Technology Solutions GmbH  
Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM)  
PwC Strategy& (Germany) GmbH

## PARTNER

CHG-MERIDIAN AG  
Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Deutsche Telekom AG  
Ericsson GmbH

## UNTERSTÜTZER

Bertelsmann Stiftung  
Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend  
Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.  
Capgemini Deutschland  
Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.  
Ricoh Deutschland GmbH

## GRAFIK UND DESIGN

mc-quadrat | Markenagentur und Kommunikationsberatung OHG  
Berlin | München

## DRUCK

Stoba-Druck GmbH



