

D21 DIGITAL INDEX 2021/2022

Jährliches Lagebild zur
Digitalen Gesellschaft

Vertiefungsthema:
Digitale Nachhaltigkeit

#D21Index
Eine Studie der Initiative D21,
durchgeführt von Kantar



BARMER



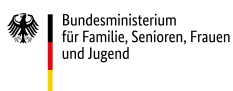
PREMIUMPARTNER:INNEN



| BertelsmannStiftung



PARTNER:INNEN



Gefördert durch:



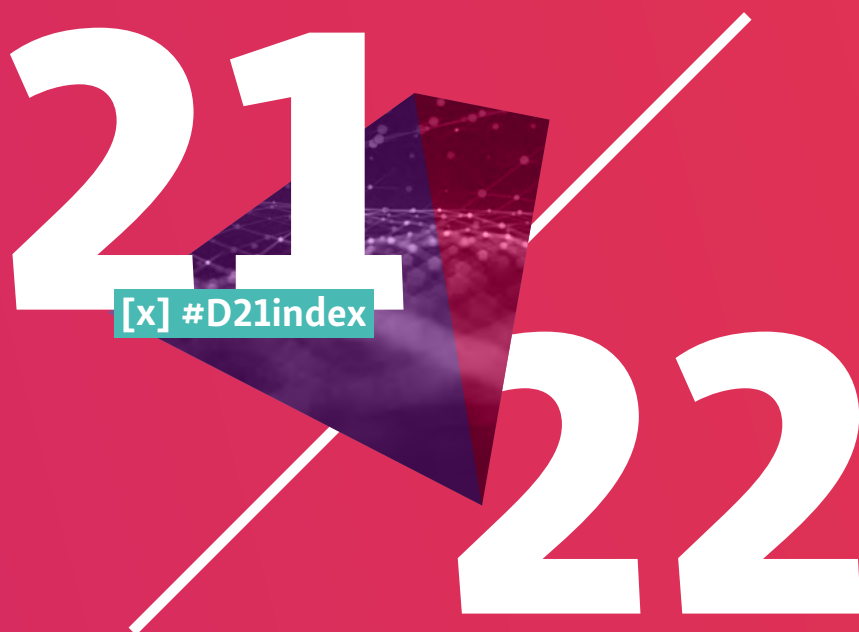
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

UNTERSTÜTZER:INNEN



Seit dem Jahr 2013 liefert die Studie »D21-Digital-Index« ein umfassendes jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft in Deutschland. Sie zeigt auf empirischer Grundlage auf, wie die Gesellschaft die Veränderungen durch die Digitalisierung adaptiert. Die Studie dient als Basis für aktuelle und zukünftige Entscheidungen durch politische, wirtschaftliche, zivilgesellschaftliche und wissenschaftliche AkteurInnen.

Finden Sie hier einen Überblick über die Studienhighlights des Jahres 2021/2022.



Inhalt

EDITORIAL

Grußwort	4
Vorwort	5
Methodensteckbrief	6
Generationenbetrachtung	7
Fazit der AutorInnen	8

DIGITAL-INDEX 12

Zusammensetzung und Studienaufbau	12
Dimensionen der Digitalisierung	12
Zusammensetzung des Digital-Index	13
Zugang	14
Internetnutzung im Zeitverlauf	14
(Mobile) Internetnutzung nach Bevölkerungsgruppen	16
Internetnutzung nach Bundesländern	18
Mobile Internetnutzung nach Bundesländern	19
Exkurs – OfflinerInnen	20
Nutzung von digitalen Geräten	21
Nutzungsverhalten	23
Nutzung sozialer Medien	24
Nutzungshäufigkeit einzelner Dienste und Anwendungen	26
Exkurs – Digitales Arbeiten	28
Kompetenz	30
Strukturierung der Kompetenzfelder	30
Kompetenzen in der digitalen Welt	30
Kenntnis und Verständnis von Begriffen der Digitalisierung	36
Wissensaneignung im Digitalen	37
Offenheit	38
Einstellungen zum Internet und zur digitalen Welt	38
Spotlight: Generationen im Vergleich	42

DIGITALE GESELLSCHAFT 43

Zusammensetzung der Digitalen Gesellschaft	44
Generationen im Überblick	46
Digitalisierungsgrad soziodemografischer Gruppen	48

DIGITALE NACHHALTIGKEIT 50

Fokus und Aufbau des Kapitels	50
Einstellungen	51
Einfluss der Digitalisierung auf die Umwelt	51
Einstellungen der Generationen	52
Chancen und Risiken der Digitalisierung für die Umwelt	53
Größter Hebel für eine nachhaltige Digitalisierung	55
Wissen	56
Kenntnis von Umweltauswirkungen digitaler Handlungen	56
Hätten Sie's gewusst?	57
Eigener Beitrag	59
Individuelle Handlungen für mehr Nachhaltigkeit im Digitalen	59
Beitrag der einzelnen Generationen	61

ANHANG

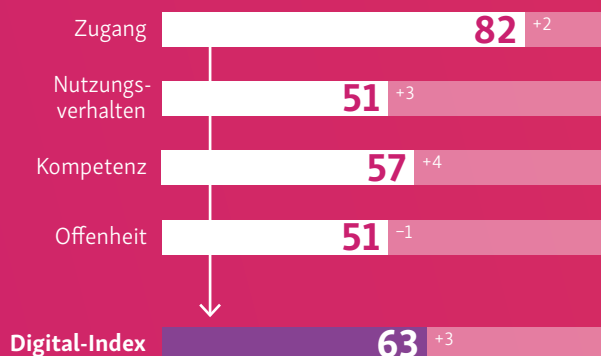
Impressum	63
-----------	----

Zentrale Ergebnisse

Studienhighlights

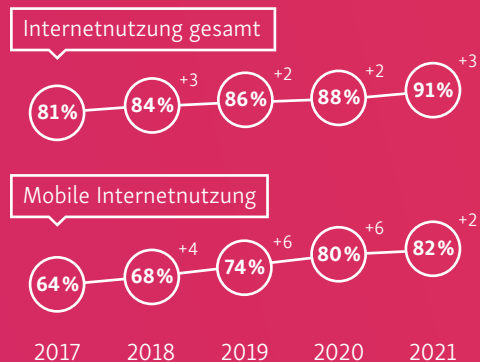
Digital-Index und Subindizes — Zunahme bei allen Indexkomponenten mit Ausnahme der Offenheit.

MEHR AUF SEITE 13



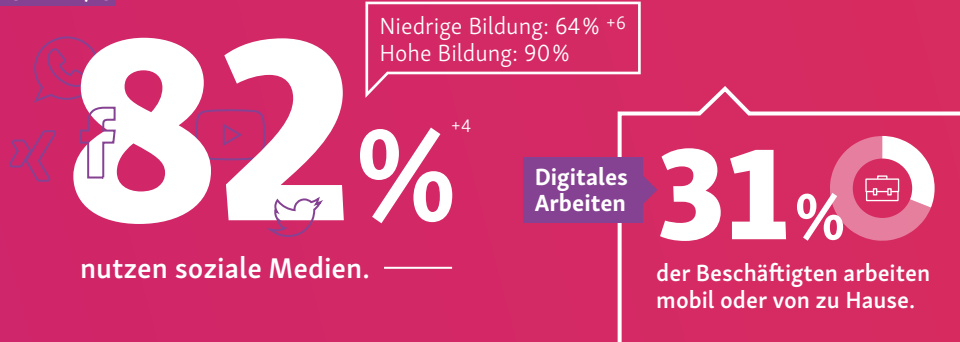
Zugang — Neun von zehn BürgerInnen sind mittlerweile online. Nicht alle Gruppen profitieren gleichermaßen.

MEHR AB SEITE 14



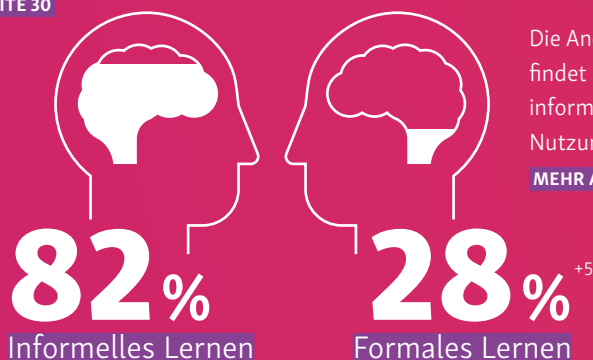
Nutzungsverhalten — Die Nutzung sozialer Medien ist für die deutliche Mehrheit Normalität. Es zeigen sich aber erhebliche Unterschiede zwischen den Bildungsniveaus.

MEHR AUF SEITE 24/25



Kompetenz — Digitale Kompetenzen nehmen insgesamt etwas zu. Gräben bestehen auch hier wieder zwischen den Bildungsniveaus und zwischen den Generationen.

MEHR AB SEITE 30

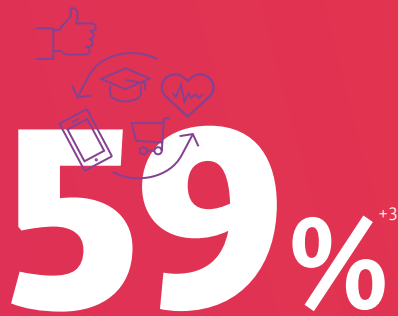


Die Aneignung digitaler Kompetenzen findet weiterhin vornehmlich informell statt, allerdings steigt die Nutzung formaler Angebote an.

MEHR AUF SEITE 37

Offenheit — Die Einstellung gegenüber der Digitalisierung ist bei den meisten ambivalent: Während bereits eine knappe Mehrheit glaubt, von der Digitalisierung zu profitieren, verspüren auch immer mehr Menschen Anzeichen »digitaler Ermüdung«.

MEHR AB SEITE 38



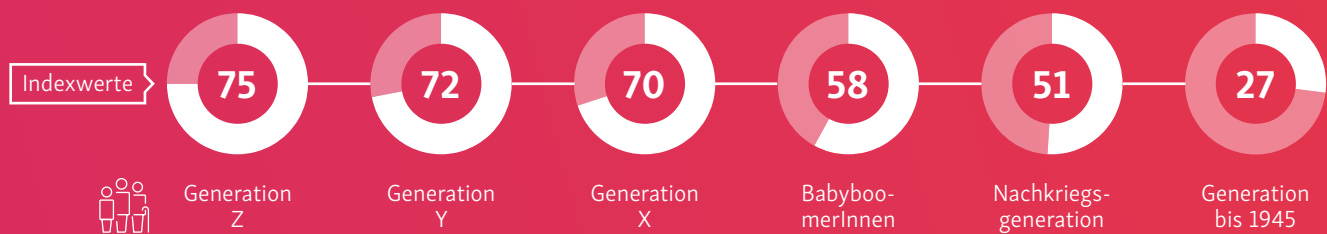
»Ich glaube, dass ich persönlich insgesamt von der Digitalisierung profitiere.«



»Ich möchte in Zukunft öfter bewusst offline sein.«*

Digitale Gesellschaft — Die Generationen Z, Y und X zählen überwiegend zu den digitalen VorreiterInnen. BabyboomerInnen und Personen der Nachkriegsgeneration sind mehrheitlich digital Mithaltende und nur die Generation bis 1945 steht digital vornehmlich abseits.

MEHR AUF SEITE 46/47



Nachhaltigkeit — BürgerInnen haben große Schwierigkeiten, die Auswirkungen der Digitalisierung auf die ökologische Nachhaltigkeit einzuschätzen. Zur realistischen Einschätzung von Vor- und Nachteilen fehlen ihnen noch zu oft einfach und verständlich aufbereitete Informationen.

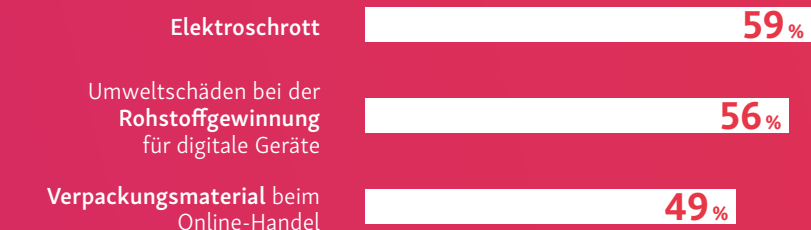
MEHR AB SEITE 50



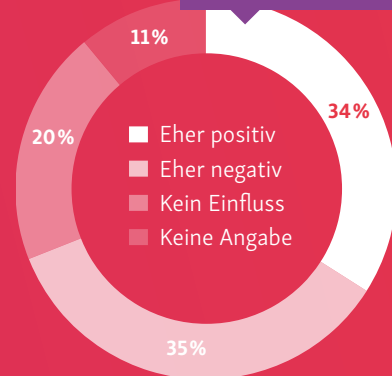
Chancen**



Risiken**



Geschätzter Einfluss der Digitalisierung auf Umwelt und Klima



47%

»Bei Online-Käufen fehlen mir oft Informationen dazu, welchen Einfluss dieser Kauf auf die Umwelt hat.«

*OnlineInnen; **Mehrfachauswahl: drei Nennungen pro Befragter bzw. Befragtem

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Digitalisierung entscheidet über unsere Zukunft. Wie wir lernen, wie wir arbeiten, wie wir leben – alles hängt von der Digitalisierung ab. Deshalb hat sich die neue Bundesregierung vorgenommen, die nächsten Jahre zu einer Ära des digitalen Aufbruchs zu machen. Wir wollen das Potenzial der Digitalisierung für die Entfaltungsmöglichkeiten der Menschen, für Wohlstand, Freiheit, soziale Teilhabe und Nachhaltigkeit nutzen. Dafür haben wir uns ambitionierte Ziele gesetzt und werden realistische und schnell spürbare Maßnahmen ergreifen. Den Gigabit-Ausbau wollen wir nun endlich engagierter voranbringen. Die Verwaltung gestalten wir agiler und digitaler. Insgesamt ist es unser Ziel, dass die deutsche Gesellschaft den digitalen Wandel für sich als Chance begreift und zum Vorteil nutzen kann.

Der D21-Digital-Index zeichnet jährlich ein aktuelles Lagebild zum Digitalisierungsgrad unserer Gesellschaft in Deutschland. Betrachtet werden regelmäßig wichtige Themenfelder wie Digitalkompetenzen, Gerätenutzung, Zugang zum Internet, Vielfältigkeit der Nutzung und die Einstellung der Menschen zu digitalen Themen. Er bildet hierzu sowohl die Fortschritte wie auch den noch bestehenden Nachholbedarf ab.

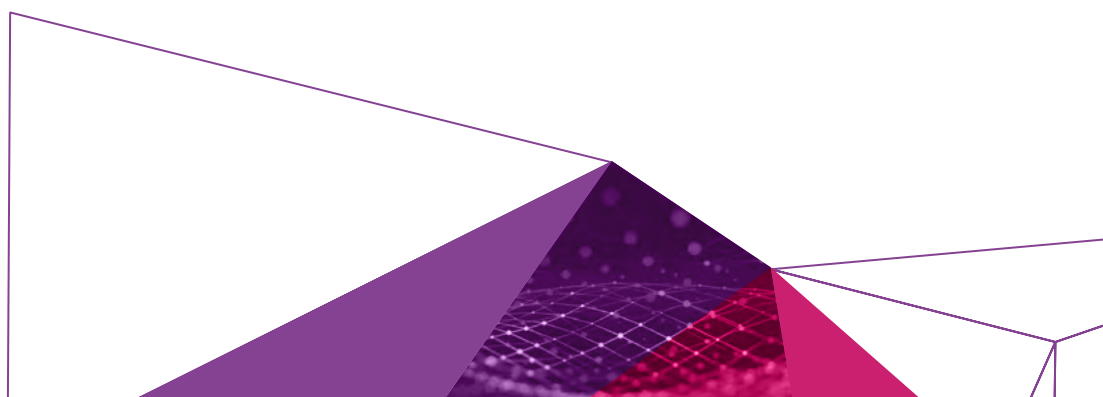


Dr. Robert Habeck
Bundesminister für
Wirtschaft und Klimaschutz

Positiv ist, dass der Digitalisierungsgrad weiter angestiegen ist. Erstmals sind mehr als 90 Prozent der Menschen in Deutschland online. Auch bewegt sich mittlerweile knapp die Hälfte der deutschen Bevölkerung äußerst souverän in der digitalen Welt. 15 Prozent stehen aber nach wie vor im digitalen Abseits. Dies sollte uns anspornen, die digitale Bildung weiter auszubauen und damit Zugang und Teilhabe weiter zu stärken. Die positive Wirkung der Digitalisierung wird sich schließlich nur dann für alle entfalten, wenn der Wandel der Gesellschaft in der Mitte verankert ist und er von allen angenommen wird.

Lassen Sie uns daher alle gemeinsam daran arbeiten, dass der Aufbruch gelingt und wir bei der Digitalisierung in den nächsten Jahren einen echten Entwicklungssprung erreichen.

Dr. Robert Habeck



Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die beiden Megatrends »Digitalisierung« und »Nachhaltigkeit« werden die Gesellschaft über die kommenden Jahre massiv prägen. Wir treten in eine Phase der Umbrüche ein, die komplexe Veränderungen in allen Bereichen bedeutet, denen sich sowohl die Politik und die Wirtschaft als auch die BürgerInnen stellen müssen. Wir erleben, wie disruptiv sich technologische Weiterentwicklungen in immer kürzeren Abständen auswirken. Anpassungsfähigkeit und Komplexitätsbewältigung in der digitalen Welt werden daher mehr denn je zur Kernkompetenz.

Der D21-Digital-Index liefert seit vielen Jahren ein verlässliches Lagebild zur gesellschaftlichen Entwicklung in dieser Transformation und trägt dazu bei, sie zu verstehen und positiv zu unterstützen. Wie unsere Studie zeigt, adaptieren die verschiedenen Generationen diese Herausforderungen des digitalen Wandels teilweise sehr unterschiedlich. Was für manche Generationen normal und selbstverständlich ist, fällt anderen schwerer – das betrifft zum Beispiel die Frequenz, mit der neue Technologien in den Alltag drängen, oder die Fähigkeit, Nutzen aus den Möglichkeiten zu ziehen, aber auch den bewussten Umgang mit Daten. Wir stellen detailliert dar, welche Hintergründe und Lebenssituationen den Umgang mit digitalen Anforderungen beeinflussen, wo Unterschiede aber auch Gemeinsamkeiten vorliegen – und dass auch innerhalb der Generationen große Heterogenität herrschen kann. Für den Zusammenhalt unserer Gesellschaft wird es immer relevanter, dass Digitalisierung über bestehende Grenzen hinweg verbindet, statt auszuschließen. Ziel muss es sein, dass alle zu ProfiteurInnen der Digitalisierung werden.



Hannes Schwaderer
Präsident
Initiative D21 e.V.

Unabhängig von Alter und Lebenssituation steht die Gesellschaft vor der Aufgabe, nachhaltiger mit den verfügbaren Ressourcen umzugehen. Die diesjährige Studie legt daher einen Schwerpunkt auf die »digitale Nachhaltigkeit« mit dem Ziel, Kenntnisstand und Einstellungen der BürgerInnen zum Thema zu erfassen. Wo sehen sie den größten Hebel für mehr Nachhaltigkeit? Wie verbreitet ist das Wissen um den Verbrauch von Geräten und Diensten oder bei der Herstellung von Hardware, wie groß die Bereitschaft, eigenes Verhalten anzupassen? Digitale Nachhaltigkeit wird unsere Gesellschaft in den nächsten Jahren noch deutlich stärker beschäftigen. Denn Digitalisierung kann in diesem Feld beides leisten – negative genauso wie positive Beiträge. Die Aufgabe wird es sein, dies in die richtigen Bahnen zu lenken.

Mit dem D21-Digital-Index geben wir EntscheiderInnen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und insbesondere auch der neuen Bundesregierung ein kraftvolles Instrument an die Hand, um weichenstellende Entscheidungen für die Zukunft zu treffen. Lassen Sie uns die vielfältigen Chancen der Digitalisierung beherzt anpacken und die Zukunft zu unserem Wohle gestalten!

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!

Ihr
Hannes Schwaderer

Methodensteckbrief



Grundgesamtheit

Deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahren in Privathaushalten



Erhebungsmethode

Computergestützte persönlich-mündliche Interviews (CAPI)



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 (Größe der Grundgesamtheit und damit Basis für eine Hochrechnung sind 70,542 Millionen Personen).



Anzahl Interviews und Befragungszeitraum

A Strukturbefragung zur Ermittlung der Internetnutzung:
Durchführung von 18.243 Interviews in Deutschland

Befragungszeitraum: August 2020 bis Juli 2021

Hinweis: Aufgrund von strengen Kontaktbeschränkungen konnten Anfang 2021 einen Monat lang keine persönlichen Interviews durchgeführt werden.

B Vertiefungsbefragung zur Ermittlung des »Digital-Index« und der Typologie »Digitale Gesellschaft«:

Durchführung von 2.024 Interviews in Deutschland

Befragungszeitraum: Juli 2021

Darstellungshinweise

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

Abweichungen: Abweichungen werden in Prozentpunkten dargestellt (mit Ausnahme des Digital-Index).

Sprechblase an Grafik: Ergebnisse für einzelne soziodemografische Untergruppen werden in Sprechblasen ausgewiesen. Lesebeispiel: »Generation Z: 52%; Frauen: 63%« bedeutet, dass in der jüngsten Generation bis 25 Jahre 52 Prozent einer Aussage zustimmen sowie bei den Frauen der Anteil der Zustimmung bei 63 Prozent liegt.

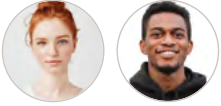
Definition Bildungsniveaus: Auf Basis der Schulbildung (höchster Schulabschluss):

Niedrige Bildung = Kein Schulabschluss/Volks-/Hauptschule

Mittlere Bildung = Mittlere Reife

Hohe Bildung = (Fach-)Abitur

Generationenbetrachtung



Generation Z*

1996–2009 (aktuell 14–25 Jahre)

Die Generation Z wird auch als Generation YouTube bezeichnet, denn in ihrem Leben ist die Digitalisierung in Form von sozialen Medien und Plattformen fester Bestandteil des Alltags. Sie sind damit der Inbegriff der »Digital Natives«. Die Ältesten der Generation Z wurden 1996 geboren und damit etwa drei Jahre nach dem kommerziellen Start des World Wide Web. Die Weltwirtschafts-/Finanzkrise einschließlich deren Folgen haben viele dieser Generation als Kinder miterlebt, die nächste große Krise folgte 2020 mit der Corona-Pandemie, die diese Generation im Jugend- oder jungen Erwachsenenalter erlebt.



Generation X

1966–1980 (aktuell: 41–55 Jahre)

Die Generation X wuchs in einer Zeit des relativen Wohlstands auf. Der ältere Anteil der Kohorte hat die Wiedervereinigung Deutschlands im jungen Erwachsenenalter miterlebt. Sie hat die neu entstandenen Technologien in den 90er und den frühen 2000er Jahren für sich adaptiert. Die rasante Entwicklung vom ersten Handy Ende der 90er Jahre bis hin zur Revolution durch das Smartphone ab 2007 vollzog sich für sie mitten im Berufsleben.



Nachkriegsgeneration

1946–1955 (aktuell: 66–75 Jahre)

Diese Generation wurde in ein vom Krieg zerstörtes Land und in den beginnenden Kalten Krieg hineingeboren. Zu Zeiten der Studierendenbewegungen waren viele von ihnen in den späten Teenager- oder frühen 20er Jahren. Als das Internet die Hälfte der Bevölkerung durchdrungen hat, war diese Generation zwischen 48 und 57 Jahren. Die Kinder waren häufig bereits aus dem Haus, Enkel meist noch jung und ihre berufliche Welt noch nicht so schnelllebig wie heutzutage. Entsprechend waren Berührungspunkte mit neuen Technologien durch Familie oder Beruf seltener gegeben.



Generation Y

1981–1995 (aktuell: 26–40 Jahre)

Die Generation Y (auch Millennials genannt) wurde mit der zunehmenden Vernetzung der Welt groß; die fortlaufende Entwicklung von Internet, Computern oder mobilen Endgeräten gehörte für sie zum Aufwachsen genauso dazu wie die weltpolitische Unsicherheit durch den Anschlag auf das World Trade Center und die Finanzkrise 2008. Zudem ist diese Generation die letzte, die noch Erinnerungen an eine Zeit hat, in der das Internet nicht allgegenwärtig war, auch wenn sie bereits zu den sogenannten »Digital Natives« gezählt wird.



BabyboomerInnen

1956–1965 (aktuell: 56–65 Jahre)

Diese Generation ist zwar nicht mit der Digitalisierung aufgewachsen, begleitete sie aber in ihrer Entstehung und Entwicklung. Die BabyboomerInnen waren 2003 zwischen 38 und 47 Jahren alt, standen also mitten im Berufsleben, als die digitale Transformation Schwung aufnahm. Wirtschaftlicher Aufschwung, Leistungsgesellschaft und Kalter Krieg prägten das Leben in den alten Bundesländern, Mangelwirtschaft und sozialistische Diktatur hingegen die Jugend dieser Generation im Osten der Republik. Mit dem Fall der Mauer setzt wieder eine gemeinsame Geschichtsschreibung ein, die bei der Digitalisierung zu einer einheitlichen Entwicklung führt.



Generation bis 1945

aktuell: 76 Jahre oder älter

Diese Generation hat zum Teil sogar noch den Krieg und die NS-Zeit miterlebt. Sie hat die Anfänge des kommerziellen Fernsehens in Deutschland verfolgt, die Digitalisierung hat für diese Generation die längste Zeit ihres Lebens keine Rolle gespielt. Bei der Öffnung des World Wide Web für alle 1993 waren sie mindestens 48 Jahre alt, als 2003 die Mehrheit der Deutschen online war, schon 58 Jahre oder älter und damit kurz vor oder bereits im Ruhestand.

*Studie erfasst erst Personen ab 14 Jahren.

Fazit der AutorInnen

Umbrüche gestalten und im Wandel begleiten als zentrale Aufgaben dieser Dekade

Die Welt ist im Wandel. Dies ist keine neue Entwicklung; neu ist jedoch die **Geschwindigkeit, mit der sich dieser Wandel vollzieht**. Die Zeitintervalle, in denen sich unsere Lebenswelt deutlich wandelt, werden immer kleiner: Computer, die noch ganze Räume einnahmen, brauchten etwa 30 Jahre, um die Welt zu verändern. Bei Mini- bzw. Mikrocomputern waren es 20 Jahre, und das Internet 1.0 gestaltete die Welt bereits innerhalb von zehn Jahren um. Der Trend zur mobilen Internetnutzung brauchte schließlich nur noch fünf Jahre, um die Art, wie Menschen arbeiten, kommunizieren oder sich informieren, zu revolutionieren.¹ Dieser **Wandel stellt große Anforderungen** an uns – individuelle wie auch gesamtgesellschaftliche. Die 2020er Jahre bringen Herausforderungen mit sich, die **nicht allesamt neu, aber in ihrer Dringlichkeit gewachsen** sind. Die **Corona-Pandemie** wirkte dabei als **Katalysator**.

#DEMOKRATIE UND ZUSAMMENHALT

Zwei Seiten einer Medaille – wie soziale Medien den Zusammenhalt stärken und schwächen

82%⁺⁴

nutzen soziale Medien.

Die Digitalisierung besitzt auf individueller sowie gesellschaftlicher Ebene enormes Potenzial – in verschiedene Richtungen. Ein gutes Beispiel sind **soziale Medien**, die mittlerweile alle Bevölkerungsgruppen durchdringen und in manchen Generationen beinahe Nutzungsraten von 100 Prozent erreichen. Damit sind sie schon lange kein Jugend- oder Elitenphänomen mehr, sondern **für 82 Prozent der BürgerInnen Bestandteil des Lebens**.

Soziale Medien und Plattformen sind **Orte des Austauschs und bringen Menschen und Gesellschaft durch Beteiligung und Vernetzung zusammen**. Das kann in positiver wie in negativer Hinsicht der Fall sein. Es muss sichergestellt werden, dass die digitalen Vernetzungsmöglichkeiten **nicht als Instrument für eine Destabilisierung der Demokratie** genutzt werden. Immer wieder zeigte sich in den letzten Jahren, was für eine destruktive Kraft in der Instrumentalisierung von sozialen Medien und Messenger-Diensten liegen kann. Ein Beispiel dafür, wie monatelange digitale Desinformationskampagnen, gepaart mit Hass und Hetze gegen politische Institutionen und deren VertreterInnen, in Form von Gewalt und Zerstörung im analogen Raum Dämme brechen können, ist der Sturm auf das US-Kapitol Anfang 2021.

Ein gutes Viertel der Bevölkerung sieht **auch** in Deutschland in der **Digitalisierung eine Gefahr für die Demokratie**. Besonders deutlich wurde diese Gefahr im Diskurs um die politischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie, von der Aufwiegelung in Gruppen auf dem Messenger Telegram bis hin zur versuchten Erstürmung des Reichstags. Die gezielte Verbreitung von Desinformation – von manchen als »Infodemie« bezeichnet – kennzeichnet diese Entwicklung. **Nur etwas mehr als die Hälfte der BürgerInnen traut sich zu, unseriöse Nachrichten zu erkennen**, bei Menschen mit niedriger Bildung sogar nur jede bzw. jeder Dritte.

56%

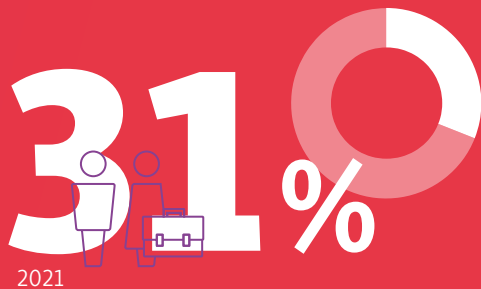
Nur etwas mehr als die Hälfte der BürgerInnen traut sich zu, unseriöse Nachrichten zu erkennen.

¹Weltwirtschaftsforum & Deloitte (2021)

#WANDEL DER ARBEITSWELT

New Work, New Normal – Konsequenzen der beschleunigten Transformation

Auch die Arbeitswelt unterliegt seit vielen Jahren einem Transformationsprozess. Die Corona-Pandemie beschleunigte und verstärkte diesen Wandel für Unternehmen und ArbeitnehmerInnen noch einmal spürbar. Die in manchen Berufsbildern **abrupte und umfassende Umstellung auf mobiles Arbeiten** offenbarte, wo die digitale Transformation bereits vorangeschritten war und wo sie noch gar nicht richtig begonnen hatte. Es zeigten sich große Unterschiede bei der Ausstattung mit entsprechender Hard- und Software, an den sicherheitsrelevanten Vorkehrungen für eine datenschützende und datensichere Arbeit von zu Hause aus und den digitalen Kompetenzen der ArbeitgeberInnen wie ArbeitnehmerInnen. Im ersten Jahr der Pandemie verdoppelte sich der Anteil der Berufstätigen, die mobil arbeiteten, auf einen Rekordwert von fast einem Drittel, wo er sich mit 31 Prozent in diesem Jahr vorerst eingependelt zu haben scheint.



2021

der Beschäftigten arbeiten mobil oder von zu Hause. —



Nicht nur im Homeoffice gewinnt Digitalisierung fast in allen Berufsfeldern an Bedeutung. Bereits heute erfordern über 90 Prozent der Arbeitsplätze in der Europäischen Union ein gewisses Maß an digitaler Kompetenz, während im Jahr 2019 nur 56 Prozent der Erwachsenen zwischen 16 und 74 Jahren über grundlegende digitale Kompetenzen verfügten.² Auch in Deutschland gibt es diese Lücke zwischen Bedarf und vorhandenen Kompetenzen.

Der sich **schon heute abzeichnende Fachkräftemangel** sowie der **weltweite Kampf um digitale Talente** wird zu einer zentralen Herausforderung für Deutschland als eines der führenden Innovations- und Industrieländer.

²Europäische Kommission (2021)

»Ohne Grundkenntnisse der Digitalisierung hat man heutzutage kaum noch Chancen auf dem Arbeitsmarkt.« —

Ohne Grundkenntnisse der Digitalisierung hat man kaum noch Chancen auf dem Arbeitsmarkt, davon sind die meisten BürgerInnen überzeugt. Allerdings glaubt nur jede bzw. jeder Dritte, dass Schulen die dafür nötigen digitalen Kompetenzen vermitteln. Dabei bedarf es heute digitaler Kompetenzen nicht mehr nur in klassisch technischen Berufen, sondern in einem breiten Feld an Berufsbildern, vom Handwerk über Einzelhandel und von der Pflege bis hin zu pädagogischen Berufen.

Eines steht fest: **Digitale Kompetenzen unterstützen die Gesellschaft im Wandel und helfen bei der Teilhabe sowie dem wirtschaftlichen und sozialen Aufstieg.** Durch ein breites Fundament an Kompetenzen würden zudem die qualifizierten Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, die Deutschland für Wachstum und Innovation benötigt. Der Koalitionsvertrag adressiert diese gesamtgesellschaftliche Herausforderung nicht in ausreichendem Maße.

#DIGITALE NACHHALTIGKEIT

Digitales Verhalten und Nachhaltigkeit – die BürgerInnen suchen noch nach dem besten Weg

Die wohl **größte gesamtgesellschaftliche Herausforderung und Gestaltungsaufgabe dieses Jahrhunderts ist der Schutz von Umwelt und Klima** durch ökologische Nachhaltigkeit. Der D21-Digital-Index 2021/2022 legt deshalb einen Schwerpunkt auf dieses Thema und adressiert als erste Studie systematisch die Perspektive der Bevölkerung auf die Rolle der Digitalisierung im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit. Wie sich die **Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit** in Zukunft entwickeln werden, darüber können selbst ExpertInnen noch kein abschließendes Urteil abgeben. Dementsprechend **haben auch die BürgerInnen große Schwierigkeiten, die Auswirkungen der Digitalisierung auf die ökologische Nachhaltigkeit und Wirkzusammenhänge einzuschätzen.**

Jede bzw. jeder Fünfte glaubt, als Individuum einen bedeutsamen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch das eigene digitale Verhalten leisten zu können. Vor allem die Bevölkerungsgruppen, die am stärksten glauben, von der Digitalisierung zu profitieren, sagen aber auch, dass es ihnen schwerfallen würde, ihr eigenes digitales Verhalten zum Wohle der Umwelt zu ändern.

Der digitale und der grüne Wandel sind hochkomplexe Transformationsprozesse, die zahlreiche Bereiche des Lebens berühren und deren Wirkungsweisen und Konsequenzen schwer greifbar bleiben. Regulative Maßnahmen, die etwa Veränderungen im digitalen Verhalten der Menschen adressieren, werden nur dann akzeptiert, wenn ihr Grund auch von den BürgerInnen verstanden wird. Deshalb ist es wichtig, die Entwicklung und Umsetzung solcher Maßnahmen von Anfang an kommunikativ zu begleiten. Solange das Thema digitale Nachhaltigkeit für die Menschen so abstrakt bleibt und ihnen Möglichkeiten für wirksames eigenes oder gesellschaftliches Handeln unbekannt sind, wird die Mobilisierung der Bevölkerung im Kampf gegen den Klimawandel nicht gelingen.

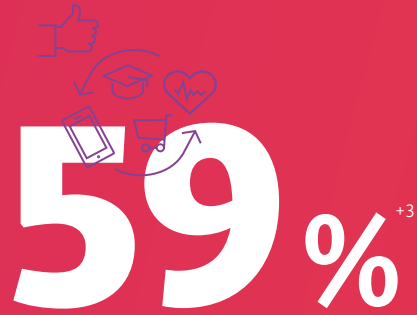


sagen, eigenes digitales Verhalten kann am stärksten zum Schutz der Umwelt beitragen. —

#DIGITALE TEILHABE

Resilienz im Wandel – individuelle Chancen der Digitalisierung spürbar machen

Ein Aspekt sollte beim digitalen Wandel und der Frage, wie er das Leben der Menschen verändert, im Vordergrund stehen: **Haben alle Menschen die Möglichkeit, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und von ihr zu profitieren?** Die Voraussetzungen dafür zu schaffen, ist eine politische und gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die mit zunehmender Technologieabhängigkeit in Alltag und Beruf immer umfassender wird und auch über den gesellschaftlichen Zusammenhalt mitentscheidet.



»Ich glaube, dass ich persönlich insgesamt von der Digitalisierung profitiere.« —

Nur etwas mehr als die Hälfte der BürgerInnen glaubt, persönlich von der Digitalisierung zu profitieren. Bestimmte soziodemografische Gruppen, die laut D21-Digital-Index eher zu den Digital Abseitsstehenden zählen, haben auch besonders häufig das Gefühl, nicht zu den ProfiteurInnen zu zählen: sowohl Menschen hohen Alters als auch mit niedriger formaler Bildung. Dabei könnten diese Gruppen besonders von digitalen Innovationen profitieren, etwa durch orts- und zeitunabhängige Bildungs- und Kulturangebote, Einkaufsmöglichkeiten ohne Mobilitätsanspruch oder einfachen Kontakt zu Familie und Bekannten. Hier zeigt sich das **Innovativeness-Needs-Paradox**, welches besagt, dass vor allem Gruppen, die besonders stark von Innovationen profitieren könnten, diese seltener nutzen.

Eine relevante gesamtgesellschaftliche Aufgabe besteht also darin, die Menschen im digitalen Wandel zu begleiten. Ein wichtiges Stichwort ist hierbei die **Selbstwirksamkeitserfahrung**: Wer überzeugt ist, auch schwierige Situationen und Herausforderungen selbst bewältigen zu können, blickt zuversichtlicher auf Umbrüche. Seltener flüchtet man sich dann in vermeintlich einfache Lösungen oder lehnt den Wandel grundlegend ab. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, in die digitalen Kompetenzen der Menschen zu investieren – es stärkt ihre Resilienz im Wandel.

Die Initiative D21 sieht deshalb vorrangig folgende **Handlungsbedarfe**:

#1 Etablierung von messbaren Zielen für digitale Kompetenzen sowie jährliche Erhebung in der Bevölkerung. Digitale Kompetenzen müssen ein entscheidendes Thema in der aktuellen Legislaturperiode sein, um die Resilienz der Bevölkerung angesichts wachsender Herausforderungen wie Desinformation, Arbeitsmarktveränderungen, Klimawandel oder digitaler Spaltungen zu stärken. Wir empfehlen die **Etablierung konkreter und messbarer Ziele** für Kompetenzen

der BürgerInnen in einer digitalen Welt. Diese sollten in einem überparteilichen Gremium gemeinsam mit Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft im ersten Jahr der Legislatur erarbeitet werden und an das **europäische Rahmenwerk für digitale Kompetenzen der BürgerInnen** anschlussfähig sein. Nur wenn Lücken identifiziert sind, können politische Maßnahmen sie zielgenau adressieren und schließen. Dies ist derzeit ein blinder Fleck im Koalitionsvertrag.

#2 Zielgruppengerechte Kommunikations- und Informationskampagnen über die Wechselwirkung von Digitalisierung und ökologischer Nachhaltigkeit. Es braucht **verständlich aufbereitete Informationen, konkrete Vorschläge und Alternativen sowie Transparenz** über den ökologischen Fußabdruck der digitalen Welt. Solange hier eine Wissenslücke klafft, wird eine Akzeptanz für notwendige Maßnahmen in der Gesellschaft nicht erreicht werden können.

#3 Entwicklung eines politischen Zielbildes für eine resiliente Gesellschaft im Wandel als Kompass für eine zukünftige Digitalstrategie der Bundesregierung. Dieses Zielbild muss kontinuierlich an die sich wandelnden gesellschaftlichen Herausforderungen angepasst werden. Dazu bedarf es **vorausschauender Analysen** dazu, was künftig durch die digitale Transformation auf die Gesellschaft zukommt, sowie eines **Monitorings der Adaptionfähigkeit der Gesellschaft** im digitalen Wandel und möglicher struktureller Ursachen für Unterschiede zwischen gesellschaftlichen Gruppen. **Maßnahmen müssen darauf ausgerichtet sein, die Gesellschaft näher an das formulierte politische Zielbild heranzuführen.** Dieses Zielbild ist eine langfristige Grundlage und sollte noch in den ersten zwei Jahren der Legislatur fertiggestellt werden, um das Immunsystem der Gesellschaft gegenüber den Herausforderungen des digitalen Wandel kontinuierlich zu stärken.

Die Weichen für die digitale Dekade werden jetzt gestellt. Im Koalitionsvertrag sehen wir, dass die Zeichen in eine positive Richtung weisen. Es bleibt abzuwarten, inwiefern dies auch in der Umsetzung gelingt. Als Initiative D21 werden wir mit der jährlichen Messung im D21-Digital-Index die Entwicklungen der Digitalen Gesellschaft weiterhin eng begleiten und auch in Zukunft kritisch hinterfragen.

Lena-Sophie Müller, Sandy Jahn und Roland Dathe





DIGITAL- INDEX

Zusammensetzung und Studienaufbau

Dimensionen der Digitalisierung

Der Digital-Index gibt im neunten Jahr in Folge Auskunft über den Digitalisierungsgrad der deutschen Gesellschaft. Dazu beleuchtet die Studie vier Dimensionen der Digitalisierung:

- Die **Zugangsdimension** erfasst, wie viele Menschen das Internet insgesamt und mobil nutzen, und über welche Geräte sie dies tun.
- Welche digitalen Dienste und sozialen Medien nutzen die Menschen? Wie intensiv ist die Nutzung solcher Anwendungen? Diese Fragen beantwortet die Dimension **Nutzungsverhalten**.
- Wie souverän und kompetent sich die deutsche Bevölkerung im Netz bewegt, misst die dritte Säule des Digital-Index: **Kompetenz**.
- Zuletzt erfasst der Bereich **Offenheit**, wie die Einstellung der Menschen gegenüber der Digitalisierung ist: Ob sie daran interessiert sind, in der Digitalisierung Chancen sehen, welchen Stellenwert sie ihr in Beruf und Bildung einräumen etc.

Die Digitalisierung ist in höchstem Maße von Dynamik gekennzeichnet. Der technische Fortschritt schreitet laufend voran, und neue digitale Anwendungen drängen mit hoher Geschwindigkeit auf den Markt. Die Gesellschaft ist daher mit ständigen Neuerungen konfrontiert, sodass die Anforderungen, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten, von Jahr zu Jahr steigen. Daher entwickelt ein

ExpertInnenkreis den Fragebogen dieser Studie jedes Jahr weiter. So wurden 2021 die Kompetenzen noch einmal in größerem Umfang angepasst. Die im vergangenen Jahr eingeführte Einordnung in das Kompetenzframework der EU-Kommission hat sich bewährt. Ergänzend zeigte die Vertiefungsstudie »Digital Skills Gap«, die im Sommer 2021 veröffentlicht wurde, dass es nur wenige digitale Basiskompetenzen gibt, die in der breiten Bevölkerung vorhanden sind. Auf der Grundlage dieser Erkenntnis differenziert die Studie in diesem Jahr die weniger komplexen Kompetenzen noch einmal stärker.

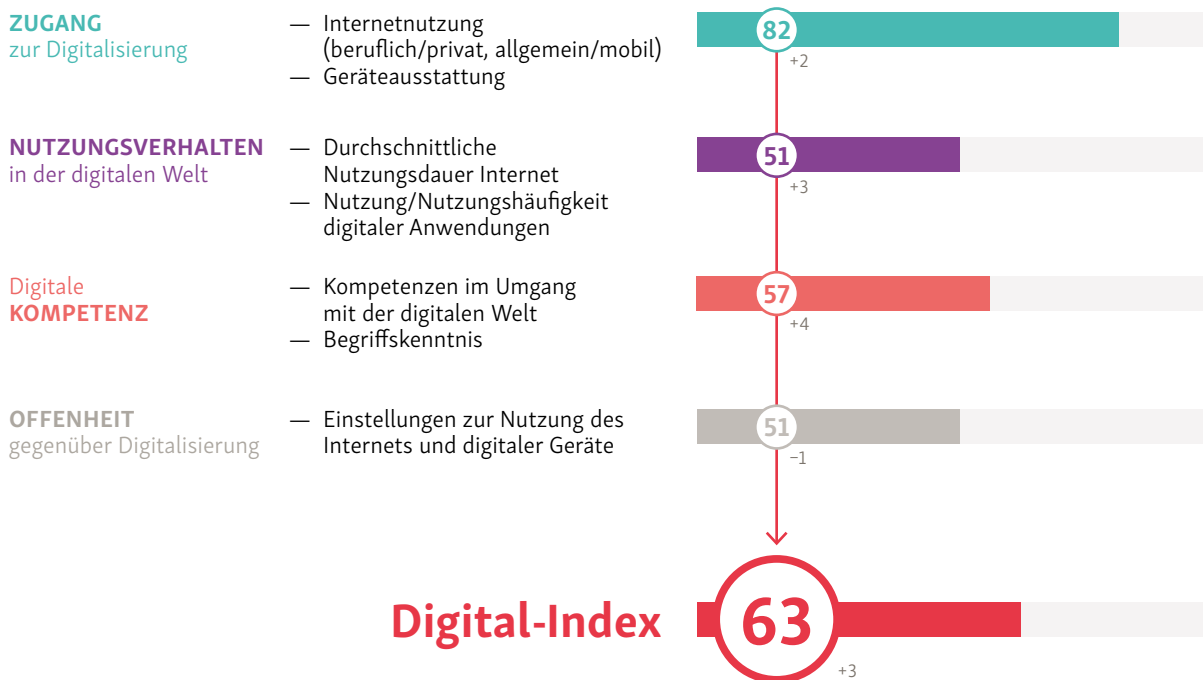
Neben dem Digital-Index mit seinen Dimensionen als zentralem Kernbestandteil dieser Studie gibt es jährlich wechselnde aktuelle Schwerpunktthemen. Die vorliegende Studie beleuchtet das Themenfeld »**Nachhaltigkeit**« im Kontext der Digitalisierung, wobei sich Nachhaltigkeit hier ausschließlich auf ökologische Aspekte und den Faktor Umwelt bezieht. Der Bereich »**Digitales Arbeiten**« befindet sich in kleinerem Umfang, aber unter Fortführung der relevanten Zeitreihen, im Kapitel Nutzungsverhalten. Eine Neuerung der aktuellen Studie stellt die Betrachtung der Ergebnisse vor dem Hintergrund einzelner Generationen mit ihren kollektiven Erfahrungen und Entwicklungen dar anstatt einer reinen Altersbetrachtung. Eine Übersicht dazu, in welchen Lebensabschnitten sich die Generationen während verschiedener Meilensteine der digitalen Entwicklung befanden, sehen Sie auf Seite 7.

Zusammensetzung des Digital-Index

Der Digital-Index bündelt in einer einzigen Kennzahl die bereits vorgestellten vier Subindizes **Zugang**, **Nutzungsverhalten**, **Kompetenz** und **Offenheit**. Die Indexwerte rangieren zwischen 0 und 100, dabei fließt

jeder Subindex mit einem unterschiedlichen Gewicht in die Gesamtberechnung ein. So erhalten die Nutzungs- und Offenheitsdimension ein geringeres Gewicht als der digitale Zugang und die Kompetenzen.

Der Digital-Index und seine Bestandteile



Die Subindizes fließen mit unterschiedlichem Gewicht in die Berechnung des Digital-Index ein: Zugang 30%, Nutzungsverhalten 10%, Digitale Kompetenz 40%, Offenheit 20%.

↑ Basis: Personen ab 14 Jahren (2021 n=2.024); Angaben und Abweichungen in Index-Punkten

Digital-Index im Zeitverlauf

Deutschland wird weiter digitaler: Der Digital-Index steigt um drei Punkte und liegt nun bei 63. Haupttreiber ist diesmal vor allem ein Anstieg bei den digitalen Kompetenzen, die nun noch stärker die Basiskompetenzen erfassen und ein größeres Spektrum als zuletzt abbilden. Zudem nimmt wie jedes Jahr die Zahl der OnlinerInnen zu, sodass immer mehr Menschen Zugriff auf das (mobile) Internet und die entsprechenden technischen Geräte haben.

Einzig der Subindex Offenheit fällt erneut um einen Punkt und liegt nun gleichauf mit dem Nutzungsverhalten. Die Offenheit gegenüber (neuen) digitalen Entwicklungen stagniert damit weiter auf mittlerem Niveau; sie kann offenbar nicht im gleichen Ausmaß zulegen wie die anderen Indexbestandteile. Hier zeichnet sich im Gegenteil eher der Wunsch nach einer gewissen »digitalen Verschnaufpause« ab.

Zugang

Internetnutzung im Zeitverlauf

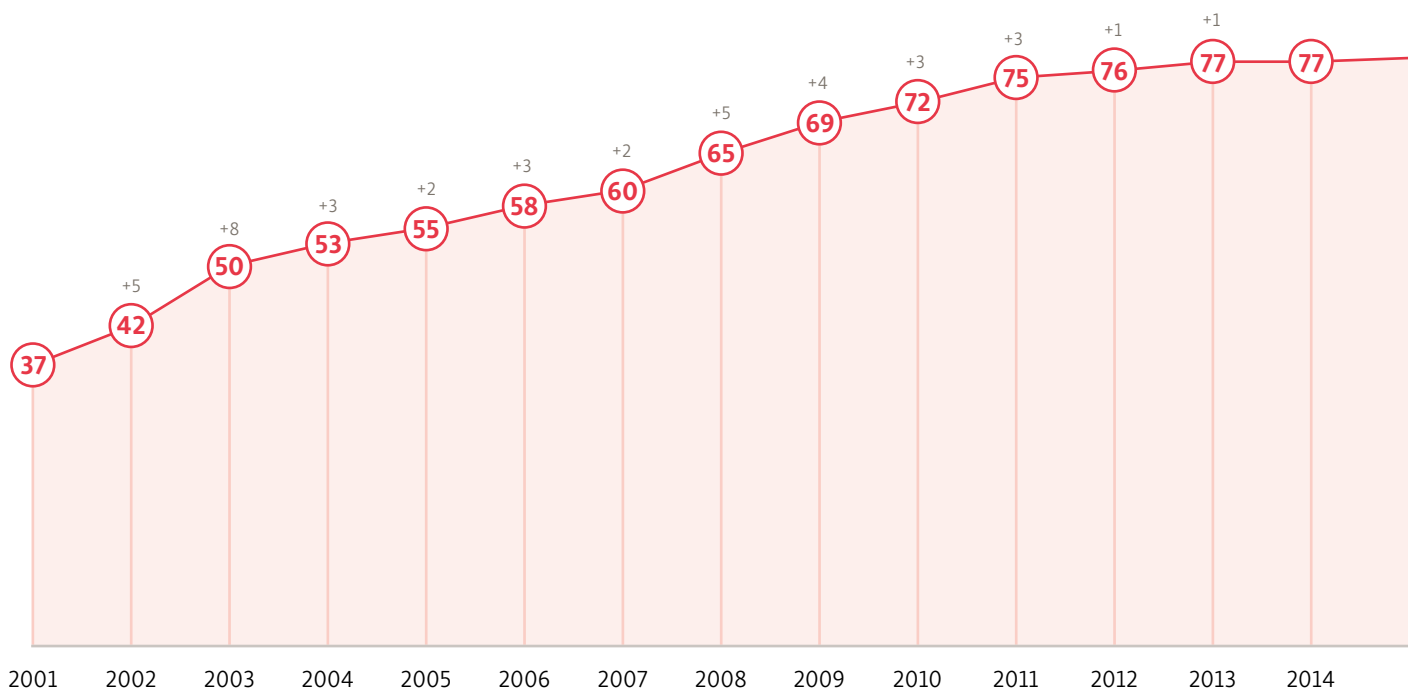
In diesem Jahr steigt die Internetnutzung der deutschen Bevölkerung erstmals auf über 90 Prozent, 82 Prozent sind mobil im Internet. Die mobile Internetnutzung steigt 2021 im Vergleich zum steilen Aufwärtstrend der Vorjahre (im Mittel um fünf Prozentpunkte pro Jahr in den letzten fünf Jahren) nur leicht an. Ausgehend von dem mittlerweile hohen Ausgangsniveau kann es sich dabei entweder um ein einmaliges Aussetzen handeln oder sogar um eine generelle Abschwächung der Wachstumsraten aufgrund eines gewissen Sättigungseffekts. Ein weiterer Grund für den mäßigen Anstieg mobiler

Internetnutzung könnte darin liegen, dass sich auch im zweiten Pandemiejahr vieles zu Hause abgespielt hat und damit der Bedarf nach mobilem Netz nicht in gleichem Maße wie zuletzt gestiegen ist.

Die Internetnutzung insgesamt steigt weiterhin kontinuierlich an. Der Anteil der OfflinerInnen beträgt dieses Jahr erstmals weniger als zehn Prozent. Damit sind derzeit etwa 6,3 Millionen Menschen in Deutschland ohne Zugang zum Internet, das sind in etwa so viele wie EinwohnerInnen in Berlin, Hamburg und Frankfurt am Main zusammen.

Entwicklung der Internetnutzung gesamt und der mobilen Internetnutzung

— Internetnutzung gesamt — Mobile Internetnutzung



↑ Frage: Nutzen Sie persönlich zumindest ab und zu das Internet? — Basis: Personen ab 14 Jahren (2021 n=16.203); (Niedrige Bildung n=4.535 – 70+ Jahre n=2.779); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten; Erfasst wurden auch die sogenannten NutzungsplanerInnen, also jene Personen, die derzeit offline sind, eine Nutzung des Internet aber planen. Da der Anteil dieser Gruppe das zweite Jahr in Folge bei 0% liegt, wird auf die Darstellung verzichtet.

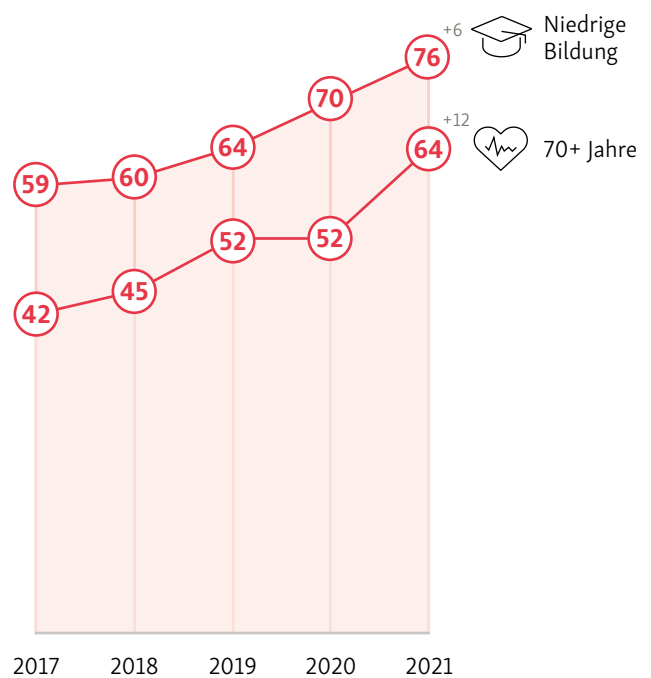
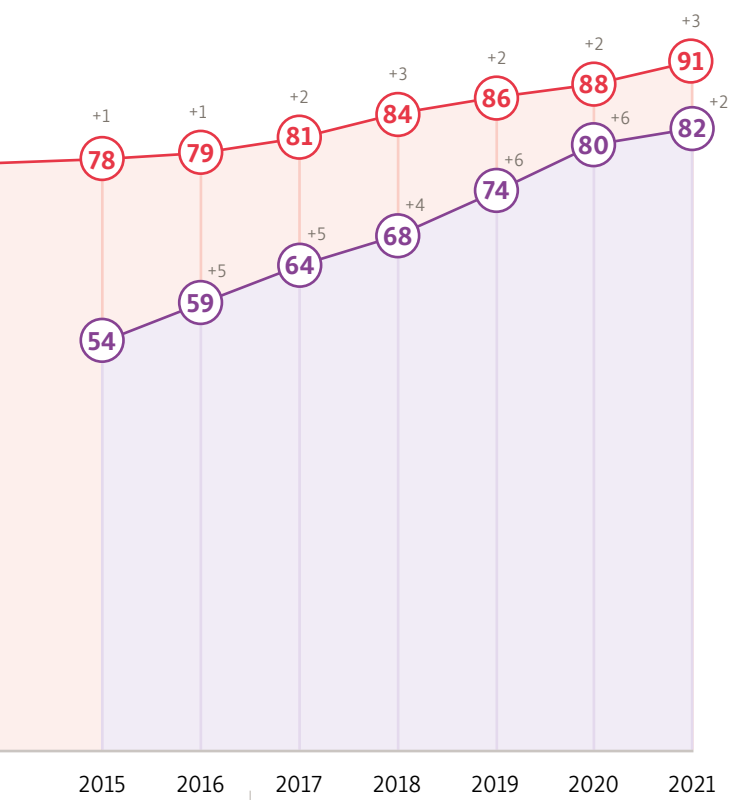
Stark abgehängte Gruppen holen auf. Bis 2026 könnten alle BürgerInnen ab 14 Jahren in Deutschland das Internet zumindest ab und zu nutzen, würde die Internetnutzung weiterhin im Durchschnittstempo der letzten fünf Jahre steigen (zwei Prozentpunkte pro Jahr). Betrachtet man die einzelnen soziodemografischen Gruppen genauer, gilt dieser Zeithorizont jedoch nicht für alle gleichermaßen. So würde es für formal niedrig Gebildete und Personen ab 70 Jahren bei einer unveränderten Steigerung der Nutzung in diesen Gruppen noch sieben Jahre dauern (bis 2028), bis auch hier alle das Internet zumindest ab und zu nutzen. Nichtsdestotrotz verzeichnen gerade diese beiden Gruppen seit einigen Jahren ein enormes Wachstum, so auch 2021. Die mobile Internetnutzung steigt beispielsweise bei den über 70-jährigen um zehn Prozentpunkte, bezogen auf die Gesamtnutzung sind es sogar plus zwölf Prozentpunkte.

2026

Schätzung

Bei gleichbleibender Steigerung könnten in fünf Jahren alle BürgerInnen in Deutschland das Internet nutzen. —

Internetnutzung nach Bildung und Alter im Trend



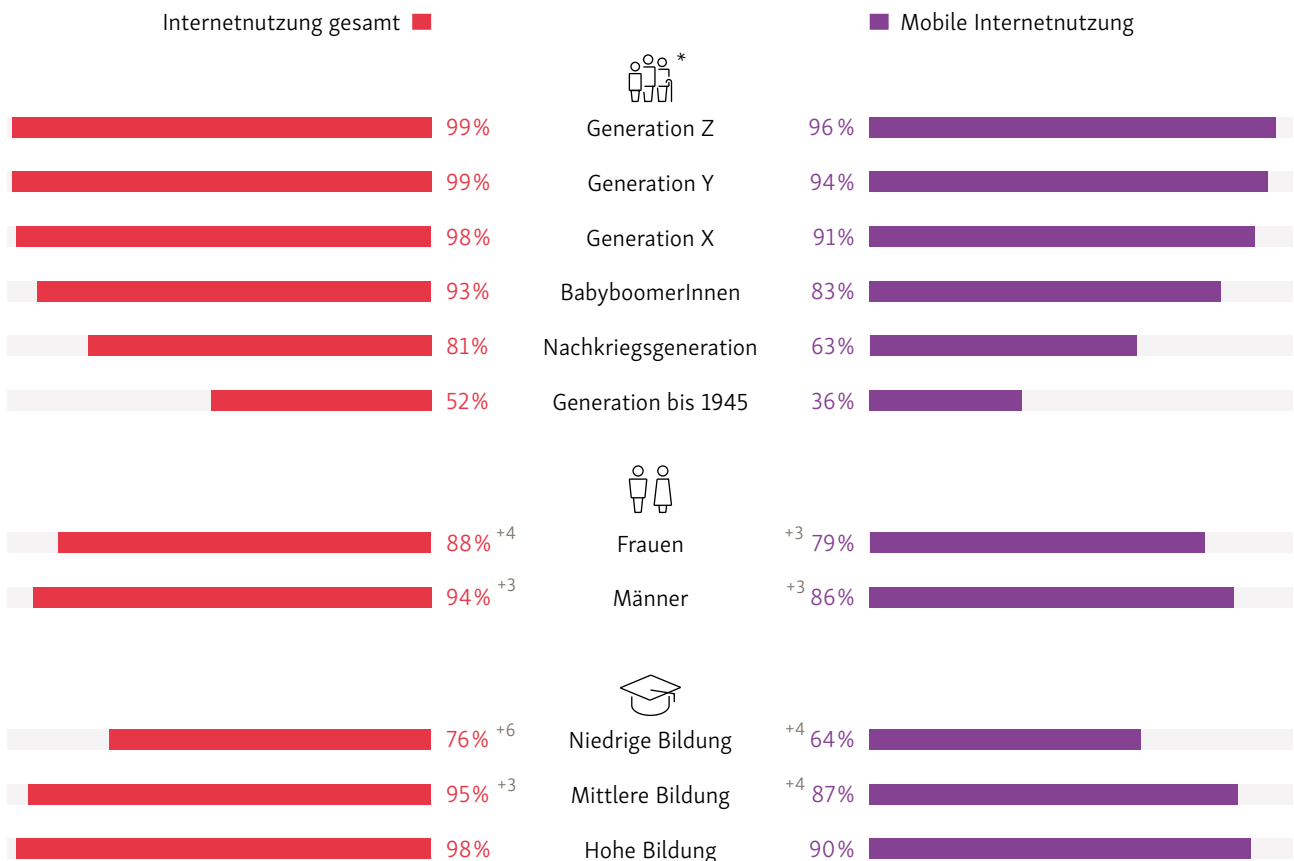
(Mobile) Internetnutzung nach Bevölkerungsgruppen

Verschiedene Faktoren wie die individuellen Erfahrungen jeder Generation, aber auch Variablen wie Bildung, Geschlecht und Berufstätigkeit wirken sich auf die (mobile) Internetnutzung aus. Ebenso spielen der Urbanitätsgrad des Wohnorts oder die Anzahl der Personen im Haushalt eine Rolle dabei, ob eine Person den Zugang zum digitalen Leben nutzt. Folglich findet Digitalisierung bisher nicht in jeder Bevölkerungsgruppe gleichermaßen statt.

Digitale Spaltungen bestehen weitgehend fort, werden aber kleiner.

Zuwächse lassen sich in der Internetnutzung primär bei den Gruppen beobachten, die bisher noch unterdurchschnittliche Nutzungswerte hatten und damit entsprechenden Aufholbedarf. Konkret gibt es die größten Zuwächse bei formal niedrig gebildeten Personen und Nichtberufstätigen. Gleichzeitig stagniert die Nutzung bestimmter Gruppen mit bereits sehr hohen Nutzungswerten: Personen aus dem hohen Bildungsbereich und jene in Berufstätigkeit zeigen weder bei genereller noch bei mobiler Internetnutzung Zuwächse größer als einen Prozentpunkt, da hier bereits eine fast vollständige

(Mobile) Internetnutzung verschiedener Gruppen



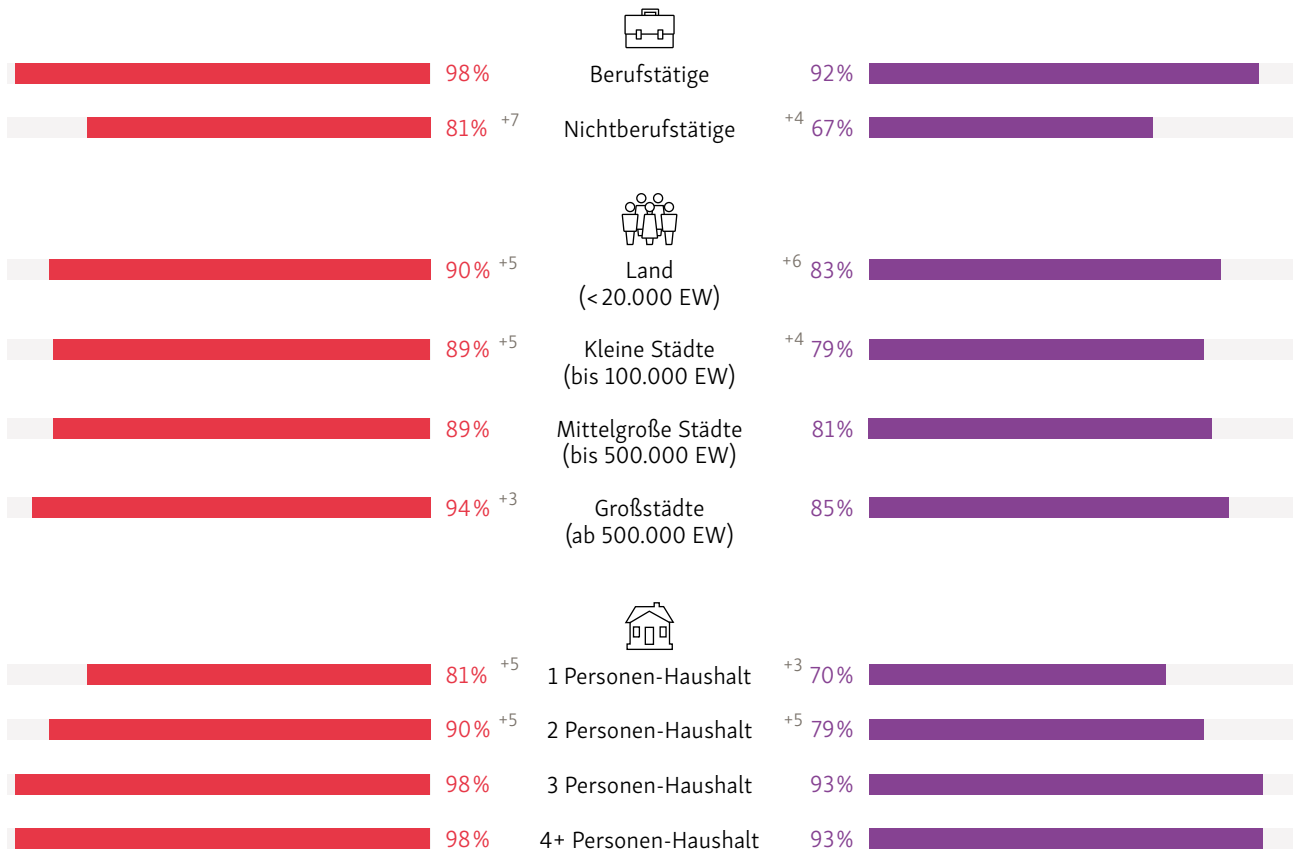
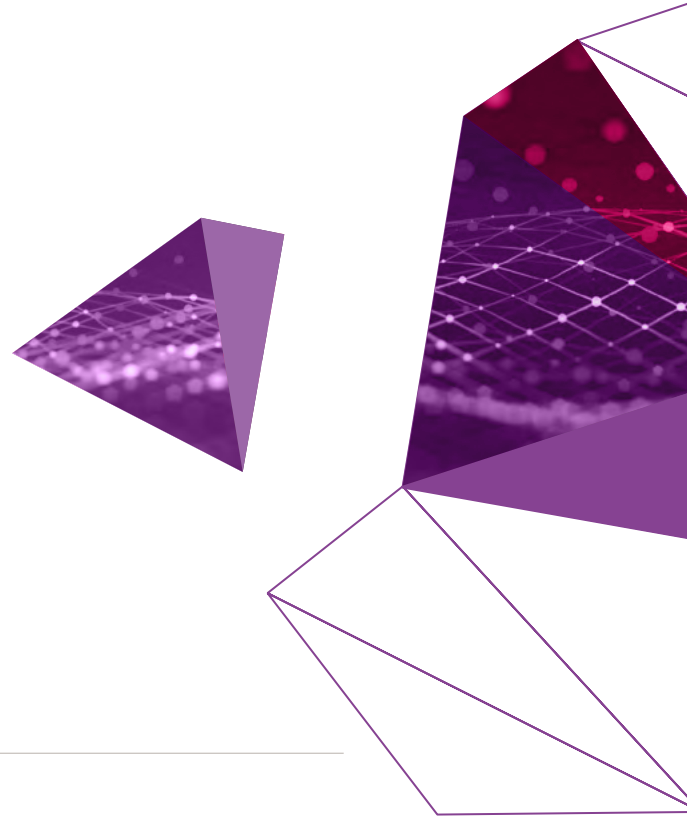
EW = Einwohnerzahl

↑ Frage: Nutzen Sie persönlich zumindest ab und zu das Internet? — Basis: Personen ab 14 Jahren (2021 n=16.203); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten;

*Hinweis: Bei den Generationen können keine Vorjahresvergleiche ausgewiesen werden, da die Generationsbetrachtung eine diesjährig neue Berechnungsgrundlage darstellt.

Durchdringung vorliegt. Mit diesen Entwicklungen lassen sich zwar kleine Erfolge verzeichnen, allerdings bleiben die grundsätzlichen Spaltungen in der digitalen Gesellschaft weiter bestehen.

So haben etwa 90 Prozent der Personen mit Wohnsitz auf dem Land, wie auch in der Kleinstadt und in mittelgroßen Städten Zugang zum Internet und sind damit gleichauf. Außerdem gibt es hinsichtlich des Internetzugangs zwischen formal mittlerem und hohem Bildungsbereich kaum einen Unterschied mehr. Die generellen Unterschiede zwischen Jung und Alt, Männern und Frauen, formal niedrig und hoch Gebildeten, Berufstätigen und Nichtberufstätigen etc. bleiben allerdings bestehen.



Internetnutzung nach Bundesländern

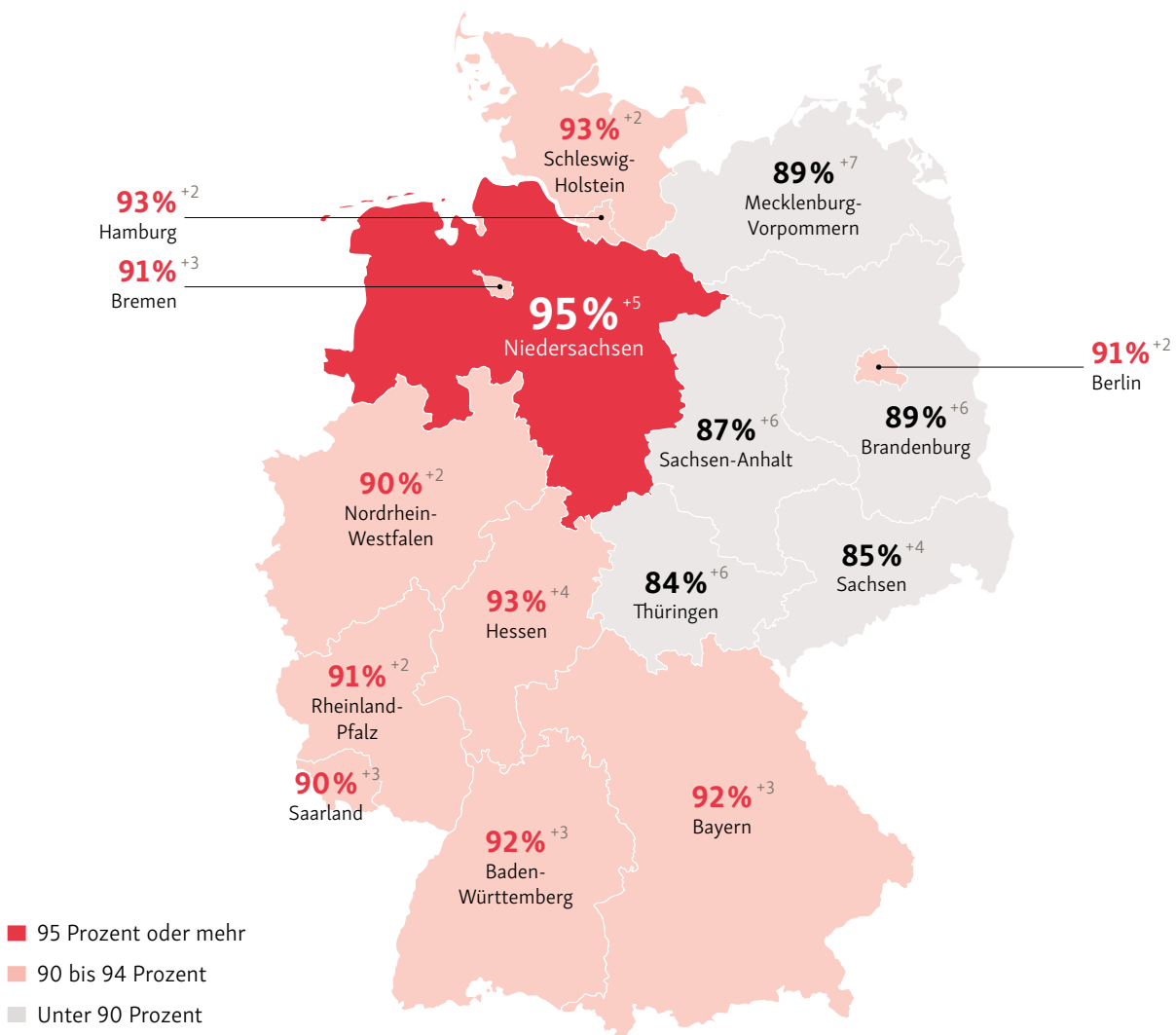
Die Internetnutzung steigt flächendeckend an, das Ost-West-Gefälle bleibt.

Jedes Bundesland legt in der Nutzung zu, sodass sich die Internetnutzung nun zwischen 84 Prozent und 95 Prozent bewegt. Deutlich oberhalb des Bundesdurchschnitts von 91 Prozent liegt Niedersachsen, das mit einem Zuwachs von fünf Prozentpunkten auf nun 95 Prozent OnlinerInnen erstmalig Spitzenreiter ist. In allen neuen Bundesländern liegt die Nutzung dagegen unter der 90-Prozent-Marke. Die alten Bundesländer

positionieren sich zwischen einem OnlinerInnen-Anteil von 90 und 95 Prozent, unabhängig davon, ob es sich um Stadtstaaten oder um Flächenstaaten handelt.

In den neuen Bundesländern steigt die Nutzung deutlich stärker an (Anstieg um 6 Prozentpunkte auf durchschnittlich 87 Prozent) als in den alten, dort haben durchschnittlich 92 Prozent der Bevölkerung Zugang zum Internet (2020: 89 Prozent).

Internetnutzung nach Bundesländern



↑ Frage: Nutzen Sie persönlich zumindest ab und zu das Internet? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=16.203); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten

Mobile Internetnutzung nach Bundesländern

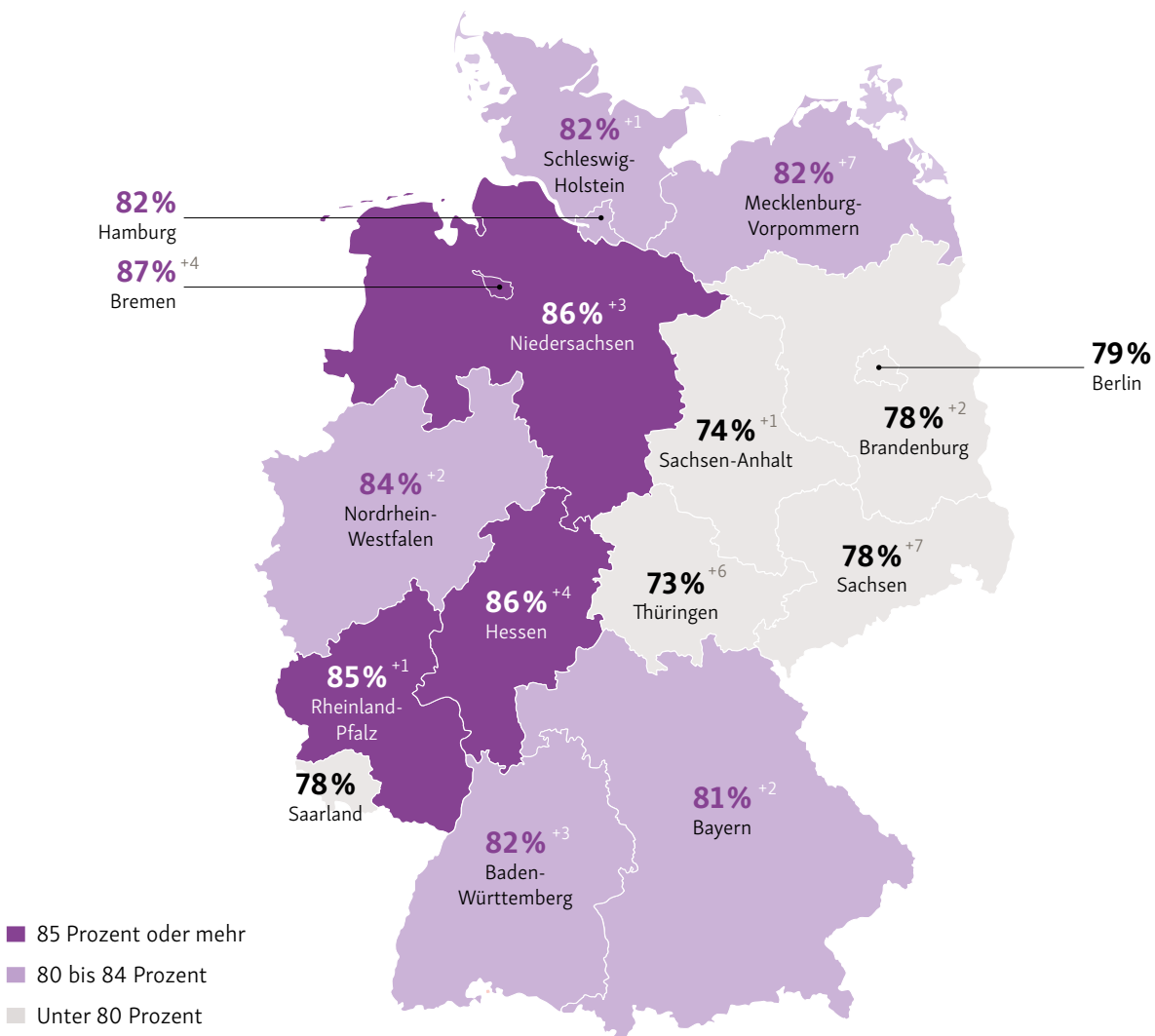
Größere Varianz in der mobilen Internetnutzung: Größte Zuwächse in den neuen Bundesländern.

Die mobile Internetnutzung steigt in fast allen Bundesländern an, nur in Hamburg, Berlin und im Saarland stagniert sie. Die Unterschiede in der mobilen Internetnutzung zwischen den Bundesländern sind größer als bei der Gesamtnutzung: Die Nutzungsanteile liegen zwischen 87 Prozent und 73 Prozent. In Bremen, dem Bundesland mit dem größten Nutzungsanteil, liegt die mobile Nutzung nur noch vier Prozentpunkte unter der Gesamtnutzung.

Damit deutet sich bereits an, dass sich die Lücke zwischen mobilem und stationärem Internetzugang mittelfristig schließen wird.

Auch bei der mobilen Internetnutzung legen die neuen Bundesländer 2021 am stärksten zu: In Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen steigt sie um sechs bis sieben Prozentpunkte an. Mecklenburg-Vorpommern ist damit nun gleichauf mit Schleswig-Holstein, Hamburg und Baden-Württemberg (jeweils 82 Prozent).

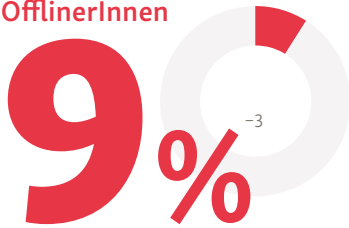
Mobile Internetnutzung nach Bundesländern



↑ Frage: Nutzen Sie persönlich das Internet auch über das Mobilfunknetz eines Mobilfunknetzbieners? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=16.203); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten

Exkurs – OfflinerInnen

OfflinerInnen



14%⁺⁷

davon fühlten sich während Corona von digitalen Diensten abgeschnitten.



← Mehr Zahlen und Informationen zu den OfflinerInnen finden Sie unter diesem QR-Code.

Wer sind die OfflinerInnen?



76%⁺⁷

Niedrige Bildung



70%⁺⁷

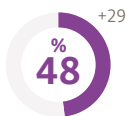
Frauen



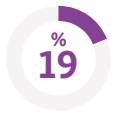
52%

Generation bis 1945

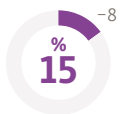
Top 3 Motivatoren für eine künftige Nutzung



Wenn ich einen **klaren Nutzen** für mich erkennen würde

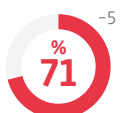


Wenn die **Nutzung einfacher** wäre



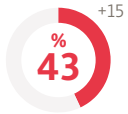
Wenn mir **jemand zeigen würde**, wie es funktioniert

Top 5 Gründe gegen die Nutzung des Internets



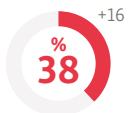
Habe generell **kein Interesse** am Internet / an diesem Medium

Niedrige Bildung: 78%⁻³

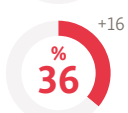


Ist mir **zu kompliziert**

Generation bis 1945: 48%

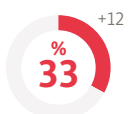


»Klassische« Medien (Print, Hörfunk, Fernsehen) sind **ausreichend**



Sehe für mich **keinen Nutzen/Vorteil** darin

Frauen: 26%⁺¹⁰
Männer: 59%⁺³²



Meine **Kinder/Freunde/Bekannte** sind im Internet und **erledigen das für mich** mit, was ich brauche

Gut die Hälfte der OfflinerInnen in Deutschland stammt aus der Generation bis 1945 und ist damit 76 Jahre oder älter. Das Durchschnittsalter steigt noch einmal im Vergleich zu 2020 um zwei Jahre an und liegt nun bei 71 Jahren. Zudem sind sieben von zehn Personen, die keinen Zugang zum Internet haben, weiblich, beinahe 80 Prozent haben eine formal niedrige Bildung. Damit einhergehend, aber auch aufgrund des häufigen Rentenstatus, haben mehr als 50 Prozent ein geringes monatliches Haushaltsnettoeinkommen von bis zu 2.000 Euro zur Verfügung. Damit verdichtet sich die Konzentration an OfflinerInnen in den genannten Gruppen weiter.

Insgesamt geht der Anteil an OfflinerInnen in Deutschland sichtbar zurück und fällt 2021 erstmals unter die Zehn-Prozent-Marke. Obwohl sich weiterhin nur ein sehr geringer Teil von ihnen in Zeiten der Corona-Krise ausgegrenzt und von digitalen Möglichkeiten abgeschnitten fühlte (z. B. Kommunikation mit ÄrztInnen, Behörden oder der Familie), hat sich ihr Anteil gegenüber dem Vorjahr verdoppelt. Im Gegenzug nimmt das generelle Desinteresse am Internet ab, bleibt aber Hauptgrund gegen eine Nutzung. Insbesondere inhaltliche Hürden wie eine zu hohe Komplexität oder mangelnder Nutzen werden häufiger genannt als zuvor.

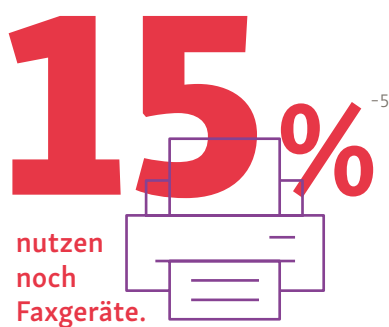
↑ Frage: Welche der folgenden Gründe sind ausschlaggebend dafür, dass Sie das Internet nicht nutzen, d. h. »offline« sind? Unter welchen Bedingungen würden Sie künftig das Internet nutzen? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=16.203) bzw. OfflinerInnen (n=213); Abweichungen in Prozentpunkten

Nutzung von digitalen Geräten

Viele Chancen der Digitalisierung lassen sich nur nutzen, wenn neben einem Internetzugang auch die Möglichkeit gewährleistet ist, auf die entsprechenden Geräte zur Nutzung zuzugreifen. Diese qualitative Dimension des Zugangs entscheidet also darüber, in welchem Ausmaß und zu welchen Zwecken die Menschen an der digitalen Welt teilhaben können. So erschwert oder verhindert das Fehlen eines Laptops oder Desktop-PCs die Teilnahme an Homeschooling oder Homeoffice-Möglichkeiten. Ohne ein mobiles Endgerät wiederum war es im letzten Jahr schwer bis unmöglich, Kontaktverfolgung oder Impfnachweis per QR-Code zu nutzen und damit am öffentlichen Leben teilzuhaben.

Erneuter Corona-Schub bleibt aus.

Im Vergleich zum Vorjahr, das von einem zumindest teilweise coronabedingten Schub in der Gerätenutzung geprägt war, gibt es 2021 nur wenig Bewegung in der Gerätenutzung. Die Nutzung von Laptops und Desktop-PCs stagniert und auch bei Smartphones, Wearables und Sprachassistenten setzt sich der Aufwärtstrend nur langsam fort. Das Tablet hat seine rückläufige Tendenz endgültig überwunden und verzeichnet wiederum leichte Wachstumsraten. Ausschließlich der Smart-TV sticht durch einen weiterhin steilen Anstieg von sieben Prozentpunkten hervor, sodass mittlerweile fast jede bzw. jeder Zweite einen Smart-TV nutzt.



Abfrage nur Juli 2021 (n=2.024)

Die Gerätenutzung wird stark beeinflusst von den Faktoren Bildung und dem damit oft korrelierenden Haushaltsnettoeinkommen. Tendenziell gilt: Je höher das monatliche Haushaltsnettoeinkommen, desto höher ist die durchschnittliche Anzahl genutzter Endgeräte.

#PARTNER:INNEN

Christiane Fritsch

Head of Digital Leadership, ING Deutschland

Das Smartphone ist zum ständigen Begleiter und zentralen Zugang für die Menschen in die digitale Welt geworden. Diese Entwicklung bietet große Chancen für Innovationen, z. B. bei digitalen Identitäten. Daher arbeiten wir an Lösungen, die es Nutzerinnen und Nutzern erlauben, sich einfach, schnell und sicher mit ihrem Smartphone auszuweisen.

In Einkommensgruppen unter 2.000 Euro pro Monat gibt es dabei kaum Unterschiede, in einkommensstärkeren Haushalten mit einer verfügbaren Summe von über 2.000 Euro steigt die Gerätenutzung sichtbar an. Ab dieser Schwelle scheint der Anstieg des Einkommens auch zu einem Anstieg der Geräteanzahl und zu einer diverseren Verbreitung der einzelnen Geräte zu führen.

Neben der Höhe des Einkommens hat offenbar auch die Berufstätigkeit einen verstärkenden Einfluss auf die Gerätenutzung. Berufstätige haben mit Ausnahme des einfachen Handys zu allen Geräten häufiger Zugang als nichtberufstätige Personen. Besonders stark ist die Gerätenutzung bei Menschen mit Bürotätigkeit: Sie haben im Durchschnitt ein Gerät mehr zur Verfügung als im gesamtdeutschen Mittel. Neben ArbeitnehmerInnen sind auch SchülerInnen überdurchschnittlich gut ausgestattet, besonders stechen Geräte hervor, die über die Basisnutzung hinausgehen wie Spielekonsolen (60 Prozent), Sprachassistenten (22 Prozent) oder Wearables (17 Prozent). Aber auch Tablets, Smartphones oder Laptops sind weiter verbreitet als im bundesweiten Durchschnitt und als im letzten Jahr. Dies hängt vermutlich mit der erneuten Phase von Homeschooling Anfang 2021 zusammen, in der die SchülerInnen dem digitalen Unterricht vermehrt über Tablets und vor allem Laptops folgten anstatt per Smartphone (vgl. eGovernment MONITOR 2021, Seite 45).

Große Nutzungsunterschiede bereits zwischen der Generation bis 1945 und der Nachkriegsgeneration.

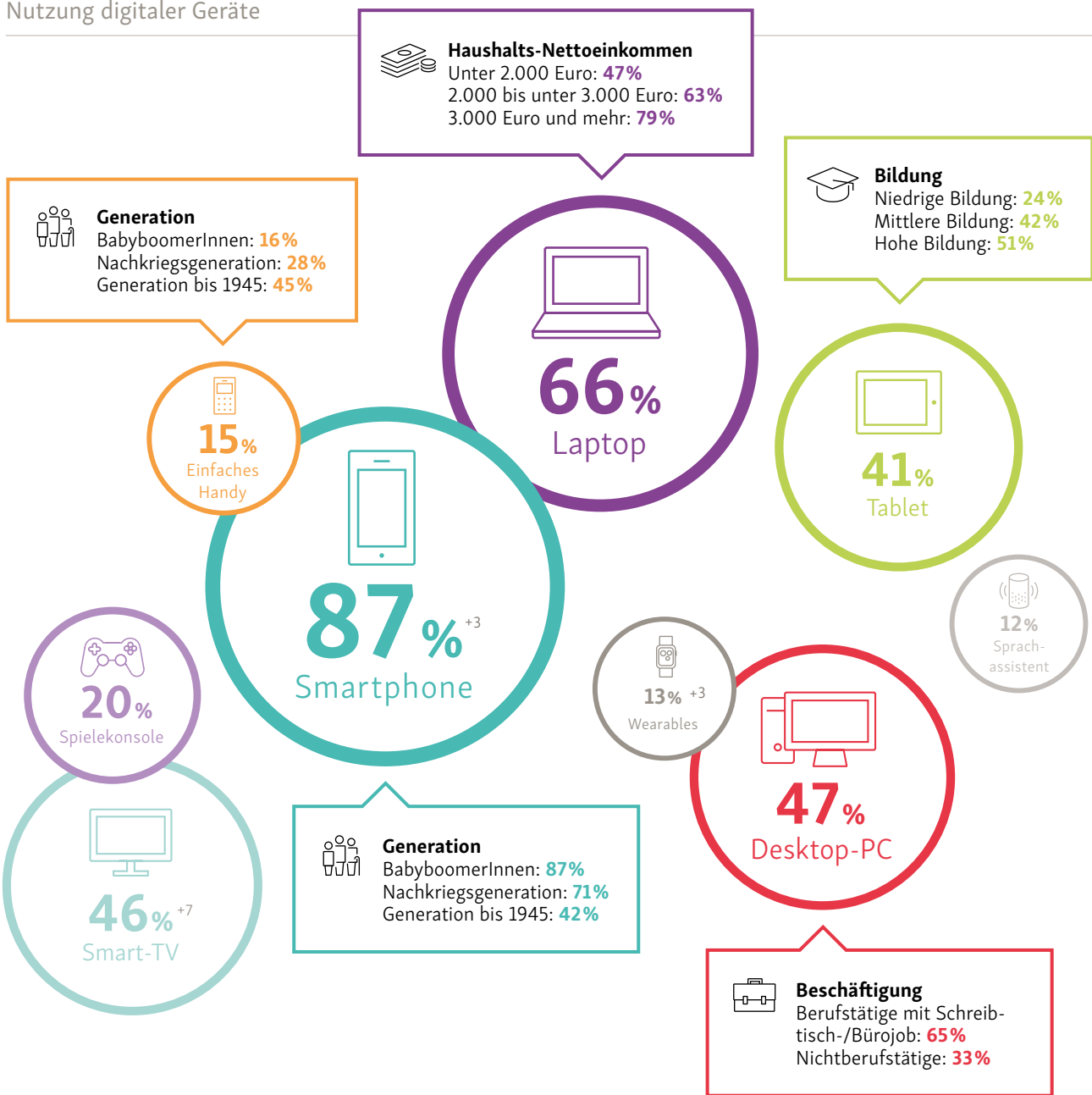
Die hohe Gerätenutzung von SchülerInnen spiegelt sich auch in der jüngsten Generation Z wider. Die angrenzende Generation Y weist eine ähnlich hohe Gerätenutzung auf. Demgegenüber steht die Generation bis 1945 mit sehr geringen Nutzungsniveaus. Das verbreitetste Gerät in dieser Generation ist nach wie vor das einfache Handy (45 Prozent), gefolgt vom Smartphone (42 Prozent). Der Sprung zur Nachkriegsgeneration ist bereits gewaltig: Hier nutzen schon 71 Prozent ein Smartphone.

Endgeräte je HH-NEK
 Unter 1.000 Euro: **2,5**
 3.000 Euro und mehr: **4,1**



HH-NEK = Haushalts-Nettoeinkommen

Nutzung digitaler Geräte



↑ Frage: Bitte sagen Sie uns, welche der folgenden Geräte Sie privat oder beruflich nutzen? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=18.243); Abweichungen in Prozentpunkten

Nutzungsverhalten

Während die Zugangsdimension die Grundvoraussetzung untersucht, ob und über welche Geräte das Internet genutzt wird, geht die Betrachtung des Nutzungsverhaltens einen Schritt weiter: Diese Säule misst, welche digitalen Dienste genutzt werden und wie intensiv. Zudem betrachtet sie die Nutzung von sozialen Medien. Es geht also darum, in welchem Umfang und wie vielfältig die Menschen Digitalisierung in ihrem Leben einsetzen.



#EXPERT:INNEN

Ann Cathrin Riedel

Vorsitzende LOAD e.V. – Verein für liberale Netzpolitik

Die Nutzung sozialer Medien durchdringt mittlerweile alle Teile der Gesellschaft und nimmt einen immer größeren Raum in unserer alltäglichen Kommunikation und Information ein. Doch Phänomene wie Hass, Hetze und gezielte Desinformationen dort stellen uns auch vor immense Herausforderungen. Eines ist klar: Tech-Konzerne brauchen Tech-Regulierung. Leider fokussieren wir uns in Deutschland bei der Diskussion um die Regulierung von Social-Media-Plattformen – insbesondere, um Maßnahmen gegen Hass und Hetze zu ergreifen – zu sehr auf die Inhalte. Natürlich sind Inhalte ein wichtiger Faktor. Sind sie es doch, die die Morddrohungen, Beleidigungen und rassistische Hetze transportieren.

Nur kommen wir niemals auf einen grünen Zweig, wenn wir uns ausschließlich mit der Regulierung von Inhalten beschäftigen. Sprache und Meinung sind nicht nur kompliziert – gerade, wenn es um die häufig diffizile Bewertung geht, was noch rechtmäßige Meinungsäußerung ist und was nicht. Es werden auch sekundlich viel zu viele Inhalte ins Netz gestellt, als dass wir sie alle adäquat prüfen könnten. Das heißt nicht – nochmal in aller Deutlichkeit –, dass uns diese

Inhalte nicht kümmern sollten. Der Rechtsstaat muss unbedingt durchgreifen und VerfasserInnen müssen sich vor Gericht für ihre mutmaßlich rechtswidrigen Inhalte verantworten.

Warum daher der Fokus auf Tech-Regulierung?

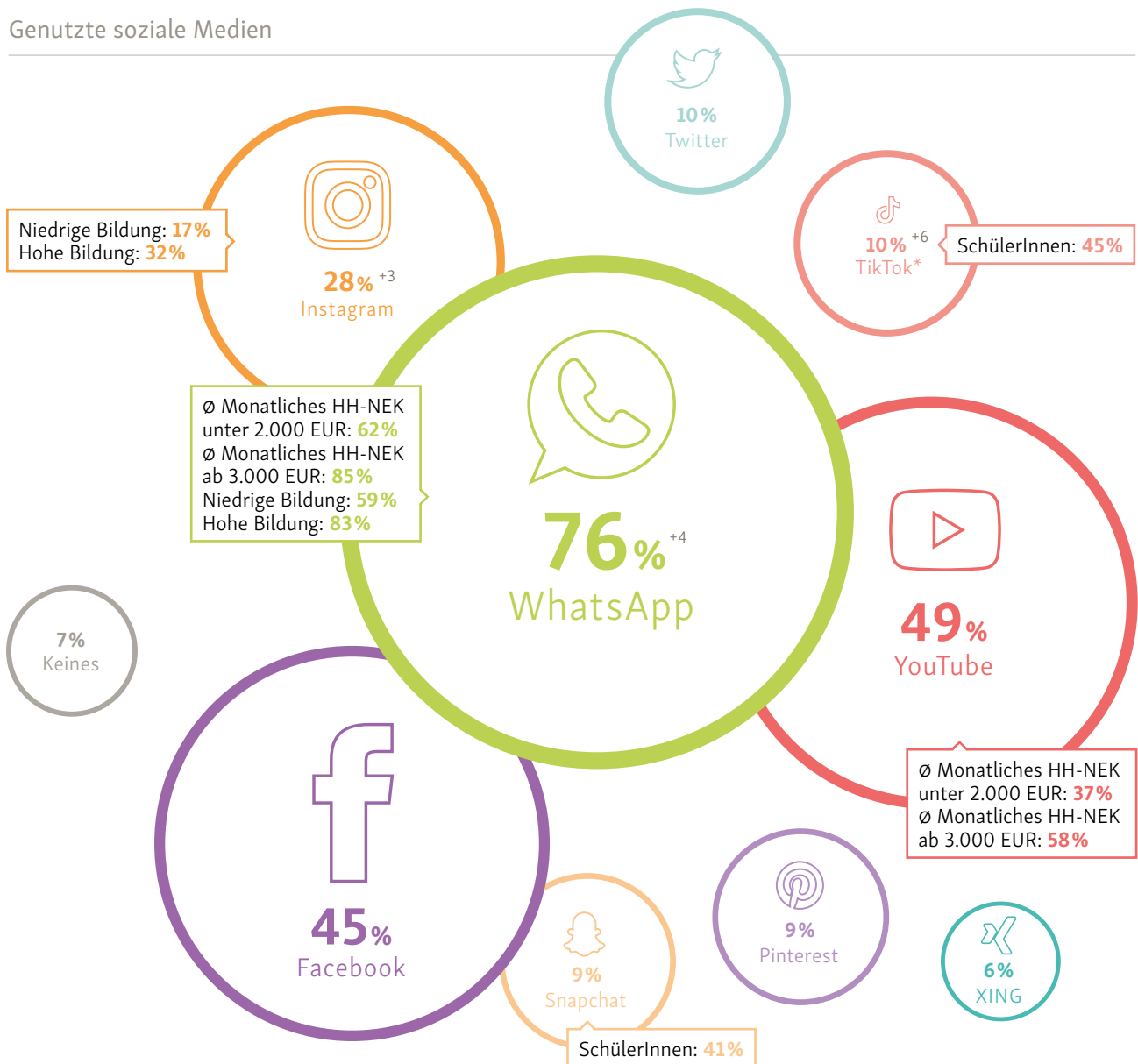
Das Problem bei Social-Media-Plattformen ist vor allem, dass sie Hass und Hetze, Desinformationen und Verschwörungserzählungen durch ihre algorithmischen Systeme verstärken und damit den Menschen gezielt zuspieren. Zudem haben sie oftmals nur ungenügende Mechanismen, um die Rechte der NutzerInnen zu stärken, wenn Inhalte unrechtmäßig entfernt oder Accounts gesperrt wurden. Starre Fristen und Zeitdruck erschweren in Deutschland das sorgfältige Abwägen, bei welchen Inhalten und Accounts eine Blockierung legitim ist und wo nicht. So kommt es auch immer wieder zum sogenannten »Overblocking«. Das Reaktivieren solcher Beiträge oder NutzerInnen-Konten ist ein langwieriger und mühseliger Prozess. Deshalb brauchen wir gerade im Digitalen eine Gesetzgebung, die Strukturen, Prozesse und Verbraucherrechte in den Fokus nimmt.






Das wird der Digital-Service-Act (DSA), so scheint es gerade, gut umsetzen. Damit er kein zahnloser Tiger wird, ist es wichtig, dass wir uns in der gesellschaftlichen und politischen Debatte stärker mit ihm beschäftigen. Wer über notwendige Regulierung wegen Hass und Hetze auf Telegram und in sozialen Netzwerken spricht, darf daher das Gesetzeswerk aus Brüssel nicht ignorieren. Die Europäische Union wird mit dem DSA globale Standards setzen und im besten Falle darin unterstützen, dass sich weltweit Hass und Hetze weniger verbreiten.



Nutzung sozialer Medien

Genutzte soziale Medien



 Generationen	 WhatsApp	 YouTube	 Facebook	 TikTok	Nutzung insgesamt	Durchschnittliche Anzahl genutzter sozialer Medien
Generation Z	93%	75%	63%	33%	97%	4,4
Generation Y	89%	65%	67%	15%	95%	3,7
Generation X	85%	55%	53%	7%	91%	3,0
BabyboomerInnen	75%	41%	32%	2%	81%	2,3
Nachkriegsgeneration	54%	24%	19%	1%	62%	1,8
Generation bis 1945	27%	8%	6%	0%	32%	1,4

HH-NEK = Haushalts-Nettoeinkommen

↑ Frage: 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=18.243); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten

SchülerInnen: 4,5

3,1 soziale Medien werden durchschnittlich genutzt.

82%⁺⁴

nutzen soziale Medien.

68%⁺⁸

Ø Monatliches HH-NEK unter 2.000 EUR

91%⁺³

Ø Monatliches HH-NEK ab 3.000 EUR

64%⁺⁶

Niedrige Bildung



90%

Hohe Bildung

Soziale Medien erfüllen vielfältige Funktionen. Durch ihren Netzwerkcharakter dienen sie der Kommunikation, werden als Freizeitbeschäftigung, Informationsquelle oder auch zur Selbstdarstellung herangezogen. Damit sind soziale Netzwerke längst fest im Leben der deutschen Bevölkerung verankert, über sie findet sowohl gesellschaftlicher Diskurs als auch teilweise politische Erstinformation durch politische AkteurInnen selbst statt.

In Deutschland nutzen mittlerweile über 80 Prozent der Menschen mindestens ein soziales Medium, im Durchschnitt sind es sogar drei Dienste. Die meisten sozialen Medien wurden etwa zur gleichen Zeit, zwischen 2005 (YouTube) und 2010 (Instagram/Twitter), gegründet. Dennoch sind sie heute sehr unterschiedlich verbreitet: Spitzenreiter ist der Instant Messenger WhatsApp, den drei Viertel der BürgerInnen nutzen. Knapp die Hälfte nutzt YouTube, dicht gefolgt von Facebook. Die Foto- und Videoplattform Instagram wächst weiter mit Nutzungsanteilen von einem guten Viertel. Die größte Zunahme verzeichnet in diesem Jahr TikTok, das als jüngstes soziales Netzwerk erst 2016 am Markt erschienen ist. Mit einem Plus von sechs Prozentpunkten wird die Nutzung des Videoclipportals erstmals zweistellig. Damit schließt es zu Twitter auf, das bereits zehn Jahre länger auf dem Markt ist.

Soziale Medien nehmen im Leben der Menschen eine immer wichtigere Rolle ein, allerdings nicht für alle im gleichen Maße.

Große Unterschiede im Nutzungsverhalten sozialer Medien sieht man bei der Betrachtung hinsichtlich verschiedener Bildungs- und Einkommensniveaus. Bis zu einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 3.000 Euro liegt die Nutzung sozialer Medien unter dem Bundesdurchschnitt. Insbesondere GeringverdienerInnen – bis 2.000 Euro monatlich – nutzen selbst stark verbreitete Dienste wie WhatsApp und YouTube deutlich weniger. Ähnlich verhält es sich bei der Bildung: Während formal höher gebildete Personen eine stärker ausgeprägte Social-Media-Nutzung aufweisen, ist diese bei niedriger Gebildeten unterdurchschnittlich ausgeprägt. SchülerInnen zeichnen sich durch eine besonders hohe und vielfältige Nutzung sozialer Medien aus, sie verwenden im Durchschnitt 4,5 Dienste. Zudem erzielen die Anwendungen TikTok und Snapchat in dieser Gruppe Spitzenwerte von über 40 Prozent.

Neben den betrachteten Bildungs- und Einkommensdifferenzen zeichnen sich auch erhebliche Unterschiede in der Social-Media-Nutzung der verschiedenen Generationen ab. Während praktisch jeder bzw. jede aus den Generationen Y und Z soziale Medien nutzt (im Schnitt 3,7 bzw. 4,4), fällt der Nutzungsanteil bei der Nachkriegsgeneration und besonders stark bei der Generation bis 1945 auf nur noch ein Drittel. Dieses Bild bestätigt sich – in unterschiedlicher Intensität – auch hinsichtlich der einzelnen Dienste. Dieses Muster wird jedoch bei WhatsApp durchbrochen, dieses Medium hat ausnahmslos alle Generationen erreicht: Mindestens acht von zehn Personen aus den Generationen BabyboomerInnen und jünger nutzen den Messenger, in der Nachkriegsgeneration sind es noch mehr als die Hälfte und sogar in der Generation bis 1945 sind etwas mehr als ein Viertel NutzerInnen. Auf der anderen Seite gibt es enorme Generationen-Unterschiede bei TikTok und Instagram, die häufig erst ab der Generation X oder gar Y überhaupt genutzt werden. Angefangen bei den jüngsten NutzerInnen halbieren sich beispielsweise die TikTok-Nutzungsanteile von Generation zu Generation bis zu einem Anteil von null Prozent in der Generation bis 1945. Je weniger sich in einem sozialen Medium alle Generationen wiederfinden, umso geringer ist dabei die Chance, dass alle Perspektiven der Gesellschaft gleichermaßen auf dieser Plattform vertreten sind.

Nutzungshäufigkeit einzelner Dienste und Anwendungen

Mehr als drei von vier BürgerInnen in Deutschland nutzen Instant Messenger oder kaufen im Internet ein. Podcasts oder digitale Gesundheitsdienste wie z. B. Schrittzähler stellen dagegen eher Nischenanwendungen dar und tauchen im Nutzungsportfolio von nur gut einem Drittel der deutschen Bevölkerung auf.

Private Anwendungen stagnieren, beruflich nutzbare Dienste ziehen leicht an.

Nachdem beinahe alle betrachteten Anwendungen in der vergangenen Studie ein kräftiges Wachstum verzeichneten, steigt die Nutzung von 2020 auf 2021 insgesamt nur mäßig an. Den größten Anstieg bei der Gesamtnutzung verzeichnen Anwendungen, die auch in der Arbeitswelt eine Rolle spielen, wie digitale Videokonferenzen und Office-Programme. Zwar nimmt mobiles Arbeiten im zweiten Corona-Jahr nicht weiter zu, dennoch scheint sich die Nutzung digitaler Dienste im Arbeitskontext zu intensivieren (ausführliche Informationen zum Digitalen Arbeiten finden Sie im Exkurs auf den Seiten 28–29). Im privaten Bereich erfahren Gesundheits- und Fitnessanwendungen – ausgehend von einem vergleichsweise niedrigen Niveau – sowie das Online-Bezahlen die größten Zuwächse.

Am intensivsten werden wiederum Suchmaschinen und Messenger-Dienste genutzt: Fast zwei Drittel der deutschen BürgerInnen nutzen sie mindestens einmal pro Woche. Mit Abstand folgen Office-Anwendungen sowie Streaming-Dienste, die für gut jeden Vierten bzw. jede Vierte zum wöchentlichen Alltag gehören.

Die Generationen Y und Z sind »VielnutzerInnen«.

Die jüngsten Generationen Y und Z wuchsen bereits in eine digitale Welt hinein und hatten schon früh Berührungspunkte mit digitalen Möglichkeiten. Dies spiegelt sich stark im Nutzungsverhalten dieser Gruppen wider: Sie verwenden alle betrachteten Online-Anwendungen weit überdurchschnittlich oft in hoher Frequenz, also mindestens einmal pro Woche. Besonders stark ausgeprägt sind die Nutzung von On-Demand- bzw.

Streamingdiensten, aber auch von Messengern sowie Suchmaschinen. Bei den meisten digitalen Anwendungen lässt die Nutzungsintensität mit steigendem Alter nach. So verzeichnen die Generation bis 1945 und die Nachkriegsgeneration durchweg die niedrigsten Anteile. Auffällig ist aber, dass zwischen diesen beiden Generationen große Unterschiede im Nutzungsverhalten bestehen: Beispielsweise recherchiert rund ein Viertel (23 Prozent) der Generation bis 1945 ein- bis mehrmals pro Woche über Suchmaschinen im Netz, bei der Nachkriegsgeneration sind es bereits mehr als doppelt so viele (51 Prozent). Unterschiedliche Lebensphasen führen zu unterschiedlichem Nutzungsverhalten. So ist die regelmäßige Nutzung von Office-Programmen in den Generationen X, Y und Z überdurchschnittlich ausgeprägt. In der Generation Z finden sich viele SchülerInnen, StudentInnen und Auszubildende, die beiden anderen Generationen stehen überwiegend im Berufsleben. Dementsprechend hoch ist die regelmäßige Nutzung von Office-Programmen in diesen Gruppen ausgeprägt.

#PARTNER:INNEN

Torsten Kaiser

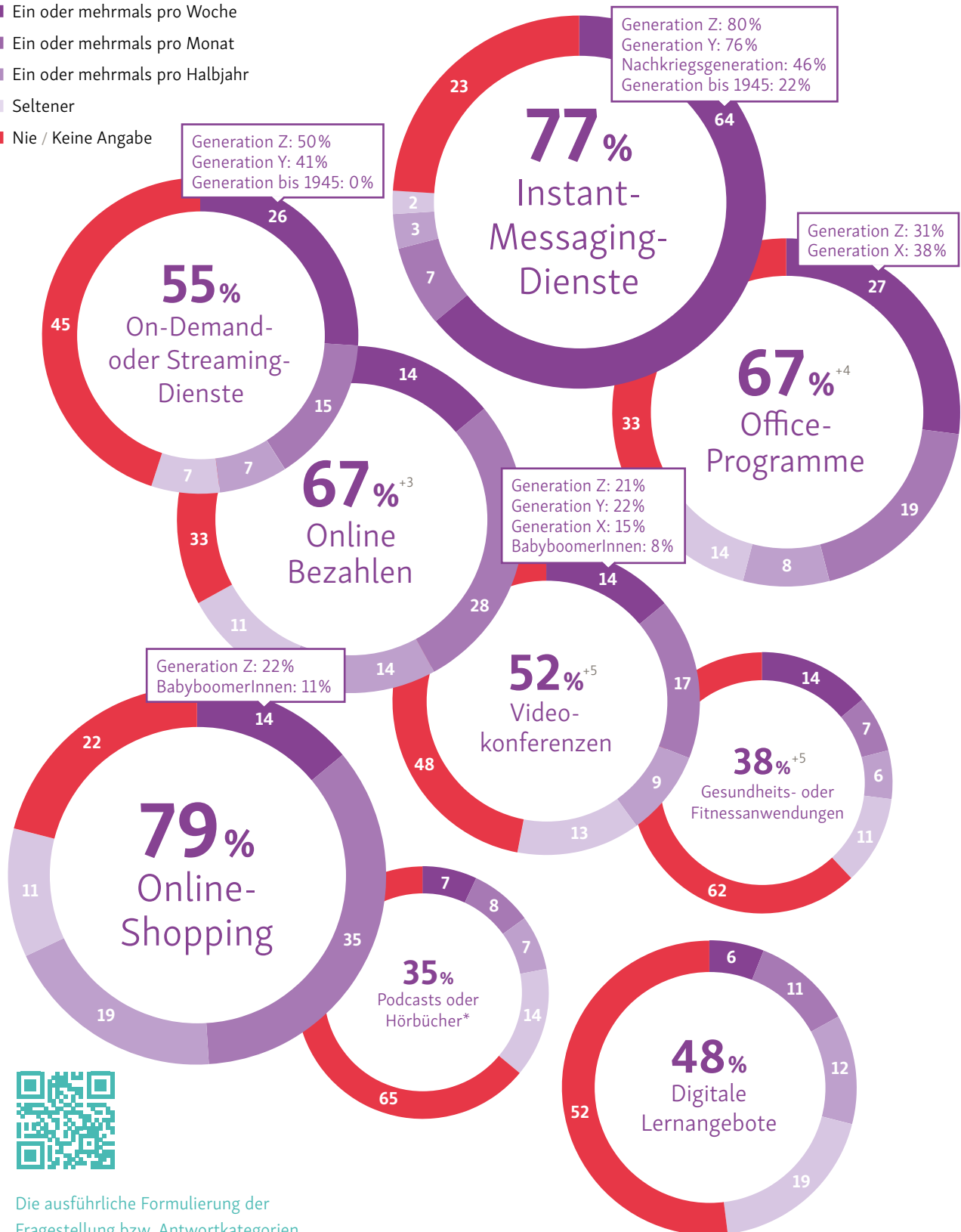
Bereichsvorstand Öffentlicher Sektor
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Die Betrachtung des Nutzungsverhaltens von Computer- und Internetanwendungen zeigt: Der Zugang zum digitalen Leben und Arbeiten ist inzwischen Standard. Die hohe Affinität zu Angeboten aus den Bereichen Information, Bildung oder Unterhaltung verdeutlicht, dass zeitnahe Hürden wie fehlende Authentifizierungsmöglichkeiten (eID) zu überwinden sind, um eine breite digitale Teilhabe auch an Leistungen des öffentlichen Sektors zu ermöglichen.



Nutzungshäufigkeit verschiedener digitaler Dienste und Anwendungen

- Ein oder mehrmals pro Woche
- Ein oder mehrmals pro Monat
- Ein oder mehrmals pro Halbjahr
- Seltener
- Nie / Keine Angabe



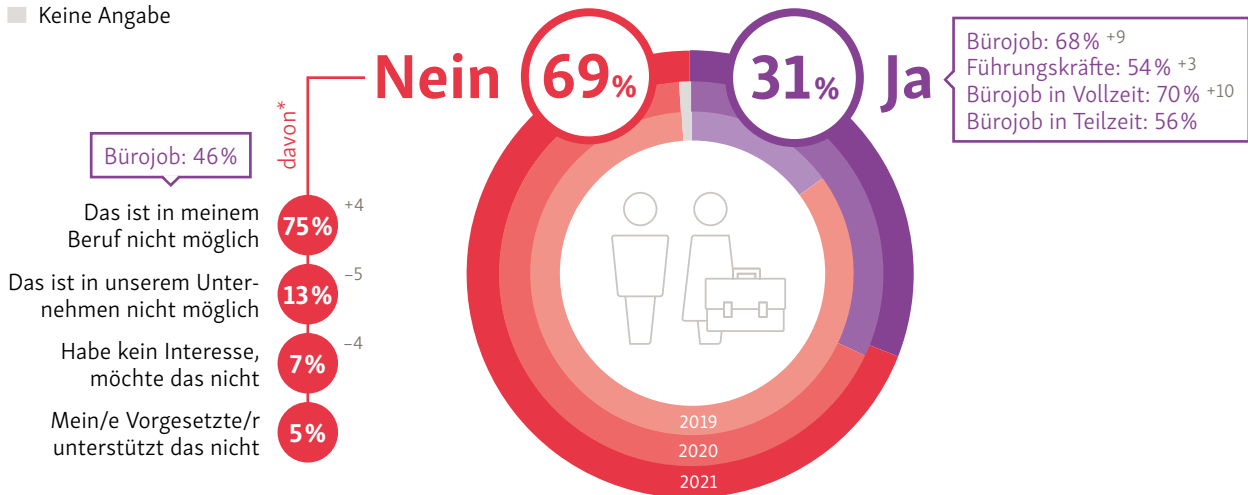
↑ Die ausführliche Formulierung der Fragestellung bzw. Antwortkategorien finden Sie unter diesem QR-Code.

↑ Frage: Bitte geben Sie an, ob bzw. wie häufig Sie die folgenden Anwendungen nutzen. — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten; Aufgrund von Rundungen summieren sich Nutzungs- und Nichtnutzungsanteile nicht immer zu 100 Prozent auf; *modifizierte Abfrage ggü. 2020

Exkurs – Digitales Arbeiten

Nutzung von Homeoffice und mobilem Arbeiten

■ Keine Angabe



↑ Frage: Nutzen Sie bei Ihrer derzeitigen Tätigkeit zumindest teilweise Telearbeit, Homeoffice oder mobiles Arbeiten? / Aus welchen Gründen nutzen Sie Telearbeit, Homeoffice oder mobiles Arbeiten nicht? — Basis: Alle Berufstätigen und Befragten in beruflicher Ausbildung (n=1.110) bzw. Befragte, die Telearbeit, Homeoffice oder mobiles Arbeiten nicht nutzen (n=755); Abweichungen in Prozentpunkten; *Mehrfachnennungen möglich

In der Studie werden die Begriffe Homeoffice, mobiles und flexibles Arbeiten synonym verwendet. Sie umfassen damit sowohl die Arbeit an einem fest eingerichteten Telearbeitsplatz als auch die Arbeit von zu Hause oder einem anderen Ort aus.

Die Pandemie hat den Anteil an Homeoffice-Möglichkeiten und die dafür bereitgestellten Geräte und Anwendungen im vergangenen Jahr auf ein Rekordhoch gebracht. Nach dem zwischenzeitlichen Ende vieler Beschränkungen bleibt der Anteil an Personen, die mobil arbeiten, in diesem Jahr insgesamt stabil. Dies gilt nicht für Berufstätige mit einem Schreibtischjob. In dieser Gruppe steigt der Anteil wiederum (plus neun Prozentpunkte), sodass beinahe sieben von zehn BürojobberInnen zumindest teilweise von zu Hause aus oder unterwegs arbeiten.

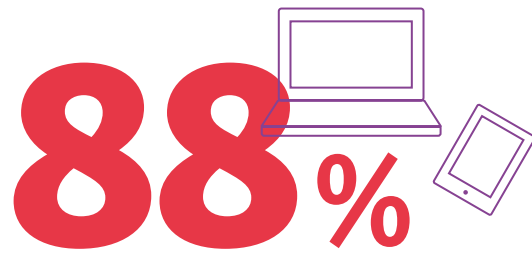
Auch Führungskräfte liegen deutlich über dem Durchschnitt (54 Prozent). Im Gegensatz zu Vollzeitbeschäftigten mit einer Schreibtischtätigkeit (70 Prozent) steht die Möglichkeit des flexiblen Arbeitens TeilzeitmitarbeiterInnen mit Bürojob deutlich seltener zur Verfügung (56 Prozent).

»Das ist in meinem Beruf nicht möglich«, sagen drei Viertel der Berufstätigen in Deutschland, die keine Homeoffice-Möglichkeit haben. Damit ist die fehlende Umsetzbarkeit aufgrund des Jobprofils nach wie vor der größte Hinderungsgrund für mobiles Arbeiten, sogar bei BürojobberInnen. Immer seltener liegt es offenbar an den Unternehmen selbst: Im zweiten von der Pandemie geprägten Jahr gibt nur noch jede bzw. jeder Achte an, dass mobiles Arbeiten im Unternehmen nicht angeboten wird. Auch persönliches Desinteresse steht einem mobilen Arbeiten kaum noch im Wege, 2018 beispielsweise lag dieser Anteil noch fast viermal so hoch bei 26 Prozent.

Die Hardwareausstattung steigt, Möglichkeiten der digitalen Zusammenarbeit sind hingegen eher rückläufig.

Die Geräteausstattung durch ArbeitgeberInnen steigt 2021 insgesamt weiter an, jedoch deutlich moderater als im vergangenen Jahr. Haupttreiber ist dabei der Laptop, insgesamt verfügen sieben von zehn ArbeitnehmerInnen mit Bürojob über einen Laptop, ein Smartphone oder ein Tablet (plus elf Prozentpunkte). Die bei konstanter Home-officequote gestiegene Gerätenutzung zeigt, dass ein Anstieg an mobiler Hardware nicht zwingend mit einem erhöhten Anteil mobilen Arbeitens einhergeht. Gerade Laptops gehören in vielen Unternehmen zur Standardausstattung und werden trotz ihrer flexiblen Einsetzbarkeit auch häufig für die Arbeit im Firmengebäude genutzt.

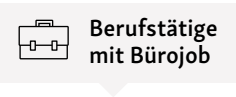
Von der gestiegenen Ausstattung mit mobilen Geräten profitieren nicht alle Beschäftigten gleichermaßen. Während der Anteil unter den VollzeitmitarbeiterInnen auf über 70 Prozent steigt (plus 13 Prozentpunkte), verbessert sich die Ausstattung mit Endgeräten bei Personen in Teilzeit nur geringfügig auf 61 Prozent. Umgekehrt haben Beschäftigte in Teilzeit häufiger Zugriff auf arbeitsrelevante Anwendungen, die die digitale Zusammenarbeit



der Führungskräfte erhalten von ihren ArbeitgeberInnen Ausstattung, die mobiles Arbeiten ermöglicht.

erleichtern (Teilzeit: 55 Prozent, Vollzeit: 40 Prozent). Bei Anwendungen, die eine sichere digitale Kollaboration ermöglichen, zeigt sich insgesamt aktuell eher eine rückläufige Entwicklung. So sinkt die Bereitstellung von Kollaborationsanwendungen, die zum Beispiel ein gleichzeitiges Arbeiten an einem Dokument ermöglichen, auf ein Fünftel. Die Nutzung von VPN-Zugängen und Videokonferenzdiensten verbleibt auf Vorjahresniveau. Alles in allem nimmt aber der Anteil derjenigen weiter stetig ab, denen weder eines der betrachteten Geräte noch Anwendungen zur Verfügung gestellt wird. Derzeit liegt der Anteil bei einem Fünftel.

Geräte und Anwendungen, die von ArbeitgeberInnen zur Verfügung gestellt werden



Vollzeit Teilzeit*

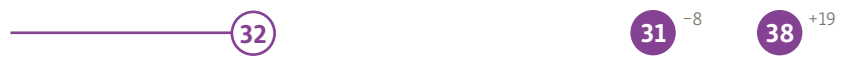
Geräte

Hardware (Laptop/Notebook, Smartphone, Tablet-PC)



Systeme/Tools

Fernzugang/VPN für Telearbeit, Homeoffice oder mobiles Arbeiten



Videokonferenzdienst



Kollaborationstools bzw. eine gemeinsame Plattform wie Office 365 für gemeinsames Arbeiten in Dokumenten



Nichts davon



↑ Frage: Welche der Systeme, Geräte und Medien werden Ihnen von Ihrem Arbeitgeber (unentgeltlich) zur Verfügung gestellt? — Basis: Berufstätige mit Schreibtisch-/Bürojob (n=437); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten; *Achtung: geringe Fallzahl

Kompetenz

Strukturierung der Kompetenzfelder

Die Indexsäule Kompetenzen legt dar, wie souverän sich die deutschen BürgerInnen in der digitalen Welt mit ihren unterschiedlichen Anforderungen bewegen. Den Referenzrahmen für die gewählten Kompetenzfelder und einzelnen Inhalte stellt das europäische Rahmenmodell für digitale Kompetenzen (DigComp) dar. Es wurde zur Standardisierung der internationalen Bestandsaufnahme

und als Ausgangspunkt von Fördermaßnahmen entwickelt. Die enthaltenen Kompetenzen werden dabei nach Komplexitätsgraden unterschieden, wobei das ganze Spektrum von Basiskompetenzen hin zu spezialisierten Kenntnissen anhand von vier Komplexitätsstufen abgedeckt wird. Die einzelnen Kompetenzen beruhen auf einer Selbsteinschätzung durch die BürgerInnen.

Kompetenzfelder im Überblick



Informations- und Datenkompetenz
Auffinden, Bewerten und Verwalten von Informationen und digitalen Inhalten



Kommunikation und Kollaboration
Interaktion und Kollaboration mittels digitaler Technologien unter Anwendung angemessener Umgangsregeln



Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte
Erzeugen und Bearbeiten digitaler Inhalte und Kenntnis von Urheberrecht



Sicherheit und Wohlbefinden
Schutz persönlicher Daten und der Privatsphäre, Schutz der mentalen Gesundheit und digitaler Umweltschutz



Problemlösekompetenz im Digitalen
Erkennen und Lösen technischer Probleme, kreativer Umgang mit digitaler Technik und Erkennen digitaler Kompetenzlücken

Kompetenzen in der digitalen Welt

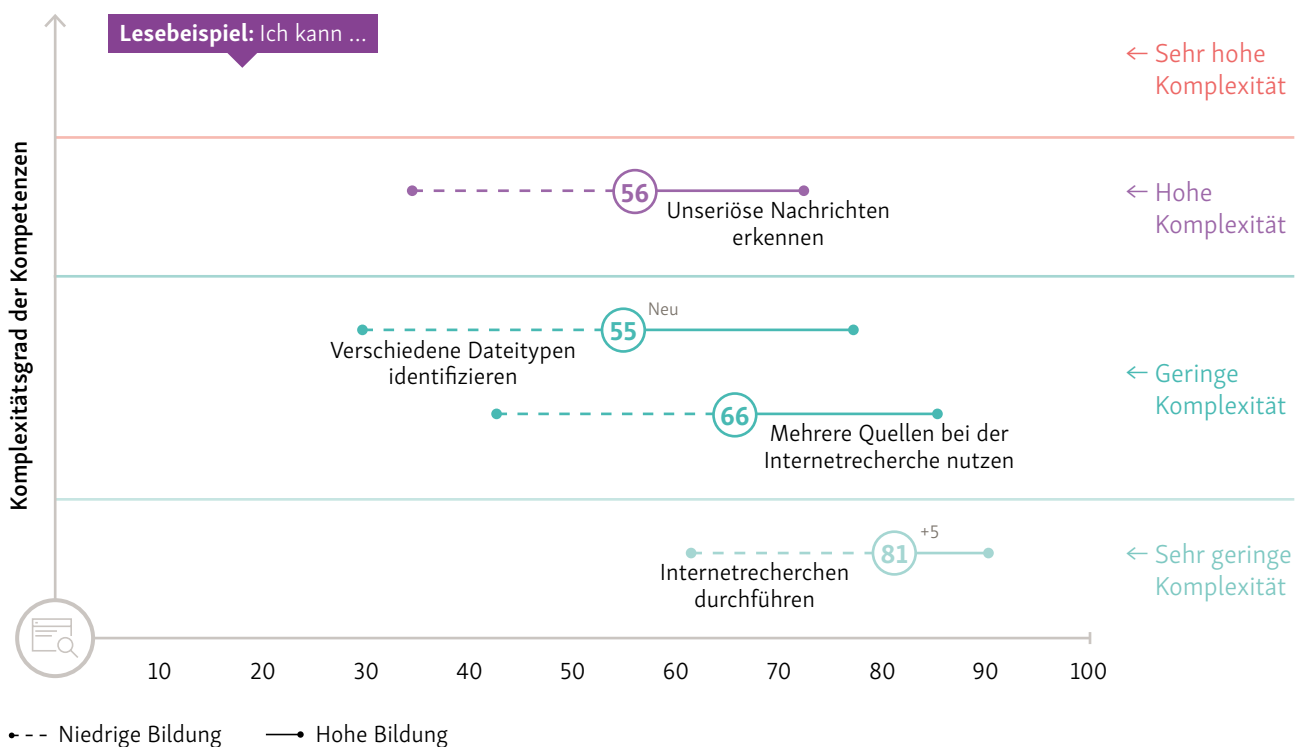
Die einzelnen Kompetenzen ergeben zusammen mit der Kenntnis ausgewählter Begriffe (siehe nächstes Unterkapitel) den Subindex Kompetenzen. Er steigt in diesem Jahr am deutlichsten unter den vier Indexsäulen auf 57 von 100 Punkten. Dies liegt zum einen daran, dass die BürgerInnen sich in einzelnen Bereichen kompetenter einschätzen als noch im letzten Jahr, zum anderen aber auch an der Erweiterung des abgefragten Kompetenzbereichs. Das Niveau der einzelnen Kompetenzaspekte ist weiterhin sehr unterschiedlich: Während einfachere Anwendungen (Komplexitätsgrad 1) von 70 bis 80 Prozent der Gesamtbevölkerung bewältigt werden können, sind

Aufgaben von hoher bzw. sehr hoher Komplexität meist nur noch rund der Hälfte der BürgerInnen möglich. Mit steigendem Schwierigkeitsgrad verstärken sich die ohnehin bestehenden soziodemografischen Unterschiede noch mehr. Besonders zwischen den Bildungsniveaus wachsen die Unterschiede mit steigendem Komplexitätsgrad stark an und zwar in fast allen Themenfeldern.



→ Die ausführliche Formulierung der einzelnen Kompetenzen finden Sie unter diesem QR-Code.

Informations- und Datenkompetenz



↑ Frage: Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen auf Sie persönlich zutreffen. —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten

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

Informations- und Datenkompetenz

Internetrecherchen sind eine weitverbreitete Basiskompetenz, die nach neuerlichem Anstieg vier von fünf BürgerInnen beherrschen und bei der geringere Bildungsunterschiede als bei den meisten anderen Kompetenzen bestehen. Jedoch ist der Anteil derjenigen, die bei ihrer Recherche mehrere Quellen nutzen, nicht in gleichem Maße gewachsen und zeigt deutliche Bildungsunterschiede: Gegenüber formal hoch Gebildeten nutzen nur halb so viele Menschen mit formal niedriger Bildung mehr als eine Quelle bei der Recherche im Internet. Noch größer wird die Lücke bei der Identifikation verschiedener Dateitypen: Hier zeigen sich vier von fünf der hoch Gebildeten kompetent, aber nur gut eine bzw. einer von vier der niedrig Gebildeten. Auch die mittlere Bildungsgruppe, die sonst meist mit geringem Abstand an die höhere Bildung anschließt, ist bei diesem Thema weiter abgehängt. Es bestätigt sich das Muster, dass bei Anwendungen mit höherer Komplexität stärkere Bildungsunterschiede auftreten und auch formal hoch und mittel Gebildete stärker auseinander liegen.

Kompetenz bei Kommunikation und Kollaboration

Für eine deutliche Mehrheit der Menschen ist klar, dass auch im digitalen Raum bestimmte Umgangsregeln herrschen. Der Großteil kann zudem ein eigenes Nutzerkonto z.B. bei sozialen Netzwerken erstellen. Das Bewusstsein dafür, dass unterschiedliche soziale Netzwerke auch verschiedene Darstellungsweisen der eigenen Person erfordern – beispielsweise im beruflichen, privaten oder öffentlichen Kontext – ist hingegen noch wenig verbreitet: Zwei von fünf nutzen entsprechend angepasste Profile, wenn sie verschiedene soziale Netzwerke nutzen. Diese Kompetenz ist auch bei höher Gebildeten verhältnismäßig schwach ausgeprägt.

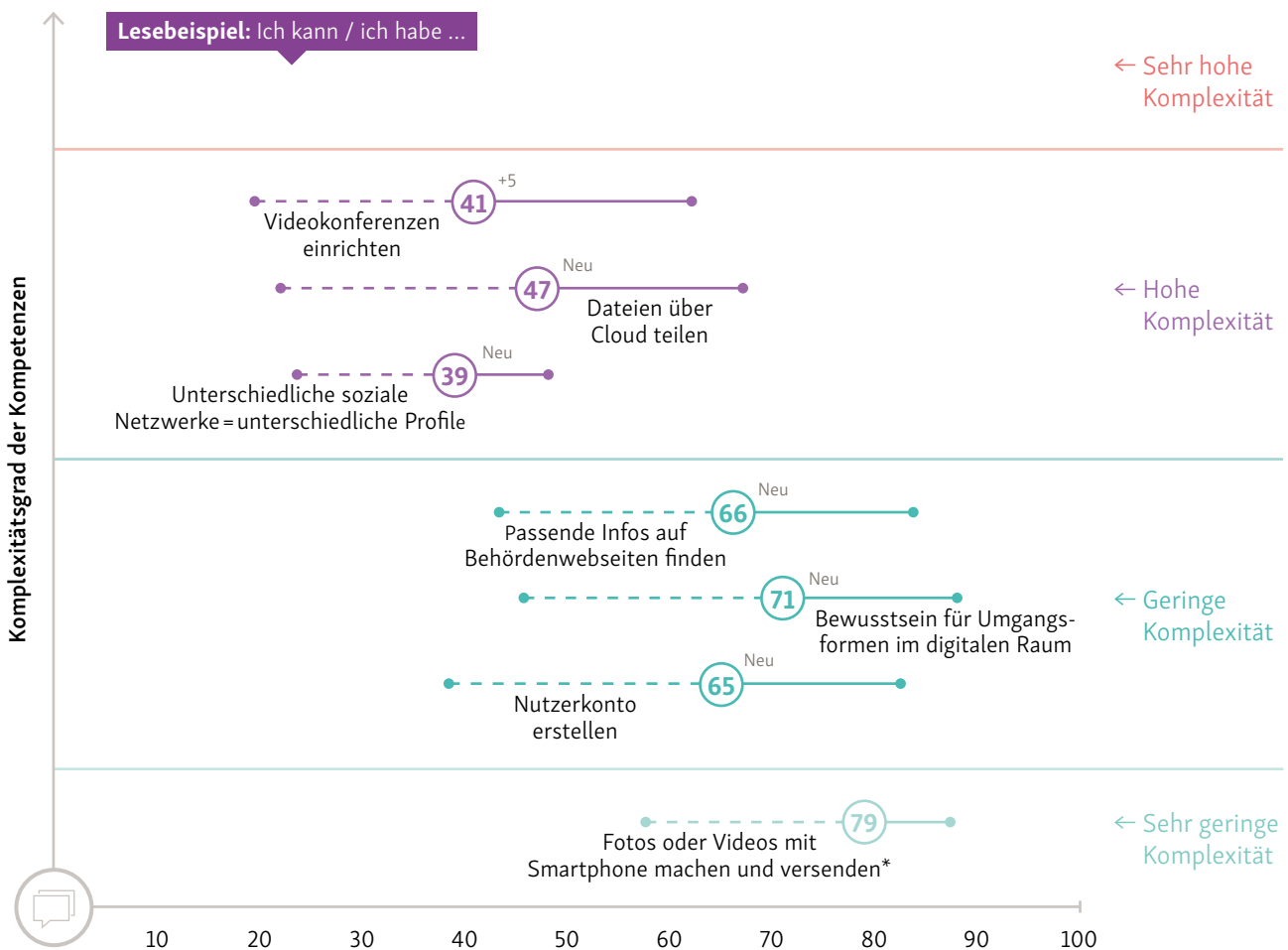
Auch der Austausch mit dem Staat im Sinne bürgerlicher Teilhabe stellt eine Form der (digitalen) Kommunikation dar. Dafür müssen BürgerInnen in der Lage sein, benötigte Informationen und Formulare auf offiziellen Verwaltungsportalen zu finden. Diese Fähigkeit gewinnt besonders vor dem Hintergrund von Kontaktbeschränkungen und einer gestiegenen Inanspruchnahme von staatlichen Unterstützungsleistungen an Relevanz. Zwei Drittel der BürgerInnen bezeichnen sich hier als kompetent, wobei

unter den formal niedrig Gebildeten weniger als die Hälfte dazu in der Lage ist und damit 41 Prozentpunkte weniger als bei Personen mit einem hohen Bildungsgrad. Auch BundesbürgerInnen aus den neuen Bundesländern fallen mit unterdurchschnittlichen 50 Prozent fast 20 Prozentpunkte hinter die alten Bundesländer zurück.

Gerade in Zeiten von Kontaktbeschränkungen und vermehrtem Homeoffice sind Aspekte rund um digitale Zusammenarbeit und berufliche Kommunikation von besonderer Relevanz, beispielsweise zur Verlagerung von

privaten Treffen oder von Arbeitsabläufen ins Digitale. Die Fähigkeit, eine Videokonferenz einzurichten, ist daher ebenfalls Bestandteil der Indexsäule Kompetenz. Insgesamt noch bei einer Minderheit verbreitet, sind mittlerweile gut drei Viertel der am Schreibtisch arbeitenden Berufstätigen in der Lage, eine audiovisuelle Konferenzschaltung einzurichten, Berufstätige ohne Bürojob nur zu gut einem Drittel. Insgesamt ist die Fähigkeit jedoch verbreiteter als letztes Jahr, auch bei den Nicht-Berufstätigen.

Kommunikation und Kooperation



--- Niedrige Bildung — Hohe Bildung

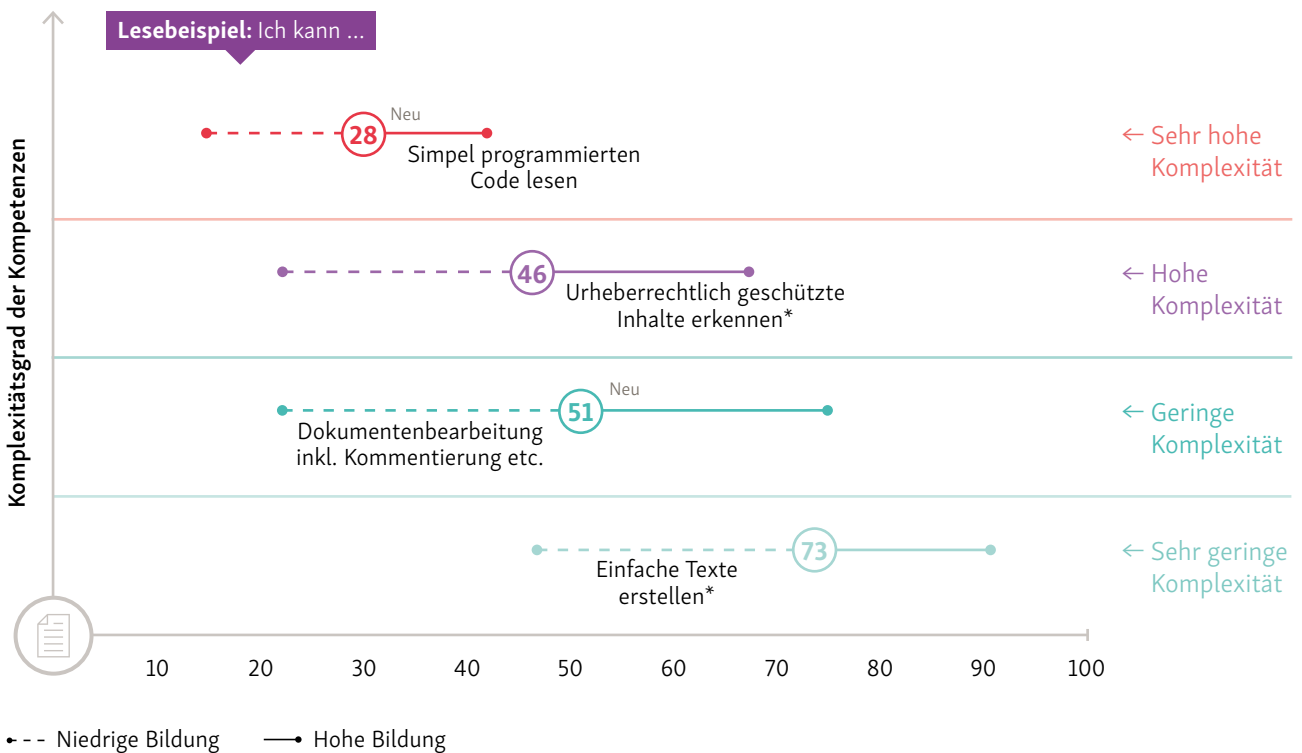
↑ Frage: Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen auf Sie persönlich zutreffen. —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten;

* Modifizierte Abfrage ggü. 2020

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

Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte



↑ Frage: Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen auf Sie persönlich zutreffen. —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten;

*Modifizierte Abfrage ggü. 2020

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

Kompetenz beim Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte

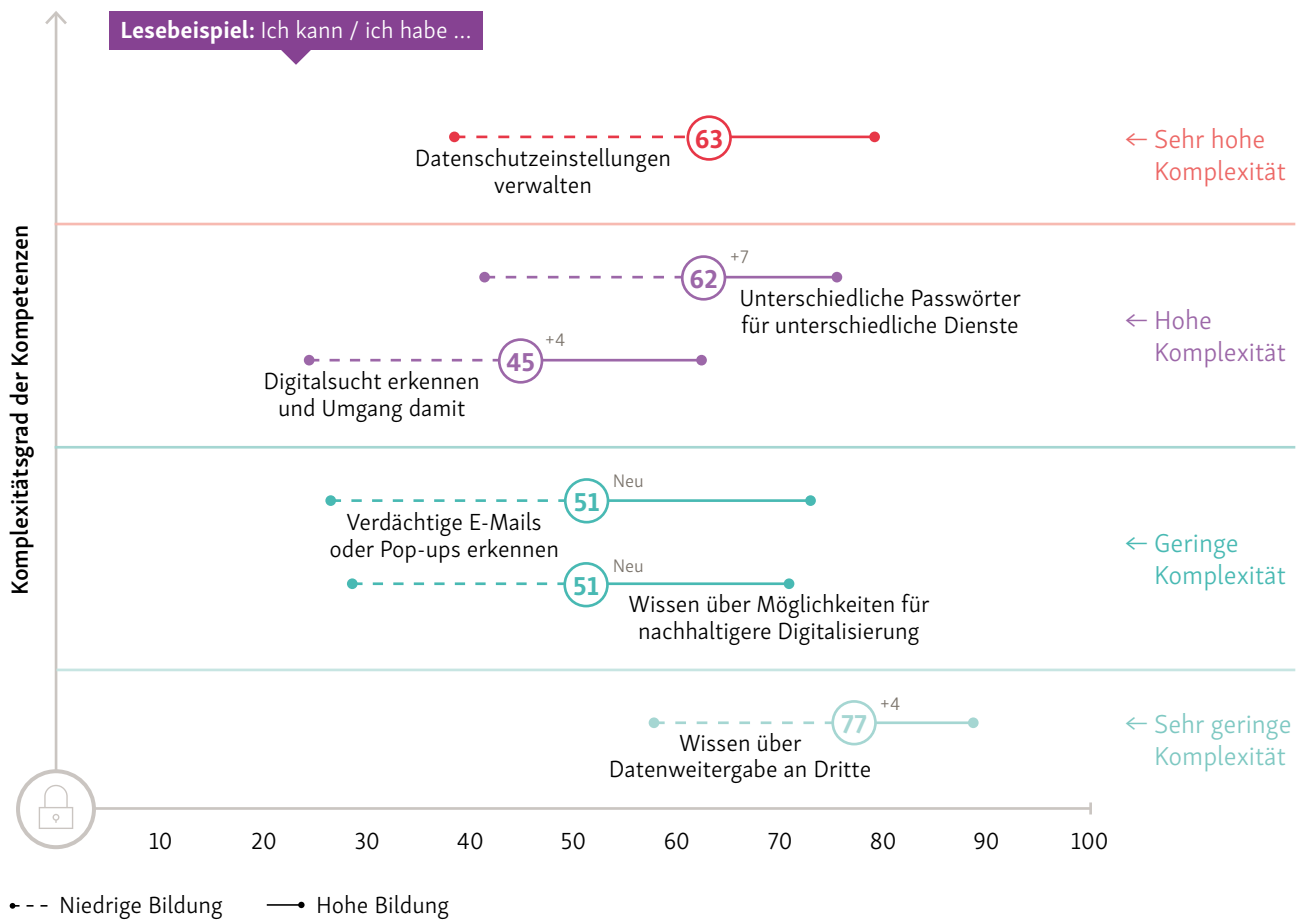
Wie in allen Kompetenzfeldern, die das ganze Spektrum an Komplexität abdecken, bestehen auch hier große Unterschiede zwischen den einzelnen Fähigkeiten: Angefangen bei einfacher Textverarbeitung (ca. drei Viertel) bis hin zum Lesen simpler Programmierungscodes (ca. ein Viertel). Der Umgang mit und die Erstellung von digitalen Inhalten ist gerade auch im Arbeitsumfeld relevant, sodass hier ebenfalls Unterschiede hinsichtlich der Berufstätigkeit auftreten. Einfache Textverarbeitung wird als alltägliche Aufgabe von fast allen Schreibtischstätigen beherrscht, auch drei Viertel der Berufstätigen ohne Büroarbeit sind dazu in der Lage, unter nicht berufstätigen Personen etwas mehr als die Hälfte. Noch stärker ausgeprägt ist dieses Muster bei der Dokumentenbearbeitung oder der Fähigkeit, einen simpel programmierten Code nachzu-

vollziehen: Für die Hälfte der Berufstätigen mit Bürojob eine lösbare Aufgabe, aber nur für eine von fünf Personen ohne (Büro-)Tätigkeit.

Kompetenz bei digitaler Sicherheit und Wohlbefinden

Die allgemeine Zunahme der Kompetenzen lässt sich besonders gut im Bereich Sicherheit und Wohlergehen beobachten: Immer mehr Menschen sehen sich in der Lage, eine Digitalsucht zu erkennen und darauf zu reagieren oder wissen über die Weitergabe von Daten an Dritte Bescheid. Die größte Steigerung gibt es bei der Vergabe von unterschiedlichen Passwörtern, hier haben vor allem Personen mit mittlerer formaler Bildung enorm aufgeholt. Auch niedrig Gebildete achten verstärkt auf dieses Thema, befinden sich aber weiterhin auf einem viel

Sicherheit und Wohlbefinden



↑ Frage: Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen auf Sie persönlich zutreffen. —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten

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

niedrigeren Niveau und fallen deutlich hinter den beiden anderen Bildungsgruppen zurück. Laut eigener Einschätzung trauen sich mit 63 Prozent vergleichsweise viele Menschen die Verwaltung der Datenschutzeinstellungen auf ihrem Smartphone zu, auch Menschen mit formal mittlerer oder niedriger Bildung. Dieses Ergebnis lässt vermuten, dass einigen Befragten die Komplexität dieser Thematik nicht in vollem Umfang bewusst ist und sie sich daher kompetenter einschätzen, als sie sind.

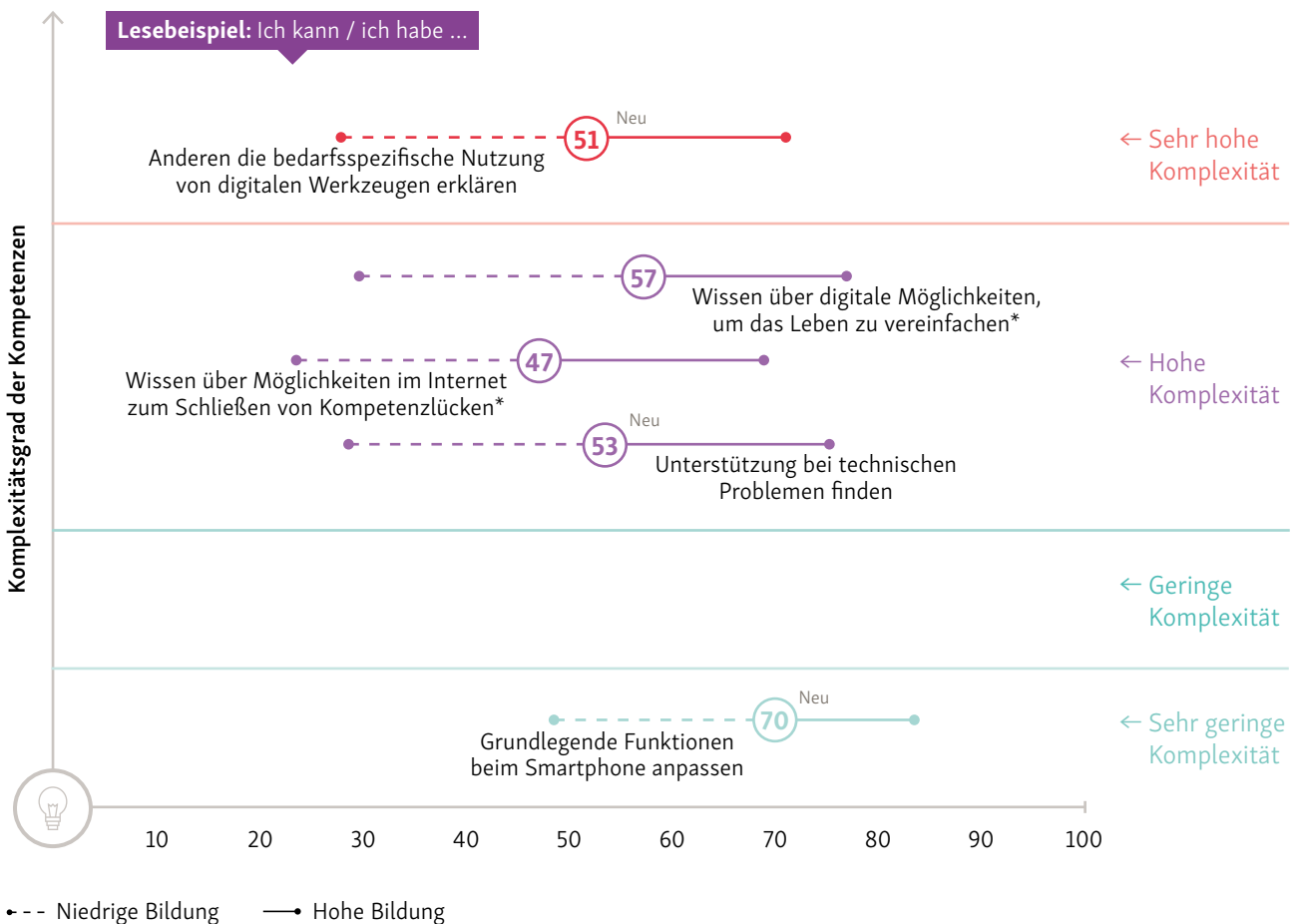
Problemlösekompetenzen im Digitalen

Die Problemlösekompetenz ist gewissermaßen die »Königsdisziplin« unter den Kompetenzen, denn sie ermöglicht den Transfer vorhandenen Wissens und den eigenständigen Erwerb neuen Wissens. Dies

führt zum eigenständigen Erschließen und Aufbauen weiterer Kompetenzen und ermöglicht es, mit neuen Anforderungen selbstständig umzugehen.

Noch klarer als in den anderen vier Kompetenzfeldern treten Bildungsunterschiede bei den Problemlösekompetenzen hervor: Mit Ausnahme der Anpassung von Smartphone-Funktionen sind sie noch nicht einmal bei einem Drittel der Menschen mit formal niedriger Bildung vorhanden, etwa bei der Hälfte der mittel und gut drei Viertel der hoch Gebildeten. Das bedeutet, dass Personen mit an sich schon niedrigerem digitalen Kompetenzniveau auch weniger dazu in der Lage sind, sich die Digitalisierung zur konkreten Unterstützung, Lösung von technischen Problemen oder Schließung von Kompetenzlücken (auch im Umgang mit der Digitalisierung selbst) zunutze zu machen.

Problemlösekompetenzen im Digitalen



↑ Frage: Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen auf Sie persönlich zutreffen. —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Abweichungen in Prozentpunkten;

*Modifizierte Abfrage ggü. 2020

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

Unterschiede in den Digital-Kompetenzen zwischen den Generationen

Digitale Kompetenzen sind über die Generationen hinweg unterschiedlich stark ausgeprägt. Zwar nimmt die Kompetenz mit steigendem Alter tendenziell ab, aber nicht kontinuierlich, sondern eher in Form einer Zweiteilung: Mit niedrigen Kompetenzlevels befinden sich die BabyboomerInnen (56 bis 65 Jahre) und alle älteren Generationen auf der einen Seite. Auf der anderen alle ab der Generation X (41 bis 55 Jahre) mit überdurchschnittlichen digitalen Fähigkeiten.

29

Prozentpunkte Unterschied liegen zwischen BabyboomerInnen und der Generation X beim Teilen von Daten via Cloud (z. B. über Dropbox, iCloud, Google Drive).

30%
BabyboomerInnen



59%
Generation X



↑ Mehr Zahlen und Informationen zu den Unterschieden in den digitalen Kompetenzen finden Sie über diesen QR-Code.

Kenntnis und Verständnis von Begriffen der Digitalisierung

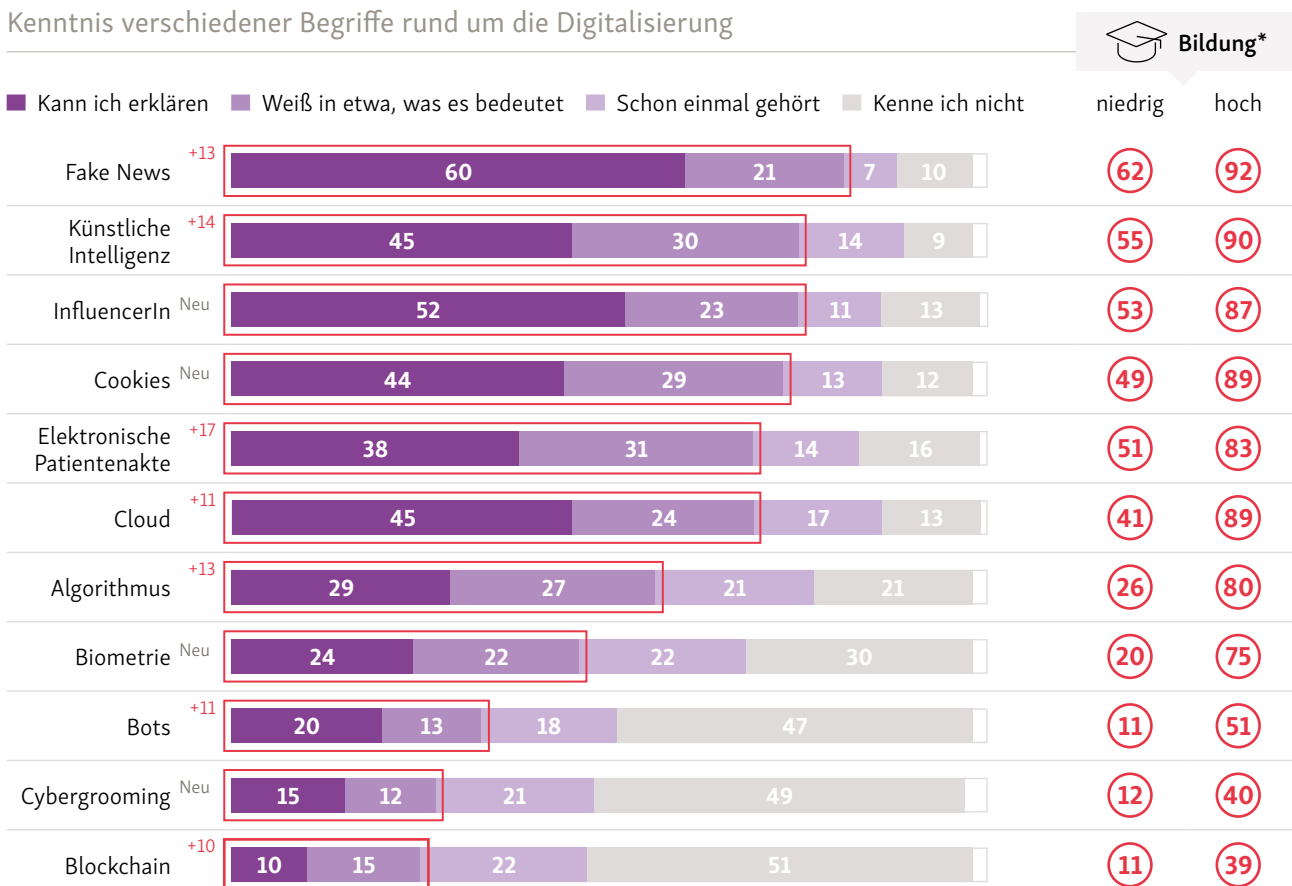
Mehrheit kann die meisten Fachbegriffe der Digitalisierung einordnen – doch nicht alle können Diskussionen gleich gut folgen.

Begriffe rund um die Digitalisierung wie »Fake News«, »InfluencerIn« oder eher technische Fachbegriffe wie »Algorithmus« prägen unsere politischen und gesellschaftlichen Debatten zunehmend. Dabei stellt sich die Frage, wie viele Menschen diesen Diskussionen wirklich folgen können, also zumindest wissen, was diese Begriffe in etwa bedeuten oder sogar in der Lage sind, sie zu erklären. Denn wer solche Begriffe zwar schon einmal gehört hat, aber ihre Bedeutung nicht kennt bzw. bisher noch nie mit ihnen in Berührung kam, kann den aktuellen Digital-Debatten nicht folgen. Es zeigt sich: Je technischer die Begriffe sind, umso weniger Menschen trauen sich selbst zu, sie richtig einzuordnen. Allerdings konnten gegenüber der letzten Abfrage vor zwei Jahren alle Begriffe an Bekanntheit zulegen, zum Teil sogar erheblich, wie beispielsweise »Künstliche Intelligenz«, »Elektronische Patientenakte« oder »Fake News«. Auch den neu abgefragten Begriff »InfluencerIn« kann eine Mehrheit einordnen. Die Ausdrücke »Bots«, »Cybergrooming« und

»Blockchain« hingegen hat etwa die Hälfte der Bevölkerung noch nie gehört, nur ein Drittel kann den Begriff laut eigenen Angaben erklären oder weiß zumindest in etwa, was er bedeutet. Tiefer nachgefragt sind allerdings nicht alle davon in der Lage, die Begriffe den richtigen Definitionen zuzuordnen, auch hier herrschen nochmals Unklarheiten. Trotz spürbarer Fortschritte bei der Begriffskennntnis werden daher viele Inhalte öffentlicher Diskussionen zum Themenfeld Digitalisierung weiterhin zumindest von einem Teil der Bevölkerung nicht verstanden.

Zwischen formal hoch und niedrig gebildeten Personen gibt es dabei enorme Unterschiede, und zwar bei jedem einzelnen Begriff. Die größte Diskrepanz besteht bei den Themen »Biometrie« und »Algorithmus«. Der Anteil derer, die diese Begriffe erklären können oder zumindest wissen, was sie in etwa bedeuten, liegt in der Gruppe der niedrig Gebildeten um 55 bzw. 54 Prozentpunkte niedriger als bei den höher Gebildeten. »Cloud« und »Cookies« verstehen nur etwa 40 bzw. 50 Prozent der Menschen mit niedrigem Bildungsstand, »Bots« nur jede bzw. jeder Zehnte.

Kenntnis verschiedener Begriffe rund um die Digitalisierung



↑ Frage: Bitte sagen Sie mir jeweils, ob Sie diesen Begriff erklären können oder in etwa wissen, was er bedeutet. — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent; Rest zu 100 Prozent = Weiß nicht / Keine Angabe; *Top2 (Kann ich erklären / Weiß in etwa, was es bedeutet)

Wissensaneignung im Digitalen

Eine informelle Aneignung von digitalem Wissen findet auf gewohnt hohem Niveau statt, formale Weiterbildungsangebote haben insbesondere im kostenlosen Bereich einen deutlichen Schub erfahren.

Informelles Lernen im digitalen Bereich, also Wissensaneignung durch eigenes Ausprobieren oder persönlichen Austausch, wird von einem Großteil der Bevölkerung genutzt, unter Berufstätigen zu 91 Prozent. Formales Lernen in Form von strukturierten Angeboten hatte schon immer einen deutlich niedrigeren Anteil, nimmt in diesem Jahr aber etwas zu und wird von 28 Prozent der deutschen BürgerInnen bzw. 38 Prozent der Berufstätigen wahrgenommen. Stärkster Wachstumstreiber sind dabei kostenlose Online-Schulungen und Weiterbildungsangebote. Diese werden etwas stärker von berufstätigen Männern genutzt, wohingegen berufstätige Frauen in höherem Maße bezahlte Schulungen wahrnehmen. Noch stärker treten diese Geschlechterunterschiede hervor, wenn man ausschließlich in Vollzeit arbeitende Personen mit Bürojob betrachtet. In der Vergangenheit haben sich hier eher umgekehrte Tendenzen gezeigt.

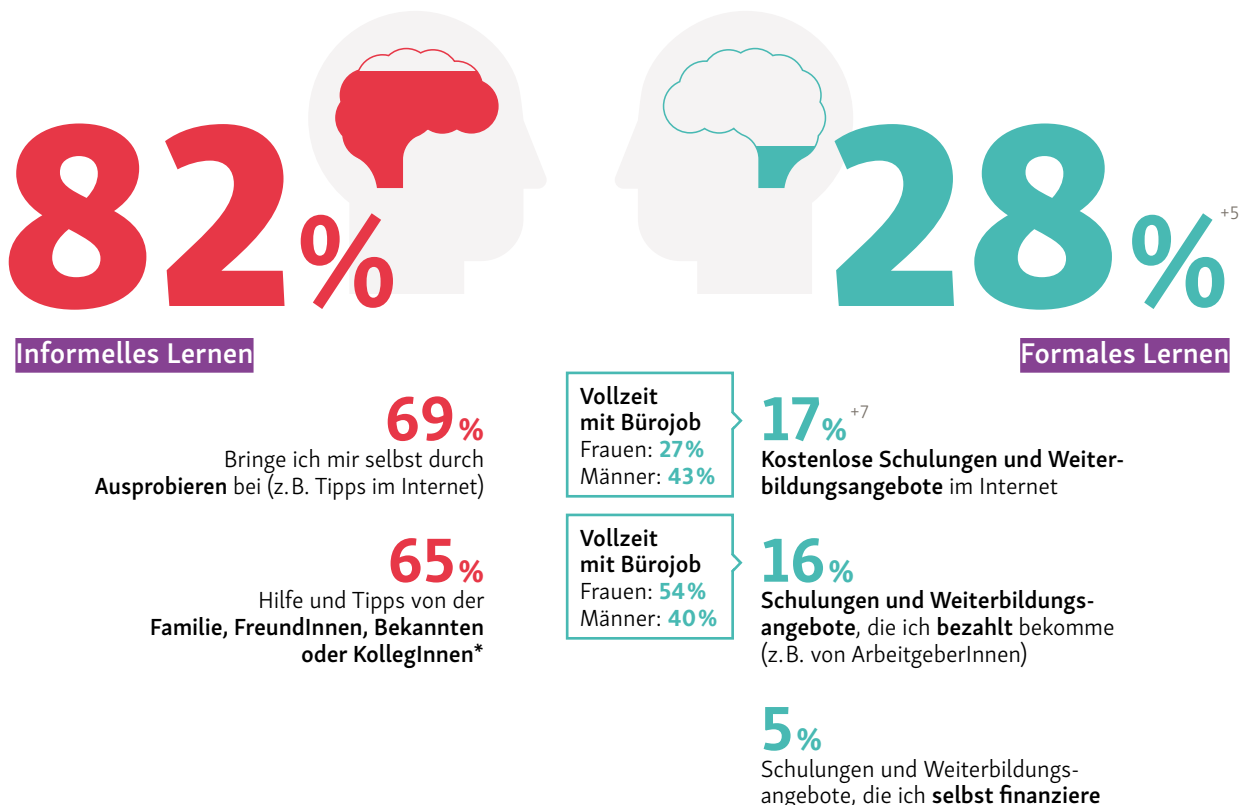
#PARTNER:INNEN

Andreas Timm

Director Enterprise and Public Sector,
Intel Deutschland

Es stimmt uns optimistisch, dass die Menschen in Deutschland viel Eigeninitiative zeigen bei der Weiterbildung im Bereich Computer und Internet. Dennoch nutzt nur ein kleiner Teil formelle Angebote. Gerade durch die hohe Innovationsgeschwindigkeit der digitalen Technologien ist es unverzichtbar, insbesondere bei der Weiterbildung effektive Konzepte anzubieten. Dies ist entscheidend, um die Wandelbarkeit und damit globale Wettbewerbsfähigkeit einer Gesellschaft sicher zu stellen.

Formen der Wissensaneignung



↑ Frage: Wie eignen Sie sich neues Wissen im Bereich Computer, Internet und digitale Themen an? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Abweichungen in Prozentpunkten; * Modifizierte Abfrage ggü. 2020

Offenheit

Einstellungen zum Internet und zur digitalen Welt

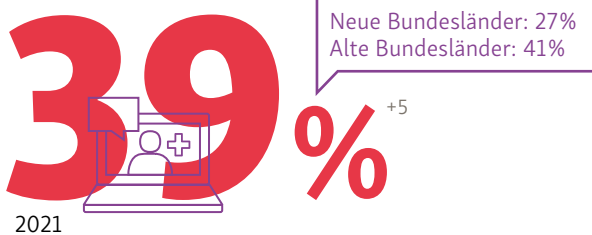
Der Bereich Offenheit bündelt die Sichtweisen der Menschen auf die Digitalisierung und deren Einfluss auf die eigene Lebenswelt. Dies betrifft verschiedene Aspekte, etwa das Vertrauen in digitale Anwendungen und deren AnbieterInnen, die wahrgenommenen Chancen und Risiken von Digitalisierung für sich selbst sowie für die Gesellschaft als Ganzes und letztlich auch die Anforderungen, die Digitalisierung an die Fähigkeiten der Menschen stellt. Mit fortschreitendem digitalem Wandel verändert sich auch die Einstellung der Menschen zur Digitalisierung. Während das Bewusstsein für die Bedeutung der Digitalisierung wächst, wird auch der Wunsch nach mehr Pausen davon deutlicher.



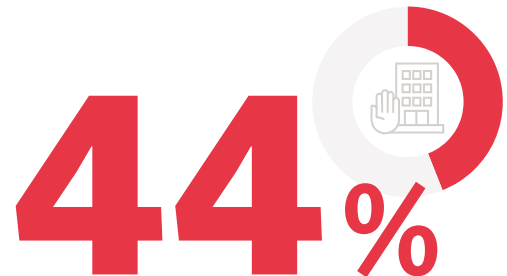
ASPEKT #1

Digitalisierung und Vertrauen

Die Bereitschaft, sich von einem Arzt per Videosprechstunde behandeln zu lassen, ist im Vergleich zur Zeit vor der Corona-Pandemie um 13 Prozentpunkte angestiegen. Immer mehr Menschen können sich eine digitale Behandlung vorstellen, wobei die Bereitschaft in den neuen Bundesländern und bei Menschen mit niedriger formaler Bildung spürbar geringer ist (dort liegt sie bei jeweils gut einem Viertel). Auch in der Generation bis 1945 würde sich nur jede bzw. jeder Fünfte per Videosprechstunde behandeln lassen.

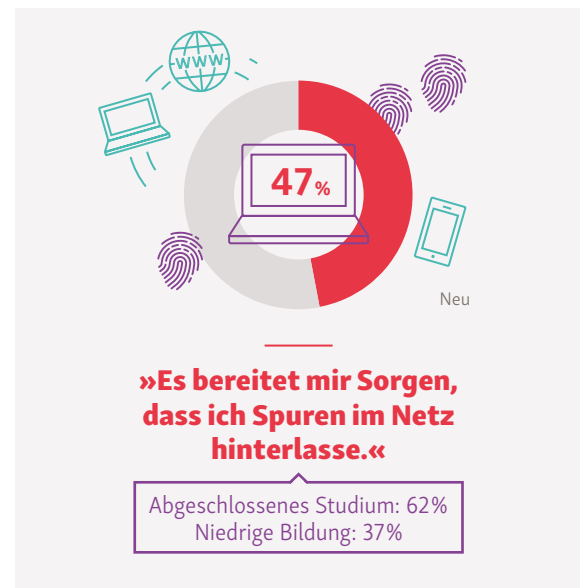


»Ich kann mir vorstellen, mich von einem Arzt bzw. einer Ärztin per **Videosprechstunde** behandeln zu lassen.«



»Vielen Unternehmen, deren digitale Dienste und Anwendungen ich nutze, vertraue ich nicht wirklich.«

Insgesamt bleibt ein Misstrauen der Bevölkerung gegenüber Unternehmen bestehen, deren digitale Anwendungen sie nutzen (44 Prozent). Zudem bereitet es knapp der Hälfte der BürgerInnen Sorgen, Spuren im Netz zu hinterlassen. Bei den BabyboomerInnen sind Sorgen und Misstrauen dabei am größten, die jüngste Generation Z hingegen äußert neben der ältesten Generation bis 1945 am seltensten Sorgen darüber, Spuren im Netz zu hinterlassen. Auch stimmt die Generation bis 1945 deutlich seltener zu, dass sie Unternehmen nicht vertrauen würde, deren Anwendungen sie nutzt.



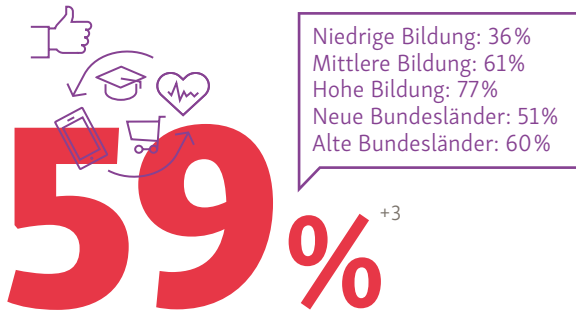
↑ Frage: Inwieweit stimmen Sie diesen Aussagen zur Nutzung digitaler Geräte und des Internets zu? —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024) bzw. *OnlinerInnen ab 14 Jahren (n=1.811); Abweichungen in Prozentpunkten



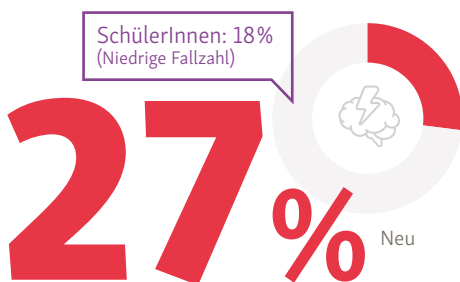
ASPEKT #2

Digitalisierung und ich



»Ich glaube, dass ich **persönlich insgesamt von der Digitalisierung profitiere.**«

Mit 59 Prozent sehen mehr als die Hälfte der Menschen in Deutschland in der Digitalisierung einen individuellen Nutzen und glauben, persönlich von ihr zu profitieren. Dabei spielt der Grad der Bildung eine große Rolle, denn mehrheitlich profitieren aus eigener Sicht nur Menschen mit mittlerer oder hoher formaler Bildung. Dagegen erwartet nur eine Minderheit derjenigen mit formal niedrigem Bildungsabschluss, von der Digitalisierung profitieren zu können. Auch das Alter spielt hier eine zentrale Rolle: Zwei Drittel oder mehr Menschen der Generationen X oder jünger erkennen in der Digitalisierung einen Vorteil für sich, bei BabyboomerInnen und der Nachkriegsgeneration knapp die Hälfte und in der Generation bis 1945 nur noch ein Viertel.



»Ich empfinde einen **ständigen Druck, um mit den Entwicklungen der Digitalisierung Schritt zu halten.**«



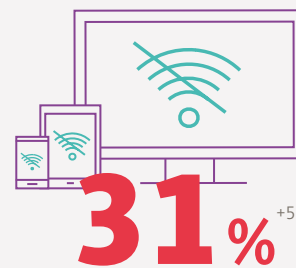
#PARTNER:INNEN

Tim Brauckmüller

Geschäftsführender Gesellschafter atene KOM

Digitalisierung ist kein Neuland mehr. Das zeigt der D21-Digital-Index sehr klar. Die Menschen begegnen dem digitalen Wandel im Alltag mit großer Offenheit. Eine sehr wichtige Erkenntnis, denn wir können die digitalen Möglichkeiten nur dann voll ausschöpfen, wenn wir bereit sind, sie zu nutzen. Die große Mehrheit (59 Prozent) tut das bereits – weil sie daran glaubt, von der Digitalisierung zu profitieren. Mehr digitale Teilhabe wird diesen Anteil stetig wachsen lassen.

Auf der anderen Seite empfinden 27 Prozent der Bevölkerung einen ständigen Druck, mit den Entwicklungen der Digitalisierung mithalten zu müssen. Des Weiteren steigt das Bedürfnis, in Zukunft öfter bewusst offline zu sein, in diesem Jahr wieder um fünf Prozentpunkte



»Ich möchte in Zukunft öfter bewusst offline sein.«*

SchülerInnen: 57%
(Niedrige Fallzahl)

auf ein knappes Drittel, nachdem es im ersten Jahr der Pandemie im gleichen Ausmaß zurückgegangen ist. Der Wunsch nach mehr bewusster Offline-Zeit steigt mit dem Bildungsgrad, jedoch nicht das Gefühl, mit digitalen Entwicklungen mithalten zu müssen. Dieses ist bei den Menschen mit mittlerer Bildung am höchsten, gefolgt von denjenigen mit hoher Bildung. Menschen mit niedriger Bildung empfinden diesen Druck weniger.

Insgesamt überwiegen damit in der Einschätzung der Menschen die positiven Auswirkungen der Digitalisierung für ihre eigene Person, dennoch lassen sich Phänomene wie digitale Ermüdung oder Überforderung bei einigen Gesellschaftsgruppen bereits deutlich sehen, besonders in den Generationen X und Z.



Digitalisierung und Gesellschaft

38%

Niedrige Bildung: 19%
Mittlere Bildung: 40%
Hohe Bildung: 51%

»Durch das Internet kann ich mich **gesellschaftlich einbringen** (soziale Medien, Online-Petitionen, Ehrenamt).«* —

Digitalisierung kann für die Gesellschaft zugleich Chance und Risiko sein. Immerhin 38 Prozent sehen die Möglichkeit, sich durch das Internet gesellschaftlich einzubringen. Das gilt besonders für die Generationen Y und Z und für die Hälfte der Personen mit formal hoher Bildung, während Menschen mit einem niedrigen Bildungsgrad diese Chance kaum für sich sehen (19 Prozent).

Mehr als ein Viertel der Bevölkerung befürchtet eine Gefährdung der Demokratie durch die Digitalisierung, im Vorjahr wurde diese Gefahr als leicht höher eingestuft. Dieses Risiko wird unabhängig vom Bildungsgrad wahrgenommen. Damit nehmen derzeit mehr Menschen Chancen als Risiken wahr, wobei dieses Verhältnis nicht für alle gesellschaftlichen Gruppen gilt. Die älteren Generationen, bis inkl. den BabyboomerInnen, bewerten die Digitalisierung stärker als Gefahr für die Demokratie denn als Chance. Die Generationen Y und Z hingegen sehen die Demokratie deutlich weniger durch die Digitalisierung gefährdet, dafür eröffnet das Internet viel mehr von ihnen eine Plattform für gesellschaftlichen Diskurs (in der Generation Z sogar zwei Drittel). Und in den neuen Bundesländern werden die Chancen unterdurchschnittlich bewertet, die Gefahr für die Demokratie dagegen deutlich höher eingestuft.




Digitalisierung und Anforderungen

Fast acht von zehn Menschen in Deutschland sagen, dass man ohne Grundkenntnisse der Digitalisierung heutzutage kaum noch Chancen auf dem Arbeitsmarkt hat. Diese Überzeugung ist gegenüber dem Vorjahr gewachsen (plus fünf Prozentpunkte). Die Relevanz digitaler Fähigkeiten ist generationenübergreifend in der Bevölkerung angekommen. Alle Generationen glauben mehrheitlich, dass Grundkenntnisse der Digitalisierung für die berufliche Laufbahn unabdingbar sind, lediglich der Grad der Zustimmung variiert. Besonders große Zustimmung gibt es bei Menschen mit Bürojob (91 Prozent) und mit hoher Bildung (88 Prozent). Menschen mit niedriger Bildung stimmen etwas weniger zu, ebenso wie die Generation Z.

79%⁺⁵

»Ohne Grundkenntnisse der Digitalisierung hat man heutzutage **kaum noch Chancen** auf dem Arbeitsmarkt.« —

Im starken Kontrast dazu steht die geringe Überzeugung, dass Schulen die dafür notwendigen Kompetenzen auch vermitteln (34 Prozent). Die Ansicht, dass der aktuelle Kompetenzaufbau für diese Anforderungen in den Schulen nicht ausreichend ist, ist ebenfalls allen Generationen gemeinsam.



34%

»Schulen vermitteln digitale Fähigkeiten, damit SchülerInnen im internationalen Vergleich mithalten können.« —



#EXPERT:INNEN

Dr. Meltem Avci-Werning

Präsidentin des Berufsverbands deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (BDP)

Schon jetzt sind digitale und technologische Fortschritte so ausgereift, dass sie einen bedeutsamen Einfluss auf den Alltag und das Berufsleben vieler Menschen haben. Digitalisierung wird weiterhin die Art wie wir Leben, Lernen und Arbeiten verändern und neben der weltweiten Klimapolitik das wichtigste Thema dieses Jahrzehnts sein.

Psychologisch bedeutsam ist, dass wir uns rechtzeitig darauf einstellen und die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Psyche von Menschen mitdenken müssen. Dies wird sowohl für den gesellschaftlichen Zusammenhalt als auch für die psychische Gesundheit des Einzelnen wichtig sein.

Die rasante Entwicklung des digitalen Fortschritts kann Menschen Angst machen, nicht mehr hinterher zu kommen oder nicht kompetent genug zu sein. Ängste, die Arbeit zu verlieren, aber auch Komfortzonen

verlassen zu müssen bis hin zu emotionalen Aspekten wie z.B. den Kontakt zu anderen Menschen verändern zu müssen, können folgenschwere Auswirkungen haben. Deshalb muss die Politik bei der Veränderung der Welt zu mehr Digitalisierung die psychologischen Aspekte der Menschen mitdenken, die damit leben.

Es wird unausweichlich darum gehen müssen, wie Menschen eine Balance in der digitalen Welt finden, um sich dabei als kompetent wahrzunehmen. Wir können davon ausgehen, dass Motivation und Selbstwirksamkeit als wichtige psychologische Mechanismen bei der Digitalisierung eine Rolle spielen. Es wird daher eine relevante gesellschaftliche Aufgabe sein, die Menschen »mitzunehmen«. Dazu gehört der Aufbau von Selbstwirksamkeit, also – einfach gesagt – die Überzeugung über sich selbst, auch schwierige Situationen und Herausforderungen mit den eigenen Kompetenzen bewältigen zu können. Je größer meine Selbstwirksamkeitswahrnehmung ist, desto zuverlässiger bin ich.

Zudem können universelle psychologische Grundbedürfnisse wie z.B. das Streben nach Kompetenz, nach sozialer Eingebundenheit und nach Autonomie gestärkt werden. So kann beispielsweise ein Gefühl der Selbstbestimmtheit in umfassenden Transformationsprozessen erhalten werden. Gelingt es, mit der zunehmenden Digitalisierung Kompetenz, soziale Eingebundenheit und Autonomie zu fördern, trägt dies zum Erhalt der psychischen Gesundheit und des gesellschaftlichen Zusammenhalts bei. Nutzen und Verbesserung der Lebensqualität zu betonen und Hürden zu nehmen, muss Bestandteil bei der Entwicklung von Maßnahmen, Kampagnen, Schulungen etc. sein. Konzepte aus der Psychologie und entsprechende Forschungsergebnisse für die Übertragung auf Lern- und Arbeitswelt sowie für den Einzelnen sind dabei nützlich.

Da die Digitalisierung mit großer Wahrscheinlichkeit unser Leben schneller ändern wird, als wir uns das bislang noch vorstellen können, sollten gute Konzepte hierfür in Zusammenarbeit mit der PsychologInnen-schaft zeitnah entwickelt und umgesetzt werden.



Spotlight: Generationen im Vergleich

Einstellungsunterschiede bei den Generationen

Zustimmungsgrad
0% 100%



Generation Z Generation Y Generation X BabyboomerInnen Nachkriegsgeneration Generation bis 1945



Digitalisierung und Vertrauen

Ich kann mir vorstellen, mich von einem **Arzt bzw. einer Ärztin per Videosprechstunde** behandeln zu lassen.

50

41

47

35

27

17

Vielen **Unternehmen**, deren digitale Dienste und Anwendungen ich nutze, **vertraue ich nicht** wirklich.

41

40

56

45

44

19

Es bereitet mir **Sorgen**, dass ich **Spuren im Netz** hinterlasse.

45

50

50

56

47

21



Digitalisierung und ich

Ich glaube, dass ich **persönlich** insgesamt von der Digitalisierung **profitiere**.

78

67

64

49

49

24

Ich empfinde einen ständigen **Druck**, um mit den Entwicklungen der Digitalisierung **Schritt zu halten**.

22

27

35

30

24

9

Ich möchte in Zukunft öfter **bewusst offline** sein.*

44

30

37

29

18

12



Digitalisierung und Gesellschaft

Durch das Internet kann ich mich **gesellschaftlich einbringen** (soziale Medien, Online-Petitionen, Ehrenamt).**

68

45

39

31

22

6

Die Digitalisierung stellt eine **Gefahr für die Demokratie** dar.**

23

23

30

32

33

23



Digitalisierung und Anforderungen

Ohne Grundkenntnisse der Digitalisierung hat man heutzutage **kaum noch Chancen auf dem Arbeitsmarkt**.

71

79

84

83

82

68

Schulen vermitteln digitale Fähigkeiten, damit SchülerInnen im internationalen Vergleich mithalten können.

33

31

33

31

41

36

Subindex Offenheit insgesamt

58

53

53

49

47

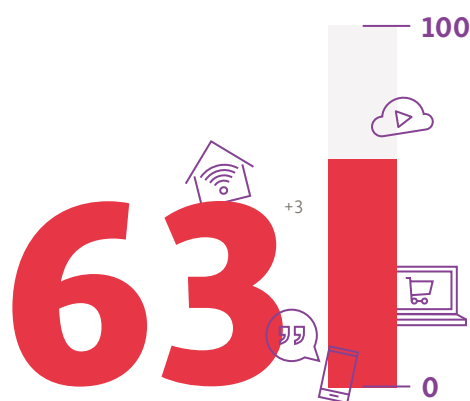
39

↑ Frage: Inwieweit stimmen Sie diesen Aussagen zur Nutzung digitaler Geräte und des Internets zu? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024) bzw. *OnlinerInnen ab 14 Jahren (n=1.811); Angaben in Prozent; **modifizierte Abfrage ggü. 2020

DIGITALE GESELL- SCHAFT

Seit 2013 bildet der Digital-Index den Digitalisierungsgrad der deutschen Bevölkerung ab. Dabei handelt es sich um die deutschlandweit einzige Trendstudie, die langfristig Aussagen über die Entwicklungen im Umgang der BürgerInnen mit der Digitalisierung treffen kann. Der Digitalisierungsgrad wird anhand der vier Dimensionen Zugang, Nutzungsverhalten, Kompetenz und Offenheit ermittelt und in einer einzigen Kennzahl zwischen 0 und 100 verdichtet. Das untere Ende der Skala spiegelt keinen oder nur einen sehr eingeschränkten Zugang zum Internet wider, zudem sehr geringe Digitalkompetenzen, wenig Offenheit gegenüber Digitalem sowie ein niedrig ausgeprägtes Nutzungsverhalten. Das obere Ende der Skala steht hingegen für eine maximale Ausprägung in diesen Dimensionen.

Um die Verortung der BürgerInnen in der digitalen Welt greifbarer zu gestalten, lassen sich, je nach Digitalisierungsgrad, drei Hauptgruppen ermitteln. Mit einem Index zwischen null und 40 Punkten stellen die Digital Abseitsstehenden die am wenigsten digitale Gruppe dar. Sie können nur schwer mit den Entwicklungen der Digitalisierung Schritt halten oder leben noch gänzlich analog. Die zweite Gruppe der Digital Mithaltenden rangiert mit Indexpunkten zwischen 41 und 70 im Mittelfeld. Dieses Segment weist insgesamt eine mittlere Affinität zu Digitalthemen auf: Es besitzt die



Index-Punkte ist der durchschnittliche Digitalisierungsgrad. Die deutsche Bevölkerung wird zunehmend digitaler.

notwendigen Fähigkeiten, um sich in der digitalen Welt zurechtzufinden und steht der Digitalisierung zumindest neutral gegenüber. Im Bereich zwischen 71 und 100 Indexpunkten befindet sich die digitalste Gruppe der Digitalen VorreiterInnen. Sie zeichnet ein großes Interesse an Digitalthemen aus, ebenso wie ein vielfältiges Nutzungsverhalten und ein souveräner Umgang mit Herausforderungen der Digitalisierung.

In diesem Jahr liegt der durchschnittliche Indexwert der deutschen Bevölkerung bei 63 Punkten. Im Vergleich zum Vorjahr steigt er damit um drei Punkte an und befindet sich weiterhin im Bereich der Digital Mithaltenden.

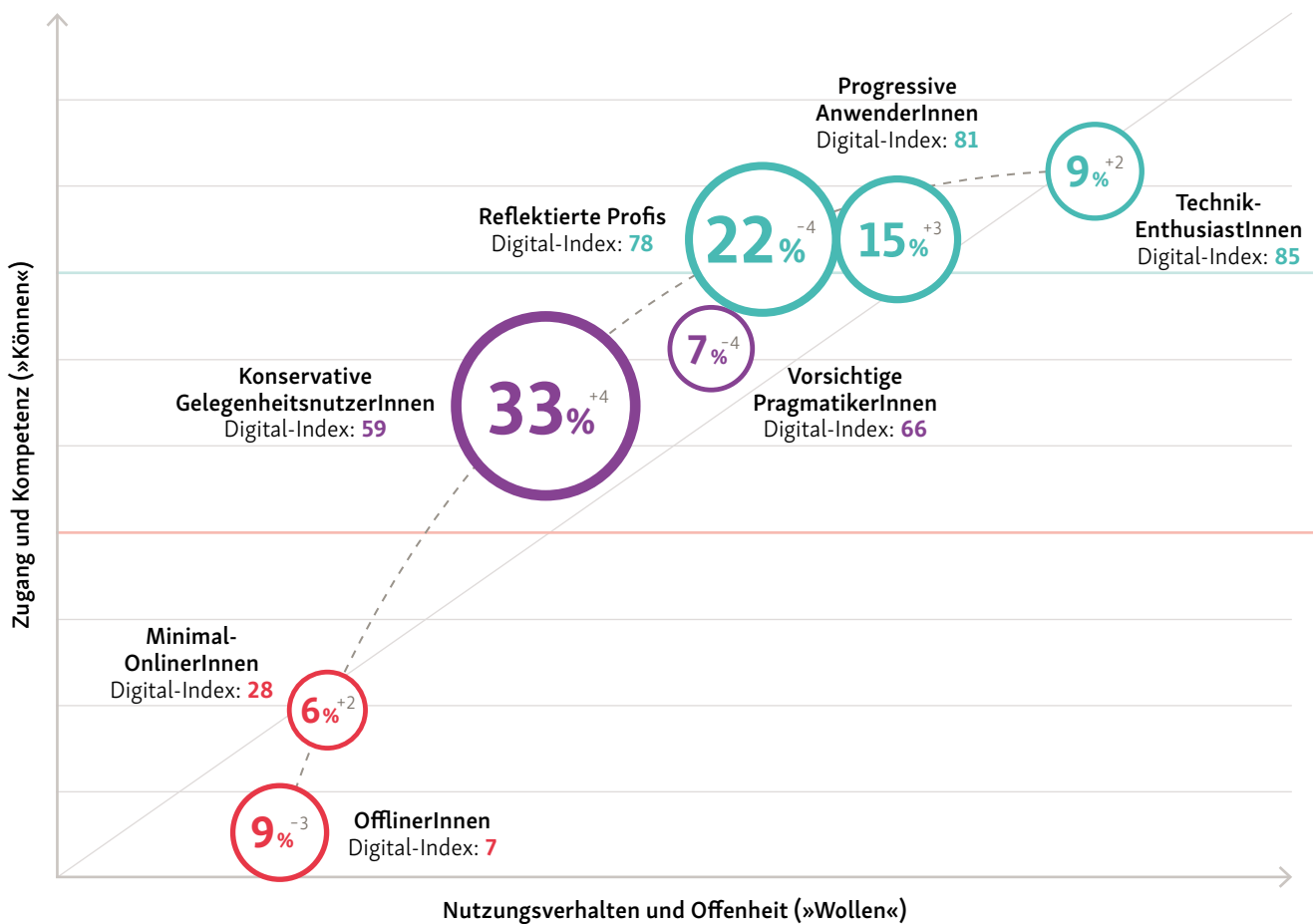
Zusammensetzung der Digitalen Gesellschaft

Die digitale Gesellschaft ist komplex und in einem ständigen Wandel. Um dieser Vielseitigkeit Rechnung zu tragen, werden innerhalb der drei Hauptgruppen insgesamt sieben weitere Nutzertypen identifiziert, die typische Verhaltens- und Einstellungsmuster der deutschen Bevölkerung repräsentieren. Ihre Position ergibt sich zum einen aus der Dimension »Können«, welche Zugangsmöglichkeiten zu Internet und digitalen Geräten sowie Digitalkompetenzen umfasst. Zum anderen fließen die Ausprägungen des Nutzungsverhaltens und die Haltung der Menschen gegenüber der Digitalisierung in die Dimension »Wollen« ein.

Angefangen bei den Digital Abseitsstehenden lassen sich in dieser Gruppe zunächst die **OfflinerInnen** verorten. Sie haben keinen Zugang zum Internet und gestalten ihren Alltag ohne digitale Anwendungen. **Minimal-OnlinerInnen** beschränken sich auf wenige für sie notwendige digitale Werkzeuge. In beiden Gruppen finden sich vor allem Personen aus den älteren Generationen bis 1945 und der Nachkriegsgeneration.

Im Bereich der Digital Mithaltenden befinden sich die **Konservativen GelegenheitsnutzerInnen**, die die anteilig größte Gruppe in der deutschen Bevölkerung darstellen.

Anteile der Nutzertypen



↑ Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Abweichungen in Prozentpunkten

Dieser Nutzertyp zeichnet sich beispielsweise durch die Verwendung alltagstauglicher digitaler Anwendungen aus wie Internetrecherchen oder Instant Messaging. Kleiner wird in diesem Jahr der Anteil der Vorsichtigen PragmatikerInnen in der deutschen Bevölkerung. Dieses Segment legt besonderen Wert auf sicherheitsspezifische Kompetenzen wie die Verwendung mehrerer Quellen oder die Nutzung verschiedener Passwörter. Neue digitale Fähigkeiten bringen sie sich häufig selbst bei.

Mit weiteren drei Digitaltypen stellen die Digitalen VorreiterInnen die größte Hauptgruppe der digitalen Gesellschaft dar. Zu ihr zählen die Reflektierten Profis, die sich souverän in der digitalen Welt bewegen und durch ihren professionellen Umgang mit Datenschutzthemen

hervorstechen. Die Progressiven AnwenderInnen verstehen es, die Digitalisierung gekonnt für sich zu nutzen und stehen vielen Aspekten der Digitalisierung positiv gegenüber. Das höchste Maß an »Können« und »Wollen« legen die Technik-EnthusiastInnen an den Tag. Sie sind vielfältige NutzerInnen digitaler Geräte und Anwendungen und sehen darüber hinaus in erster Linie die positiven Seiten der Digitalisierung.

Neben den skizzierten Nutzertypen ermöglicht die Einteilung der Gesellschaft in Generationen einen wertvollen Perspektivwechsel. Auf den folgenden beiden Seiten finden sich daher »digitale Profile« der sechs betrachteten Generationen.



#PARTNER:INNEN

Dr. Olaf Tidelski

Chief Customer Officer, Allianz Deutschland AG

Auch im zweiten Corona-Jahr nimmt die Digitalisierung zu und ist immer stärker im Alltag der Menschen verankert. Doch dem spürbaren Nutzen wie z. B. der Ermöglichung von Homeoffice oder Video-Chats stehen mitunter geringere Anwenderorientierung der Angebote und Nutzungs-Unterschiede entgegen. Aber die Menschen in Deutschland werden digitaler und offener, gerade auch die Generation 70+. Und der Anteil der OfflinerInnen an der Bevölkerung fällt erstmalig unter 10 Prozent. Die Allianz verfolgt deshalb das Ziel, exzellente Kundenerlebnisse zu bieten – gleichermaßen digital UND persönlich.

← Digitale VorreiterInnen*

46%⁺²

← Digital Mithaltende

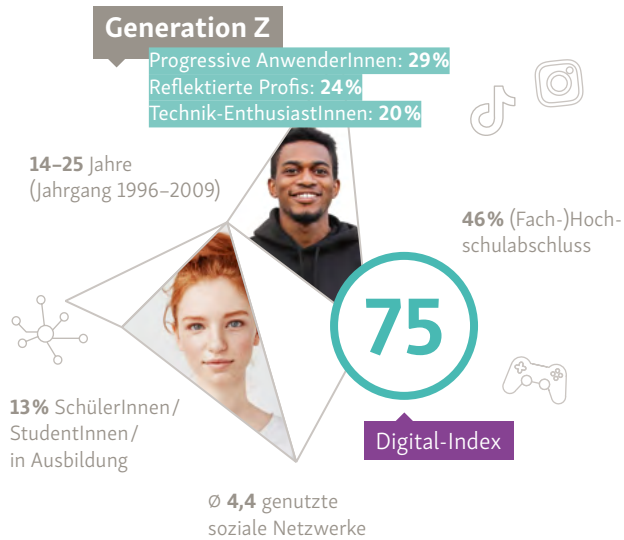
40%

← Digital Abseitsstehende

15%⁻¹

*Die Summe der einzelnen Prozentwerte weicht aufgrund von Rundungen von der Gesamtsumme ab.



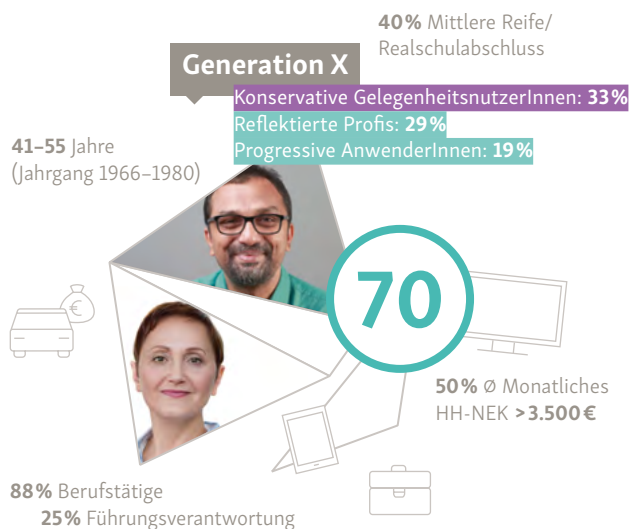
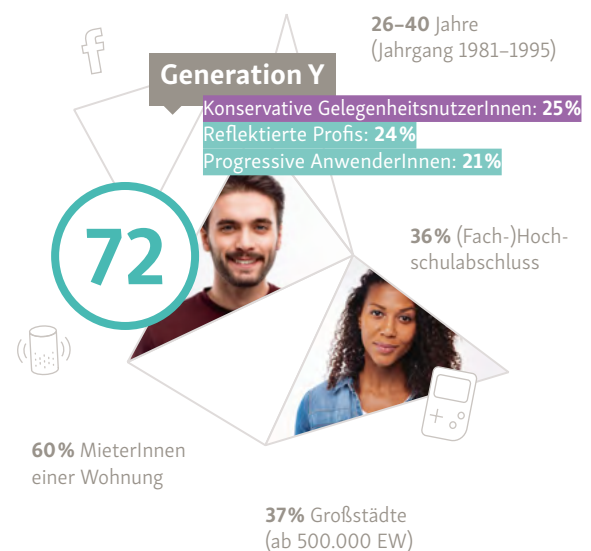


»Analog – wie geht das?«

Die Generation Z zählt zu den Digital Natives und ist gänzlich in eine digitale Welt hineingewachsen. Praktisch alle in dieser Generation sind online, ein rein analoges Leben haben sie nie kennengelernt. Viele sind noch in der Schule, der Ausbildung oder im Studium, wo ihnen ihre hohe digitale Kompetenz zugutekommt. Die Nutzung verschiedener digitaler Tools und zahlreicher sozialer Netzwerke ist für die Generation Z ganz normal. Risiken, wie etwa zu viele Spuren im Netz zu hinterlassen oder Gefahren für die Demokratie, sehen sie seltener als die meisten anderen Generationen. Ihre Einstellungen zu digitalen Themen sind so bejahend wie bei keiner anderen Generation: Sie sehen sowohl persönliche Vorteile als auch Vorzüge für die gesellschaftliche Teilhabe. Nichtsdestotrotz hat die Generation Z am meisten den Wunsch, öfter bewusst offline zu sein. Fast rund um die Uhr online zu sein scheint zumindest teils zu einer Übersättigung zu führen und ruft die Sehnsucht nach einem zeitweisen »Digital Detox« hervor.

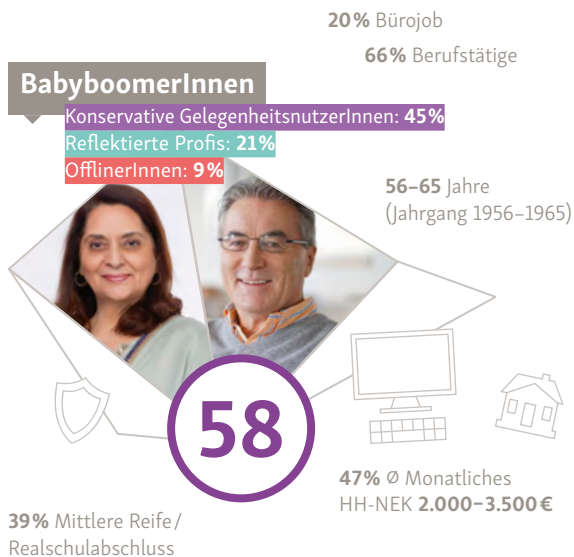
»Die Digitalisierung und ich sind gemeinsam groß geworden.«

Die Generation Y zeichnet sich durch eine hohe Affinität zu digitalen Geräten und Diensten aus. Sie ist bereits größtenteils in einem Umfeld mobiler Kommunikation und des World Wide Web aufgewachsen. Ihre Technikaffinität spiegelt sich nicht nur in ihrer überdurchschnittlichen Ausstattung – auch mit sonst weniger verbreiteten Geräten wie Sprachassistenten oder Spielekonsolen – wider. Sie bewegt sich darüber hinaus auch selbstbewusst und sicher in den meisten Kompetenzbereichen. Die Generation Y lässt sich auf die digitale Welt ein und hat sich umfänglich auf die Anforderungen der Digitalisierung eingestellt, wobei sie Sicherheitsaspekten nicht den gleichen Stellenwert einräumt wie die ältere Generation X. Durch ihre Erfahrungen in der analogen wie der digitalen Welt hat sie die Verbesserungen schätzen gelernt, die die Digitalisierung im privaten, aber auch beruflichen Bereich mit sich brachte. Sie begegnet ihr dementsprechend positiv: Von ihnen sehen es weniger als bei den beiden angrenzenden Generationen als Belastung an, ständig online zu sein, und die meisten glauben an einen positiven Einfluss der Digitalisierung auf ihr Leben, aber auch auf grundlegendere Bereiche wie z. B. das Klima.



»Ich will weiterhin von der Digitalisierung profitieren und tue viel dafür.«

Die Generation X befindet sich derzeit vom Alter her in einer »Sandwichposition« und ist deshalb in vielerlei Hinsicht digital gefordert: Sie steht voll im Berufsleben und ist dabei viel mit Digitalisierungsthemen in Kontakt. Gleichzeitig ist sie neben der eigenen technischen Ausstattung meist auch zuständig für die Unterstützung der Eltern und Kinder. Bei den digitalen Kompetenzen weist sie ein hohes Maß an Aufgeklärtheit, Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein auf. Sie ist im Schnitt digital kompetenter als die BabyboomerInnen, auf vergleichbarem Niveau wie die nächstjüngere Generation Y und dabei ebenso an neuen Entwicklungen interessiert wie die Generation Z. Damit verbunden ist jedoch auch ein gewisser Druck, wenn es darum geht, mit den technischen Entwicklungen Schritt zu halten. Es kostet die Generation X zwar Kraft, ihren hohen Digitalisierungsgrad zu halten, aber sie zeigt sich motiviert und fähig, den Anschluss an die Digital Natives nicht zu verlieren.

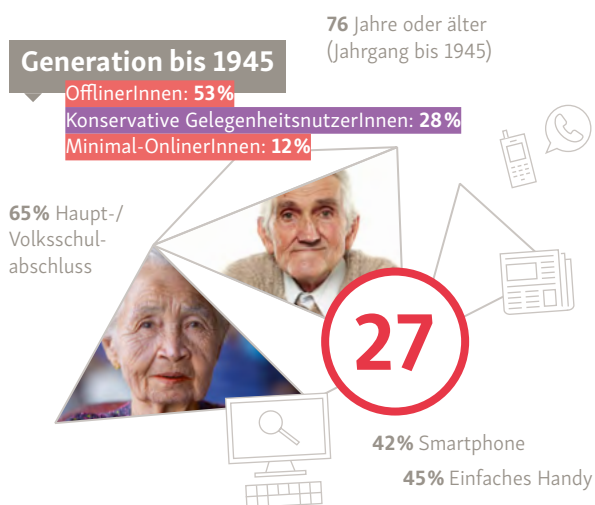
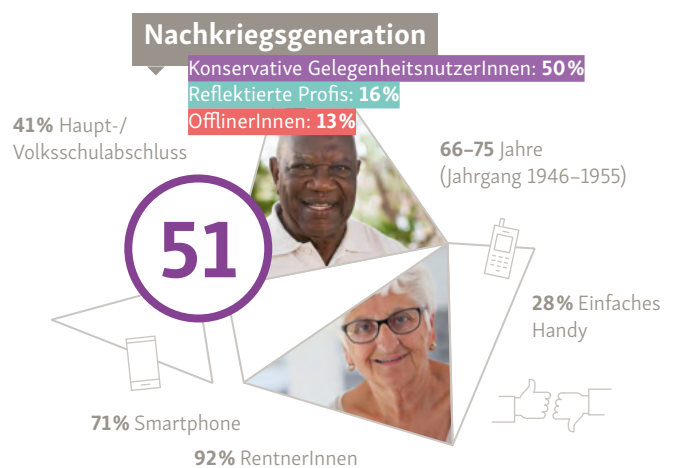


»Na gut, wenn's sein muss.«

Die BabyboomerInnen wuchsen nach Jahren, die von Krieg und Sorge geprägt waren, in einer zunehmend wohlhabenden Gesellschaft auf. Ein Großteil steht heute fest im (Berufs-)Leben, das Ende des Arbeitslebens ist aber für viele in Sichtweite. Der Fortschrittsglaube dieser Generation spiegelt sich bei Einstellungsthemen gegenüber der Digitalisierung nicht wider. Gerade einmal die Hälfte – wie bei der Nachkriegsgeneration – denkt, dass sie von der Digitalisierung profitieren. Gleichzeitig verspüren sie verstärkt den Druck, mit den Entwicklungen der Digitalisierung mithalten zu müssen. Sie stimmen vielen kritischeren Aussagen stärker zu, z. B. in Bezug auf Datensicherheit. Sicherheitsrelevante digitale Kompetenzen sind gleichzeitig weniger ausgeprägt als in den jüngeren Generationen. Obwohl rund vier von zehn BabyboomerInnen das Internet auch beruflich nutzen und über 80 Prozent der Ansicht sind, dass digitales Grundwissen für eine erfolgreiche berufliche Laufbahn unabdingbar ist, bilden sich die meisten nur informell im Bereich Digitalisierung fort, jede bzw. jeder Fünfte sogar gar nicht.

»In der Digitalisierung liegen Chancen und Gefahren.«

Vier von fünf BürgerInnen aus der Nachkriegsgeneration sind online. Damit ist der Sprung zur ältesten Generation gewaltig. Dies bestätigt sich auch hinsichtlich der Digitalkompetenzen: Die Nachkriegsgeneration bewegt sich in Bezug auf einfache digitale Anwendungen mehrheitlich souverän durch die digitale Welt, bei komplexeren Fähigkeiten gibt es allerdings oft große Defizite. Vor allem berufsrelevante Kompetenzen sind wenig ausgeprägt – auch, da die meisten bereits im Ruhestand sind. Bei sicherheitsrelevanten Fähigkeiten, wie dem Erkennen verdächtiger E-Mails, zeigt sich die Nachkriegsgeneration selbstkritisch. In ihrer Haltung gegenüber der Digitalisierung ist diese Generation ambivalent. Einerseits ist ihr die Relevanz von Digitalisierung für den Bereich Arbeit bewusst. Immerhin die Hälfte glaubt außerdem, von der Digitalisierung zu profitieren. Andererseits sehen sie wie keine andere Generation in der Digitalisierung eine Gefahr für die Demokratie.



»Wofür brauche ich das?«

Als die Digitalisierung das Leben der Menschen in weiten Teilen durchdrungen hatte, war die Generation bis 1945 bereits in einem Alter, in dem das Mithalten – vor allem beruflich – nicht mehr zwangsläufig nötig war. Den Großteil ihres Lebens haben diese Menschen ohne digitale Anwendungen bestritten, sodass etwa die Hälfte auch heute noch ein Leben abseits des Internets führt. Damit finden sich in dieser Generation anteilig mit Abstand die meisten OfflinerInnen. Für viele Menschen dieser Generation ist die Digitalisierung so weit weg von ihrer Lebenswirklichkeit, dass sie ihr keine hohe Relevanz zumessen. Sie sehen weder Chancen noch Risiken in hohem Maße. In ihrer wenigen Zeit im Netz spielen vor allem alltagsrelevante, praktische Anwendungen wie Internetrecherchen eine Rolle. Die Digitalisierung stellt Personen in dieser Generation aber mehrheitlich vor große Herausforderungen. Bei Digitalisierungsthemen, die über ein Basiswissen hinaus gehen, herrscht wenig Kenntnis und Bewusstsein.

HH-NEK = Haushalts-Nettoeinkommen; EW = Einwohner

↑ Basis: Generation Z (n = 239); Generation Y (n = 427); Generation X (n = 448); BabyboomerInnen (n = 388); Nachkriegsgeneration (n = 318); Generation bis 1945 (n = 204); Angaben und Abweichungen in Index-Punkten von 0 bis 100

Digitalisierungsgrad soziodemografischer Gruppen

Indexwert

Viele Teile der deutschen Gesellschaft holen hinsichtlich ihres Digitalisierungsgrads auf. Nachdem es im Bereich der Bildung zuletzt kaum Bewegung gab und auch weiterhin große Unterschiede bestehen, steigt das Niveau in diesem Jahr sichtbar an. Dies gilt insbesondere für Personen mit formal mittlerer und niedriger Bildung. Auch in ländlichen Gebieten mit einer Einwohnerzahl bis zu 20.000 Menschen steigt der Digitalisierungsgrad und liegt nun fast auf gesamtdeutschem Niveau. Zudem bestehen weiterhin große Unterschiede bezüglich der finanziellen Grundausstattung: Mitglieder einkommensstarker Haushalte (3.000 Euro monatlich netto und mehr) verfügen über einen mindestens 15 Punkte höheren Digitalisierungsgrad als die der angrenzenden Einkommensklassen, obwohl diese zum Teil erheblich zulegen konnten. Und zwischen Nichtberufstätigen und Personen, die einer Tätigkeit nachgehen, liegen fast 20 Indexpunkte.

Noch größer sind die Spaltungen im Hinblick auf die Generationen. Die Generationen Z und Y liegen auf vergleichbar hohem Indexniveau und haben hohe Anteile unter den Digitalen VorreiterInnen (73 bzw. 61 Prozent). Die Generation X kann noch gut den Anschluss an diese Gruppen halten, BabyboomerInnen und Nachkriegsgeneration jedoch folgen mit deutlichem Abstand auf einem Indexniveau zwischen 50 und 60 Punkten und mehrheitlich Digital Mithaltenden. Die älteste Generation bis 1945 hingegen besteht größtenteils aus Digital Abseitsstehenden. Obwohl gerade die Menschen ab 70 Jahren beim Digitalisierungsgrad die größten Zunahmen aufweisen, scheint der Anschluss an die nächst digitalere Gruppe für die Generation bis 1945 noch in weiter Ferne.

#PARTNER:INNEN

Thomas Langkabel
National Technology Officer,
Microsoft Deutschland

Erfreulicherweise ist der Digitalisierungsgrad während der Pandemie in fast allen soziodemografischen Gruppen gestiegen. Doch es bleiben deutliche Unterschiede nach Bildung und nach Einkommen. Höherer Abschluss, höheres Einkommen und höherer Digitalisierungsgrad fallen zusammen. Das deutet darauf hin: Digitalisierung ist auch eine Frage der Gerechtigkeit – und es bleibt eine Herausforderung, durch Digitalisierung Chancen für alle zu ermöglichen.



Generationen

75	Generation Z
72	Generation Y
70	Generation X
58	BabyboomerInnen
51	Nachkriegsgeneration
27	Generation bis 1945



Geschlecht

60	+3 Frauen
66	Männer



Beschäftigung

52	+4 Nichtberufstätige
71	Berufstätige
78	+3 Berufstätige mit Schreibtisch-/Bürojob



Bildung

46	+4 Niedrige Bildung
67	+5 Mittlere Bildung
74	+3 Hohe Bildung



Haushaltsgröße

55	1 Person
59	+4 2 Personen
70	3 Personen
73	4 Personen und mehr



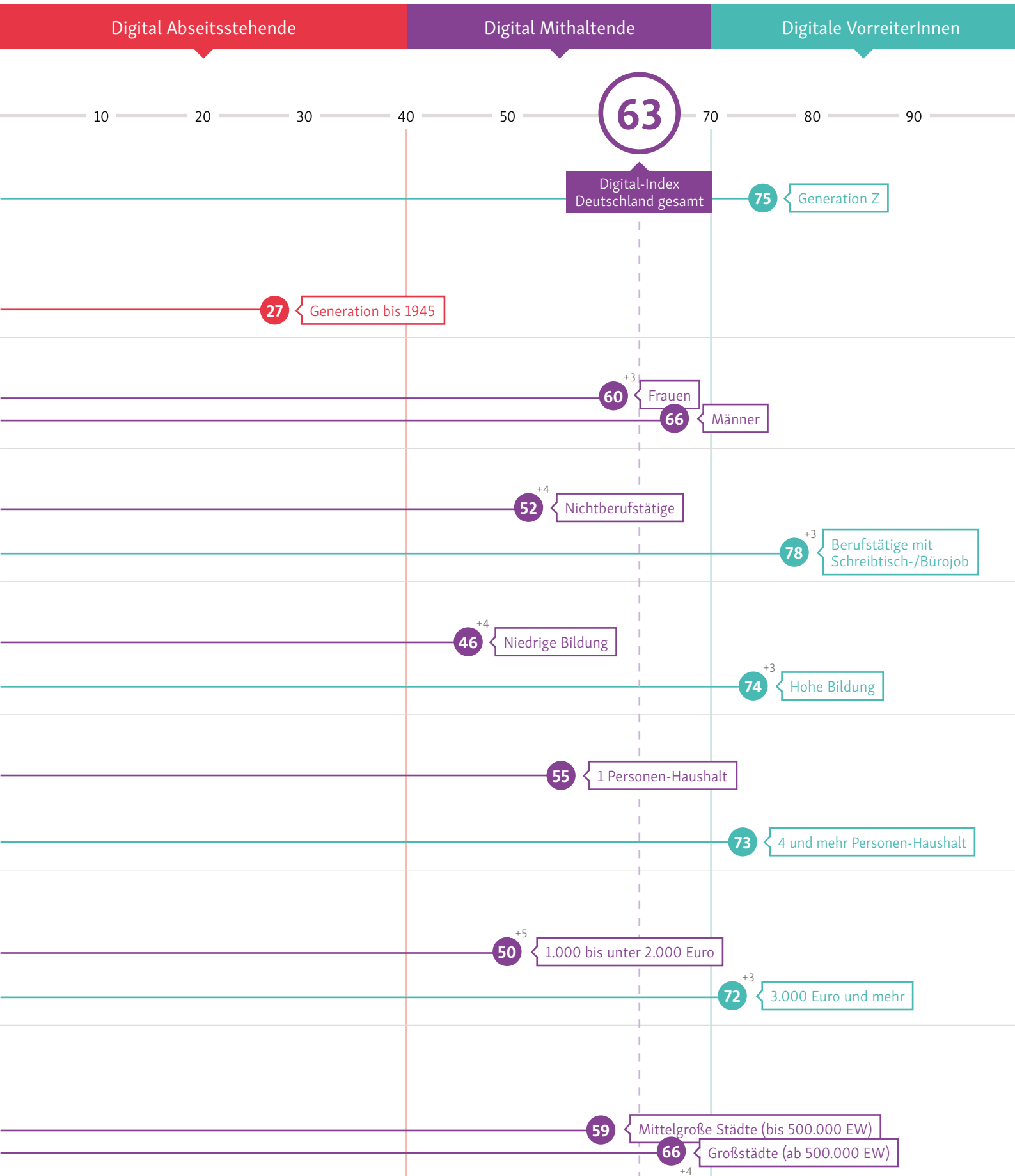
Haushalts-Nettoeinkommen (ab 18 Jahren)

53	+4 Unter 1.000 Euro
50	+5 1.000 bis unter 2.000 Euro
57	2.000 bis unter 3.000 Euro
72	+3 3.000 Euro und mehr



Einwohnerzahl

62	+5 Land (< 20.000 EW)
63	+3 Kleine Städte (bis 100.000 EW)
59	Mittelgroße Städte (bis 500.000 EW)
66	+4 Großstädte (ab 500.000 EW)



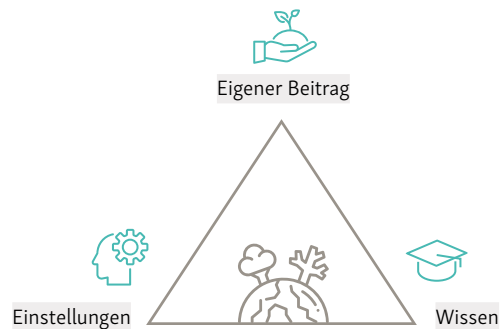
↑ Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben und Abweichungen in Index-Punkten von 0 bis 100

DIGITALE NACH- HALTIGKEIT

Fokus und Aufbau des Kapitels

Der digitale und der grüne Wandel sind zwei globale und höchst komplexe Themen, die das Leben der Menschen auf vielfältige Weise beeinflussen – dabei existieren beide Entwicklungen nicht unabhängig voneinander. Sie stehen vielmehr in Wechselwirkung zueinander. Welche Facetten das Thema Digitalisierung umfasst, legt die Studie im ersten Teil ausführlich dar. Nachhaltigkeit als zentraler Aspekt des grünen Wandels umfasst ebenfalls zahlreiche Dimensionen. Die Vereinten Nationen formulieren 17 Nachhaltigkeitsziele, die sowohl soziale, ökonomische als auch ökologische Aspekte umfassen. Digitalisierung wirkt auf all diese Formen der Nachhaltigkeit, die Studie konzentriert sich aber ausschließlich auf den Aspekt der ökologischen Nachhaltigkeit.

Der D21-Digital-Index betrachtet die Digitale Gesellschaft und stellt die Sichtweise der BürgerInnen in den Mittelpunkt. Daher behandelt das Kapitel die digitale Nachhaltigkeit aus genau dieser Perspektive: Wie ist die generelle Einstellung der Menschen zum Einfluss der Digitalisierung auf die (ökologische) Nachhaltigkeit, wie viel wissen die BürgerInnen bereits über die Auswirkungen der Digitalisierung und welche Handlungsmöglichkeiten



Die Ebenen Einstellungen und Wissen bilden das Fundament für den eigenen Beitrag.

sehen sie für sich selbst. Dieser Dreiklang strukturiert das Kapitel, denn die Ebenen Einstellung, Wissen und Eigener Beitrag bauen aufeinander auf. Zunächst braucht es die Überzeugung, dass die Digitalisierung einen Einfluss auf Nachhaltigkeitsaspekte hat. Dann bedarf es einer Wissensgrundlage darüber, in welcher Form bzw. in welchen Bereichen diese Auswirkungen stattfinden. Diese beiden Bedingungen müssen erfüllt sein, um die Handlungsbereitschaft der BürgerInnen zu aktivieren.

Einstellungen

Einfluss der Digitalisierung auf die Umwelt

Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind zwei der großen Themen unserer Zeit, sie spielen in vielen politischen Debatten eine zentrale Rolle und beschäftigen die Menschen auch im privaten Kontext auf vielfältige Weise. Schon der alltägliche Umgang mit den beiden Themen ist für die meisten Menschen eine Herausforderung und umso schwieriger fällt es ihnen, den Überblick über das Zusammenspiel der beiden zu erlangen. Wie stehen Digitalisierung und Umwelt zueinander, beeinflusst die Digitalisierung die Umwelt aktuell eher positiv oder eher negativ? Besteht überhaupt ein relevanter Zusammenhang zwischen den beiden? Auf diese Fragen antworten die Menschen in Deutschland sehr unterschiedlich: Etwa ein Drittel glaubt an einen überwiegend positiven Einfluss der Digitalisierung, etwa genauso viele an einen eher negativen. Jede bzw. jeder Fünfte geht davon aus, dass kein bedeutsamer Zusammenhang zwischen den beiden Themen besteht und jede bzw. jeder Zehnte traut sich gar keine Einschätzung zu.

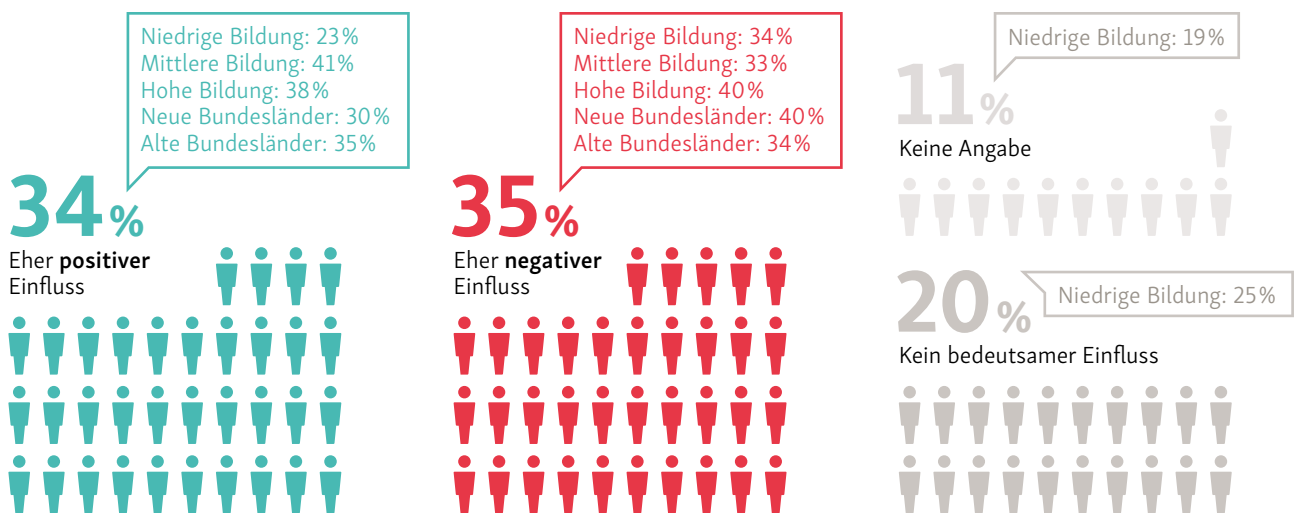
Geringere Unterschiede als bei vielen »klassischen« Digitalisierungsthemen.

Insgesamt herrscht in Bezug auf diese Thematik eine spürbare Unsicherheit und kein klares Bild darüber, wie

diese beiden zentralen Transformationsthemen aktuell zusammenhängen. Auch die Wissenschaft kann noch kein endgültiges Urteil über die zukünftigen Auswirkungen der Digitalisierung auf die Umwelt fällen.

Betrachtet man die Einschätzungen mit Blick auf die Bildungsabschlüsse, zeigt sich, dass Menschen mit hoher Bildung mit 40 bzw. 38 Prozent zu fast gleich großen Teilen sagen, dass die Digitalisierung einen negativen bzw. positiven Einfluss auf die Umwelt hat. Die BürgerInnen mit formal niedriger Bildung sehen zu 34 Prozent überwiegend negative Einflüsse und zu 23 Prozent eher positive, also ein deutliches Ungleichgewicht zugunsten des negativen Einflusses. Der Anteil der niedrig Gebildeten, die keine Angaben machen, ist fast doppelt so hoch wie beim Durchschnitt, was ein Hinweis auf ihre Unsicherheit sein kann.

Weitere Unterschiede bestehen zwischen neuen und alten Bundesländern. Die Menschen in den neuen Bundesländern sehen deutlich häufiger einen negativen Einfluss als einen positiven (40 zu 30 Prozent), während die Menschen in den alten Bundesländern ausgewogen antworten (negativ: 34 Prozent, positiv: 35 Prozent).



↑ Frage: Welchen Einfluss hat Ihrer Meinung nach die Digitalisierung auf unsere Umwelt und unser Klima alles in allem? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024)

Einstellungen der Generationen

Die Generationen X und Y haben die klarsten Vorstellungen davon, wie Umwelt und Digitalisierung zusammenhängen, sie antworten am seltensten mit »keine Angabe« oder »kein bedeutsamer Einfluss«. Allerdings geht die Generation X mehrheitlich davon aus, dass sich die Digitalisierung aktuell eher negativ auf die Umwelt auswirkt, während die Mehrheit der Generation Y an einen positiven Zusammenhang glaubt. Damit ist sie die einzige Generation, bei der der Positiv-Anteil überwiegt, alle anderen Generationen tendieren zu einem eher negativen Gesamtbild, wobei die Unterschiede teilweise sehr gering ausfallen. Jeweils rund ein Viertel der Generationen bis 1945, BabyboomerInnen und Z kann keinen bedeutsamen Zusammenhang erkennen.

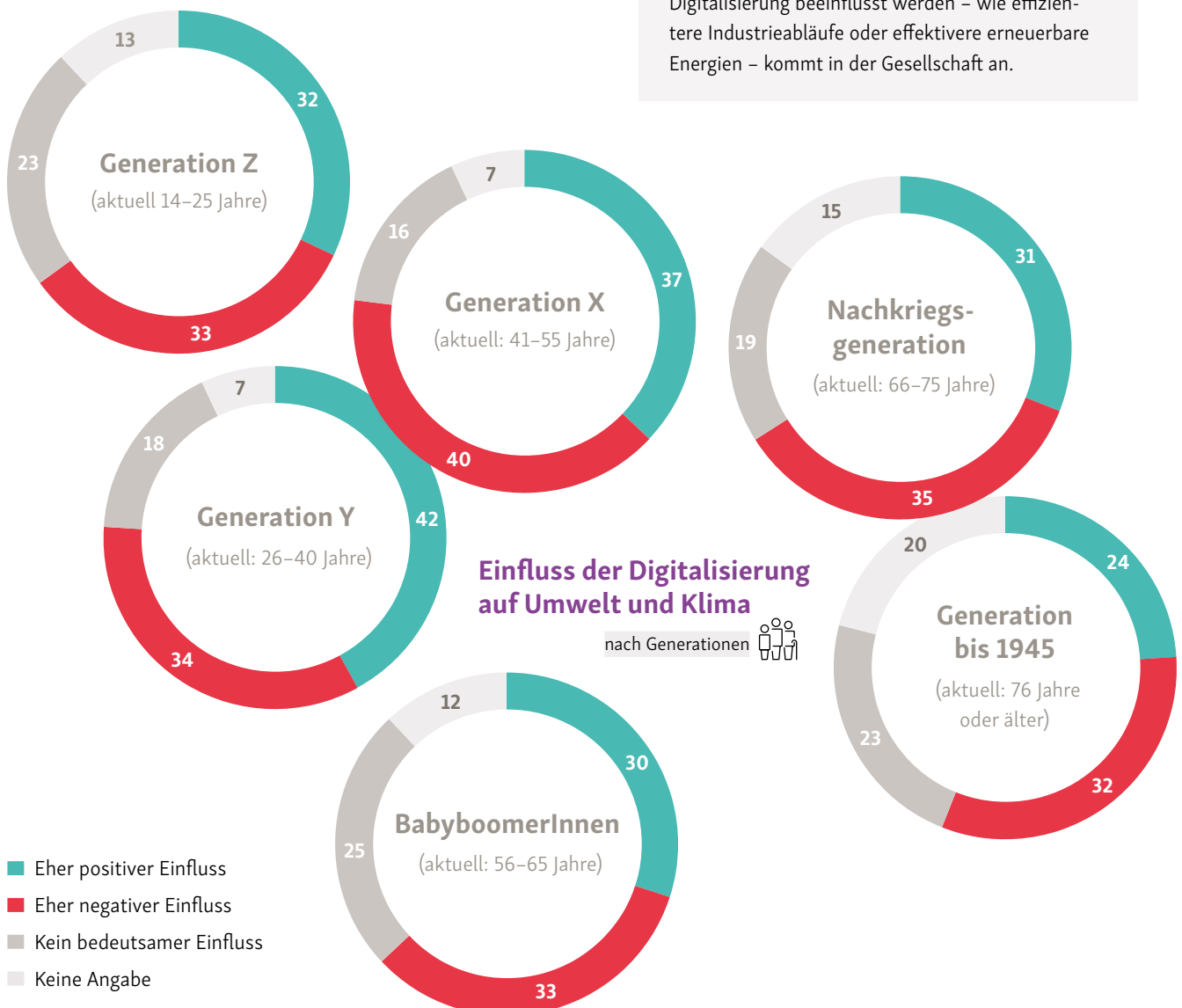


#PARTNER:INNEN

Ingoberth Veith

Vice President Public Policy,
HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland

Digitalisierung hilft uns, Prozesse zu verbessern, Geschäftsmodelle nachhaltig aufzustellen und eine fundamentale Wende hin zur Klimaneutralität zu erreichen. Wir nennen das ICT – Improve, Convert, Transform. Dies ist aber keinesfalls ein Selbstläufer. Es braucht vielmehr Achtsamkeit, klare Leitplanken der Politik und einen echten Willen zum Wandel. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen: Die notwendige Sensibilisierung für die Stellschrauben, die durch Digitalisierung beeinflusst werden – wie effizientere Industrieabläufe oder effektivere erneuerbare Energien – kommt in der Gesellschaft an.



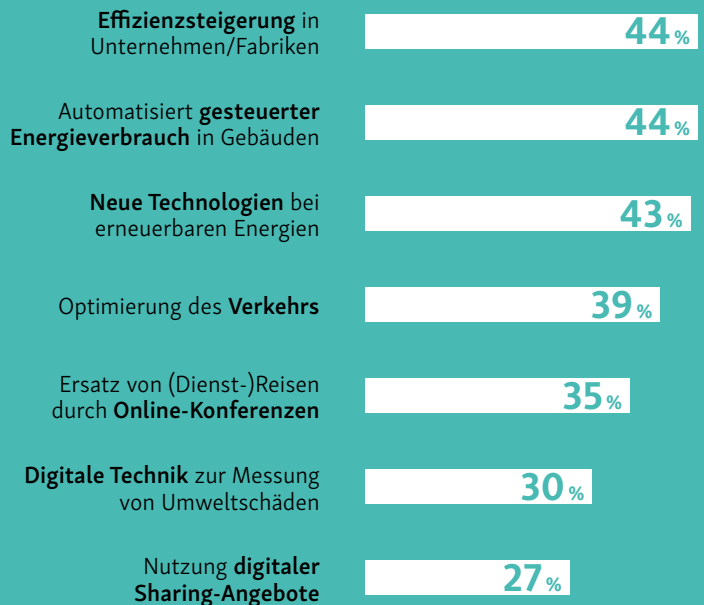
↑ Frage: Welchen Einfluss hat Ihrer Meinung nach die Digitalisierung auf unsere Umwelt und unser Klima alles in allem? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Angaben in Prozent

#PARTNER:INNEN

Dr. Ole Wintermann

Modulverantwortlicher »Agenda Nachhaltige Transformation«, Bertelsmann Stiftung

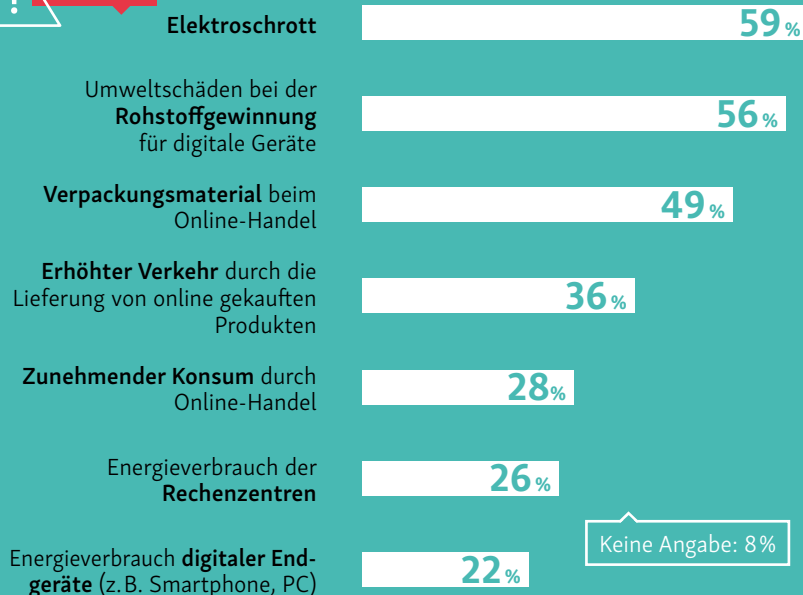
Bisher wurde die Digitalisierung oft als Verursacherin von Umweltverschmutzung und CO₂-Emissionen gesehen. Elektroschrott, problematische Rohstoffgewinnung und der Stromhunger der Streaming-Dienste sind Gründe dafür. Es kommt jedoch auch darauf an, die Digitalisierung zunehmend als Treiberin der nachhaltigen Transformation unserer Lebensweise zu sehen. Alle AkteurInnen sollten für eine solche proaktive Sichtweise eintreten: Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Individuen.

**Chancen***

Keine Angabe: 13%

Chancen und Risiken

der Digitalisierung für die Umwelt

**Risiken***

Keine Angabe: 8%

Die uneinheitliche Meinung darüber, ob sich die Digitalisierung eher positiv oder negativ auf die Umwelt auswirkt, ist stark mit der Einschätzung der Befragten verknüpft, welche Chancen die Digitalisierung für den grünen Wandel bietet bzw. welche Risiken diese etwa im Bereich des Ressourcenbedarfs mit sich bringt. **Aus einer Liste verschiedener potenzieller Chancen und Risiken sollten die Befragten jeweils die aus ihrer Sicht relevantesten drei auswählen.**



→ Die ausführliche Formulierung der Fragen und Antwortkategorien finden Sie unter diesem QR-Code.

↑ Frage: Welche Aspekte der Digitalisierung bieten Ihrer Meinung nach die drei größten Chancen und welche drei bergen die größten Risiken für die Umwelt? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); *Mehrfachauswahl: drei Nennungen pro Befragter bzw. Befragtem

Chancen und Risiken der Digitalisierung für die Umwelt

Chancen

Jeweils mit etwa gleich hohem Anteil von knapp über 40 Prozent liegen die Aspekte Effizienzsteigerung, optimierter Energieverbrauch und Innovationen bei erneuerbaren Energien an erster Stelle. Weniger Potenzial wird z.B. mit der Einsparung von Emissionen verbunden, indem Dienstreisen durch Online-Termine ersetzt werden, oder mit einer verbesserten Messtechnik zur Analyse von Umweltschäden. Auch das Nutzen von Sharing-Angeboten, der einzigen Handlungsalternative in diesem Kontext, die gänzlich dem eigenen Einfluss unterliegt (sofern Angebote vorhanden), wird nur selten zu den Top3-Chancen gezählt. Offenbar sprechen die Menschen wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Maßnahmen eine größere Wirkkraft zu als individuellen. Nur die Generation Y stuft digital verwaltete Sharing-Angebote als wirksames Mittel ein, über ein Drittel in dieser Generation zählt sie zu den drei wichtigsten Chancen. Generation Z baut am stärksten auf die Zukunft, hier setzt die Hälfte auf die Entwicklung neuer Technologien im Bereich erneuerbarer Energien.

	Generation Z	Generation Y	Generation bis 1945
Chancen			
Effizienzsteigerung	40	43	34
Automatisierter Energieverbrauch	39	47	39
Neue Technologien bei erneuerbaren Energien	50	42	42
Risiken			
Elektroschrott	55	53	56
Umweltschäden bei der Rohstoffgewinnung	58	52	55
Verpackungsmaterial beim Online-Handel	49	46	54



↑ Mehr Zahlen und Informationen zu den Unterschieden zwischen den Generationen finden Sie über diesen QR-Code.

Risiken

Die größten wahrgenommenen Risiken der Digitalisierung für die Umwelt beziehen sich auf den Lebenszyklus digitaler Geräte – von der Herstellung bis zur Entsorgung. Elektroschrott und eine umweltschädliche Rohstoffgewinnung werden mit Abstand am häufigsten zu den drei zentralen Risiken gezählt, und zwar generationenübergreifend. Diese Themen betreffen zwar nicht allein digitale Geräte, sondern auch andere Elektronik- oder Haushaltsgeräte etc. Dennoch werden sie stark mit digitalen Endgeräten in Verbindung gebracht. Ein weiterer problematischer Themenkomplex ist aus Sicht der Befragten der Online-Handel, sowohl in Bezug auf Verpackungsmaterialien als auch durch erhöhtes Verkehrsaufkommen. Fast ein Drittel bewertet zudem einen zunehmenden Konsum durch den Online-Handel als relevantes ökologisches Risiko, beinahe ebenso viele fühlen sich durch die auf sie zugeschnittene Werbung im Internet zu vermehrten Käufen verleitet. Gerade die Nachkriegsgeneration und z. T. auch BabyboomerInnen, die selbst nur sehr verhalten im Internet einkaufen, nehmen dabei einen zunehmenden Konsum durch den Online-Handel überdurchschnittlich stark als Risiko wahr. Der Energieverbrauch von Rechenzentren und Geräten stellt aus Sicht der Menschen in Deutschland das geringste Umweltrisiko dar. Insgesamt herrscht aber sowohl in Bezug auf mögliche Chancen wie auch Risiken eine gewisse Unsicherheit in der Bevölkerung: Rund jede bzw. jeder Zehnte kann keine Aussage treffen. Dieser Anteil ist in der ältesten Generation bis 1945 besonders hoch.

#PARTNER:INNEN

David von Thienen

Teamleader Employer Benefit Solutions,
CHG-MERIDIAN AG

Wir müssen weg von einer reinen Wegwerfkultur und hin zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Rohstoffen. Die Digitalisierung ist dabei ein entscheidender Hebel. Richtig eingesetzt, kann sie Prozesse verschlanken und den Ressourcenverbrauch reduzieren. Je mehr technische Geräte z.B. mehrfach genutzt werden, desto weniger Rohstoffe und Emissionen fallen bei Produktion und Transport an. Das ist gut fürs Klima und entlastet die Umwelt.

Größter Hebel für eine nachhaltige Digitalisierung

Möchte man die Digitalisierung künftig ökologisch nachhaltiger gestalten, kommen verschiedene mögliche AkteurInnen ins Spiel. Die Frage dabei ist, wer nach Einschätzung der Befragten am stärksten zu dieser positiven Entwicklung beitragen kann: Die Wirtschaft, die Wissenschaft, die Politik oder der bzw. die Einzelne?

Es zeichnet sich erneut ein heterogenes Bild ab. Ein Drittel setzt großes Vertrauen in innovative Technologien und hofft damit auf eine wissenschaftliche Lösung, die noch in der Zukunft liegt. An zweiter Stelle folgt der Glaube an die Hebelwirkung individueller Maßnahmen: Ein Fünftel der Bevölkerung traut sich und der Gesellschaft zu, durch eigenes Handeln den bedeutendsten Beitrag für eine ökologisch nachhaltigere Digitalisierung leisten zu können. Dieser Glaube an die Selbstwirksamkeit ist in der Generation X am stärksten ausgeprägt. Zur Unterstützung wünschen sich die Menschen dabei laut eigenen Angaben z. B. bessere Informationen über die ökologischen Auswirkungen einzelner Kauf tätigkeiten, fast der Hälfte der Deutschen fehlen diese.

Ebenfalls ein Fünftel der Befragten ist überzeugt, dass Regulierungen und Rahmenbedingungen der Politik am stärksten zu einer positiven Entwicklung beitragen können. Rein wirtschaftliche Maßnahmen und Investitionen sehen die Wenigsten als Treiber einer nachhaltigeren Digitalisierung.

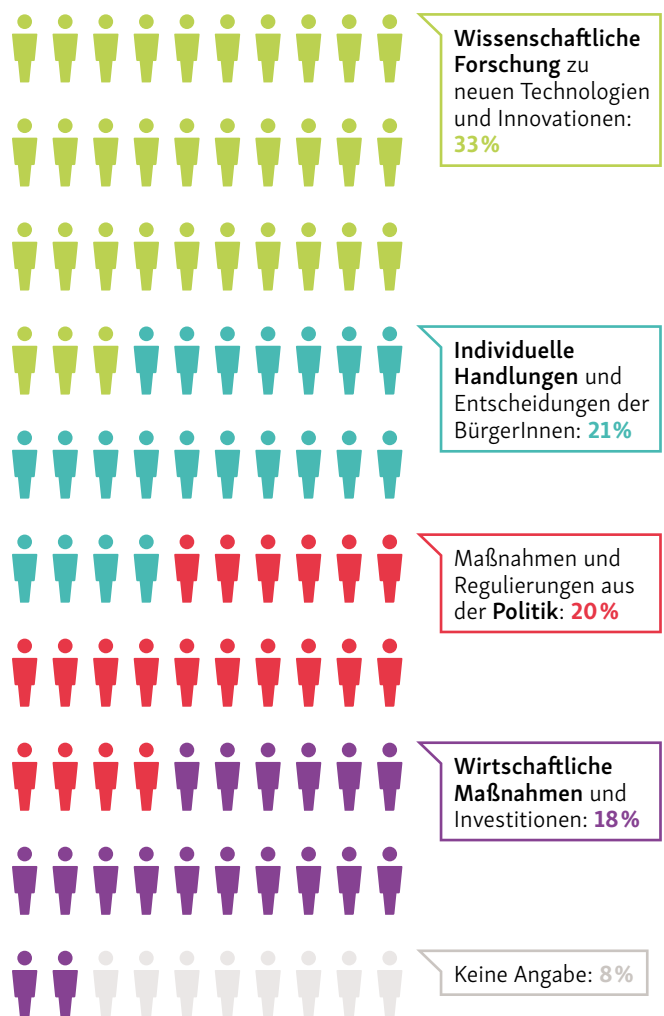
Alle Generationen vermuten in der Forschung den größten Hebel für eine nachhaltigere Digitalisierung, setzen aber dennoch unterschiedliche Schwerpunkte.

Die älteste Generation bis 1945 sowie formal höher Gebildete haben dabei ein überdurchschnittlich starkes Vertrauen in politische Maßnahmen, wohingegen die Nachkriegsgeneration noch mehr als der Bevölkerungsdurchschnitt auf wissenschaftliche Entwicklungen setzt. Der Glaube an Innovationen ist zudem bei

Menschen in den neuen Bundesländern stark verbreitet. Individuelle Handlungen stehen bei der Generation X wie auch Personen aus den alten Bundesländern besonders im Fokus, die nächstjüngere Generation Y ist von allen Generationen am meisten von der Effektivität wirtschaftlicher Maßnahmen überzeugt.

Alles in allem deutet das heterogene Meinungsbild der deutschen Bevölkerung darauf hin, dass aus Sicht der Menschen nur ein Zusammenspiel der einzelnen Maßnahmen zu einer nachhaltigeren Digitalisierung führen kann.

Was kann am stärksten zu einer ökologisch nachhaltigeren Digitalisierung beitragen?



↑ Frage: Was denken Sie: Was kann am stärksten dazu beitragen, dass Digitalisierung zukünftig ökologisch nachhaltiger wird? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024)

Wissen

Kenntnis von Umweltauswirkungen digitaler Handlungen

Zum momentanen Zeitpunkt sind sich die Menschen nicht sicher, ob die Digitalisierung sich eher positiv, negativ oder nicht bedeutend auf die Umwelt auswirkt. Um diese Frage fundiert beantworten zu können, benötigt man Wissen über die generellen Zusammenhänge in diesem Bereich, also darüber, welche (eigenen) digitalen Handlungen zu welchen Folgen für die Umwelt führen. Um das Wissen zu diesen Zusammenhängen zu quantifizieren, wurden verschiedene Szenarien vorgestellt, bei denen die Befragten einschätzen sollten, ob sie wahr oder falsch sind. So etwa folgende Aussage: »Eine Stunde hochauflösendes Streaming (z. B. Spotify, Netflix, YouTube) verursacht genauso viele CO₂-Emissionen wie einen Kilometer mit dem Auto zu fahren.« Hintergrund dieser Fragestellungen ist es dabei nicht, die Digitalisierung und mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt anzuprangern oder gar andere Industrien zu entlasten, sondern vielmehr, ein realistisches Bild vom Wissensstand zu zeichnen, den die BürgerInnen über die Auswirkungen digitaler Anwendungen und Technologien auf die Umwelt haben. Denn auch eine digitale Handlung bzw. ein digitales Produkt hat – wie viele Handlungen und Produkte in der analogen Welt auch – Folgen für die Umwelt. Der Kenntnisstand über diese Zusammenhänge wurde auf diese Art exemplarisch genauer beleuchtet. Alle abgefragten Aussagen sind wahr.

Wie die bisherigen Ergebnisse schon vermuten lassen, sind sich viele Menschen der Zusammenhänge zwischen Digitalisierung und Umwelt kaum bewusst, bzw. können deren Auswirkungen nur sehr ungenau quantifizieren. Nur bei einem Thema, nämlich dem Verhältnis des CO₂-Verbrauchs von der Herstellung bzw. der Nutzung digitaler Geräte, kennt eine Mehrheit von 59 Prozent die richtige Antwort. Bei allen anderen Aspekten fallen die Wahr-Anteile bei den Antworten geringer aus. Menschen mit höherer formaler Bildung liegen dabei häufiger richtig in ihrer Einschätzung als Menschen mit mittlerem oder niedrigem Bildungsgrad. Allerdings sind die Unterschiede hier bei weitem nicht so groß wie z. B. bei den digitalen Kompetenzen. Die Generation bis 1945 ist sich bei diesen Themen am wenigsten sicher, aber auch die jüngste Generation Z zeigt noch große Verunsicherung, lediglich beim Gesundheitssektor verfügt sie über ein besseres Urteilsvermögen als der Durchschnitt. Am aufgeklärtesten



#PARTNER:INNEN

Marek Rydzewski

Chief Digital Officer, BARMER

Wenn es um Klima-Emissionen geht, denken die Menschen zunächst gar nicht an das Gesundheitswesen. Dabei ist auch hier das Potenzial für Reduktionen riesig. Wir als BARMER haben uns das Ziel gesetzt, bis 2030 klimaneutral zu werden. Das schaffen wir u. a. durch eine nutzerzentrierte und mutige Digitalisierung von Services, Angeboten und Leistungen. Wichtig ist auch der Aufbau von Netzwerken und die Entwicklung gemeinsamer Lösungsansätze, die helfen, Digitalisierung und Klimafortschritt im gesamten Gesundheitswesen zu beschleunigen.

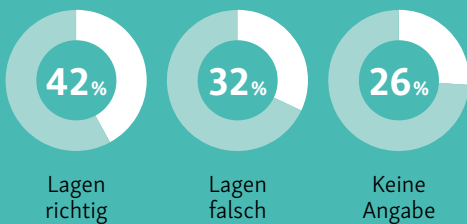
zu allen Themen zeigt sich die Generation X. Bei allen Fragen ist wiederum der Anteil derjenigen auffallend groß, die sich keine Aussage zutrauen und sich auf keine der beiden Antworten festlegen wollen. Jeweils ein Viertel der befragten Personen antwortet mit »Weiß nicht / Keine Angabe«. Besonders hoch ist dieser Anteil bei Frauen, den EinwohnerInnen der alten Bundesländer, Alleinstehenden und älteren Personen.

Am häufigsten wählten die BürgerInnen die falsche Antwort bei der Frage, ob das Gesundheitswesen umweltschädlicher sei als der weltweite Flugverkehr. Hier ist sich die Hälfte der Personen sicher, dass diese Aussage falsch ist. Da der Gesundheitssektor medial nicht ansatzweise so stark im Fokus steht wie die Flugbranche, ist den Wenigsten bewusst, dass dieser durch Verpackungsmaterial, Herstellung von Medikamenten, Betrieb von Praxen und Krankenhäusern etc. einen großen ökologischen Fußabdruck hinterlässt und mehr zu Emissionen beiträgt als der Flugverkehr. Unabhängig vom Status quo sind aber deutlich mehr Menschen davon überzeugt, dass die Digitalisierung die Klimabilanz des Gesundheitssektors künftig verbessern anstatt verschlechtern wird, nämlich fast die Hälfte.

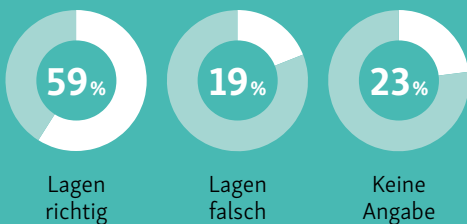
Hätten Sie's gewusst?

Alle abgefragten Aussagen sind wahr.

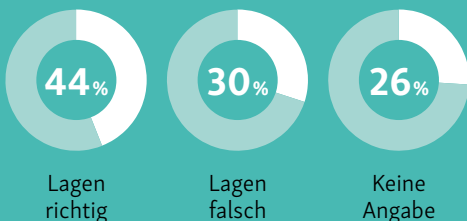
»Eine Stunde hochauflösendes Streaming (z. B. Spotify, Netflix, YouTube) verursacht genauso viele CO₂-Emissionen, wie einen Kilometer mit dem Auto zu fahren.«³



»Die Herstellung von digitalen Geräten erzeugt deutlich mehr CO₂ als die Nutzung dieser Geräte.«⁴



»Die Herstellung eines Smartphones verbraucht 70kg Rohstoffe.«⁵



»Das Gesundheitswesen trägt mit über 4 Prozent der globalen Schadstoffemissionen mehr zum Klimawandel bei als der weltweite Flugverkehr.«⁶

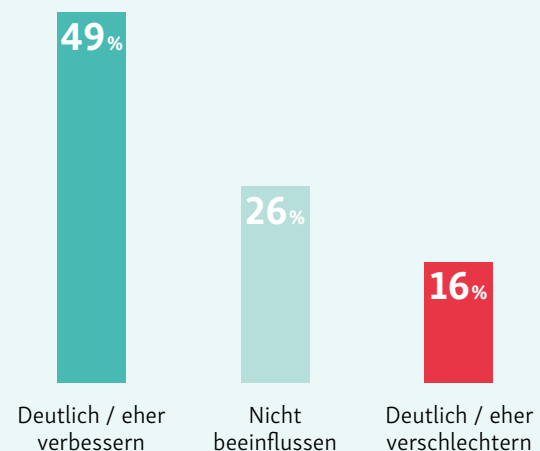


Niedrige Bildung: 44%
Mittlere Bildung: 56%
Hohe Bildung: 50%

24% Lagen richtig

25% Keine Angabe

Laut **Einschätzung** der BürgerInnen wird die Digitalisierung die Klimabilanz des Gesundheitswesens ...



↑ Frage: Halten Sie die folgenden Aussagen für wahr oder falsch? —

Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Die Summe der einzelnen Prozentwerte weicht aufgrund von Rundungen von der Gesamtsumme ab. — Quellen: ³Hintemann, R. & Hinterholzer, S. (2020); ⁴Sühlmann-Faul, Felix & Rammler, Stephan. (2018); ⁵Deutsche Umwelthilfe e.V. (o. D.); ⁶Wallenfels, Matthias. (2019)



#EXPERT:INNEN

Dr.-Ing. Stephan Ramesohl

Co-Leiter des Forschungsbereichs Digitale Transformation (Wuppertal Institut)

Die Aufgabe der nächsten Jahre ist klar umrissen: Wir müssen Digitalisierung als mächtigste Gestaltungskraft in den Dienst der Nachhaltigkeit als wichtigste Gestaltungsaufgabe des 21. Jahrhunderts stellen. Das ist herausfordernd, die Zusammenhänge sind komplex und der Beitrag digitaler Technologien noch ambivalent. Dies zeigen auch die Einschätzungen der Befragten – es zeichnet sich kein klares Bild ab, ob positive oder negative Effekte der Digitalisierung überwiegen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass Digitalisierung für den Wandel zur Nachhaltigkeit unverzichtbar ist: Energiewende, Verkehrswende oder der Einstieg in eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft sind ohne digitale Lösungen nicht umsetzbar. Digitalisierung bietet hier große Chancen, das muss noch besser vermittelt werden.

Gleichzeitig verursacht die Digitalisierung selbst Energiebedarfe, Treibhausgasemissionen und Rohstoffverbräuche. Es ist daher ein wichtiges Signal, dass in der Bevölkerung das Bewusstsein über diese negativen Effekte wächst und eine Bereitschaft zu erkennen ist, zu einer umweltgerechten Digitalisierung beizutragen. In der Ökobilanz unseres digitalen Alltags dominiert die Herstellung von Endgeräten wie Smartphones, Computer oder Fernseher. Die Bedeutung von Ressourcenverbrauch, Elektroschrott und unzureichendem Recycling schätzen die Befragten als Risiken der Digitalisierung richtig ein. Die Verantwortung kann jedoch nicht auf die EndverbraucherInnen abgewälzt werden. Industrie und Politik stehen in der Pflicht, den Rahmen für ökoeffizientes Design der Produkte, Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und bessere Kreislaufführung der Rohstoffe zu

schaffen. Gleiches gilt für die Klimabilanz der Infrastrukturen des Internets als Basis von Streaming oder Plattformdiensten. Dafür brauchen wir klare Ziele und ambitionierte Zeitpläne.

Die Pandemie befeuerte den digitalen Konsum über den Onlinehandel. Die negativen Konsequenzen wie Lieferverkehr oder Verpackungsmüll werden im Alltag sichtbar. Digitalisierung bietet jedoch auch große Chancen für nachhaltigeren Konsum z. B. durch leichteren Zugang zu ökologischen Angeboten, Nutzung von (digitalen) Sharing-Angeboten oder die leichtere Vermarktung gebrauchter Produkte. Die Diskussion, wie Digitalisierung zu einer grundlegenden, nachhaltigen Neuausrichtung von Lebensstilen und Konsummustern beitragen kann, steht noch am Anfang. Der Weg in eine klimaneutrale und ressourcenleichte Gesellschaft ist noch weit.



Eigener Beitrag

Individuelle Handlungen für mehr Nachhaltigkeit im Digitalen

Bei der Frage, wer in Deutschland am stärksten zu einer ökologisch nachhaltigeren Digitalisierung beitragen kann, stehen für die BürgerInnen individuelle Handlungen an zweiter Stelle: Jede bzw. jeder Fünfte baut auf einen aktiven individuellen Beitrag. Genauer nachgefragt unternimmt der bzw. die Einzelne aktuell aber noch wenig Konkretes in dieser Hinsicht. Ca. zwei Drittel der Menschen kaufen normalerweise lokal ein anstatt im Online-Handel, etwa die Hälfte schaltet digitale Geräte bei Nichtnutzung aus bzw. verzichtet auf neue digitale Geräte bis die Anschaffungen notwendig scheinen. Etwa ein Drittel konsumiert nur in Maßen Streamingdienste. Die meisten dieser Verhaltensweisen sind kostensparend,

dennoch zeigen Personen mit niedrigerem Einkommen dieses Verhalten seltener. Gleiches gilt für Nutzung und Kauf gebrauchter Geräte: Unabhängig ob Smartphone oder andere Geräte, nur etwa jede bzw. jeder sechste Deutsche interessiert sich für gebrauchte Technik. Etwa ein Viertel wählt im Internet ihre Produkte nach ökologischen Gesichtspunkten aus. Gerade diese beiden Aspekte bergen dabei vermutlich ein höheres Potenzial für mehr Nachhaltigkeit in der Digitalisierung als die häufiger praktizierten Maßnahmen lokaler statt digitaler Einkauf oder das Ausschalten der Geräte. Scheinbar fällt den BürgerInnen digital nachhaltiges Verhalten schwerer, wenn es eine große Umstellung für sie bedeutet.

Persönlicher Beitrag zur digitalen Nachhaltigkeit

Normalerweise kaufe ich **bei lokalen Anbietern** ein **anstatt online** zu bestellen.



Neue Bundesländer: 50%
Alte Bundesländer: 62%

Ich **schalte digitale Geräte aus**, sobald ich sie nicht mehr benötige.



Ich schaffe **neue digitale Geräte** nur dann an, wenn es **wirklich nötig** ist.



Ø **Monatliches HH-NEK**
Unter 1.000 Euro: 41%
3.000 Euro und mehr: 59%

Ich halte meinen Konsum von **Streamingdiensten in Maßen**.



Ich wähle **Produkte im Internet** auch nach **ökologischen Qualitätsmerkmalen** aus, wie z. B. lokaler Herkunft oder Umweltsiegeln.



Neue Bundesländer: 21%
Alte Bundesländer: 35%

Ich nutze **Ökostrom**.



Ich nutze häufig **gebrauchte technische Geräte anstatt diese neu** zu kaufen.



Bei Online-Konferenzen schalte ich meine **Videokamera aus**.



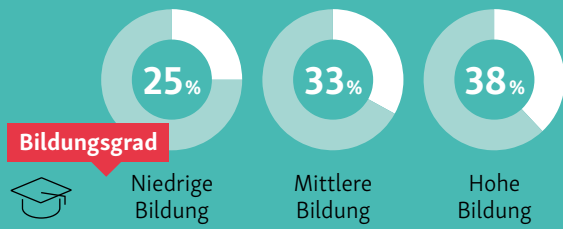
22%

bewahren alte Smartphones und Computer zu Hause auf, weil sie nicht wissen, was sie damit machen sollen.

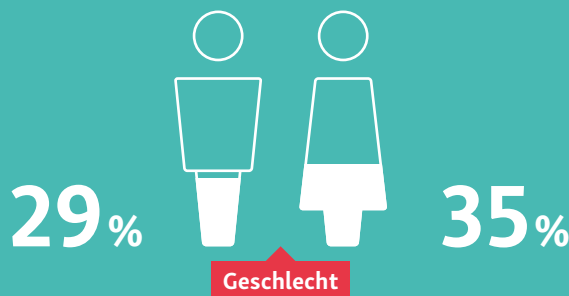
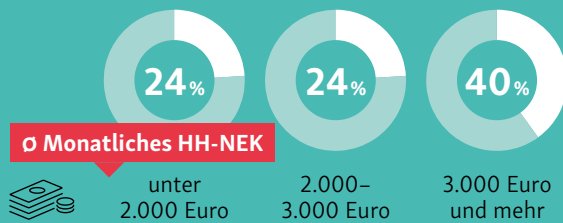
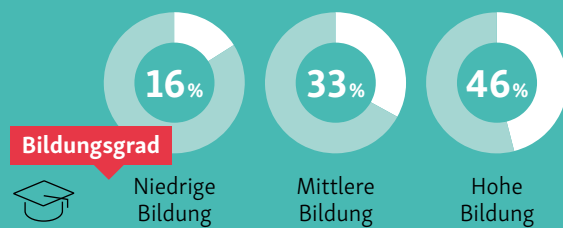
HH-NEK = Haushalts-Nettoeinkommen

↑ Frage: Welche der folgenden Aussagen treffen auf Sie persönlich zu? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024)

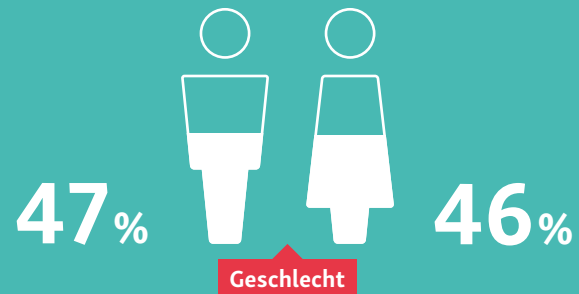
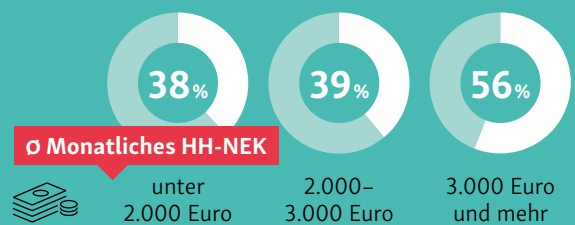
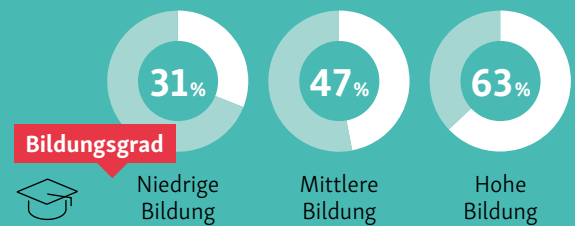
»Es würde mir sehr schwer fallen, zur Schonung der Umwelt mein eigenes digitales Verhalten zu ändern.«



»Ich wähle im Internet AnbieterInnen, die sich bemühen, ihre Umweltbilanz zu verbessern (z. B. weniger CO₂-Verbrauch).«



»Bei Online-Käufen fehlen mir oft Informationen dazu, welchen Einfluss dieser Kauf auf die Umwelt hat.«



#PARTNER:INNEN

Eva Maria Kirschsieper

Public Policy Director, Sustainability EMEA, Meta

Die Klimakrise ist nur zu bewältigen, wenn jeder sein volles Gewicht für die besten Lösungen einbringt. Ein Beitrag von Meta ist die bestmögliche Aufklärung über unsere Plattformen. Dazu haben wir das Klimainformationszentrum geschaffen, das Informationen renommierter wissenschaftlicher Einrichtungen verbreitet. Es ist in über 100 Ländern verfügbar und hat täglich rund 100.000 BesucherInnen. Die kommunikative Aufgabe der Klimakrise kann nur in Partnerschaft mit der Wissenschaft erfolgen.

HH-NEK = Haushalts-Nettoeinkommen

↑ Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? / Welche der folgenden Aussagen treffen auf Sie persönlich zu? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n=2.024); Top2 (Stimme voll und ganz zu / Stimme eher zu).

Nach eigenen Aussagen würde es einem Drittel der Deutschen sehr schwerfallen, das eigene digitale Verhalten zur Schonung der Umwelt zu verändern. Mit zunehmender Bildung und steigendem Einkommen nimmt die Bereitschaft dazu ab. Und in der Generation Z würde es sogar jeder bzw. jedem Zweiten schwerfallen, das eigene digitale Verhalten anzupassen. Tendenziell stimmen also vor allem jene Gruppen dieser Aussage zu, die glauben, persönlich in besonderem Maße von der Digitalisierung zu profitieren. Andererseits sind gerade die einkommens-



starken Haushalte bzw. Menschen mit hoher formaler Bildung besonders am Thema Nachhaltigkeit interessiert: Sie wählen im Internet häufiger ökologische Anbieter und wünschen sich zudem mehrheitlich Werbung im Internet, die auch nachhaltige Produkte beinhaltet. Und gerade Personen mit hoher Bildung haben oft das Gefühl, dass ihnen Informationen über den Einfluss ihrer Online-Käufe auf die Umwelt fehlen – wahrscheinlich, um wirklich abschätzen zu können, welche Verhaltensänderungen beim Online-Konsum sinnvoll und notwendig wären.

Beitrag der einzelnen Generationen

Während die älteren Generationen bis inkl. BabyboomerInnen (eventuell auch aufgrund ihrer weniger digitalen Lebensweise) nur wenige digital nachhaltige Verhaltensweisen zeigen, zeichnet sich die Generation X durch das bedächtigste Verhalten aus in Bezug auf Neuanschaffung von Geräten sowie Internetkäufe nach ökologischen Gesichtspunkten. Auch äußern sie häufiger den Wunsch nach mehr Informationen zu ökologischen Konsequenzen

und nach nachhaltigen Produkten in der Online-Werbung. Dieser letzte Wunsch ist bei der Generation Z in etwa genauso stark ausgeprägt, allerdings fällt auf, dass sie sich noch seltener aktiv digital nachhaltig verhält. Ihnen würde es auch am schwersten fallen, zur Schonung der Umwelt ihr eigenes digitales Verhalten zu ändern. Zudem vermisst die Mehrheit von ihnen Informationen über die ökologischen Konsequenzen von Online-Käufen.

Beitrag der einzelnen Generationen

Zustimmungsgrad		Generation Z	Generation Y	Generation X	BabyboomerInnen	Nachkriegsgeneration	Generation bis 1945
0%  100%							
Es würde mir sehr schwer fallen , zur Schonung der Umwelt mein eigenes digitales Verhalten zu ändern .*		50	40	37	21	27	3
Ich schaffe neue digitale Geräte nur dann an, wenn es wirklich nötig ist.		41	49	61	61	55	26
Ich nutze häufig gebrauchte technische Geräte anstatt diese neu zu kaufen.		14	18	23	17	18	7
Ich wähle Produkte im Internet auch nach ökologischen Qualitätsmerkmalen aus.		19	24	28	25	17	7
Wenn mir im Internet Werbung angezeigt wird, dann sollte diese wenigstens nachhaltige Produkte beinhalten .*		56	52	56	44	39	15
Bei Online-Käufen fehlen mir oft Informationen dazu, welchen Einfluss dieser Kauf auf die Umwelt hat.*		51	50	54	45	39	23

↑ Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? / Welche der folgenden Aussagen treffen auf Sie persönlich zu? — Basis: Personen ab 14 Jahren (n = 2.024); Angaben in Prozent; *Top2 (Simme voll und ganz zu / Stimme eher zu)



#EXPERT:INNEN

Prof. Dr. Sabine Schlacke

Co-Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), Direktorin des Instituts für Energie-, Umwelt- und Seerecht (IfEUS) sowie Professorin für Öffentliches Recht, Universität Greifswald

Die Digitalisierung hat nicht nur positive Effekte: Rebound-Effekte, die trotz Effizienzsteigerung durch Nutzung mehrerer Elektronikgeräte entstehen können, ein steigender Energie- und Ressourcenverbrauch sowie die Zunahme an Elektronikabfällen führen zu Umweltbelastungen. Um die derzeitige Digitalisierung im Konsumbereich in Richtung ökologische Nachhaltigkeit zu steuern, bedarf es nicht nur ordnungsrechtlicher Instrumente, sondern auch einer indirekten Steuerung. Sie setzt auf Anreize und Vergünstigungen, um Kaufentscheidungen und das Verhalten von VerbraucherInnen in Richtung Umweltschonung zu beeinflussen.

Beachtliche Hebelwirkung kann die Politik durch gesetzlich verankerte Anforderungen (»Herstellerpflichten«) an digitale Produkte wie Softwareanwendungen entfalten. Bereits ProduktentwicklerInnen sollten zu einer energiearmen Gestaltung und Voreinstellung der Software sowie Reparierfähigkeit der Hardware verpflichtet werden (»Sustainability by Design and by Default«). Hier bedarf es neuer Regelungen, da bestehende, wie die EU-Öko-Design-Richtlinie, entweder nicht anwendbar sind oder zu wenig effektiv, da zu zeitaufwändig.

VerbraucherInnen müssen darüber hinaus über die Umweltbelastungen des digitalen Produkts zum Zeitpunkt der Kaufentscheidung informiert werden, um auswählen zu können. Insoweit sind Kennzeichnungspflichten zentral. Ferner sollten zertifizierte Labels eingeführt werden, um ein digitales Produkt als besonders umweltgerecht seitens der AnbieterInnen bewerben zu können.

Vor allem sollten Anreize für VerbraucherInnen erhöht werden, ein digitales Produkt auch nachhaltig zu nutzen. So könnten digitale Warnungen – etwa für »Stromfresser-Apps« – zur Verfügung gestellt werden. Ferner sollte ein nachhaltiges Nutzungsverhalten finanziell belohnt werden. So ist z. B. selbst erzeugter Strom aus erneuerbaren Energieträgern von der Stromsteuer befreit. Ferner können VerbraucherInnen immateriell belohnt werden, z. B. BenutzerInnenvorteile öffentlicher Räume, wie sie für Parkraumvorrang oder Sonderspuren für Elektrofahrzeuge im Straßenverkehr bereits bestehen.

Gefordert ist also in erster Linie der Gesetzgeber. Der Wirtschaft kommt freilich auch eine Schlüsselrolle zu: Sie sollte nicht nur zu nachhaltigkeitsorientiertem Design verpflichtet werden, sondern es sollten auch Unternehmen belohnt werden, die nachhaltige digitale Produkte vermarkten. Und schließlich kann die öffentliche Hand umweltschonenden digitalen Produkten im Rahmen der öffentlichen Beschaffung und Vergabeverfahren ein stärkeres Gewicht einräumen und so die Nachfrage steigern.

Impressum

Herausgeberin

Initiative D21 e.V.

AnsprechpartnerInnen Presse

Initiative D21 e.V.

Roland Dathe

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Telefon 030/526 87 22 58

presse@initiated21.de

Kantar

Viktoria Becker

Public Relations

Telefon 0172/146 79 75

viktoria.becker@kantar.com

Projektleitung und Redaktion

Roland Dathe, Initiative D21 e.V.

Sandy Jahn, Initiative D21 e.V.

Lena-Sophie Müller, Initiative D21 e.V.

Stefanie Exel, Kantar

Cosima Fröhner, Kantar

Amelie Herrmann, Kantar

Gefördert durch

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

PremiumpartnerInnen

Allianz Kunde und Markt GmbH

BARMER

HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland GmbH

PartnerInnen

atene KOM GmbH

Bertelsmann Stiftung

CHG-MERIDIAN AG

ING Deutschland

Intel Deutschland

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Meta

Microsoft Deutschland GmbH

UnterstützerInnen

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Capgemini Deutschland GmbH

Deutsche Telekom AG

Didacta Verband e.V. – Verband der Bildungswirtschaft

Haufe Group SE

Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.

PwC Strategy& (Germany) GmbH

Grafik und Design

mc-quadrat | Markenagentur und Kommunikationsberatung OHG

Druck

Druckhaus Sportflieger

Quellen:

¹Weltwirtschaftsforum & Deloitte. (2021, 5. April). Technology Futures: Projecting the Possible, Navigating What's Next. Weltwirtschaftsforum. Abgerufen am 27. Januar 2022, von https://www3.weforum.org/docs/WEF_Technology_Futures_GTGS_2021.pdf

²Europäische Kommission. (2021, 10. Dezember). Kommission schlägt Maßnahmen zur Verbesserung des lebenslangen Lernens und der Beschäftigungsfähigkeit vor [Pressemeldung]. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_6476

³Hintemann, R. & Hinterholzer, S. (2020). Videostreaming: Energiebedarf und CO₂-Emissionen. Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit. Abgerufen am 27. Januar 2022, von https://www.borderstep.de/wp-content/uploads/2020/06/Videostreaming_2020.pdf

⁴Sühlmann-Faul, Felix & Rammler, Stephan. (2018). Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeitsdefizite auf ökologischer, ökonomischer, politischer und sozialer Ebene. Handlungsempfehlungen und Wege einer erhöhten Nachhaltigkeit durch Werkzeuge der Digitalisierung.

⁵Deutsche Umwelthilfe e.V. (o. D.). Deutsche Umwelthilfe e.V.: Altes Handy – zu schade für den Müll!

Abgerufen am 27. Januar 2022, von <https://www.duh.de/projekte/althandy/>

⁶Wallenfels, M. (2019, 10. September). Gesundheitswesen klimaschädlicher als Flugverkehr. Aerztezeitung.de.

Abgerufen am 27. Januar 2022, von <https://www.aerztezeitung.de/Politik/30-Jahre-bis-zur-Klimaneutralitaet-401077.html>



D21-Digital-Index 2021/2022, eine Studie der Initiative D21, durchgeführt von Kantar, ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.



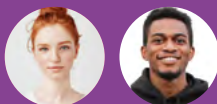
Alle Grafiken der Studie
finden Sie über diesen QR-Code.

← Bitte umschlagen für eine
Schnellübersicht zu den Generationen.

Schnellübersicht Generationen

MEHR AUF SEITE 7 BZW. SEITE 46/47

Generation Z*



Geburtsjahre

1996–2009 (aktuell 14–25 Jahre)

Digital-Index

75

Generation Y



Geburtsjahre

1981–1995 (aktuell: 26–40 Jahre)

Digital-Index

72

Generation X



Geburtsjahre

1966–1980 (aktuell: 41–55 Jahre)

Digital-Index

70

BabyboomerInnen



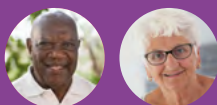
Geburtsjahre

1956–1965 (aktuell: 56–65 Jahre)

Digital-Index

58

Nachkriegsgeneration



Geburtsjahre

1946–1955 (aktuell: 66–75 Jahre)

Digital-Index

51

Generation bis 1945



Geburtsjahre

1945 oder früher (aktuell: 76 Jahre oder älter)

Digital-Index

27

Digital-Index
Deutschland gesamt

63⁺³

*Studie erfasst erst Personen ab 14 Jahren.



[x] #D21index