

# Megatrends 2021

Was die Wirtschaft wirklich antreibt!



# Megatrends 2022

Innovationen sind Wachstumstreiber. Diese neuen Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle sind in vielen Fällen die Antwort auf Megatrends, also tiefgreifende und dauerhaft wirkende Veränderungen in der Wirtschaft.

# Inhalt

6

8

10

## Editorial

## Essay

## Nachhaltigkeit

### Megatrends:

Was sie  
für die  
Unternehmen  
bedeuten

14 Industrie

16 Einzelhandel

17 Automobil

**18**

**Digitalisierung**

**30**

**Demografie**

**21** Industrie

**24** Mittelstand

**25** Automobil

**28** Einzelhandel

**34** Typologie der  
Generationen

# Editorial

## Liebe Leser:innen,

in unseren **Megatrends 2022** wollen wir nicht etwa die Zukunft voraussagen. Wer kann das schon? Wir wollen jedoch möglichst perfekt auf sie vorbereitet sein. Doch wie müssen wir uns ausrichten, um diese Challenge zu meistern? Für mich persönlich sind Megatrends nicht einfach nur Trends, die bald wieder verschwinden. Sie sind Veränderungen und sie sind permanenter Natur. Sie betreffen uns beruflich, aber auch persönlich. Und sie sind eine Chance. Eine Chance, eine bessere Welt zu gestalten!

Viele von uns fragen sich aktuell: „Wann ist das Leben endlich wieder ‚normal‘?“ Dabei wird auch immer wieder vom sogenannten **New Normal** gesprochen. Ich sehe das New Normal aber eher als eine **New Revolution**. Die aktuelle Entwicklung ist teils so rasant, dass wir kaum mithalten können, Geschäftsmodelle schnell genug zu ökologisieren, zu digitalisieren und auch zu individualisieren.

Schon jetzt beherrschen Homeoffice und Remote-Arbeit unseren Alltag. Doch das bedeutet nicht nur mehr Flexibilität, sondern auch mehr Belastung. Unternehmensgrenzen werden durchlässiger, die Hierarchien flacher und die Kommunikation direkter. Die Teamzusammenarbeit wird essenziell und verlangt jedem von uns eine ganze Menge ab. Doch Revolutionen werden von Begeisterung für das Neue getragen – also sollten auch wir mutig vorangehen!

### Ökologisierung statt nur Nachhaltigkeit: „Es ist mehr nötig als Plastik durch Papier zu ersetzen!“

Megatrends sind zudem auch eine wichtige Grundlage für maßgebliche Entscheidungen in der Wirtschaft. Die Arbeit mit Megatrends ist daher ein unverzichtbares Instrument für das Management und die strategische Planung. Relevantes muss vom Irrelevanten unterschieden werden. Dabei ist die **Ökologisierung** ein wichtiger Baustein. Statt einfach nur Plastik durch Papier zu ersetzen, ist es unsere Aufgabe, im

**„Es ist viel früher als wir denken.“**

Vannevar Bush

Einklang mit der Umwelt – wenn nicht sogar für die Umwelt – zu agieren. Ziel sollte es sein, einen positiven Beitrag für die Gesellschaft zu leisten und diesen beispielsweise auch in der Markenkommunikation zu transportieren.

Auch unsere **digitale Welt** wird schnell die nächste Phase erreichen. Die derzeit wohl wichtigsten Schlüsselbegriffe sind hier exponentielle Technologie und künstliche Intelligenz. KIs sollen dabei die menschliche Arbeitskraft unterstützen, sie aber keinesfalls ersetzen. Mensch und Arbeit in Einklang zu bringen, das ist das Ziel, das wir niemals aus den Augen verlieren sollten.

Weltweit werden Menschen zudem älter und bleiben dabei länger fit. Diesen Megatrend nennen wir auch die Silver Society. Der **demografische Wandel** stellt die Gesellschaft ebenfalls vor enorme Herausforderungen, bietet aber auch große Chancen. Zentral wird eine neue, positive Deutung von „Alter“ und „Altern“, die auch einen großen Shift im Wirtschaftssystem vorantreibt.

Ich hoffe, Sie fühlen sich wie ich bereit, diese neue Aufgabe anzunehmen. Wir müssen nur den Mut haben, weiter nach vorne zu gehen. Um dabei auch mit deutlich mehr Zuversicht und einer ordentlichen Portion Fantasie – fernab der üblichen Wege – nach Fortschritt zu suchen. Lassen Sie uns die Zukunft gemeinsam gestalten!

Viel Spaß mit unseren  
Megatrends 2022 wünscht

  
**Ihr Steffen Bax**



**„Fantasie ist wichtiger als Wissen,  
denn Wissen ist begrenzt.“**

Albert Einstein

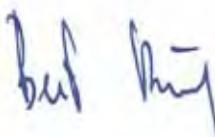
# Drei Megatrends, viele Folgen

Das Handelsblatt Research Institute (HRI) ist ein wirtschaftswissenschaftliches Forschungsinstitut. Das Team von rund 20 Ökonominnen und Ökonomen arbeitet und publiziert zu Fragen der Konjunkturpolitik, Finanzpolitik, Sozialpolitik, Industrieökonomik sowie der Markt- und Branchenstruktur. Die Herausforderungen in diesen Politikfeldern und damit auch die Forschungsarbeit des HRI werden nicht zuletzt von Megatrends beeinflusst, das heißt tiefgreifenden Veränderungen, die die Wirtschaft, Politik und Gesellschaft Deutschlands über eine Vielzahl von Einflusskanälen über einen langen Zeitraum bestimmen.

Wir stellen in diesem Factbook drei Megatrends in den Fokus: Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Demografie – dafür haben wir uns aus gutem Grund entschieden. Denn die Endlichkeit vieler natürlicher Ressourcen sowie Fragen des Klimaschutzes werden ebenso wie die disruptive Veränderung von Produkten, Prozessen und Geschäftsmodellen durch die digitale Transformation den Zeitraum bis zur Mitte des Jahrhunderts prägen. Gleichermaßen gilt für die Veränderung der Arbeitswelt infolge der älter werdenden und schrumpfenden Bevölkerung in Deutschland.

Die in unserem Factbook dargestellten Megatrends erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wir gehen aber davon aus, dass es für Unternehmen und ganze Branchen fahrlässig wäre, diese drei Megatrends und deren Auswirkungen in den kommenden Dekaden zu ignorieren.

Die von uns gewählte grafische Aufbereitung der Informationen in einem Factbook eröffnet einem breiten Leserkreis einen ersten Zugang zu einer komplexen Thematik. Wir sind uns durchaus bewusst, dass sich das Thema Megatrends allein mit Infografiken nicht erschöpfend behandeln lässt. Dennoch sind die Verfasserinnen und Verfasser überzeugt, mit diesen Infografiken eine seriöse erste Informationsquelle für Interessierte vorzulegen. Deshalb wünsche ich dem Factbook viele aufmerksame Leserinnen und Leser.



**Prof. Dr. Dr. h. c. Bert Rürup**



## Megatrends: Was sie für die Unternehmen bedeuten

Megatrends sind tiefgreifende Veränderungen, welche die wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Entwicklung eines Landes auf vielen Ebenen über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten bestimmen. Megatrends zeichnen damit ein langfristiges Zukunftsbild. Geprägt wurde der Begriff bereits 1982 vom US-amerikanischen Politikwissenschaftler John Naisbitt.

Unternehmen, die Megatrends als Leitplanken für ihre strategische Planung nutzen, können sich damit Wettbewerbsvorteile sichern. Aktuelle Megatrends, die mindestens bis zur Mitte dieses Jahrhunderts Wirkmacht entfalten, sind die Themen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Demografie. Dieses Factbook zeigt interessante Aspekte und überraschende Facetten dieser Megatrends sowie deren Auswirkungen auf die hier im Fokus stehenden Branchen und Unternehmen.

## Nachhaltigkeit

Unser Umgang mit den natürlichen Ressourcen steht seit geraumer Zeit im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion. Konkret bedeutet „Nachhaltigkeit“, den Verbrauch endlicher Rohstoffe sowie die Emissionen von Schadstoffen – insbesondere Treibhausgasen – zu verringern, um die Lebensqualität auf der Erde für nachfolgende Generationen zu bewahren. Auf diesen politischen und gesellschaftlichen Wertewandel reagieren Unternehmen, indem sie ihre Produkte, ihre Produktionsprozesse sowie die Wertschöpfungs- und Lieferketten nachhaltiger gestalten. Zwei Beispiele sollen dies illustrieren:

Immer mehr Unternehmen aus der Automobil- und Zuliefererindustrie setzen sich das Ziel, in den kommenden Jahren ihre Produkte klimaneutral herzustellen. Und um die von der Europäischen Union vorgegebenen CO2-Emissionsziele zu erreichen, werden perspektivisch Fahrzeuge mit einem batterieelektrischen Antrieb oder Brennstoffzellenantrieb die Pkw mit Benzin- oder Dieselmotor ersetzen.

Einzelhändler investieren bereits heute in moderne Technologien und verbessern damit die Energieeffizienz im Gebäudebereich. Sie nutzen vielfach erneuerbare Energien sowie klimafreundliche Klimatisierungs- und Kühlsysteme. Sie vermindern den Ressourceneinsatz zum Beispiel bei Verpackungen, setzen auf Elektromobilität sowie auf ein umweltschonendes Warenangebot.



**Dr. Jörg Lichter**  
Director Research  
Handelsblatt Research Institute

# Digitalisierung

Auch technologisch befinden sich Wirtschaft und Gesellschaft im tiefgreifenden Wandlungsprozess der Digitalisierung. Sie bedeutet die Übersetzung der physischen Welt in einen binären Code. Die so erzeugten Informationen können mithilfe von Algorithmen interpretiert und weiterverarbeitet werden. Die Vernetzung verschiedener Technologien und Geräte erlaubt es, diese Informationen weltweit in Echtzeit zu teilen, zu verknüpfen, zu rekombinieren und weiterzuverarbeiten.

Die digitale Transformation führt zu einer fundamentalen, „disruptiven“ Änderung der ökonomischen Rahmendaten. In allen Branchen stehen die Unternehmen vor der Herausforderung, ihre Prozesse, Produkte und Geschäftsmodelle zu digitalisieren. Für Unternehmen aus der Industrie lautet das Stichwort zum Beispiel „Industrie 4.0“. Ziel ist eine sich weitestgehend selbst organisierende Produktion, in der Menschen, Maschinen, Logistik und Produkte miteinander kommunizieren und unmittelbar kooperieren. Unternehmen, die schneller als ihre Wettbewerber die technologischen Innovationen adaptieren und weiterentwickeln, können Marktanteile gewinnen. Wem dies nicht gelingt, droht der Bedeutungsverlust. IT-Unternehmen und Unternehmensberatungen profitieren grundsätzlich von diesem Megatrend, stehen aber vor der Aufgabe, ihre Kundinnen und Kunden vom Nutzen und der Notwendigkeit der Digitalisierung zu überzeugen.

# Demografie

Deutschland steht in diesem Jahrzehnt vor einem epochalen Ereignis: Die Babyboomer der späten 1950er und frühen 1960er Jahre scheiden aus dem Erwerbsleben aus. An ihre Stelle treten Geburtsjahrgänge, die deutlich schwächer besetzt sind. Ein Beispiel: Im geburtenstärksten Jahr 1964 wurden in Deutschland 1,36 Millionen Kinder geboren, auf dem Tiefpunkt 2011 waren es lediglich 663.000, also weniger als die Hälfte. Im laufenden Jahr kommen knapp 400.000 Arbeitskräfte weniger auf den Arbeitsmarkt als demografisch bedingt ausscheiden.

Gleichzeitig steigt die Lebenserwartung an, sodass der Anteil der Älteren an der Bevölkerung größer wird. Nicht nur die Rentenversicherung steht bis zur Mitte des Jahrhunderts vor großen Herausforderungen. Auf dem Arbeitsmarkt wird sich der schon heute spürbare Fachkräftemangel weiter verstärken. Für alle Unternehmen gestaltet sich die Suche nach Expert:innen und Spezialist:innen noch schwieriger, der „War for Talents“ wird intensiver. Insbesondere mittelständische Unternehmen – die häufig nicht in den bei jungen Menschen populären Metropolen, sondern im ländlichen Raum angesiedelt sind –, werden ihre Rekrutierungsbemühungen verstärken müssen.

Der Megatrend Nachhaltigkeit kann sie dabei unterstützen, denn bei der Arbeitsplatzsuche sind „nachhaltige Unternehmen“ aus Sicht der Nachwuchskräfte eindeutig im Vorteil, wie eine Umfrage des Jobportals Stepstone zeigt. Hilfreich ist auch die Digitalisierung. Denn die Automatisierung vieler Produktions- und Geschäftsprozesse wirkt perspektivisch dämpfend auf die Nachfrage nach Personal.

**Im Ergebnis sind die skizzierten Megatrends Herausforderung und Chance zugleich. Dabei sollten die Unternehmen nicht darauf verzichten, das eigene Handeln gegenüber der Öffentlichkeit, den Aktionär:innen, den Kund:innen und Lieferanten sowie bei der Personalsuche offensiv zu kommunizieren. Und das nicht zuletzt auch, um die eigenen Mitarbeiter:innen bei den laufenden und absehbaren Transformationsprozessen „mitzunehmen“.**



# nachhaltigkeit

Für viele Unternehmen stellen die Definition von Nachhaltigkeitszielen oder einer -strategie sowie deren Einhaltung eine große Herausforderung dar. Denn die Bandbreite ist groß: angefangen bei der Senkung des CO2-Austoßes über eine rohstoffsichere Produktion bis hin zu der Einhaltung von sozialen Standards in Lieferketten.

Dabei bietet die Implementierung solcher Maßnahmen viele Chancen, wie zum Beispiel die Entwicklung neuer Produkte oder Erschließung neuer Märkte und Zielgruppen.

**Längst ist Nachhaltigkeit kein Beiwerk mehr. Das Thema ist heutzutage in allen Branchen von zentraler Bedeutung und wird von vielen Seiten gefordert: von Regulatoren über die Politik bis zu Verbraucher:innen und Investor:innen. Auch Arbeitnehmer:innen achten zunehmend darauf ob ihr (zukünftiger) Arbeitgeber klimaneutral beziehungsweise nachhaltig ist.**

### Mehr Nachhaltigkeit dank Digitalisierung

Wie viel CO2 kann bis 2030 eingespart werden? In Megatonnen CO2

■ Beschleunigte Digitalisierung  
■ Moderate Digitalisierung

Gesamt

120  
78

Fertigung

61  
35

Mobilität

28  
17

Gebäude

19  
16

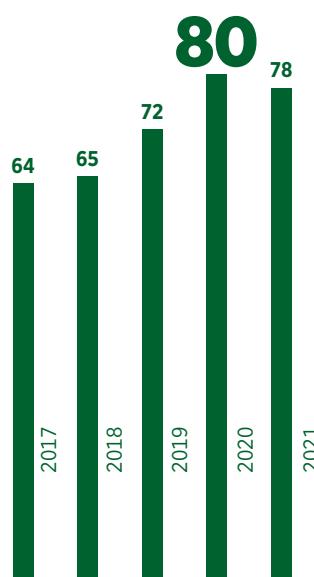
Arbeit & Business

12  
10

Quelle: Bitkom

**Grüne Anlagen liegen im Trend**  
Anteil der Investoren, die Nachhaltigkeitskriterien bei der Kapitalanlage berücksichtigen, in %

Quelle: Union Investment



## Treiber



Der technologische Fortschritt



Die anspruchsvolle Regulierung



Überzeugte Beschäftigte



Drängende Investoren



Einefordernde Öffentlichkeit

Quelle: Bain & Company

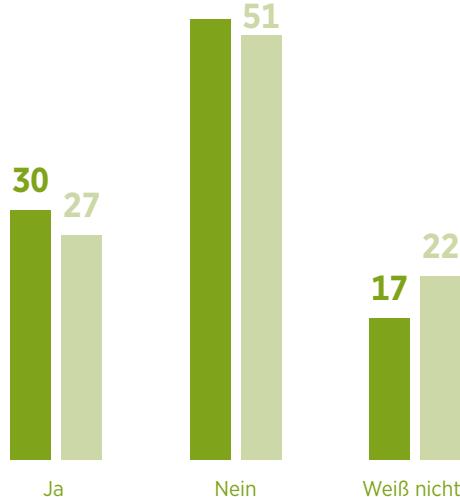


Für **71 %** der Unternehmen ist Nachhaltigkeit ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie.

Aber nur **33 %** verfügen über ein separates Budget für Nachhaltigkeitsthemen.

Quellen: Bitkom Research, TCS

**53 %**



## Hindernisse



**Die ambivalente  
Kundschaft**



**Kurzfristig denkende  
Aktionär:innen**



**Schwierige Rahmen-  
bedingungen**



**Eine behäbige  
Organisation**



**Knappe  
Ressourcen**

**35 %**

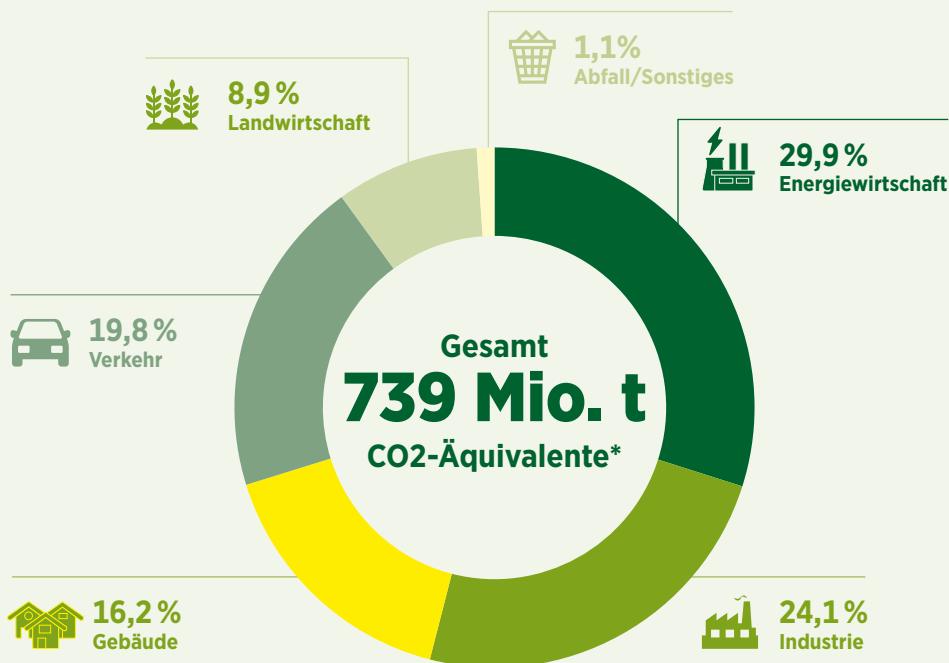
der Mittelständler sehen hohe Kosten als größtes Hindernis für mehr Nachhaltigkeit. An zweiter Stelle steht die fehlende Zeit für die Recherche (33 Prozent), gefolgt von aufwendiger Umstellung (24 Prozent) und fehlenden Ideen (24 Prozent).

Quelle: Gothaer

# Industrie

## Energie und Industrie belasten die Umwelt

Anteil der Sektoren an den Treibhausgasemissionen in Deutschland, 2020

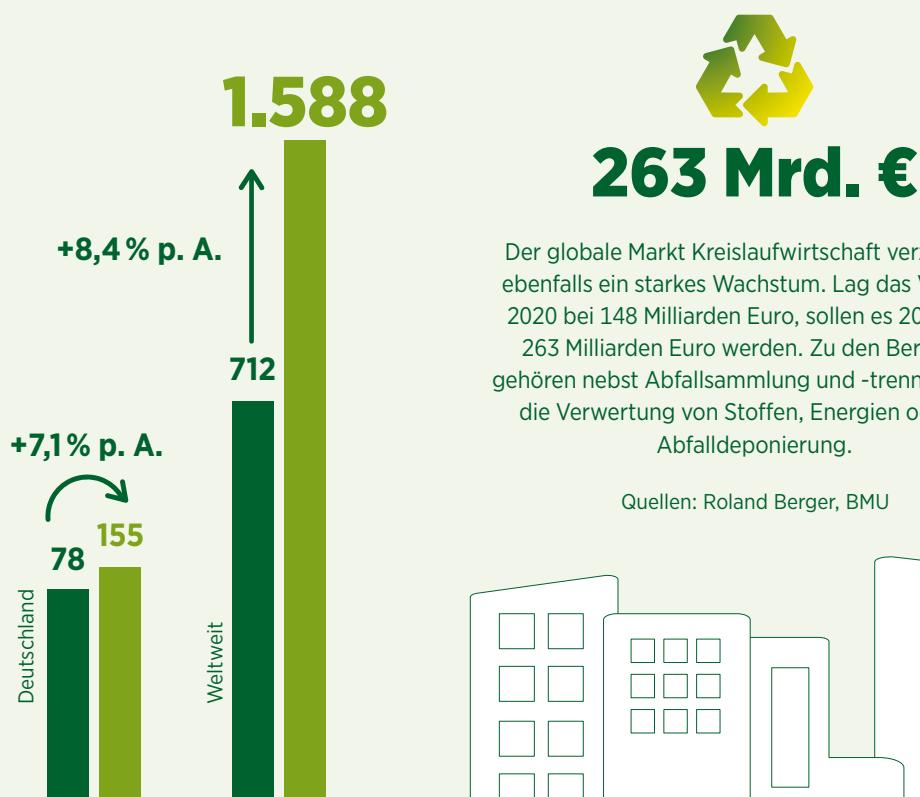


Quelle: BMU

## Starker Markt in Deutschland und weltweit

Marktvolumen Rohstoff- und Materialeffizienz, in Mrd. €

■ 2020 ■ 2030



**Digitalisierung ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen. Laut einer Untersuchung der Beratung Accenture haben Unternehmen, die beides verbinden eine 2,5 Mal höhere Wahrscheinlichkeit, zu den Führenden ihrer Branche zu gehören. Alleine beim Klimaschutz können durch digitale Technologien 39 bis 58 Prozent des Klimaziels erreicht werden.**

## Digitalisierung lässt CO2-Ausstoß sinken

Umfrage: Ist der CO2-Ausstoß Ihres Unternehmens durch Digitalisierungsmaßnahmen eher gestiegen oder gesunken?



## Wo Digitalisierung die Nachhaltigkeit steigert

Welche Maßnahmen haben Sie umgesetzt?

### Arbeit

### Gebäude

### Fertigung



- Homeoffice
- Verzicht auf Ausdrucke
- Webkonferenzen



- Intelligente Beleuchtung
- Intelligente Heizung
- Intelligentes Energiemanagement



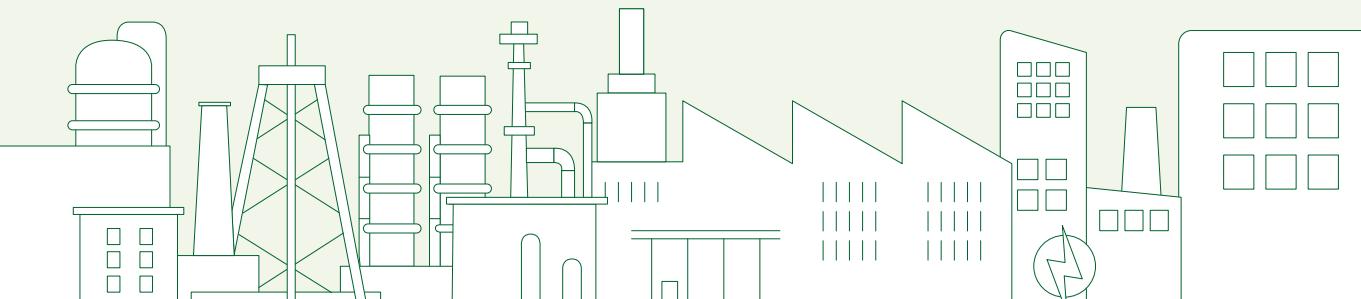
- Steuerung von Materialflüssen
- Steuerung von Anlagen
- Einsatz von KI für mehr Effizienz

Quelle: Bitkom



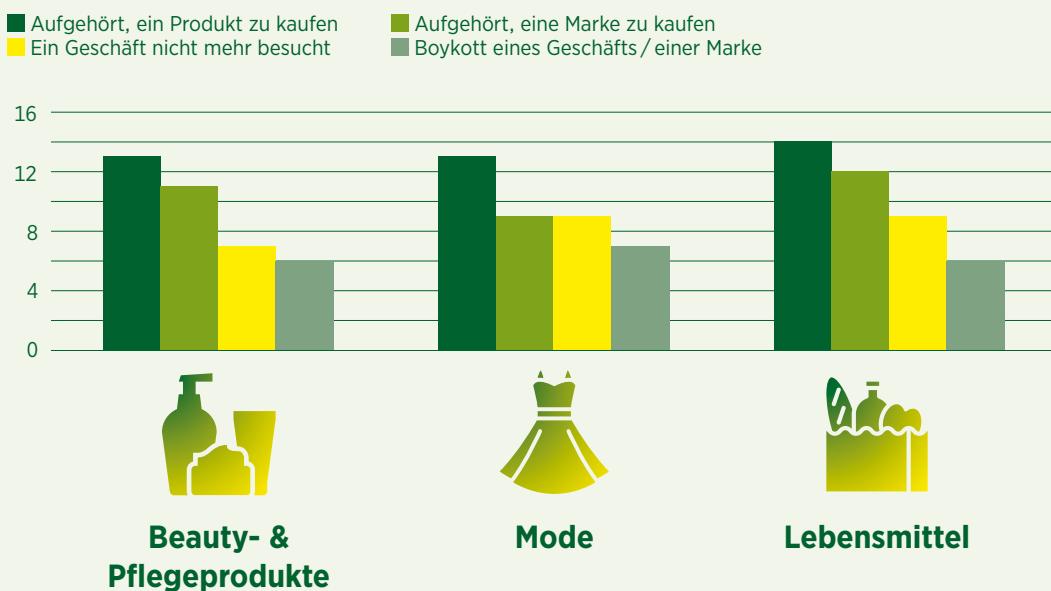
Digitalisierung der Industrie kann deutlich das CO2-Einsparpotenzial steigern. Die Treiber sind zum Beispiel die Automatisierung in der Produktion oder der digitale Zwilling. Dies ist eine virtuelle Abbildung von kompletten Produktions- und Betriebszyklen, die es möglich macht, das Verfahren zunächst am digitalen statt am realen Objekt zu testen. So können massiv Material, Energie und Ressourcen gespart werden.

Quelle: Bitkom



## Ohne Nachhaltigkeit kein Einkauf

Anteil der Befragten, die folgendes aus Nachhaltigkeitsgründen getan haben, in %



Quelle: Statista Global Consumer Survey

## Stimmen Sie den folgenden Aussagen zum Thema Nachhaltigkeit in Ihrer Branche zu?

weltweit 2020, in %

- FMCG-Segment insgesamt
- Herstellung von Konsumgütern
- Einzelhandel

Nachhaltigkeit ist sehr wichtig für meine Industrie.

90  
88  
91

Wir glauben, dass wir die richtige Strategie, Infrastruktur und Ressourcen haben, um nachhaltig zu produzieren.

75  
76  
73

Nachhaltigkeit ist vollkommen in unsere Geschäftsziele integriert.

66  
69  
64



**61%**

der 18-25-Jährigen nennen hohe Preise als Hinderungsgrund, nachhaltigere Produkte zu kaufen.

**81%**

Laut Mehrheit der Online-Käufer:innen stehen vor allem die Händler in der Verantwortung, den Handel nachhaltig und klimaschonend zu gestalten. Die Händler selbst sehen die größten Optimierungsmöglichkeiten bei nachhaltigeren Versandverpackungen.

Quelle: Capgemini

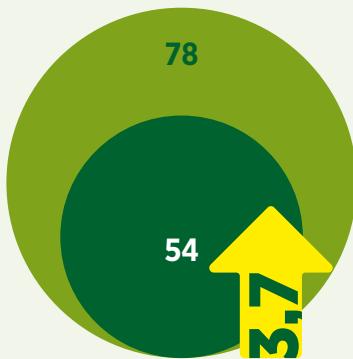
Quellen: PwC, Bitkom, EHI Retail Institute

# Automobil

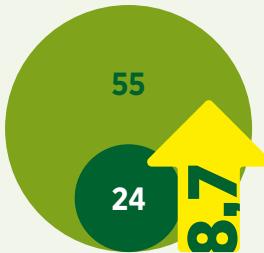
## Markt für nachhaltige Mobilität

Marktvolumen in Deutschland und voraussichtliche Entwicklung, in Mrd. €, durchschnittliche jährliche Veränderung 2020 bis 2030, in %

■ 2020 ■ 2030



Technologien zur Effizienzsteigerung



Verkehrsinfrastruktur und Verkehrssteuerung

## Leitmarkt

2020: 91 | 2030: 195

+7,9 %



Erneuerbare Kraftstoffe



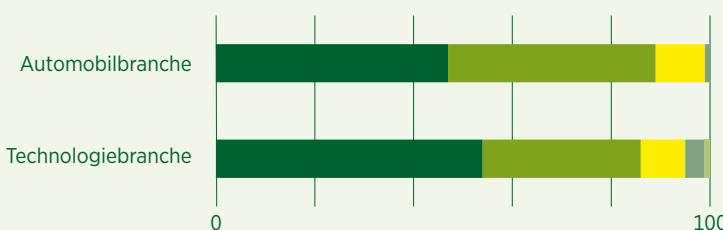
Alternative Antriebstechnologien

Quelle: Roland Berger

## Autos führen vor der Tech-Branche

Zustimmung zur Aussage: Nachhaltigkeit ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Unternehmens/unserer Branche

■ ich stimme stark zu ■ ich stimme zu ■ ich stimme teilweise zu  
■ ich stimme nicht zu ■ ich stimme überhaupt nicht zu



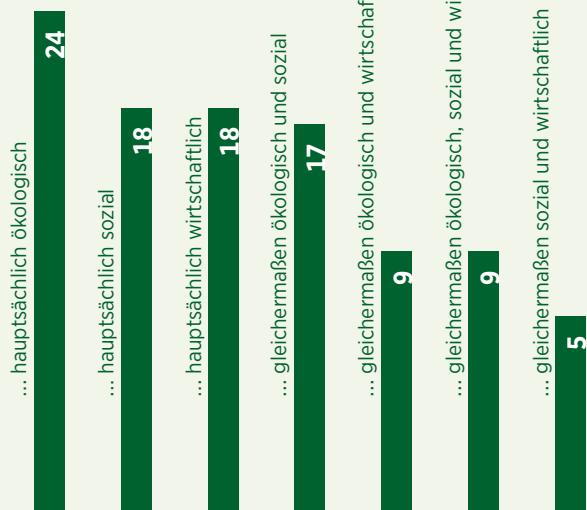
Quelle: Deloitte

89 %

der befragten Führungskräfte sehen in Nachhaltigkeit ein zentrales Element ihrer Geschäftstätigkeit.

## Nachhaltigkeit ist vielfältig

Umfrage: Nachhaltigkeitsinitiativen unseres Unternehmens sind ..., in %



Quelle: Deloitte



# digitale Sicherung

Die Coronapandemie ist bereits jetzt ein wichtiger Katalysator der Digitalisierung, nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch in der Gesellschaft. So hat sich dank Homeoffice und mehr Online-shopping die Verweildauer vor dem Bildschirm erhöht – auch Senior:innen verbringen nun mehr Zeit im Internet. Dank Digitalisierung lässt sich auch der Unternehmensgewinn steigern, egal ob mit einer höheren Kund:innenzufriedenheit und -bindung oder der Einführung flexibler Prozesse.

**Die Wirtschaft selbst ist der wichtigste Treiber des technologischen Umbruchs und forciert ihre eigene Transformation. Vor allem Zukunftstechnologien wie Cloud-Anwendungen und künstliche Intelligenz (KI) sind auf dem Vormarsch. Genutzt werden für die Weiterentwicklung zum Beispiel Echtzeit-Datenströme, smarte Lösungen zur Wartung von Maschinen (Predictive Maintenance) oder Smart Robotics. Doch bei allem Fortschritt sollte eins nicht vergessen werden: dass auch die Belegschaft diese Digitalisierungsprozesse mittragen und akzeptieren muss.**

## Digitalisierung soll Coronakrise überdauern

Umfrage: Wie werden Sie künftig mit den aufgrund der Coronapandemie eingeführten Digitalisierungsmaßnahmen verfahren?\*

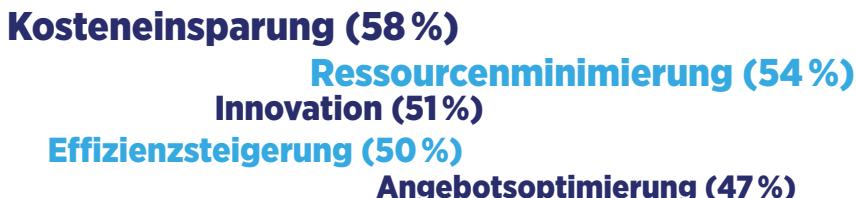


\* Mehrfachantwort möglich

Quelle: Bitkom Research

## Hoffnungsträger künstliche Intelligenz

Umfrage: Was sind die zentralen Ziele, die Sie mit dem Einsatz von KI verfolgen?\*

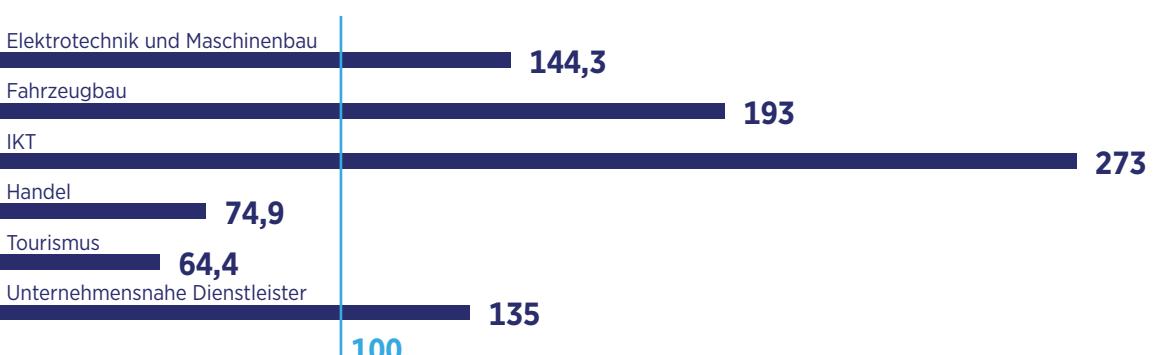


\* Mehrfachantwort möglich

Quelle: TCS

## Tourismus und Handel müssen besser werden

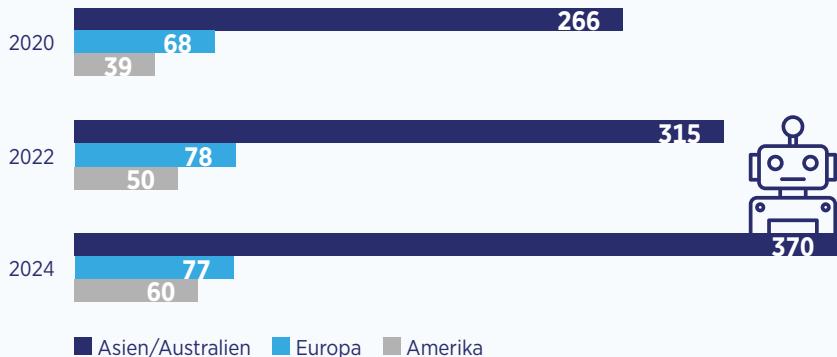
Digitalisierungsindex 2020, in Indexpunkten, gewichteter Durchschnitt der Branchen = 100



Quellen: Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

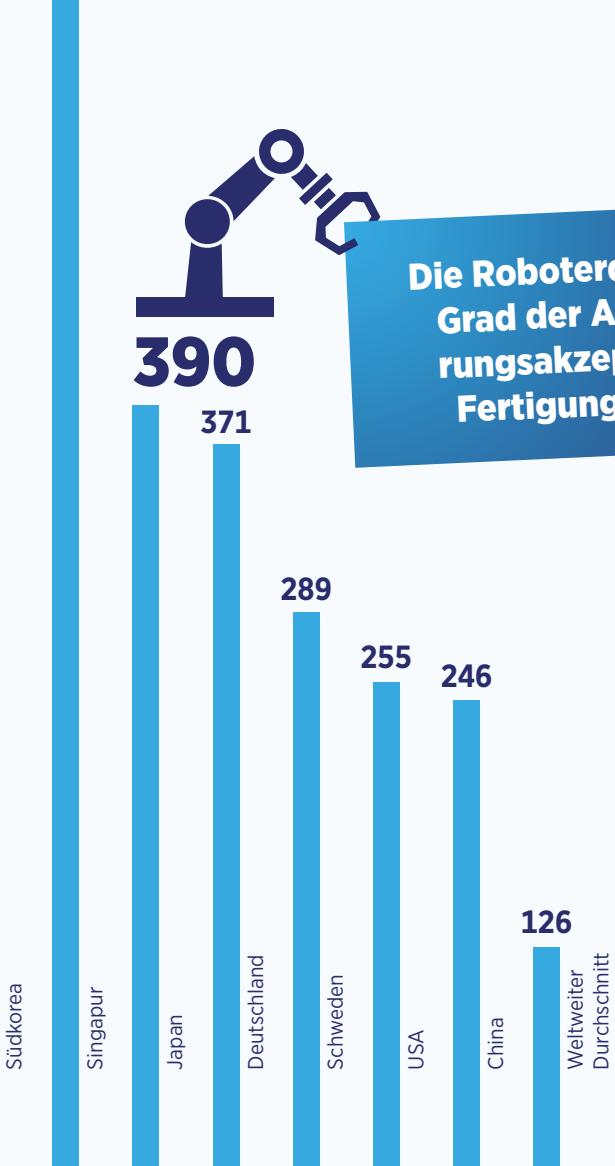
932

## Jährlich neu installierte Industrieroboter in Tsd., ab 2022 Prognose



Quelle: Int. Federation of Robotics

605



Die Roboterdichte gilt als  
Grad der Automatisie-  
rungsazeptanz in der  
Fertigungsindustrie.

**Roboterdichte in  
der Fertigungsindustrie**  
Zahl der installierten Roboter  
in der Verarbeitenden Industrie  
je 10.000 Mitarbeiter:innen, 2020

Quelle: Int. Federation of Robotics



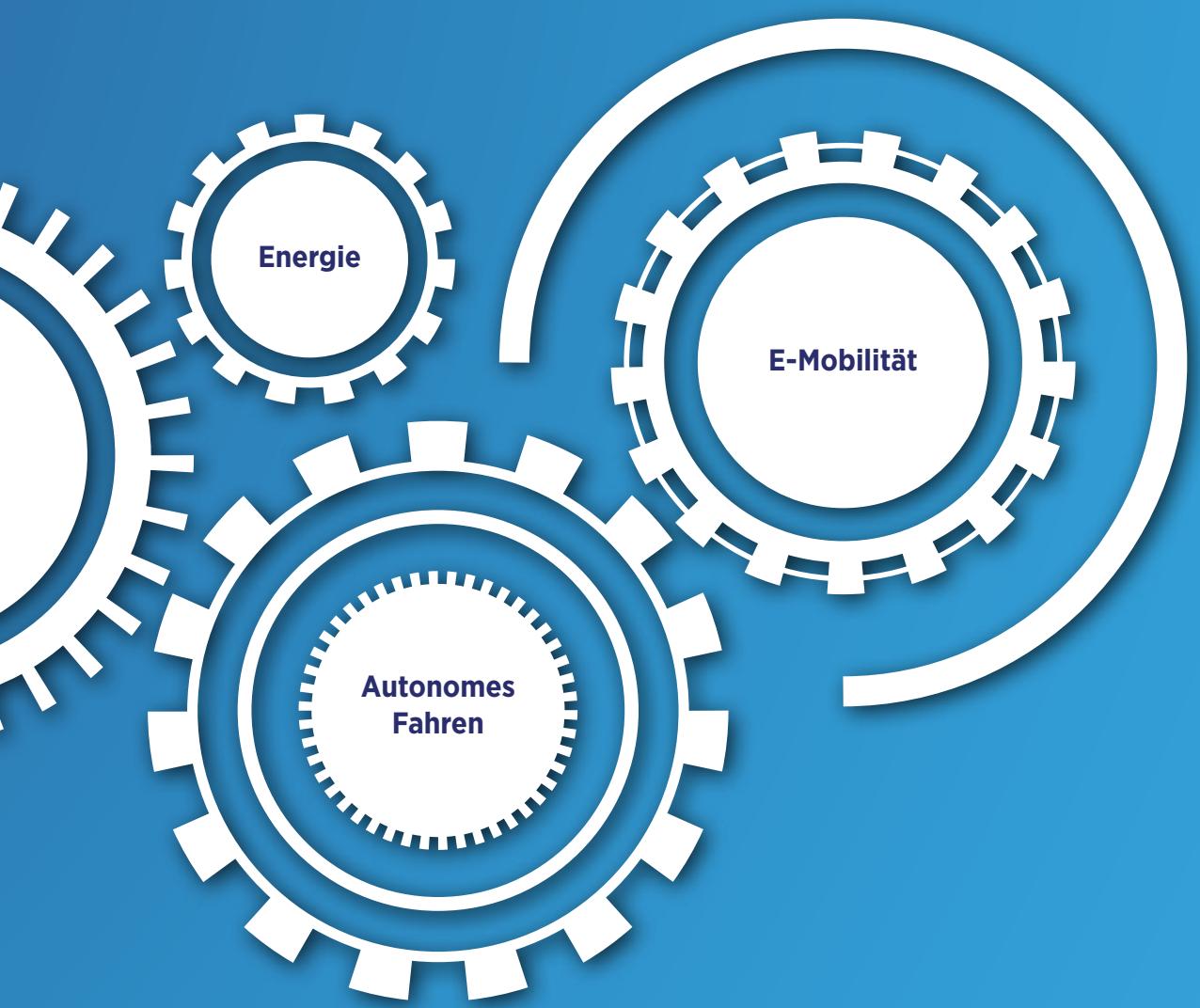
Wachstum des jährlichen digitalen Datenaufkommens

**33 Zettabyte\*** 2018

**59 Zettabyte** 2020

**175 Zettabyte** 2025

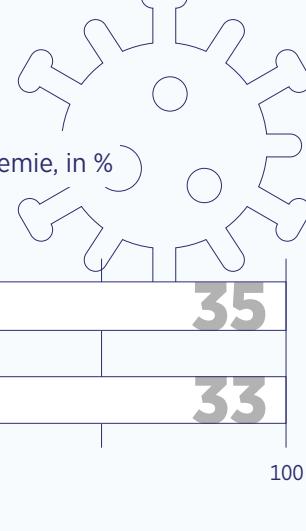
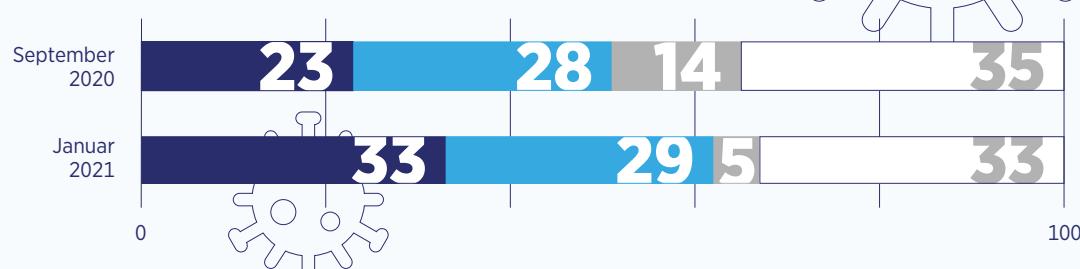
\* 1 Zettabyte (ZB) entspricht 1 Billion Gigabyte (GB)  
Quellen: Seagate, IDC Global DataSphere



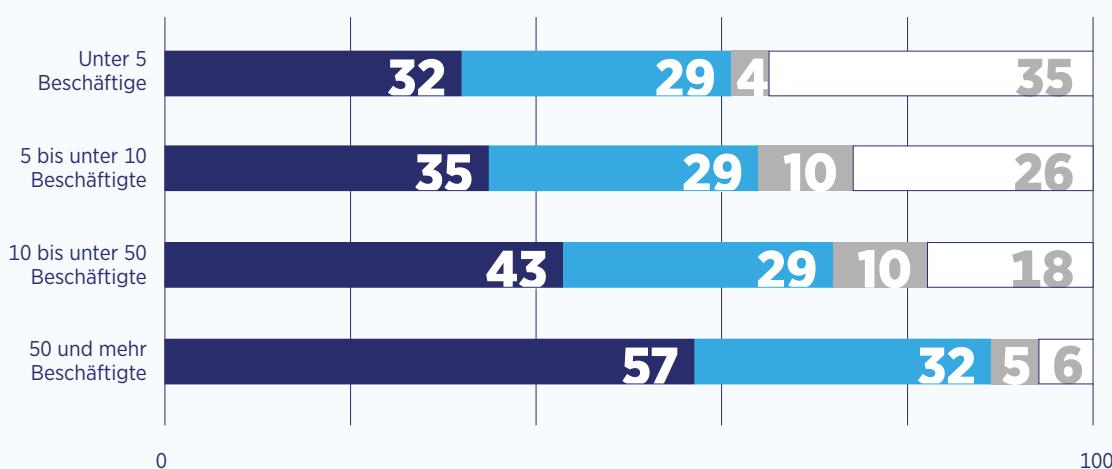
**Fast 30 Prozent der weltweiten Daten werden in Echtzeit verarbeitet werden müssen.**

## Digitalisierungstreiber Corona

Digitalisierungsaktivitäten im Mittelstand im Zuge der Coronapandemie, in %



Digitalisierungsaktivitäten im Mittelstand nach Unternehmensgröße, in %



■ Gesteigert / (wieder) aufgenommen ■ Unverändert beibehalten ■ Verringert/eingestellt ■ Unverändert keine

Quelle: KfW, Rundungsdifferenzen

## Große Risiken der Cyberangriffe

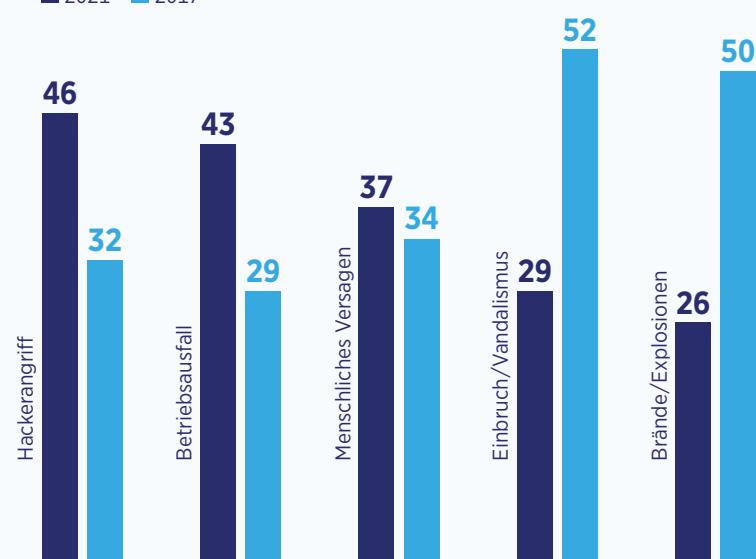
Die bedrohlichsten Risiken für KMUs, in %

■ 2021 ■ 2017



**46 %**

der Mittelständler sehen  
einen Hackerangriff als  
größte Bedrohung.

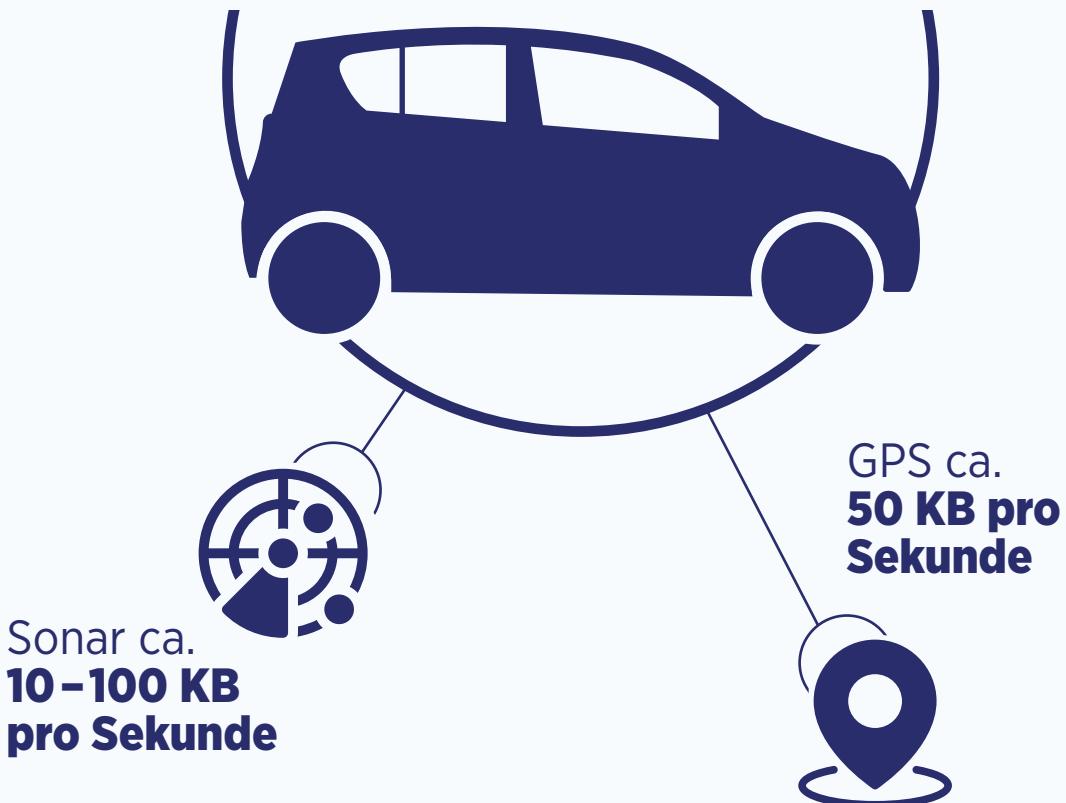


Quelle: Gothaer KMU-Studie 2021

Die Automobilindustrie gehört zu den Spitzenreitern, was die Nutzung von digitalen Technologien betrifft. Dabei geht es nicht nur um die Digitalisierung der Produktion, sondern auch die Vernetzung im Auto selbst. Diese ist auch immer mehr für die Kund:innen ein ausschlaggebender Faktor. Viele wären bereit, die Automarke zu wechseln, wenn sie dadurch ein besseres Connectivity-Angebot hätten.



Die **Datenflut** in autonomem Fahrzeugen beträgt **etwa 4.000 GB** jeden **Tag**.



## International festgelegte Stufen der Automatisierung

### Fahrer:in



#### STUFE 0 Driver only

Fahrer:in führt dauerhaft Längs- und Querführung aus.

Kein eingreifendes Fahrzeugsystem aktiv.



#### STUFE 1 Assistiert

Fahrer:in führt dauerhaft Längs- oder Querführung aus.

System übernimmt die jeweils andere Funktion.



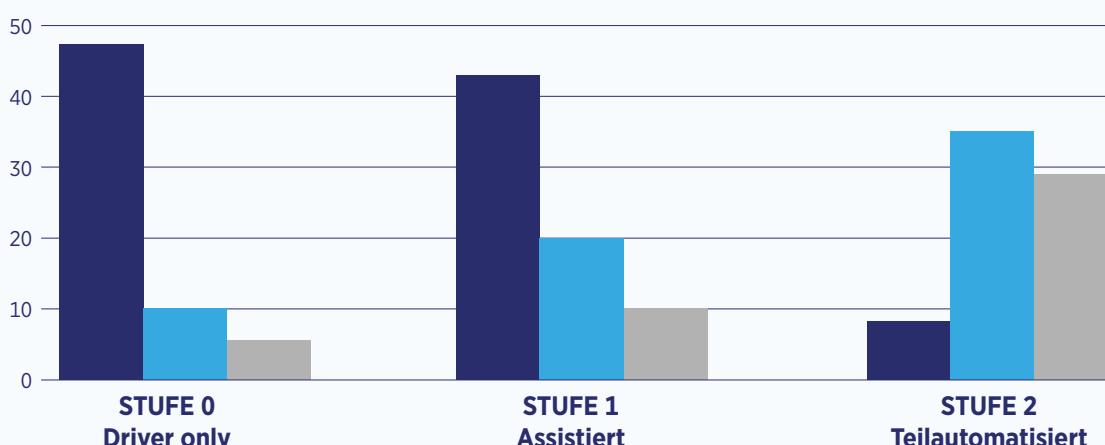
#### STUFE 2 Teilautomatisiert

Fahrer:in muss das System dauerhaft überwachen.

System übernimmt Längs- und Querführung in einem spezifischen Anwendungsfall\*.

\* Anwendungsfälle beinhalten Straßentypen, Geschwindigkeitsbereiche und Umweltbedingungen  
Quelle: VDA

### Automatisierung und Vernetzung nehmen zu Anteil an weltweiten Neuzulassungen, in %



Quellen: IW Consult, Fraunhofer IAO

# Automatisierung



## STUFE 3 Hoch automatisiert

Fahrer:in muss das System nicht mehr dauerhaft überwachen.

Fahrer:in muss potenziell in der Lage sein, zu übernehmen.

System übernimmt Längs- und Querführung in einem spezifischen Anwendungsfall\*.

Es erkennt Systemgrenzen und fordert den Fahrenden zur Übernahme mit ausreichender Zeitreserve auf.

## STUFE 4 Vollautomatisiert

Kein:e Fahrer:in erforderlich im spezifischen Anwendungsfall\*.

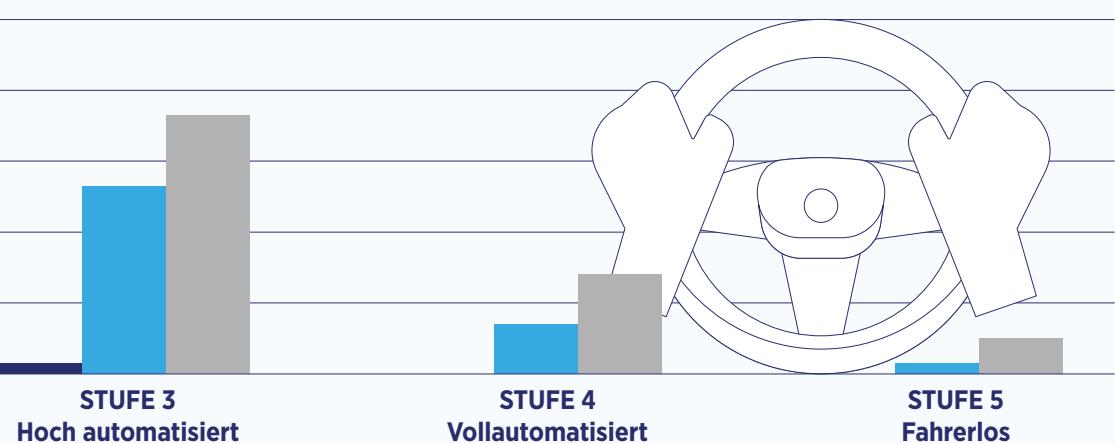
System kann im spezifischen Anwendungsfall\* alle Situationen automatisch bewältigen.

## STUFE 5 Fahrerlos

Von „Start“ bis „Ziel“ ist kein:e Fahrer:in erforderlich.

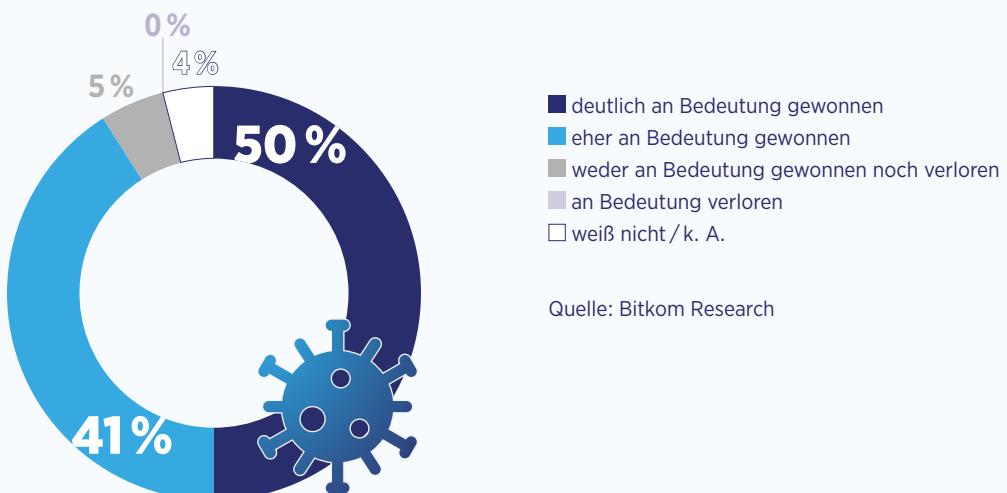
Das System übernimmt die Fahraufgabe volumnäglich bei allen Straßentypen, Geschwindigkeitsbereichen und Umfeldbedingungen.

■ 2020 ■ 2030 ■ 2040



## Pandemie beschleunigt die Digitalisierung

Durch die Coronapandemie hat die Digitalisierung für unser Unternehmen ...



Quelle: Bitkom Research



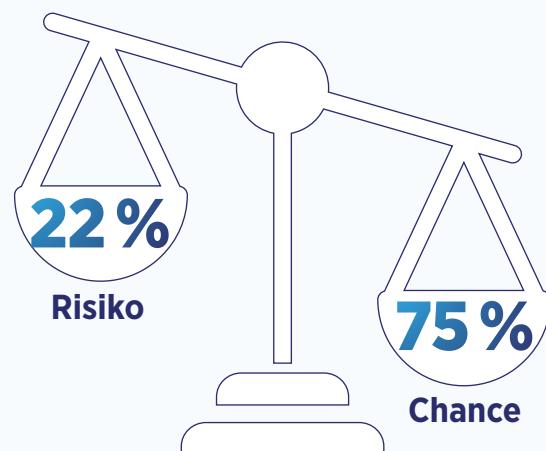
**72 %**

der Einzelhändler sind in den sozialen Netzwerken vertreten.

**98 %**

der Einzelhändler verfügen über eine eigene Webseite.

Quelle: Bitkom Research



## Digitalisierung ist eine Chance

Umfrage: Sehen Sie die Digitalisierung eher als Chance oder eher als Risiko für Ihr Unternehmen?\*

\* Differenz zu 100 %: „Kein Einfluss“ oder „Weiß nicht / k. A.“  
Quelle: Bitkom Research

## Verkauf auf Online-Marktplätzen nimmt im Einzelhandel stark zu

Wo verkauft Ihr Unternehmen Produkte bzw. Dienstleistungen? Anteil der Antworten „(nur) online“

2019

**58 %**

2021

**85 %**



Quelle: Bitkom Research

# In einer Minute im Internet werden ...

- 
- 167 Mio.** Videos bei **TikTok** angeschaut.
- 12 Mio.** Nachrichten über **iMessage** verschickt.
- 5,7 Mio.** Internetsuchen via **Google** durchgeführt.
- 668 Tsd.** Nachrichten via **Discord** verschickt.
- 283 Tsd.** US\$ von Kunde:innen bei **Amazon** ausgegeben.
- 452 Tsd.** Stunden über **Netflix** gestreamt.
- 148 Tsd.** Nachrichten über **Slack** versendet.
- 65 Tsd.** Fotos bei **Instagram** hochgeladen.
- 1.500** Aktivitäten von Sportler:innen über **Strava** geteilt.
- 856 Min.** von Webinars via **Zoom** gehostet.
- 100 Tsd.** Nutzer:innen über **Teams** verbunden.
- 575 Tsd.** Tweets bei **Twitter** gepostet.
- 240 Tsd.** Fotos via **Facebook** geteilt.
- 694 Tsd.** Stunden über **YouTube** gestreamt.
- 2 Mio.** Snaps über **Snapchat** verschickt.
- 6 Mio.** Online-Einkäufe durchgeführt.





# Demografie für Unternehmen

Bis 2035 wird die erwerbstätige Bevölkerung in Deutschland um bis zu 7,5 Millionen Menschen schrumpfen. Wertvolles Wissen und Erfahrungen drohen verloren zu gehen, wenn nicht rechtzeitig Vorkehrungen zum Beispiel für den Wissenstransfer getroffen werden. Bereits jetzt stellt der Fachkräfte-mangel für Unternehmen eine gro- ße Herausforderung dar.

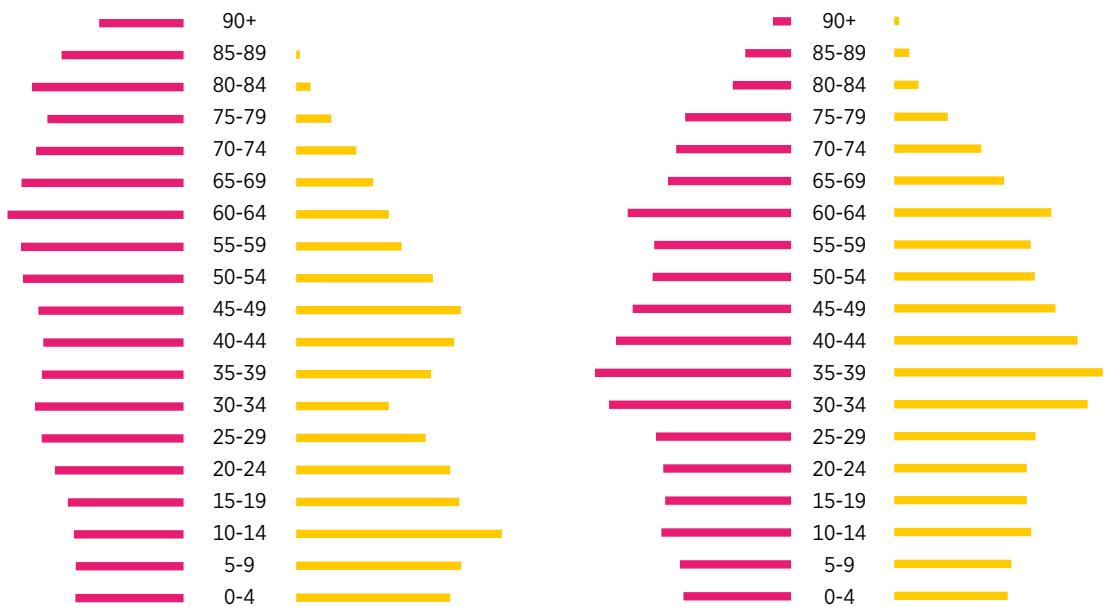
## Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland

in Tsd.

■ Männer ■ Frauen

**1950**

**2000**



\* Entwicklung der Bevölkerungszahl 2050 nach der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung  
Quelle: Destatis

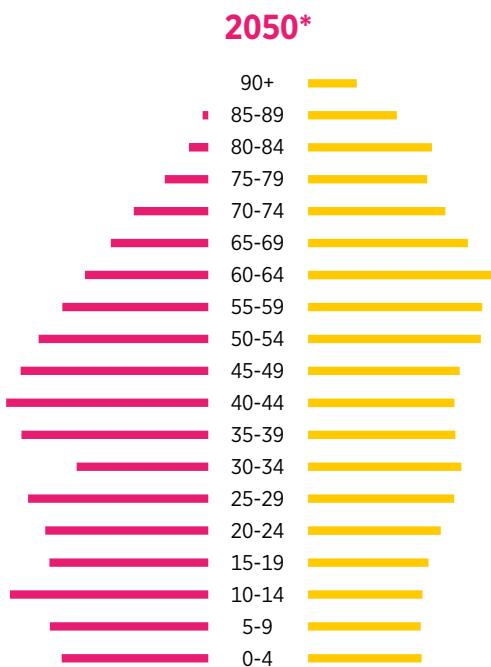
**Für viele Märkte kann die Überalterung der Gesellschaft einen positiven Effekt haben. So wird zum Beispiel die Nachfrage nach Senior:innenwohnungen steigen, inklusive diverser Smart Home-Lösungen, die ein barrierefreies Leben ermöglichen. Ebenso wird die Nachfrage im Bereich von E-Health steigen, in dem indem zum Beispiel Assistenzsysteme die Medikamenteneinnahme überwachen oder im Notfall Alarm schlagen.**

## Kosten der Demografie in 2040

Dämmung des BIP pro Kopf durch die demografische Alterung, in € (zu Preisen 2010)



Quelle: Bertelsmann Stiftung



Die geburtenstarke Generation der Babyboomer (geboren 1956-1964) erreicht gerade Zug um Zug das typische Rentenalter. Gleichzeitig gibt es weniger Berufseinsteiger als Berufsaussteiger.



Die Bevölkerung wächst um ...

Quelle: UN, Population Division 2019

**157** Menschen pro Minute

**225.690** Menschen pro Tag

**1.500.000** Menschen pro Woche

**82.377.000** Menschen pro Jahr

### Großes Saldo

Entwicklung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland

■ Gewinne durch mehr Bildung und Gesundheit

■ Verluste durch demografischen Wandel

**+1,9 Mio.**

2050

**-5,1 Mio.**

**+2,3 Mio.**

2080

**-5,9 Mio.**



Quelle: Bertelsmann Stiftung

# Typologie der Generationen



## Babyboomer

1956-1964



## Generation X

1965-1979

Technik	Fernseher, Telefon, Schreibmaschine	Kabelfernsehen, E-Mail, PC
Führung	kooperativ, entwicklungsorientiert	Ziele und Erwartung, Delegation
Karriere	Selbstwert, Jobstabilität	„ein Teil von mir“, nomadisch
Motivation	intrinsisch, Zielvereinbarungs- und Feedbackgespräche	extrinsisch, Leistungsanreize und Perspektiven, Vereinbarkeit
Lernstile	Formelles Lernen	informelles Lernen, „on Demand“
Arbeitsethos	Karriere zentral, „gute Arbeit leisten“	Arbeit zentraler als persönliche Ziele, Belohnung
Einkaufen	traditionelle Zahlungsmethoden wie Bargeld gegenüber Karten oder digitalen Lösungen	Facebook und E-Mail wichtige Quellen für Marketing, gezahlt wird mit Kredit- oder Debitkarte



# Generation Y

1980-1994



# Generation Z

ab 1995

**Web 2.0, Handy,  
Instant Messenger, Laptop**

**Native Web 2.0., Smartphone,  
WhatsApp, Tablet-PC**

**Technik**

**starke und visionäre  
Führung, Vorgabe  
Perspektiven und Ziele**

**sinnstiftend und individualisiert,  
aufrichtiges Feedback**

**Führung**

**Werte generieren,  
viele Karrierewege**

**„nicht um jeden Preis“,  
geringe Loyalität,  
Work-Life-Balance und  
Work-Life-Blending**

**Karriere**

**ehler extrinsisch, herausfordernde,  
dynamische berufliche Betätigung**

**eigene Ziele, pragmatischer  
Optimismus, Spaß**

**Motivation**

**selbstständig,  
technologieaffin, häppchenweise  
(„bite sized“)**

**projektbezogen und  
opportunistisch**

**Lernstile**

**Job und Selbstverwirklichung  
gehen zusammen**

**Ehrgeiz, Abwechslung und  
freie Entfaltung**

**Arbeitsethos**

**Bequemlichkeit, schnelle Lieferungen  
und einfache Rücksendungen sind  
wichtiger als Preise**

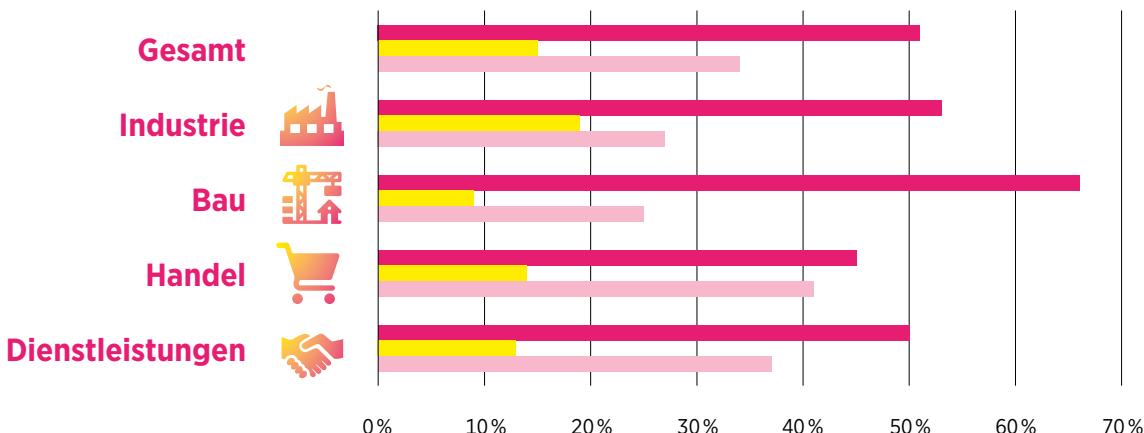
**will schnelle und reibungslose  
Checkout-Erfahrungen,  
Omnichannel-Strategien sind von  
entscheidender Bedeutung**

**Einkaufen**

## Bauindustrie besonders stark betroffen

Umfrage: Können Sie in Ihrem Unternehmen derzeit offene Stellen längerfristig nicht besetzen, weil Sie keine passenden Arbeitskräfte finden?

■ ja, Stellen können nicht besetzt werden ■ nein, keine Probleme ■ derzeit kein Personalbedarf



Quelle: DIHK-Report Fachkräftemangel 2021

## Immer mehr Betriebe suchen

Umfrage: Wie leicht oder schwer fällt es Ihrem Unternehmen, neue und ausreichend qualifizierte Mitarbeitende zu finden? in %

Quelle: EY Mittelstandsbarometer 2022

**72,1%**

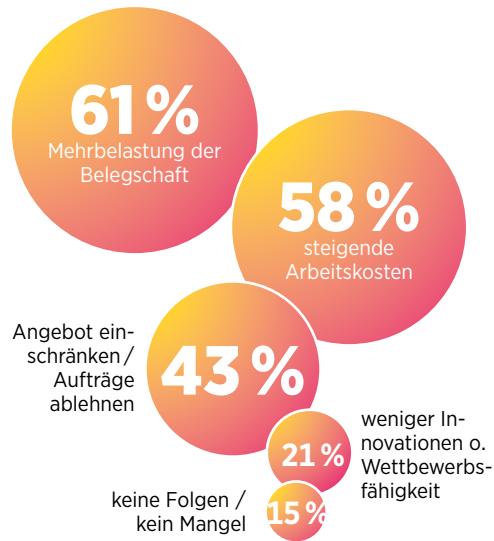
Im Beherbergungsgewerbe ist der Fachkräftemangel am ausgeprägtesten, 72,1 Prozent der Unternehmen sind betroffen.

■ sehr schwer und eher schwer  
■ eher leicht und sehr leicht



## Die Folgen

Welche Folgen werden erwartet?



Quelle: DIHK-Report Fachkräftemangel 2021

## Mit Maßnahmen gegensteuern



**53 %**  
Steigerung der Arbeitgeberattraktivität



**46 %**  
mehr Ausbildung



**34 %**  
Vereinbarkeit von Beruf und Familie



**34 %**  
Einstellung von ausländischen Fachkräften



**29 %**  
Stärkung der Kompetenzen für Digitalisierung u./o. Strukturwandel



**28 %**  
Beschäftigung/Einstellung älterer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausweiten

Quelle: DIHK-Report Fachkräftemangel 2021

# 190.000

Unternehmen könnten in den kommenden fünf Jahren aufgrund von Alter, Krankheit oder Tod der Geschäftsführung ein Nachfolgeproblem haben. Fast die Hälfte der Übernahmen werden im Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen stattfinden und über ein Viertel im produzierenden Gewerbe.

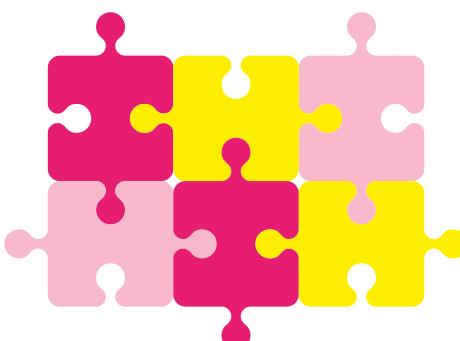
Quelle: IfM Bonn

## Vorteile einer Mehr-generationen-Belegschaft

**1** erhöhte Produktivität

**2** bessere Talentschmiede

**6** multidisziplinäre Teams



**3** Vielfalt an Fähigkeiten und Ansichten

**5** erhöhte Belastbarkeit

**4** Erhaltung von Erfahrungen und Know-how

# Impressum

## **Herausgeber**

iq digital media marketing gmbh  
Toulouser Allee 27  
40211 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 887-2484

Website: [www.iqdigital.de](http://www.iqdigital.de)  
Presse: [iqdigital.de/presse](http://iqdigital.de/presse)  
LinkedIn: [linkedin.com/company/iq-digital-media-marketing](https://linkedin.com/company/iq-digital-media-marketing)  
Xing: [xing.com/pages/iqdigitalmediamarketinggmbh/news](https://xing.com/pages/iqdigitalmediamarketinggmbh/news)

## **Geschäftsführer:**

Steffen Bax

## **Presseanfragen:**

Commercial Marketing Management  
Ansprechpartner:innen:  
Fabian Diederich, Sina Hansen, Lena Hermes  
E-Mail: [cm@iqdigital.de](mailto:cm@iqdigital.de)  
Telefon: +49 211 887-1311

## **Interesse am Factbook „Megatrends“?**

E-Mail: [megatrends@iqdigital.de](mailto:megatrends@iqdigital.de)



**Handelsblatt**  
**RESEARCH** INSTITUTE

## **Konzept**

Handelsblatt Research Institute  
Toulouser Allee 27  
40211 Düsseldorf  
[www.handelsblatt-research.com](http://www.handelsblatt-research.com)

## **Gestaltung**

Isabel Rösler, Christina Wiesen

## **Redaktion & Recherche**

Dr. Jörg Lichter, Barbara Burk, Gudrun Matthee-Will

## **Bildquellen**

freepik, flaticon

Redaktionsschluss: 31. Januar 2022

