



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

# Monitoring-Report | Kompakt Wirtschaft DIGITAL 2017

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft  
und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
www.bmwi.de

### Redaktion

Kantar TNS Business Intelligence  
Gesamtverantwortung: Dr. Sabine Graumann,  
Prof. Dr. Irene Bertschek  
Projektleitung: Dr. Sabine Graumann  
Unter Mitarbeit von Tobias Weber,  
Martin Ebert – Kantar TNS  
Dr. Jörg Ohnemus – ZEW

### Gestaltung und Produktion

Kathleen Susan Hiller, viaduct b.,  
PRpetuum GmbH (Umschlag)

### Stand

Juni 2017

### Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG, Ostbevern

### Bildnachweis

peterhowell - iStock (Titel), Malte Knaack

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.



**Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:**  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
www.bmwi.de

**Zentraler Bestellservice:**  
Telefon: 030 182722721  
Bestellfax: 030 18102722721

# Inhalt

	Seite
Grußwort	5
Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft	6
Zusammenfassung	7
Wirtschaftsindex DIGITAL	8
Ermittlung des Digitalisierungsgrads	9
Digitalisierungsgrad in Großunternehmen und im Mittelstand	10
Digitalisierungsgrad in Kleinstunternehmen	11
Wirtschaftsindex DIGITAL: Gewerbliche Wirtschaft	12
Wirtschaftsindex DIGITAL: Verarbeitendes Gewerbe	12
Wirtschaftsindex DIGITAL: Dienstleistungsbereich	13
Notwendigkeit der Digitalisierung	13
Wirtschaftsindex DIGITAL nach Branchen	14
Digitalisierungsgrad der Wirtschaft	15
Vorteile durch Digitalisierung	15
Die Potenziale der Digitalisierung	16
Innovative Anwendungsbereiche	17
Digitale Vernetzung	18
Vernetzung durch Kooperationen	19
Die Facetten der Kooperation	20
Anforderungen an die Politik	21
Anhang	22
Ansprechpartner	23



## Grußwort

Das wirtschaftliche Handeln ändert sich durch die digitale Transformation auf vielfältige Weise. Es entstehen neue Geschäftsmodelle. Arbeitsprozesse und Organisationsformen werden umgestaltet. Die branchenübergreifende Vernetzung und Kooperation zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups nimmt stetig zu. Deutschland hat das Potenzial, in der Digitalisierung der Industrie eine weltweit führende Stellung zu erreichen.

Die digitale Transformation des Wirtschaftsstandorts Deutschland wird vor allem dann gelingen, wenn auch der Mittelstand als tragende Säule den Wandel erfolgreich umsetzt. An den aktuellen Studienergebnissen freut mich deshalb besonders, dass die mittelständischen Unternehmen die Chancen der Digitalisierung besser nutzen als dies noch ein Jahr zuvor der Fall war.

Das haben wir durch den Ausbau der Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren unterstützt. Auch können wir feststellen, dass die Digitalisierung des verarbeitenden Gewerbes an Fahrt aufgenommen hat. Dies zeigt mir, dass Deutschland als einer der weltweit führenden Anbieter von Industrie 4.0-Technologien die Digitalisierung zu seinem besonderen Vorteil ausspielt.

In diesem Jahr haben wir im Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 – Kompakt einen besonderen Fokus auf die digitale Vernetzung gelegt. Es zeigt sich, dass die Vernetzung von Dingen, Diensten und Menschen eine zunehmend bedeutende Rolle spielt. Umso wichtiger ist es, die Vernetzungspotenziale in nahezu allen Wirtschaftszweigen der gewerblichen Wirtschaft zu stärken und eine enge Kooperation zwischen traditioneller Industrie und Start-ups herzustellen.



Ich bin zuversichtlich, dass wir auf dem Digital-Gipfel in Ludwigshafen gemeinsam mit allen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft weitere Schritte und Maßnahmen für den Digitalisierungsfortschritt vereinbaren werden.

Ich freue mich auf den Dialog mit allen Akteuren.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' followed by a cursive 'a' and 'c'.

Ihr

**Matthias Machnig**

Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

# Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft



Punkte

**54**

Kleinstunternehmen geringfügig schwächer digitalisiert

Punkte

**60**

Treiber der Digitalisierung bis 2022 bleibt der Servicebereich

Punkte

**52**

Mittelstand stärker als 2016 digitalisiert

Punkte

**54**

Großunternehmen stärker als 2016 digitalisiert

Punkte

**44**

Fahrzeugbau legt im Vergleich zu 2016 deutlich zu

Punkte

**40**

Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe erstmals „mittelmäßig“ digitalisiert

# Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft

## Zusammenfassung

**Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft kommt voran.** 2017 liegt der Digitalisierungsgrad der deutschen Wirtschaft bei 54 von 100 möglichen Indexpunkten (Wirtschaftsindex DIGITAL 2017). Ein Viertel der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft ist „hoch“ digitalisiert (70 Indexpunkte und mehr). Das verarbeitende Gewerbe erreicht 42 Indexpunkte. Das sind drei Indexpunkte mehr als 2016 und eine unmittelbare Folge des Engagements der Industrieunternehmen in Projekten zu „Industrie 4.0“.

**Digitalisierungsgrad steigt in Großunternehmen und mittelständischer Wirtschaft.** Der Digitalisierungsgrad mittelständischer Unternehmen (10 - 249 Beschäftigte) ist im Vergleich zum Vorjahr um zwei Punkte auf 52 Indexpunkte gestiegen. 2022 erreicht er 54 Punkte. 19 Prozent der mittelgroßen Unternehmen sind „hoch“ digitalisiert. Der Digitalisierungsgrad in den Großunternehmen (mehr als 250 Beschäftigte) steigt 2017 um einen Punkt auf 54 Indexpunkte und kommt 2022 auf 56 Indexpunkte. 17 Prozent der Großunternehmen sind „hoch“ digitalisiert. Auf Großunternehmen und mittelständische Unternehmen entfallen zusammengekommen 88 Prozent der Umsätze der gewerblichen Wirtschaft. Im Vergleich dazu erscheint die leicht rückläufige Entwicklung des Digitalisierungsgrads der Kleinstunternehmen (0 - 9 Beschäftigte) um einen Indexpunkt auf 54 Indexpunkte nicht so bedeutend. Allerdings bewirkt sie, dass der Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 von 55 Punkten auf 54 Indexpunkte sinkt, weil bei der gewichteten Indexberechnung berücksichtigt wird, dass 89 Prozent aller Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft Kleinstunternehmen sind. 2022 wird der Wirtschaftsindex DIGITAL aber wieder deutlich – auf dann 58 Punkte – steigen.

**Hohe Unterschiede nach Branchen.** Mit 78 Indexpunkten bleibt die IKT-Branche „hoch“ digitalisierter Vorreiter. „Überdurchschnittlich“ digitalisiert sind die wissensintensiven Dienstleister, die Finanz- und Versicherungsdienstleister sowie der Handel. „Mittelmäßig“ digitalisiert sind die Energie- und Wasserversorgung, der Maschinenbau sowie die chemisch-pharmazeutische Industrie. Es folgt der Fahrzeugbau, der 2022 auf 50 Indexpunkte kommt und sich damit von Rang

acht auf Rang fünf verbessert. Das sonstige verarbeitende Gewerbe steigt mit einem Zuwachs von fünf Indexpunkten von Rang zehn auf Rang neun auf. 2017 ist dieser Wirtschaftsbereich erstmals „mittelmäßig“ digitalisiert. Verkehr und Logistik verbessern sich mit 42 Punkten bis 2022 auf Rang neun. „Niedrig“ digitalisiert bleibt das Gesundheitswesen.

Die **Potenziale der innovativen Anwendungsbereiche** werden noch kaum ausgeschöpft. Jedes dritte Unternehmen nutzt „Smart Services“, jedes fünfte „Big Data“, jedes siebente Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes „Industrie 4.0“. Künstliche Intelligenz steht noch am Anfang.

**Rund 60 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind mit ihren Geschäftskunden digital vernetzt.** Danach folgt die Vernetzung mit Lieferanten sowie innerhalb der Produktion und Dienstleistungserstellung. Um die Digitalisierung voranzutreiben, kooperiert ein Fünftel der Unternehmen mit Partnern aus der eigenen Branche und 15 Prozent branchenübergreifend. Zur Förderung der eigenen Digitalisierung arbeiten etwa vier Prozent der Unternehmen mit Start-ups zusammen. Die dominierende Kooperationsstrategie ist der Informations- und Erfahrungsaustausch. Ein Mangel an Kooperationsbedarf ist der Hauptgrund für Unternehmen in Digitalisierungsfragen nicht zu kooperieren.

**Zentrale Anforderungen an die Politik.** 86 Prozent der Unternehmen wünschen sich von der Politik eine Förderung des Breitbandausbaus. Es folgen die Schaffung eines digitalisierungsfreundlichen rechtlichen Rahmens (81 Prozent) und der kostenfreie Zugang zu neuem innovationsrelevanten Wissen, das mit öffentlichen Mitteln erarbeitet worden ist (79 Prozent).

**Digitalpolitik als gemeinsame Gestaltungsaufgabe.** Der vorliegende Monitoring-Report will die Debatte zwischen Politik, Unternehmen und Wissenschaft zur Gestaltung der digitalen Transformation der Wirtschaft fördern. Unser besonderer Dank gilt allen Unternehmen, die an unserer Umfrage teilgenommen haben.



S. Graumann

Dr. Sabine Graumann,  
Senior Director,  
Business Intelligence,  
Kantar TNS

Irene Bertschek

Prof. Dr. Irene Bertschek,  
Leiterin Forschungsbereich IKT,  
ZEW Mannheim



# Wirtschaftsindex DIGITAL



Punkte

**58**

Digitalisierungsgrad  
steigert sich  
weiterhin bis 2022

**29 %**

halten  
Digitalisierung  
nicht für  
erforderlich

**27 %**

im Jahr 2017  
„niedrig“  
digitalisiert

**25 %**

im Jahr 2017  
„hoch“  
digitalisiert

**49 %**

im Jahr 2017  
„durch-  
schnittlich“  
digitalisiert

Punkte

**62**

Digitalisierungsgrad  
steigt im Handel  
von 54 Punkten am  
stärksten bis  
2022



# Wirtschaftsindex DIGITAL

## Ermittlung des Digitalisierungsgrads

### Die Unternehmensbefragung

Kantar TNS führte von März bis Mai 2017 eine repräsentative Befragung unter den deutschen Unternehmen zum Stand und zu den künftigen Perspektiven der Digitalisierung der Wirtschaft und ihrer Kernbranchen in Deutschland durch. Der Fragebogen wurde in enger Projektpartnerschaft gemeinsam mit dem ZEW Mannheim erarbeitet.

Die Befragung ist für die gewerbliche Wirtschaft repräsentativ, das heißt für die folgenden elf Branchen: den Maschinenbau, den Fahrzeugbau, die chemisch-pharmazeutische Industrie, das sonstige verarbeitende Gewerbe, die Informations- und Kommunikationswirtschaft, die Energie- und Wasserversorgung, den Handel, den Bereich Verkehr und Logistik, die Finanz- und Versicherungswirtschaft sowie für die wissensintensiven Dienstleister (wie z. B. Unternehmensberatungen, Marktforschung, Medienindustrie) und die Gesundheitswirtschaft.

Für diese Studien wurden insgesamt 1.021 Unternehmen befragt. Die quantitativen, computergestützten und standardisierten Telefoninterviews mit geschlossenen und offenen Fragen wurden von Kantar TNS durchgeführt. Durch eine disproportionale Schichtung der Zufallsstichprobe wurde gewährleistet, dass Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen und Größenklassen in für statistische Auswertungen ausreichender Anzahl vertreten sind.

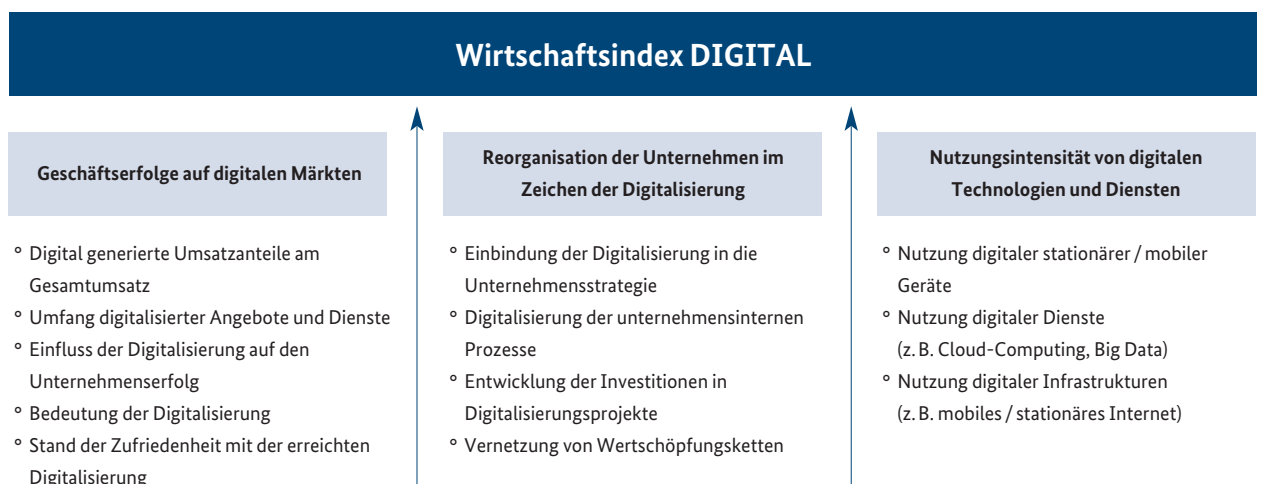
„Digitalisierung“ bedeutet in dieser Studie die Veränderung von Geschäftsmodellen durch die grundlegende Modifikation der unternehmensinternen Kernprozesse, ihrer Schnittstellen zum Kunden und ihrer Produkte sowie Services durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Auf Basis der Ergebnisse dieser Umfrage beantworten wir die folgenden zentralen Fragen:

- ▶ Wie groß ist der Einfluss der Digitalisierung auf den Geschäftserfolg?
- ▶ Inwieweit sind die unternehmensinternen Prozesse und die Arbeitsabläufe auf die Digitalisierung ausgerichtet?
- ▶ Wie hoch ist die Nutzungsintensität digitaler Geräte, Dienste und Technologien?

Die Umfrageergebnisse zu diesen Kernfragen werden in dem Wirtschaftsindex DIGITAL zusammengefasst. Er zeigt in einer Zahl an, wie weit die Digitalisierung aktuell fortgeschritten ist und wie sie sich bis 2022 verändern wird. Der Wirtschaftsindex DIGITAL misst in einem Wert zwischen 0 und 100 Punkten den Digitalisierungsgrad der deutschen gewerblichen Wirtschaft und ihrer Branchen für die Jahre 2017 und 2022. Vergleiche zu den Erhebungen aus den Jahren 2015 und 2016 zeigen, wie sich die Digitalisierung entwickelt hat. Dabei bedeutet Null im Index, dass keinerlei Geschäftsabläufe oder unternehmensinterne Prozesse digitalisiert sind und auch noch keine Nutzung digitaler Technologien erfolgt. Die Bestnote 100 zeigt, dass die Gesamtwirtschaft oder das Unternehmen vollständig digitalisiert ist.

Mit dem Wirtschaftsindex DIGITAL lassen sich die elf Kernbranchen der gewerblichen Wirtschaft direkt miteinander vergleichen und nach Digitalisierungsgrad und Digitalisierungsdimensionen klassifizieren.



# Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft

## Digitalisierungsgrad in Großunternehmen und im Mittelstand

### Digitalisierungsgrad der Großunternehmen steigt bis 2022 auf 56 Indexpunkte

In den Großunternehmen mit 250 Beschäftigten und mehr hat der Digitalisierungsgrad 2017 im Vergleich zum Vorjahr um einen Indexpunkt auf 54 Indexpunkte zugenommen. Das Digitalisierungstempo in den Großunternehmen war im Durchschnitt also etwas langsamer als im Mittelstand. Die Großunternehmen liegen genau auf dem Wirtschaftsindex DIGITAL 2017.

Bis 2022 wird sich der Digitalisierungsgrad der Großunternehmen um zwei auf 56 Indexpunkte verbessern. In den kommenden Jahren nimmt also die Digitalisierung in Großunternehmen Fahrt auf und zieht im Digitalisierungstempo mit den mittelständischen Unternehmen gleich.

22 Prozent der deutschen Großunternehmen sind 2017 noch „niedrig“ digitalisiert. 62 Prozent der Großunternehmen sind „durchschnittlich“ und 17 Prozent „hoch“ digitalisiert. Bis 2022 wird sogar gut jedes fünfte deutsche Großunternehmen „hoch“ digitalisiert sein.

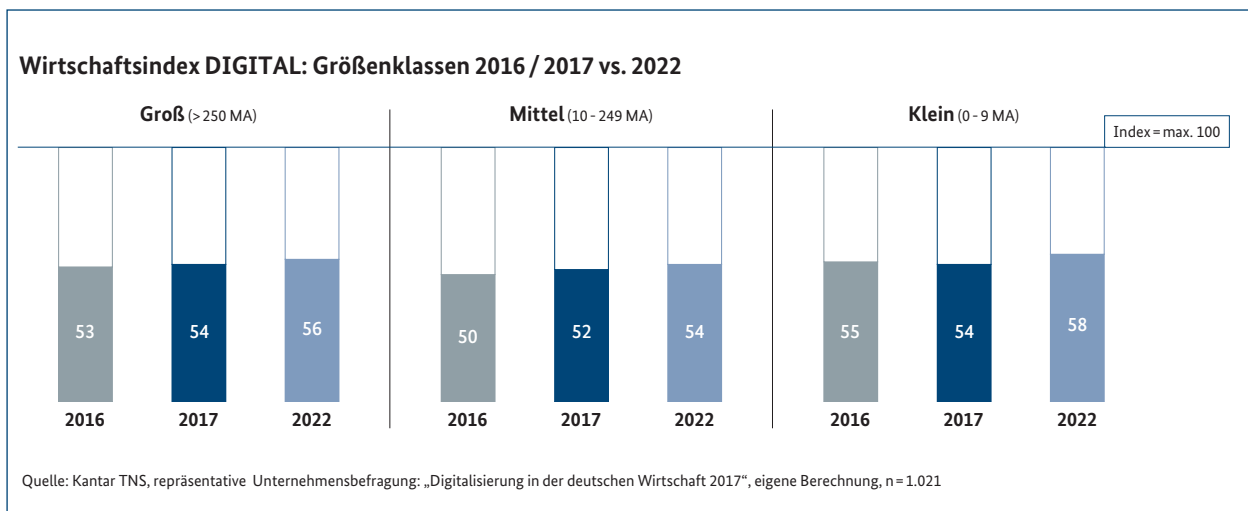
55 Prozent der Umsätze der gesamten gewerblichen Wirtschaft entfallen auf Großunternehmen, sodass sich Fortschritte in den Unternehmen dieser Größenklasse gesamtwirtschaftlich besonders stark auswirken, auch wenn nur 0,51 Prozent aller Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft Großunternehmen sind.

### Mittelständische Unternehmen digitalisieren sich rascher als Unternehmen in anderen Größenklassen

Der Digitalisierungsgrad mittelständischer Unternehmen zwischen zehn und 249 Beschäftigten ist 2017 um zwei Indexpunkte auf 52 Indexpunkte gestiegen. Damit digitalisiert sich der Mittelstand rascher als die Unternehmen in anderen Größenklassen. Allerdings bleibt der Digitalisierungsgrad der mittelständischen Wirtschaft mit zwei Indexpunkten hinter dem Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 von 54 Punkten für die gesamte gewerbliche Wirtschaft zurück.

52 Prozent der mittelständischen Unternehmen sind „durchschnittlich“, 29 Prozent „niedrig“ und 19 Prozent „hoch“ digitalisiert. 2016 hatten die Befragten noch eine Stagnation des Digitalisierungsgrades des Mittelstands für die nächsten fünf Jahre vorhergesagt. 2017 waren sie hingegen der Ansicht, dass der Digitalisierungsgrad im Mittelstand bis 2022 um zwei Indexpunkte auf 54 Indexpunkte steigen wird. Träfe diese Voraussage zu, würden 2022 28 Prozent der mittelständischen Unternehmen „hoch“ digitalisiert sein.

Auf die mittelgroßen Unternehmen entfallen 33 Prozent der Umsätze der gewerblichen Wirtschaft. Fortschritte in der Digitalisierung der gewerblichen Wirtschaft wirken sich also gesamtwirtschaftlich in einem beträchtlichen Maße aus.



## Digitalisierungsgrad in Kleinstunternehmen

### Gesamtwirtschaftlich unbedeutender Rückgang des Digitalisierungsgrads in Kleinstunternehmen

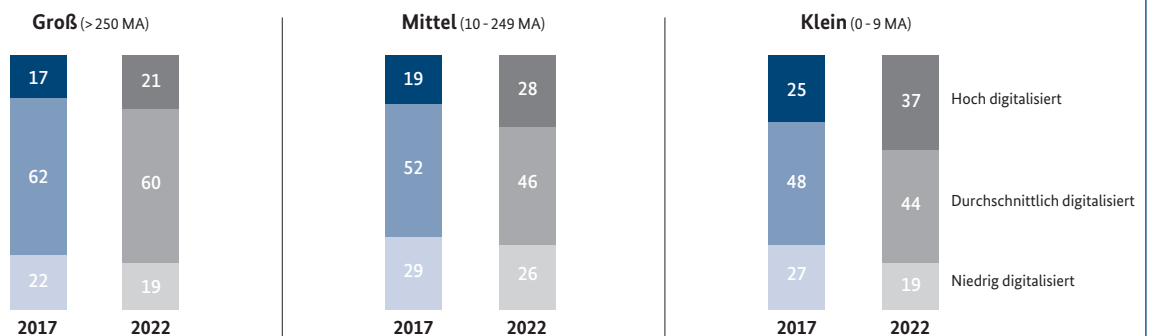
In den Kleinstunternehmen zwischen null und neun Beschäftigten beträgt der 2017 erreichte Digitalisierungsgrad 54 Punkte. Damit sind Groß- und Kleinstunternehmen 2017 im Durchschnitt gleich stark digitalisiert. Im Vergleich zu 2016 ist der Wirtschaftsindex DIGITAL für die Kleinstunternehmen um einen Indexpunkt zurückgegangen.

Dieser Rückgang ist vor allem auf den deutlich sinkenden Digitalisierungsgrad bei den Kleinstunternehmen der wissensintensiven Dienstleister, der Energie- und Wasserversorgung, der Finanz- und Versicherungsdienstleister sowie im Bereich Verkehr und Logistik zurückzuführen. Die Nutzung digitaler Technologien und Dienste ist in allen diesen Branchen ungebrochen hoch. Aber die Reorganisation der unternehmensinternen Prozesse und Arbeitsabläufe sowie die Anteile der Online-Umsätze an den Gesamtumsätzen wurden von den Befragten 2017 zurückhaltender als 2016 eingeschätzt.

Bis 2022 steigt der Wirtschaftsindex DIGITAL für die Kleinstunternehmen um vier Indexpunkte auf 58 Punkte. Damit kommen sie auf ein höheres Digitalisierungstempo als die Unternehmen in anderen Größenklassen. 25 Prozent der Kleinstunternehmen sind 2017 „hoch“ digitalisiert. 2022 werden dies bereits 37 Prozent sein. Dann wird auch nur noch knapp jedes fünfte Kleinstunternehmen „niedrig“ digitalisiert sein.

Die Kleinstunternehmen generieren 12 Prozent der Umsätze der gesamten gewerblichen Wirtschaft. Ihre gesamtwirtschaftliche Bedeutung ist daher begrenzt.

### Analyse des Digitalisierungsgrads nach Unternehmensgrößenklassen 2017 vs. 2022



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, eigene Berechnung, n = 1.021; Rundungsdifferenzen möglich

# Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft

## Wirtschaftsindex DIGITAL: Gewerbliche Wirtschaft

**Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft steigt bis 2022 auf 58 Indexpunkte (plus vier Indexpunkte)**

2017 erreicht der Wirtschaftsindex DIGITAL, der den Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft misst, 54 von einhundert möglichen Punkten. Das bedeutet einen Rückgang von einem Indexpunkt. Dieser ist der rückläufigen Entwicklung in den Kleinstunternehmen geschuldet, weil bei der gewichteten Indexberechnung berücksichtigt wird, dass 89,1 Prozent aller Unternehmen Kleinunternehmen sind. Gesamtwirtschaftlich ist dieser Rückgang gegenüber den erzielten Fortschritten in den großen und mittelgroßen Unternehmen unbedeutend.

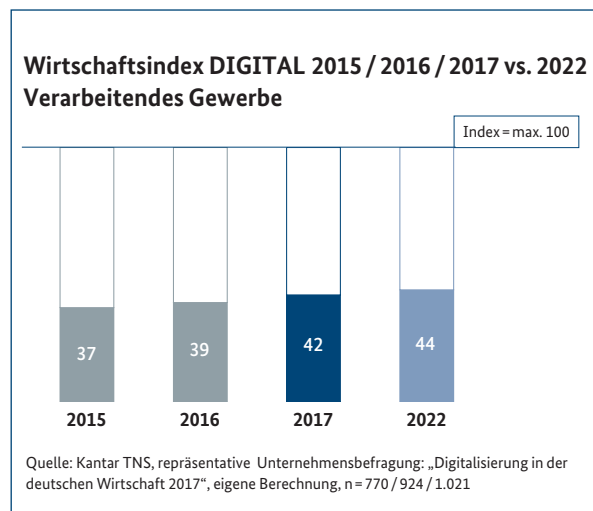
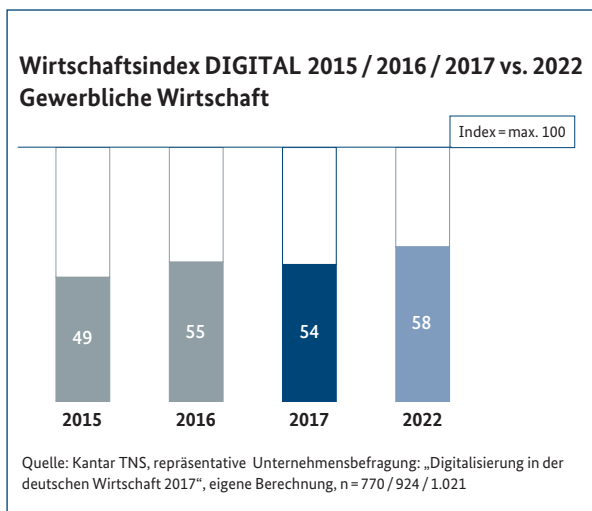
Bis 2022 steigt der Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft auf 58 Punkte.

## Verarbeitendes Gewerbe

**Fortschritte bei der Durchsetzung von „Industrie 4.0“ schlagen sich unmittelbar in einem höheren Digitalisierungsgrad nieder**

2017 erreicht das verarbeitende Gewerbe einen Digitalisierungsgrad von 42 Punkten. Das sind drei Indexpunkte mehr als 2016. Bis 2022 wird eine Steigerung des Digitalisierungsgrads auf 44 Punkte erwartet. Diese Entwicklung ist vor allem auf das sich besonders rasch digitalisierende sonstige verarbeitende Gewerbe zurückzuführen. Deutschland gehört im weltweiten Vergleich zu einer der führenden Standorte im Bereich „Industrie 4.0“. Fortschritte in diesem Bereich schlagen sich unmittelbar in einem höheren Digitalisierungsgrad nieder.

Dass die Digitalisierung im verarbeitenden Gewerbe deutlich vorankommt, zeigt auch die Prognose. Während 2017 erst 14 Prozent der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbe „hoch“ digitalisiert sind, werden es 2022 bereits 20 Prozent sein.



## Dienstleistungsbereich

### Dienstleistungsunternehmen sind trotz leichtem Rückgang überdurchschnittlich digitalisiert

Im Dienstleistungsbereich ist der Digitalisierungsgrad 2017 im Vergleich zum Vorjahr um einen Indexpunkt auf 56 Indexpunkte zurückgegangen. Der Rückgang ist auch hier vor allem auf den Rückgang beim Digitalisierungsgrad der Kleinbetriebe aus vier Branchen zurückzuführen: der Energie- und Wasserversorgung (minus drei Indexpunkte), dem Bereich Verkehr und Logistik (minus drei Indexpunkte), der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (minus zwei Indexpunkte) sowie der wissensintensiven Dienstleister (minus fünf Indexpunkte). Bis 2022 wird ein Anstieg des Digitalisierungsgrads um vier Indexpunkte auf 60 Indexpunkte erwartet.

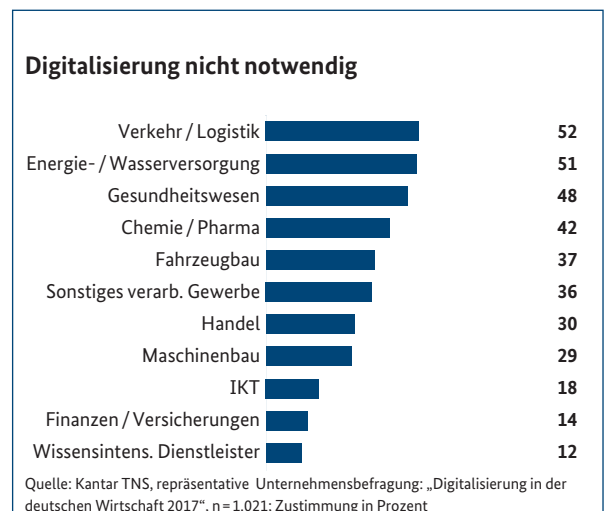
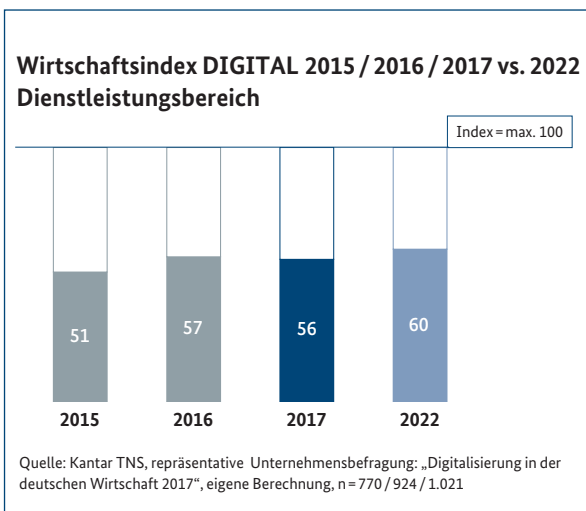
## Notwendigkeit der Digitalisierung

### Noch hohe Anteile an Digitalisierungsskeptikern in allen Bereichen

29 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sehen eine Digitalisierung des eigenen Unternehmens als nicht erforderlich an. 30 Prozent der Kleinunternehmen, 21 Prozent der mittelständischen Unternehmen und elf Prozent der Großunternehmen teilen diese Einschätzung. Dieser Meinung schließen sich mehr Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes (34 Prozent) als aus dem Dienstleistungsbereich (28 Prozent) an. Immer noch vier Prozent der „hoch“ digitalisierten Unternehmen sind der Meinung, dass Digitalisierung im eigenen Haus nicht notwendig sei. In „durchschnittlich“ digitalisierten Unternehmen sind 21 Prozent, in „niedrig“ digitalisierten Unternehmen 66 Prozent dieser Meinung.

52 Prozent der Verkehrs- und Logistikunternehmen und 51 Prozent der Unternehmen aus der Energie- und Wasserversorgung stimmen dieser Einschätzung zu. Der Meinung, dass Digitalisierung für die eigene Einrichtung unnötig sei, sind 48 Prozent der Einrichtungen des gering digitalisierten Gesundheitswesens und 42 Prozent der Unternehmen aus der durchschnittlich digitalisierten chemisch-pharmazeutischen Industrie. Das meinen auch 37 Prozent der Unternehmen aus dem Fahrzeugbau und 36 Prozent der Unternehmen des sonstigen verarbeitenden Gewerbes.

Auch in den digitalen Vorreiterbranchen finden sich nicht nur vereinzelt Digitalisierungsskeptiker. 18 Prozent der IKT-Unternehmen, 14 Prozent der Finanz- und Versicherungsdienstleister sowie zwölf Prozent der wissensintensiven Dienstleister sehen eine Digitalisierung für die eigene Einrichtung als nicht nötig an.



# Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft

## Wirtschaftsindex DIGITAL nach Branchen

Die Branchen unterscheiden sich stark nach Digitalisierungsgraden und Digitalisierungstempo.

### „Hoch“ digitalisiert (70 Punkte im Index und mehr):

Die IKT-Branche ist mit 78 Indexpunkten digitaler Vorreiter und wird das bis 2022 bleiben. Im Vergleich zum Vorjahr nimmt die Digitalisierung um drei Indexpunkte zu.

### „Überdurchschnittlich“ digitalisiert (54 - 69 Punkte im Index):

Drei Branchen erreichen den Durchschnittwert der gewerblichen Wirtschaft mit 54 Indexpunkten oder übertreffen ihn. Die wissensintensiven Dienstleister kommen auf 65 Indexpunkte und halten Platz zwei im Ranking der Branchen. Allerdings ist diese Branche nach einem Rückgang des Digitalisierungsgrads ihrer Kleinunternehmen nicht mehr „hoch“ digitalisiert. Die Finanz- und Versicherungsdienstleister folgen mit 59 Punkten auf Rang drei und werden diesen Platz 2022 angesichts eines Zuwachses von vier Indexpunkten halten. Der Handel behauptet mit 54 Indexpunkten seinen vierten Rang. Die Digitalisierung kommt im Handel mit einer Verbesserung des Indexwertes um acht Punkte auf 62 Indexpunkte besonders rasch voran. Dies ist das höchste Digitalisierungstempo über alle Branchen.

### „Mittelmäßig“ digitalisiert (40 - 53 Punkte im Index):

Unterhalb des Durchschnittswertes der gewerblichen Wirtschaft von 54 Indexpunkten positionieren sich die

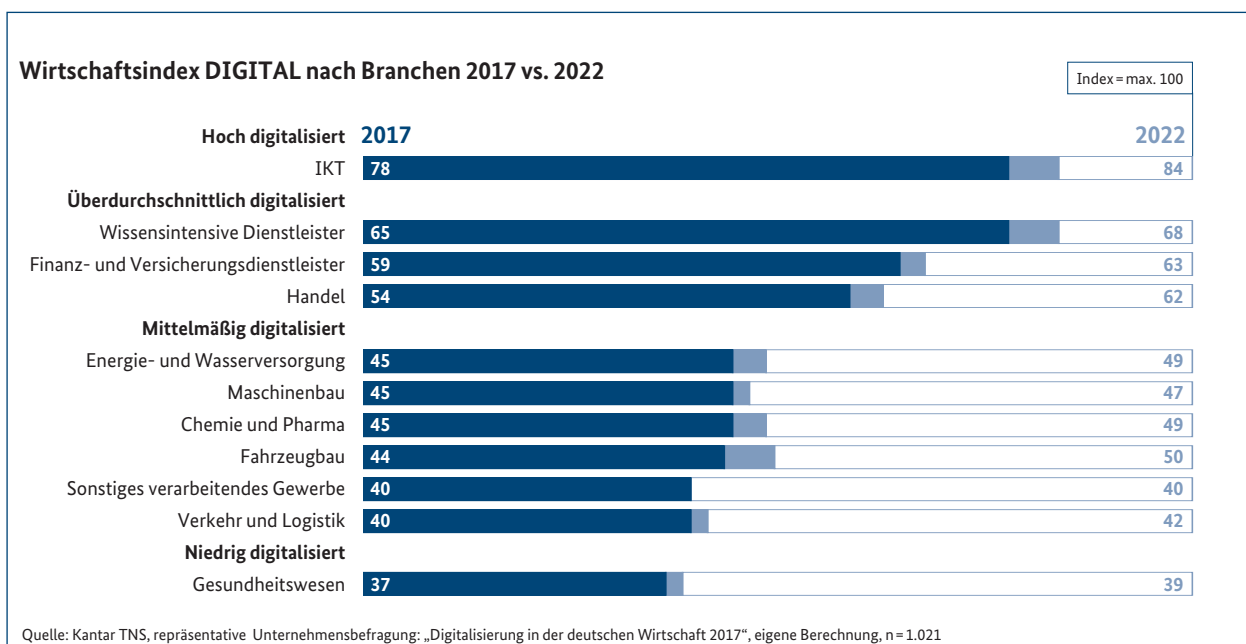
Energie- und Wasserversorgung (45,2 Punkte), der Maschinenbau (44,7 Punkte) sowie die chemische und pharmazeutische Industrie (44,2 Punkte). Das bedeuten die Plätze fünf bis sieben im Ranking der Branchen. Der Fahrzeugbau legt im Zuge der Durchsetzung von „Industrie 4.0“ mit einer Verbesserung des Indexwertes um vier Punkte im Vergleich zu 2016 ein hohes Digitalisierungstempo vor. 2022 kommt der Fahrzeugbau auf 50 Indexpunkte und verbessert sich so von Rang acht auf Rang fünf. Auch der Maschinenbau legt im Digitalisierungsgrad bis 2022 um zwei Indexpunkte zu.

### Der Aufsteiger: Sonstiges verarbeitendes Gewerbe

Das sonstige verarbeitende Gewerbe erzielt aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Industrie 4.0-Anwendungen eine Verbesserung des Indexwertes um fünf Punkte gegenüber 2016 und kommt damit auf 40 Indexpunkte. Damit ist diese Branche erstmalig „mittelmäßig“ und nicht mehr „niedrig“ digitalisiert. Verkehr und Logistik verbessern sich 2022 auf 42 Indexpunkte und schieben sich am stagnierenden sonstigen verarbeitenden Gewerbe auf Rang neun im Jahr 2022 vor.

### „Niedrig“ digitalisiert (unter 40 Punkte im Index):

Das Gesundheitswesen hat sich 2017 von 36 auf 37 Indexpunkte verbessert. Das bedeutet den letzten Platz unter allen beobachteten Branchen. Daran wird sich bis 2022 nichts ändern.



## Digitalisierungsgrad der Wirtschaft

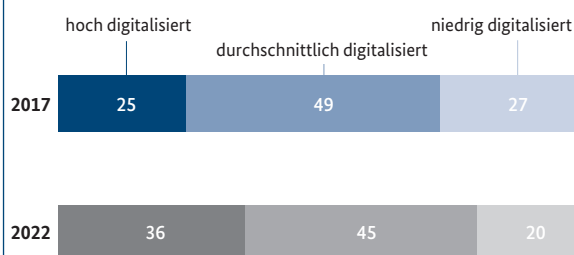
### Erst wenige Großunternehmen und mittelständische Unternehmen „hoch“ digitalisiert

25 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind 2017 „hoch“ digitalisiert (70 Punkte im Index und mehr). Dies trifft auf 17 Prozent der Großunternehmen, 19 Prozent der mittelgroßen Unternehmen und 25 Prozent der Kleinunternehmen zu. Fast jedes zweite Unternehmen weist einen „durchschnittlichen“ Digitalisierungsgrad (zwischen 40 - 69 Punkte) auf, 27 Prozent der Betriebe einen „niedrigen“ Digitalisierungsgrad (unter 40 Punkte im Index). 2022 werden 36 Prozent der gewerblichen Wirtschaft „hoch“ und 20 Prozent „niedrig“ digitalisiert sein.

Im Dienstleistungsbereich sind mit 26 Prozent fast doppelt so viele Unternehmen „hoch“ digitalisiert als im verarbeitenden Gewerbe (14 Prozent). Jedes zweite Dienstleistungsunternehmen ist „durchschnittlich“ digitalisiert. Dagegen sind 53 Prozent der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe „niedrig“ digitalisiert. 2022 werden 38 Prozent der Unternehmen im Servicebereich und jedes fünfte Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe „hoch“ digitalisiert sein.

Die Kleinunternehmen (0 - 9 Mitarbeiter) weisen im Vergleich zu den Unternehmen in anderen Größenklassen einen sehr hohen Digitalisierungsgrad auf, weil sie beispielsweise leicht zu einer hohen Ausstattung mit digitalen Geräten oder Anteilen digital generierter Umsätze kommen, die das Digitalisierungsniveau nach oben treiben.

### Analyse der gewerblichen Wirtschaft nach Digitalisierungsgrad 2017 vs. 2022



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n = 1.021; Rundungsdifferenzen möglich

## Vorteile durch Digitalisierung

### Die Vorteile der Digitalisierung: Aneignung neuen Wissens und geringere Kosten

Wir fragten die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, wie sich die Digitalisierung in ihrer Einrichtung ausgewirkt habe. 68 Prozent der Unternehmen bestätigen, dass neues Wissen für ihre Einrichtung durch die Digitalisierung generiert worden sei. Dem stimmen 86 Prozent der Großunternehmen, 76 Prozent der mittelgroßen Unternehmen und 67 Prozent der Kleinunternehmen zu.

47 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft machten die Erfahrung, dass die Digitalisierung zu Kostensenkungen führte. Auch 71 Prozent der Unternehmen aus der Finanz- und Versicherungswirtschaft sind dieser Ansicht. 38 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft geben an, die Digitalisierung habe ihnen ermöglicht, neue Märkte und Kundengruppen zu erschließen. Dieser Auffassung ist jedes zweite Handelsunternehmen und Unternehmen des sonstigen verarbeitenden Gewerbes. 37 Prozent bestätigen, dass die Digitalisierung die Innovationskraft ihrer Unternehmen gestärkt habe, sodass neue digitale Dienste entwickelt worden seien. Für die IKT-Branche beträgt der entsprechende Anteil 68 Prozent. 28 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind der Meinung, dass sogar völlig neue Produkte oder Dienstleistungen entwickelt werden konnten. Diese Einschätzung wird von 31 Prozent der Großunternehmen und 58 Prozent der IKT-Unternehmen geteilt. Gut jedes fünfte Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft entwickelte im Zuge der Digitalisierung neue Geschäftsmodelle. 19 Prozent der Unternehmen konnten dies nur durch eine Kooperation mit anderen Unternehmen erreichen.

### Durch Digitalisierung erreichte Ziele



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n = 1.021; Zustimmung in Prozent

# Die Potenziale der Digitalisierung

**2 %**  
nutzen  
Künstliche  
Intelligenz

**86 %**  
Breitbandausbau  
ist Top  
Aufgabe der  
Politik

Nur  
**4 %**  
der Unternehmen  
kooperieren  
mit Start-ups

Rund  
**Drei Viertel**  
der nicht-  
kooperierenden  
Unternehmen sehen  
keinen Bedarf

**61 %**  
der Unternehmen  
sind digital mit ihren  
Geschäftskunden  
vernetzt

**20 %**  
der Unternehmen  
kooperieren mit  
Unternehmen aus der  
eigenen Branche



# Die Potenziale der Digitalisierung

## Innovative Anwendungsbereiche

### Die Potenziale der innovativen Anwendungsbereiche könnten noch stärker genutzt werden

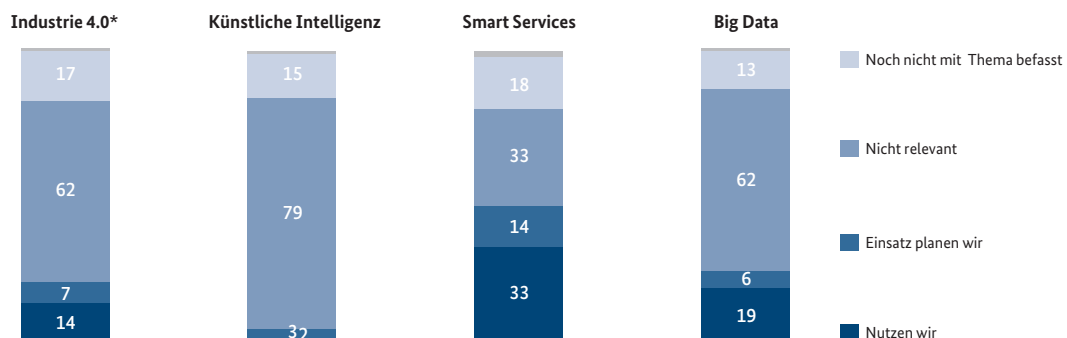
Derzeit nutzt nur eine Minderheit der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes die Möglichkeiten unternehmens- und standortübergreifender Vernetzung bisher einzeln betriebener Systeme oder Prozesse im Produktionsprozess, also Anwendungen im Bereich „Industrie 4.0“. 62 Prozent der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes halten diese Anwendungen für die eigene Einrichtung für nicht relevant. 14 Prozent geben an, sie hätten vernetzte Prozesse eingeführt und sieben Prozent planen dies in Kürze verstärkt zu tun. 19 Prozent der Maschinenbauunternehmen haben „Industrie 4.0“-Anwendungen eingeführt, 21 Prozent planen eine Einführung in Kürze. Im Fahrzeugbau setzen 17 Prozent der Unternehmen, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie 19 Prozent der Unternehmen „Industrie 4.0“-Anwendungen ein.

„Künstliche Intelligenz (KI)“ steht für selbstlernende Computersysteme, die menschliche Intelligenz und Verhaltensweisen nachbilden, beispielsweise automatisierte Diagnose- und Optimierungsverfahren. Die Anwendungen Künstlicher Intelligenz stehen noch am Anfang. Zwei Prozent der gewerblichen Unternehmen geben an, Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz zu nutzen, drei Prozent planen, solche Anwendungen einzuführen. 15 Prozent der IKT-Unternehmen setzen Künstliche Intelligenz ein, gefolgt von den Unternehmen des Maschinenbaus mit einem Anteil von drei Prozent. 15 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft geben an, sich noch nicht mit diesem Thema befasst zu haben. 79 Prozent der Unternehmen meinen, dass diese Technologie für ihre Einrichtung derzeit nicht relevant sei.

„Smart Services“ sind über das Internet individuell konfigurierte Pakete aus Produkten, Dienstleistungen und Diensten für private und gewerbliche Nutzer. Mit Hilfe digitaler Daten aus allen Lebensbereichen werden „Smart Services“ nach den Präferenzen der Kunden bedarfsgerecht „as a Service“ zugeschnitten. 33 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft bieten internetbasierte Dienste an. Smart Services werden von jeweils knapp 34 Prozent der Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich und dem verarbeitenden Gewerbe genutzt. Das sind für beide Wirtschaftsbereiche fünf Prozentpunkte mehr als im Vorjahr. Trendsetter sind auch hier die kundenorientierten Branchen. 54 Prozent der IKT-Unternehmen und 47 Prozent der Finanz- und Versicherungsdienstleister nutzen „Smart Services“. 14 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sehen den Einsatz von „Smart Services“ in naher Zukunft vor. 18 Prozent haben sich noch nicht mit diesem Thema befasst. 33 Prozent sind der Auffassung, dass Smart Services nicht für sie relevant sind.

„Big Data“ steht für die systematische Auswertung großer Datenbestände aus einer Vielzahl von Quellen zur strategischen Unterstützung der Geschäftspolitik und der operativen Prozesse. 62 Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft halten „Big Data“-Anwendungen für die eigene Einrichtung für nicht relevant. 19 Prozent der Unternehmen wenden Big Data an. Sechs Prozent wollen in Kürze in die systematische Auswertung großer Datenmengen einsteigen. 13 Prozent der Unternehmen geben an, sich noch nicht mit diesem Thema befasst zu haben. „Big Data“-Anwendungen finden in 42 Prozent der Großunternehmen und 34 Prozent der mittelgroßen Betriebe statt. Vorreiter ist mit einer Nutzerrate von 23 Prozent der Handel.

### Nutzung innovativer Anwendungsbereiche der gewerblichen Wirtschaft



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n = 1.021, \* Basis: Verarbeitendes Gewerbe n = 392; Angaben in Prozent auf die Frage: „Wie sehen die Aktivitäten in Ihrem Unternehmen in folgenden Bereichen der Digitalisierung aus?“; fehlende Angaben zu 100 %: weiß nicht / keine Angabe; Rundungsdifferenzen möglich

# Die Potenziale der Digitalisierung

## Digitale Vernetzung

### Digitalisiert und vernetzt

Während frühere Phasen der Digitalisierung vor allem auf einzelne Arbeits- oder Produktionsprozesse und damit auf einzelne Stufen der Wertschöpfung fokussiert waren, gilt es für die digitale Transformation der Wirtschaft diese einzelnen digitalen Stufen miteinander zu vernetzen. Dies ermöglicht den Austausch von Informationen zwischen Wertschöpfungsstufen und kann Effizienzgewinne generieren. Gleichzeitig können Geschäfts- und Privatkunden in die Wertschöpfung einbezogen werden und wichtige Impulse für Verbesserungen und Innovationen liefern.

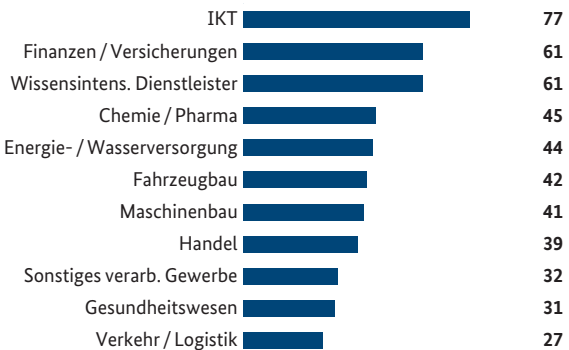
### Digitale Vernetzung vor allem mit Geschäftskunden

Mit 61 Prozent sind die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, und insbesondere die mittelständischen, in erster Linie mit ihren Geschäftskunden digital vernetzt. Danach folgen die digitale Vernetzung mit Lieferanten sowie innerhalb der Produktion und Dienstleistungserstellung. Deutlich geringer ausgeprägt ist die digitale Vernetzung mit Akteuren, die am Ende der Wertschöpfungskette stehen: die Privatkunden und die Logistik. Etwa ein Drittel der Unternehmen geben hier an, digital vernetzt zu sein. Interessant hierbei ist das gegenläufige Größenmuster. Kleinere Unternehmen, insbesondere aus dem Dienstleistungssektor, weisen eher eine digitale Vernetzung mit Privatkunden auf. Sie können beispielsweise relativ günstige Social Media-Anwendungen für Marketingzwecke und das Einholen von Kundenfeedback nutzen. Mit der Logistik sind insbesondere große Unternehmen aus verarbeitendem Gewerbe und Handel vernetzt.

### Nur was digitalisiert ist, lässt sich (technisch) vernetzen

Es überrascht nicht, dass insbesondere Branchen, die ohnehin einen hohen Digitalisierungsgrad aufweisen, auch ihre Prozesse innerhalb der Produktion oder Dienstleistungserstellung intensiver digital vernetzt haben. Damit liegen zu allererst die IKT-Branche, dann gleichauf die Finanz- und Versicherungsbranche und die wissensintensiven Dienstleister mit deutlichem Abstand auf den ersten drei Plätzen. Aufholbedarf besteht in den Branchen Gesundheitswesen sowie Verkehr und Logistik. Im Gesundheitswesen dürften es mitunter regulatorische Rahmenbedingungen sein, die eine umfassende digitale Vernetzung erschweren. In Verkehr und Logistik selbst findet oftmals keine Produktion oder Dienstleistungserstellung statt, d. h. die digitale Vernetzung ist hier weniger relevant.

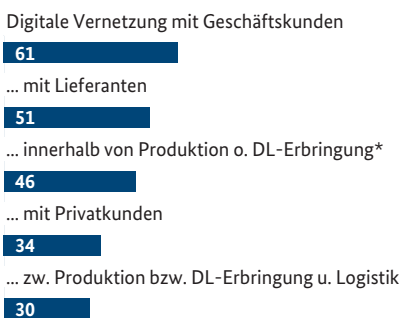
### Digitale Vernetzung innerhalb von Produktion oder Dienstleistungserbringung nach Branchen



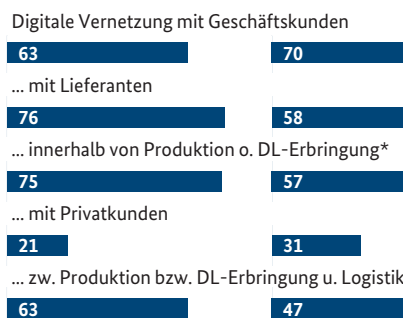
Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n=1.021; Angaben in Prozent

### Digitale Vernetzung der gewerblichen Wirtschaft / nach Größenklassen

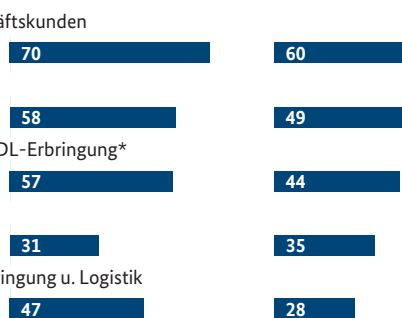
#### Gewerbliche Wirtschaft



#### Großunternehmen



#### Mittelstand



#### Kleinstunternehmen



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n=1.021; \* DL = Dienstleistung  
Angaben in Prozent auf die Frage: „Auf welchen der folgenden Gebiete ist Ihr Unternehmen bereits digital vernetzt, d. h. findet ein systemübergreifender Informationsaustausch statt?“

## Vernetzung durch Kooperation

### Dimensionen der Vernetzung

Für die digitale Transformation der Wirtschaft spielt die Vernetzung von Dingen, Diensten und Menschen eine wichtige Rolle. Sie findet nicht nur auf technischer Ebene, sondern auch auf organisatorischer und nicht zuletzt auf persönlicher Ebene statt. Während die digitale, sprich technische Vernetzung entlang der Wertschöpfungskette erfolgt und zu deren Integration beiträgt, stellt sich die organisatorische Vernetzung insbesondere durch Kooperationen dar. Um die Digitalisierung voranzutreiben, kooperieren Unternehmen mit anderen Unternehmen aus derselben oder aus einer anderen Branche, um von deren Know-how zu profitieren und Synergien zu nutzen.

### Kooperieren um die Digitalisierung voranzutreiben

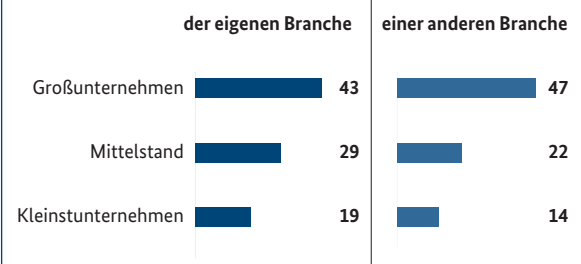
Ein Fünftel der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft kooperiert mit Unternehmen aus der eigenen Branche, um die Digitalisierung voranzutreiben. Dabei liegen die Finanz- und Versicherungsdienstleister sowie der Handel an erster Stelle. Die IKT-Branche befindet sich im Mittelfeld. Auf dem letzten Platz rangiert das Gesundheitswesen, das sich ohnehin durch einen sehr geringen Digitalisierungsgrad auszeichnet. Branchenübergreifende Kooperation findet in lediglich 15 Prozent der Unternehmen statt. Der Maschinenbau und der Fahrzeugbau liegen mit 21 bzw. 28 Prozent allerdings deutlich über diesem Durchschnitt. Als Kernbranchen der Industrie 4.0 dürften diese insbesondere mit der IKT-Branche kooperieren. Auch das Gesundheitswesen weist mit zehn Prozent der Unternehmen, die branchenübergreifend kooperieren, eine deutlich höhere Kooperationsrate auf als branchenintern, bleibt damit allerdings auf dem vorletzten Platz.

### Typisches Größenmuster

Sowohl bei den Kooperationen mit Unternehmen aus der eigenen Branche als auch bei branchenübergreifenden Kooperationen zeigt sich das typische Muster, dass größere Unternehmen (ab 250 Beschäftigte) aktiver sind als mittlere und kleine. Bei der branchenübergreifenden Kooperation ist der Abstand besonders groß. Hier begehnen die Großen (47 Prozent) wohl eher Neuland, während die Mittelständler und Kleinunternehmen deutlich zurückhaltender sind. Möglicherweise orientieren sich diese Unternehmen eher an Best Practice-Beispielen innerhalb der eigenen Branche, um mit der Digitalisierung voranzukommen.

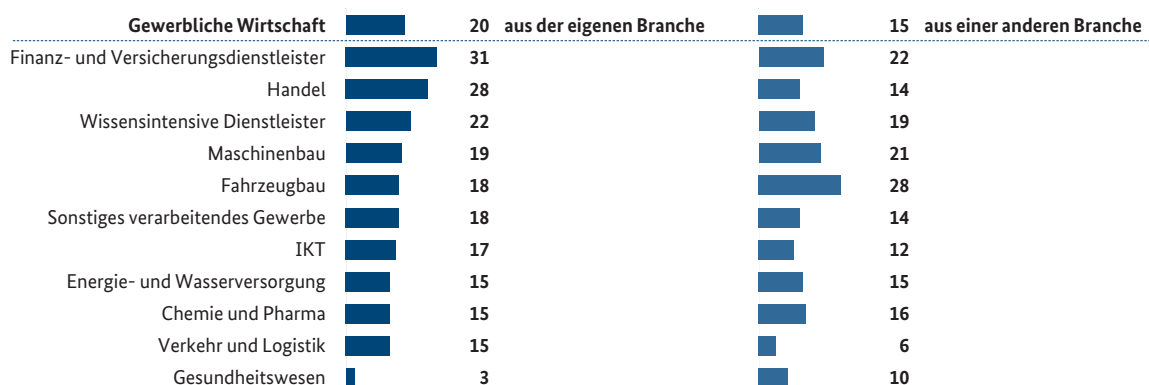
#### Kooperationen aktuell und zukünftig nach Größenklassen

##### Kooperationen mit Unternehmen aus...



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n = 1.021; Angaben in Prozent

#### Kooperationen aktuell und zukünftig nach Branchen



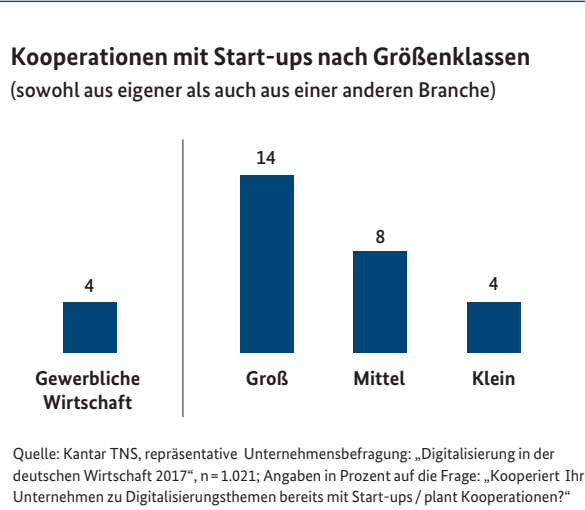
Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n = 1.021; Angaben in Prozent auf die Frage: „Ist / plant Ihr Unternehmen in den vergangenen drei Jahren / in den nächsten fünf Jahren Kooperationen mit anderen Unternehmen eingegangen / einzugehen, um die Digitalisierung voranzutreiben?“

# Die Potenziale der Digitalisierung

## Die Facetten der Kooperation

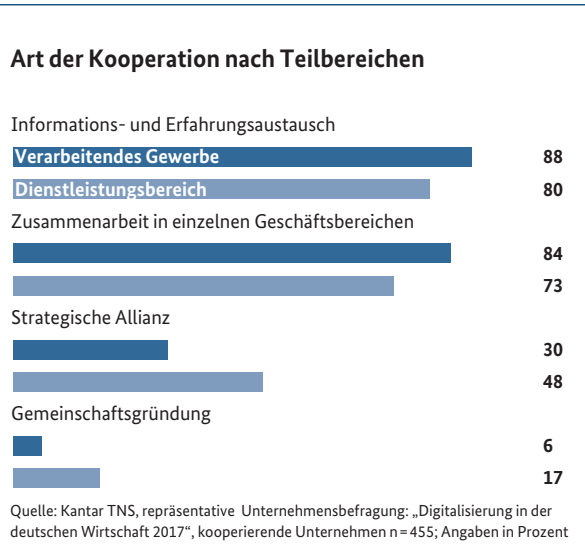
### Stimulus Start-up?

Start-ups gelten als Quelle neuer Ideen und Impulsgeber für Innovationen. Mit einem Start-up zu kooperieren kann folglich Triebfeder für die Digitalisierung des eigenen, etablierten Unternehmens sein, sei es durch einen neuen Software-Algorithmus, der Kundenanfragen beantwortet, einen Standard, der Prozessschnittstellen miteinander verknüpft oder eine App für die Verfolgung von Produktdaten. Lediglich vier Prozent der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft kooperieren mit Start-ups aus der eigenen oder aus anderen Branchen, um die Digitalisierung voranzutreiben. Auch hier sind die großen Unternehmen zwar überdurchschnittlich aktiv, setzen aber offensichtlich doch lieber auf traditionelle Partner oder auf eigene Kompetenzen.



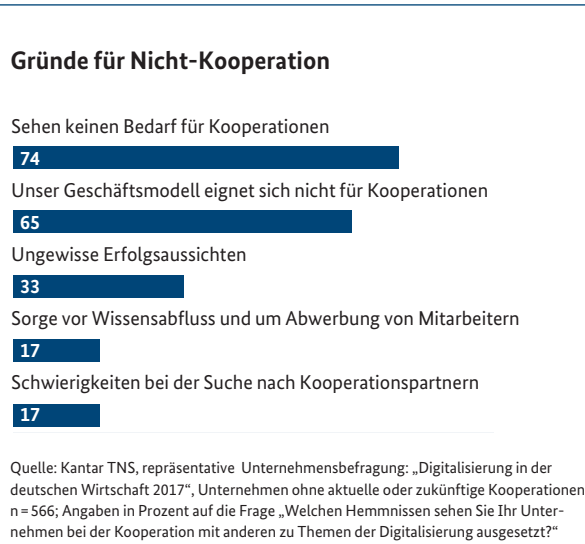
### Dominierende Kooperationsstrategie: Informations- und Erfahrungsaustausch

Kooperierende Unternehmen sind in erster Linie an einem Informations- und Erfahrungsaustausch interessiert. Dies gilt sowohl für das verarbeitende Gewerbe als auch für den Dienstleistungsbereich. Zudem kooperieren sie in konkreten einzelnen Geschäftsbereichen, um Lösungen für die Digitalisierung zu entwickeln oder zu implementieren. Engere Kooperationsformen wie die strategische Allianz oder gar die Gemeinschaftsgründung sind hingegen seltener und werden von Dienstleistungsunternehmen deutlich häufiger eingesetzt als von verarbeitenden Unternehmen.



### Hauptgrund für Nicht-Kooperation: Mangel an Bedarf

Unternehmen, die nicht kooperieren, sehen häufig gar keinen Bedarf dafür. Zudem sind knapp zwei Drittel der Meinung, ihr Geschäftsmodell eigne sich gar nicht für eine Kooperation. Der Kooperationsbereitschaft sind zudem Befürchtungen, eine Kooperation würde nicht zum Erfolg führen oder eher dazu, dass eigenes Wissen an die Kooperationspartner abfließt, die oftmals auch als Konkurrenten auf demselben Markt unterwegs sind, nicht förderlich. Schließlich haben 17 Prozent der nicht-kooperierenden Unternehmen Schwierigkeiten, einen geeigneten Kooperationspartner zu finden – ein Ansatzpunkt für politische Akteure, entsprechende Plattformen für die Partnerfindung anzubieten.



# Anforderungen an die Politik

## Vor allem Breitbandausbau, digitalisierungsfreundlicher Rahmen sowie Bereitstellung innovationsrelevanter Wissens gefordert

Die wichtigste Aufgabe für die Politik ist für 86 Prozent der Befragten die „Förderung des Breitbandausbaus“. 87 Prozent der Kleinstunternehmen, 83 Prozent der mittelgroßen Unternehmen und 85 Prozent der Großunternehmen erheben diese Forderung. Sie wird vor allem in stark kundenorientierten Branchen gestellt: 91 Prozent der wissensintensiven Dienstleister, jeweils 90 Prozent der Unternehmen des Handels, der IKT-Wirtschaft und der Energie- und Wasserversorgung sowie 89 Prozent der Finanz- und Versicherungsdienstleister sehen dies als eine vordringliche politische Aufgabe.

Auf Rang zwei folgt mit 81 Prozent die Schaffung eines digitalisierungsfreundlichen rechtlichen Rahmens, insbesondere mit Blick auf Datenschutz und Datensicherheit. Dies fordern 87 Prozent der Unternehmen aus Chemie und Pharma und 85 Prozent der Handelsunternehmen.

79 Prozent der Unternehmen sehen die Bundespolitik in der Pflicht, einen kostenfreien Zugang zu neuem, innovationsrelevantem Wissen sicherzustellen, das mit öffentlichen Mitteln erarbeitet worden ist. Dies verlangen 91 Prozent der wissensintensiven Dienstleister und 85 Prozent der Unternehmen des Gesundheitswesens.

## Weiterbildungsangebote in Digitalkompetenzen und Start-ups als Motor einer voranschreitenden Digitalisierung von gut zwei Dritteln aller Befragten gefordert

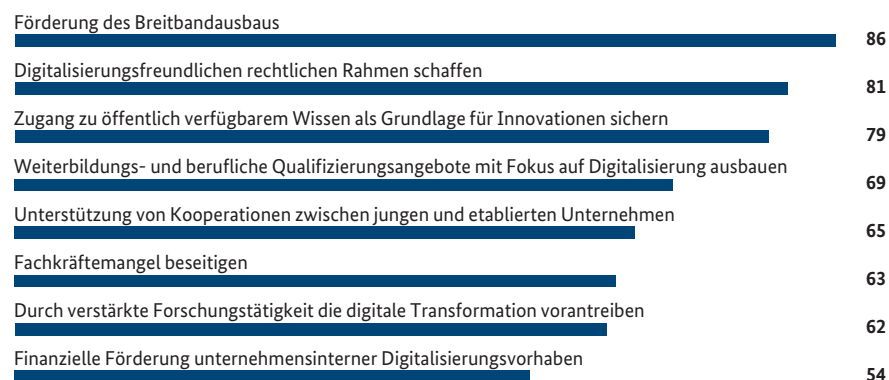
69 Prozent der Unternehmen verlangen von der Politik, die Weiterbildungs- und beruflichen Qualifizierungsangebote mit Fokus auf die Digitalisierung weiter auszubauen. Vor allem Maschinenbauunternehmen (78 Prozent) und Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie (77 Prozent) stellen diese Forderung auf. 65 Prozent der befragten Unternehmen wünschen, dass die Politik die Zusammenarbeit zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups fördert.

## Verringerung des Fachkräftemangels besonders im Maschinenbau dringlich. Interne Digitalisierungsprojekte öffentlich fördern.

Für 63 Prozent der Unternehmen sind Maßnahmen der Politik zur Beseitigung des Fachkräftemangels eine wichtige Aufgabe. Dieser Anteil steigt im Maschinenbau sogar auf 75 Prozent.

62 Prozent der Unternehmen appellieren an die Bundespolitik, mehr Mittel für Forschung und Entwicklung für Digitalisierungsprojekte bereitzustellen. Dies gilt in besonderem Maße für die Umsetzung neuer Ideen in marktfähige Lösungen und Produkte. 54 Prozent sind der Meinung, dass unternehmensinterne Digitalisierungsprojekte öffentlich gefördert werden sollten. Hier betragen die entsprechenden Anteile für den Maschinenbau 65 Prozent, für das Gesundheitswesen 60 Prozent und für die Energie- und Wasserversorgung 58 Prozent.

### Anforderungen an die Politik



Quelle: Kantar TNS, repräsentative Unternehmensbefragung: „Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft 2017“, n=1.021; Zustimmung in Prozent auf die Frage: „Welche Anforderungen stellen Sie bezüglich der Digitalisierung an die Politik?“

# Definitionen der untersuchten Branchen

## Branchenabgrenzung nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008

<b>Branche</b>	<b>WZ2008</b>	<b>Bezeichnung</b>
<b>Chemie / Pharma</b>	20-21	Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen
<b>Maschinenbau</b>	28	Maschinenbau
<b>Fahrzeugbau</b>	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
	30	Sonstiger Fahrzeugbau
<b>Sonstiges verarbeitendes Gewerbe</b>	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
	11	Getränkeherstellung
	12	Tabakverarbeitung
	13	Herstellung von Textilien
	14	Herstellung von Bekleidung
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren
	18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
	19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
	23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
	24	Metallerzeugung und -bearbeitung
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen
	26.5-26.7	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen, optischen Erzeugnissen (nicht IKT-Hardware)
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
	31	Herstellung von Möbeln
	32	Herstellung von sonstigen Waren
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
<b>IKT-Hardware</b>	26.1	Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten
	26.2	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
	26.3	Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik
	26.4	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik
	26.8	Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern
<b>IKT-Dienstleister (inkl. Software)</b>	58.2	Verlegen von Software
	61	Telekommunikation
	62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
	63.1	Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale
<b>Energie- u. Wasserversorgung</b>	35-36	Energieversorgung und Wasserversorgung
<b>Handel</b>	46-47	Groß- und Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
<b>Verkehr und Logistik</b>	49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen
	50	Schifffahrt
	51	Luftfahrt
	52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr
	53	Post-, Kurier- und Expressdienste
<b>Finanz- und Versicherungsdienstleistungen</b>	64	Erbringung von Finanzdienstleistungen
	65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
	66	Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten
<b>Wissensintensive Dienstleister</b>	58.1	Verlegen von Büchern und Zeitschriften; sonstiges Verlagswesen (ohne Software)
	59	Herstellung, Verleih, Vertrieb von Filmen / Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios, Verlegen von Musik
	60	Rundfunkveranstalter
	63.9	Erbringung von sonstigen Informationsdienstleistungen
	69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
	70.2	Public-Relations- und Unternehmensberatung
	71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung
	72	Forschung und Entwicklung
	73	Werbung und Marktforschung
	74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
<b>Gesundheitswesen</b>	86	Gesundheitswesen
	87	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)

# Ansprechpartner

## Gesamtverantwortung:



Dr. Sabine Graumann,  
Senior Director,  
Business Intelligence,  
Kantar TNS  
Email: Sabine.Graumann@tns-infratest.com  
Telefon: 089 5600 1221



Prof. Dr. Irene Bertschek,  
Leiterin Forschungsbereich IKT,  
ZEW Mannheim  
Email: Bertschek@zew.de  
Telefon: 0621 1235 178

Downloads und weitere Informationen: [www.tns-infratest.com/bmwi](http://www.tns-infratest.com/bmwi)

