



**Digitalisierung.** Der „Job-Futuromat“ soll beurteilen können, ob ein Job schon heute von einem Roboter erledigt werden könnte. Tatsächlich aber werden in vielen Berufen, die angeblich nicht zukunftssicher sind, dringend Fachkräfte gesucht. Unternehmen mit hohem Digitalisierungsgrad bauen sogar Stellen auf, sagt Andrea Hammermann, Expertin für Arbeitsbedingungen, im iwd-Interview. Was viele Unternehmen noch nicht schaffen: die riesigen Datenmengen, die sie produzieren, für ihre Geschäftsmodelle zu nutzen.

—> [Seiten 2-7](#)

## **Brexit**

Der angekündigte Brexit belastet den internationalen Handel. In Deutschland sind die Exporte Baden-Württembergs ins Vereinigte Königreich am stärksten betroffen.

—> [Seiten 8-9](#)

## **Kommunen**

In ihrer finanziellen Not haben viele deutsche Städte und Gemeinden über Jahre hinweg exzessiv Kassenkredite aufgenommen – und sitzen nun in der Schuldenfalle.

—> [Seiten 10-11](#)

# Mensch oder Maschine?

**Digitalisierung.** Der Job-Futuromat, eine Art Orakel für den Arbeitsmarkt, sagt vielen Berufen eine düstere Zukunft voraus, weil die Tätigkeiten angeblich von Computern und Robotern übernommen werden könnten. Doch in vielen dieser Berufe suchen die Unternehmen händeringend Fachkräfte – wie passt das zusammen?

Könnte ein Roboter meinen Job erledigen? Mit dieser Frage empfängt der Job-Futuromat vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung die Besucher der Website. Und wer zum Beispiel „Kassierer/in“ eingibt, bekommt eine recht deprimierende Antwort: „Der Arbeitsalltag dieses Berufs besteht im Wesentlichen aus 2 verschiedenen Tätigkeiten“, heißt

es da. Und weiter: „2 davon und somit 100 Prozent könnten schon heute Roboter übernehmen.“

Bäckern, Gabelstaplerfahrern und Steuerfachangestellten, ob männlich oder weiblich, geht es ganz genauso; Ärzte, Busfahrer und Friseure dagegen brauchen sich angeblich keine Sorgen zu machen – ihnen attestiert der Futuromat, dass Roboter derzeit 0 Prozent ihrer Tätigkeiten übernehmen können.

Doch nicht nur Bäcker und Gabelstaplerfahrer werden als aussterbende Berufe etikettiert, auch so mancher technische Industrierberuf steht offenbar vor dem Aus (Grafik):

**Laut Futuromat konnte der Mechatroniker schon 2016 zu 100 Prozent vom Roboter ersetzt werden – tatsächlich aber ist die Zahl der Beschäftigten in diesem**

**Beruf von 2013 bis 2018 um fast ein Drittel gestiegen.**

Und mehr noch: Auf je 100 gemeldete offene Stellen als Mechatroniker kamen 2018 nur 19 Arbeitslose – mit anderen Worten: In diesem Beruf herrscht Fachkräftemangel.

Sicherlich sind einige Tätigkeiten eines Mechatronikers automatisierbar, aber es braucht den Menschen, um die vielfältigen Aufgaben zu einem sinnvollen Ganzen zusammenzusetzen. Es sind Mechatroniker, die in modernen Fabriken die Roboter aufbauen, vernetzen und programmieren. Vor allem aber helfen sie den Robotern in vielen nicht standardisierten Situationen, in denen diese überfordert sind. Der Mechatroniker ist ein digitaler Schlüsselberuf, ohne den die Industrie 4.0 kaum Realität werden kann.

## Ausbildungsberufe: Fiktionen und Fakten

	Angebliche Automatisierbarkeit 2016 in Prozent	Arbeitslose je 100 gemeldete offene Stellen 2018	Zunahme der Beschäftigung 2013 bis 2018 in Prozent
Mechatroniker/in	100	19	32
Elektroniker/in für Automatisierungstechnik	75	28	18
Elektroniker/in für Betriebstechnik	70	24	12
Bauzeichner/in, Technische/r Produktdesigner/in	67 bis 86	111	6
Fachinformatiker/in	33 bis 43	119	38
Alle Ausbildungsberufe	-	303	10

Mittleres Vollzeitmonatsgehalt 2017 in Euro

Fachkräfte mit Ausbildung	Spezialisten mit Weiterbildung Techniker/in
3.097	3.923
3.640	4.461
3.936	4.450
3.221	4.610
3.821 bis 4.020	5.523
2.965	4.210

Bauzeichner/in, Technische/r Produktdesigner/in: einschließlich Technische/r Systemplaner/in; angebliche Automatisierbarkeit: laut Job-Futuromat des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung; gemeldete offene Stellen: Nur etwa jede zweite Stelle wird gemeldet

Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung, Institut der deutschen Wirtschaft © 2019 IW Medien / iwd

Dass die Vorhersagen des Futuromats so schlecht zur aktuellen Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt passen, liegt vor allem daran, dass die Wandlungsfähigkeit von Berufen unterschätzt wird:

### Neue Technologien ersetzen selten ganze Berufe, sondern eher einzelne Tätigkeiten.

Solange dies keine Kerntätigkeiten sind, kann das die Arbeit sogar deutlich erleichtern und Menschen produktiver machen. Dadurch kann der Bedarf an Arbeitskräften steigen und Beschäftigung langfristig gesichert werden.

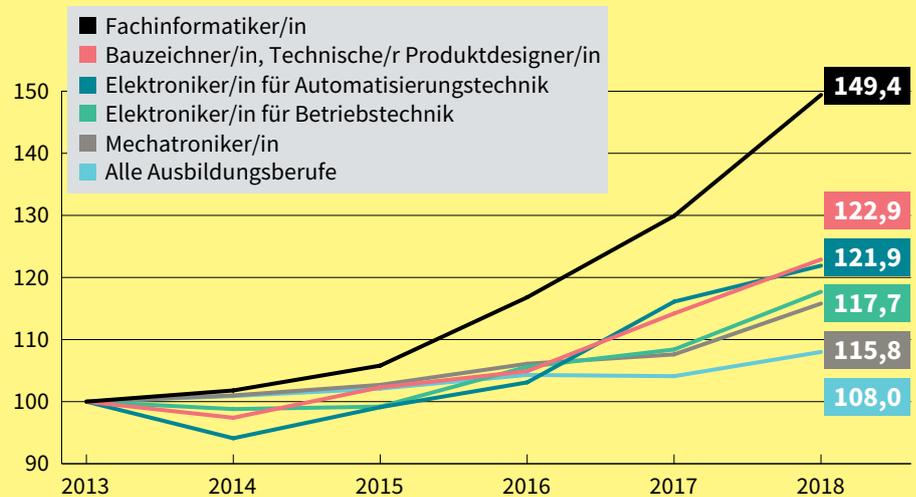
Im Beruf des Fachinformatikers für Anwendungsentwicklung zum Beispiel sollen laut Futuromat drei der neun wesentlichen Tätigkeiten ersetzbar sein, darunter das Konfigurieren und die Installation von Hard- und Software. Und tatsächlich müssen Fachinformatiker heute weniger Zeit für diese Aufgaben aufwenden, weil die Technik ihnen vieles davon abnimmt. Dadurch bleibt ihnen mehr Zeit für ihre eigentliche Aufgabe: die Entwicklung von Software. Fachinformatiker müssen sich deshalb auch weiterhin keine Sorgen machen, durch Maschinen ersetzt zu werden – ihr Job geht nicht verloren, er verändert sich nur.

Gleiches gilt für Elektroniker für Automatisierungstechnik, von deren acht Hauptaufgaben laut Futuromat sechs von Robotern übernommen werden könnten. Was die allerdings offenbar noch nicht beherrschen, ist die Automatisierungstechnik – und da doch so viel automatisiert werden kann und soll, braucht es mehr statt weniger von diesen Fachkräften.

Auch Elektroniker für Betriebstechnik sind sehr gefragt. Sie können vernetzte Produktionsstraßen, Energie- und Gebäudesysteme einrichten und reparieren. Für die Energiewende und mehr Elektromobilität braucht es genau diese

## Ausbildungsberufe mit Zukunft

Entwicklung des Ausbildungsangebots, 2013 = 100



Bauzeichner/in, Technische/r Produktdesigner/in: einschließlich Technische/r Systemplaner/in

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

Fachkräfte. Doch der Futuromat hält sie zu 70 Prozent für ersetzbar. Wer sich davon nicht irritieren lässt und den Beruf trotzdem ergreift, verdient im Mittel rund 4.000 Euro im Monat – ohne Studium. Nicht nur bei Elektroberufen zeichnet der Job-Futuromat ein schiefes Bild:

### Technische Produktdesigner und Systemplaner werden dringend gesucht, auch wenn ihnen der Futuromat je nach Fachrichtung 67 bis 86 Prozent Ersetzbarkeit unterstellt.

Sie erstellen mittels Computer Aided Design technische Zeichnungen, die ein 3-D-Drucker dann umsetzt. Durch dieses additive Fertigungsverfahren können Prototypen und Ersatzteile heute deutlich schneller und dezentraler erzeugt werden als früher. Da die Digitalisierung die Entwicklungszeiträume in vielen Bereichen verkürzt, dürften zahlreiche Unternehmen ohne diese Fachkräfte kaum konkurrenzfähig bleiben.

Ähnliches gilt für den Bauzeichner. Beschäftigte dieser Fachrichtung

entlasten die ebenfalls raren Bauingenieure bei der 3-D-Planung. Der derzeitige Wohnungsmangel wird ohne diese Fachkräfte kaum zu beseitigen sein. Bauzeichnern, Technischen Produktdesignern und Technischen Systemplanern steht zudem eine Aufstiegsfortbildung zum Konstrukteur offen, mit der sie in vielen Bereichen zu den Ingenieuren aufschließen. Konstrukteure verdienen im Mittel gut 4.600 Euro im Monat. Damit werden sie besser bezahlt als der Durchschnitt der Spezialisten, zu denen auch Bachelorabsolventen zählen.

Die Chancen auf einen Ausbildungsplatz in einem technischen Beruf sind aktuell sehr gut. In den Zukunftsberufen (Grafik) ist die Zahl der angebotenen Ausbildungsplätze seit 2013 um bis zu 50 Prozent gestiegen – Futuromat hin oder her.

#### IW-Kurzbericht

Alexander Burstedde, Sebastian Schirner:  
Digitalisierung und die Zukunft von Berufen  
[iwkoeln.de/digitalisierung](http://iwkoeln.de/digitalisierung)

# „Vielleicht will der Kunde keine vollautomatisch gebackenen Brötchen“

**Interview.** Immer wieder gibt es Schwarzmalerei, die aufgrund einer neuen Technologie das Ende der Arbeit für den Menschen voraussagen. Was die Skeptiker übersehen und was die Digitalisierung für die Beschäftigung in Deutschland bedeutet, erklärt **Andrea Hammermann**, IW-Expertin für Arbeitsbedingungen und Personalpolitik.



Foto: IW Medien

**Der US-Ökonom Jeremy Rifkin schrieb 1995 in seinem Bestseller „Das Ende der Arbeit“, durch die Automatisierung und die neuen Informationstechnologien würden allein in den USA Millionen Arbeitsplätze verloren gehen. In Deutschland gab es ähnliche Sorgen – heute feiern wir einen Beschäftigungsrekord nach dem anderen. Was haben die Untergangspropheten übersehen?**

Zuerst einmal muss man zwischen Arbeitsplatz und Tätigkeiten unterscheiden. Neue Technologien verändern die Art und Weise zu arbeiten, sie erleichtern vieles und übernehmen manche Tätigkeiten. Das heißt aber in der Regel nicht, dass ein ganzer Arbeitsplatz wegfällt. Der Mensch ist schließlich auch lernfähig – und übernimmt neue Aufgaben, für die oft eine höhere Qualifikation nötig ist.

Zweitens wird nicht alles, was technisch möglich ist, auch gemacht. Es gibt zum Beispiel auch ethische, juristische und ökonomische Erwägungen – vielleicht will der Kunde einfach keine vollautomatisch gebackenen Brötchen, sondern zahlt für gutes Handwerk gerne etwas mehr.

Und schließlich entstehen durch neue Technologien neue Arbeitsplätze oder sogar neue Berufsfelder. Den Data-Scientist oder den Interface-Manager zum Beispiel gab es früher nicht.

**Ist die Gegenbuchung dieser Entwicklung nicht, dass einfache Jobs wegfallen, dass also Menschen, die sich – aus welchen Gründen auch immer – nicht weiterqualifizieren können, als Verlierer dastehen?**

Ein Trend hin zur Höherqualifizierung ist erkennbar, aber deshalb fallen einfache Jobs nicht komplett weg. Es wird immer einfache Aufgaben geben, die nicht automatisiert werden können – viele Unternehmen brauchen dringend Ingenieure und IT-Spezialisten, aber eben nicht nur.

**Angesichts der immer stärkeren Digitalisierung müssten vor allem Unternehmen mit einem hohen Digitalisierungsgrad massenhaft Jobs abbauen. Ist das so?**

Wir sehen keinen einheitlichen Trend auf dem Arbeitsmarkt, der sich pauschal auf die neuen Technologien zurückführen lässt. Die Effekte sind ganz unterschiedlich: Die digitalisierten Unternehmen haben in den vergangenen Jahren eher mehr

Stellen auf- als abgebaut. Das Problem ist, dass die Unternehmen gar nicht so viele Mitarbeiter mit geeigneten Qualifikationen finden, wie sie einstellen könnten.

**Es gibt also keine Verlierer?**

Natürlich gibt es Unternehmen, deren Geschäftsmodell nicht mehr trägt, und da hängen dann Jobs dran. Was aber derzeit in einigen Branchen passiert und in einigen Medien mit dem angstmachenden Wort „Massenentlassungen“ überzeichnet wird, hat weniger mit der Digitalisierung zu tun, sondern ist mehr betriebswirtschaftlich oder konjunkturell bedingt.

**Was also raten Sie jungen Menschen, die sich fragen, welchen Beruf sie anstreben sollen – woran sollen sie sich orientieren?**

Zuerst sollte sich jeder fragen: Was möchte ich, was interessiert mich? Arbeit soll ja Spaß machen. Und dann muss man sich genau über den angestrebten Job informieren, wenn möglich ein Praktikum machen, um einmal ganz real zu erleben, was diesen Beruf ausmacht. Vom Job-Futurotomat als Berufsberatungsinstrument rate ich ab – der schürt eher Ängste und suggeriert Trends, die wir so nicht sehen.

# Prädikat ausbaufähig

**Datenwirtschaft.** Daten, Daten und noch mehr Daten – deutsche Unternehmen produzieren und speichern immer größere Datenmengen. Doch bislang nutzen nur wenige diese Informationen für ihre Geschäftsmodelle, wie eine Analyse des Instituts der deutschen Wirtschaft, der IW Consult und des Fraunhofer-Instituts zeigt.

Durch die Digitalisierung steigen die Datenmengen in deutschen Unternehmen rasant an. Damit bieten sich Chancen, auf Basis von Datenhandel und Datenaustausch neue digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln – zusammengefasst unter dem Begriff Data Economy.

Doch wie gut nutzen die Betriebe in Deutschland ihre Bits und Bytes bislang? Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) hat gemeinsam mit der IW Consult und dem Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ein Reifegradmodell entwickelt, um diese Frage zu beantworten. Die Forscher unterscheiden dabei drei Dimensionen:

- Data Resource Management: grundlegende interne Prozesse und Strukturen, die es Unternehmen ermöglichen, Daten effizienter und intensiver zu nutzen;
- Data Valuation: Datenbewertung unter wirtschaftlichen und strategischen Gesichtspunkten;
- Data Business: aktive Nutzung von Daten über die Unternehmensgrenzen hinaus. Es besteht ein Austausch von Daten und datenbasierten Produkten, zum Beispiel mit Zulieferern und Kunden.

Für jede dieser Dimensionen haben die Wissenschaftler sechs Reifegradstufen definiert. In der Summe ergibt sich damit ein umfassendes Bild für einen Betrieb – und anhand der Angaben von mehr als 1.100 Industrieunternehmen und unternehmensnahen Dienstleistern, die im Rahmen des IW-Zukunftspanels befragt wurden, entsteht eine realistische Einschätzung der Data Economy in Deutschland.

Das Ergebnis dieser Auswertung zeigt, dass die Betriebe hierzulande bei der Datenwirtschaft größtenteils noch am Anfang stehen (Grafik):

**84 Prozent der Unternehmen fallen in Bezug auf Data Economy in die Kategorie der Einsteiger.**

Die Firmen nutzen Daten also noch kaum als wertschöpfungsrelevante Ressource.

Besonders die kleinen Unternehmen tun sich bislang schwer, die Potenziale der Datennutzung zu heben. Die Großunternehmen sind hier schon einen Schritt weiter, immerhin jedes zehnte gilt in der Systematik der IW-Forscher als Pionier der Data Economy.

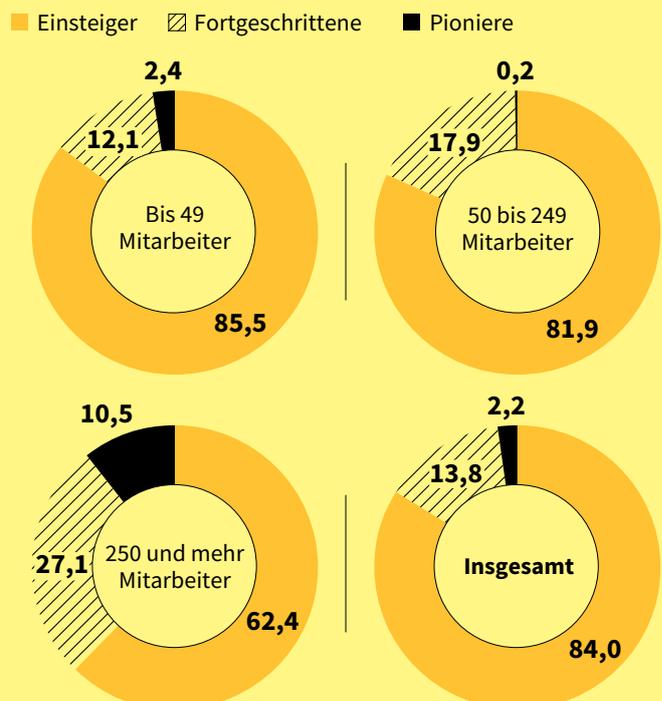
Die zurückhaltenden Firmen haben vor allem rechtliche Bedenken gegen den Datenaustausch und -handel. Die meistgenannten Hemmnisse sind Eigentumsrecht, Datenschutz und andere Rechtsunsicherheiten.

## Gutachten

Vera Demary et al.: Readiness Data Economy  
[iwkoeln.de/data\\_economy](http://iwkoeln.de/data_economy)

## Datennutzung: Kleine Betriebe stehen oft noch am Anfang

So viel Prozent der Industrieunternehmen und der unternehmensnahen Dienstleister in Deutschland haben diesen Digitalisierungsgrad



Befragung von 1.104 Unternehmen im vierten Quartal 2018; Einsteiger: lediglich Unterstützung durch IT-Systeme; Fortgeschrittene: Datenerfassung, -pflege und -weiterverarbeitung sind etabliert; Pioniere: proaktives Datenmanagement, Teil einer datengetriebenen Wertschöpfungskette

Quelle: IW-Zukunftspanel  
© 2019 IW Medien / iwd

# Noch in den Kinderschuhen

**Big Data.** Daten sind die wichtigste Ressource der Digitalisierung. Doch nur wenige Unternehmen in Deutschland erfassen und analysieren bislang ihre verfügbaren und relevanten Daten vollständig. Damit mehr Unternehmen von großen Datenmengen und den darauf basierenden Anwendungen profitieren können, gilt es unter anderem, Kooperationen mit Start-ups zu fördern.

33 Zettabyte oder 33 Trillionen Gigabyte – diese unvorstellbar große Datenmenge wurde im Jahr 2018 im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung weltweit produziert. Prognosen zufolge wird sich die globale Datenmenge in den kommenden fünf Jahren auf etwa 100 Zettabyte verdreifachen.

Ursache für dieses explosionsartige Wachstum sind zahlreiche neue, datenbasierte Technologien, auf denen zum Beispiel die Vernetzung von Fabriken beruht – die Rede ist von der Industrie 4.0. Für Unternehmen werden demnach große Mengen an heterogenen und mit hoher Geschwindigkeit erzeugten Daten – kurz: Big Data – immer wichtiger. Zum Teil werden Daten selbst zum Geschäftsmodell, dann sind Verfahren zur Datenbewertung unverzichtbar (Kasten Seite 7).

Oft geht es aber auch darum, mithilfe von Big Data die Produktionskosten zu senken. Daten können die Grundlage für kritische Entscheidungen verbessern und damit geschäftliche Risiken minimieren. Zudem ermöglicht es eine ausreichend große, passende Datenmenge, Kunden

weitgehend individuell anzusprechen und so den Umsatz zu steigern.

All dies gelingt aber nur, wenn Unternehmen Big-Data-Analysen vornehmen, also Verfahren anwenden, mit denen große Datensätze systematisch erfasst und im Sinne der Unternehmensziele aufbereitet werden. Hier wird noch viel Potenzial verschenkt, wie eine 2018 durchgeführte Unternehmensbefragung im Rahmen des IW-Zukunftspanels zeigt:

**Nur gut 8 Prozent der deutschen Unternehmen führen bereits Big-Data-Analysen durch, 11 Prozent planen dies. Fast 46 Prozent haben sich mit der Thematik noch gar nicht befasst.**

Von den befragten Betrieben mit weniger als 1 Million Euro Jahresumsatz führen sogar nur 9 Prozent Big-Data-Analysen durch oder wollen dies künftig tun. Bei den Firmen, die mehr als 50 Millionen Euro umsetzen, beträgt der Anteil dagegen gut 42 Prozent.

Zwischen den Branchen ist der Unterschied geringer, eine sticht allerdings heraus (Grafik Seite 7):

## Big Data: Die Ziele

So viel Prozent der Unternehmen, die bereits Big-Data-Analysen durchführen, tun dies zu folgenden Zwecken



## In der Medien- und IKT-Branche zählt fast jedes dritte Unternehmen zu den Big-Data-Anwendern.

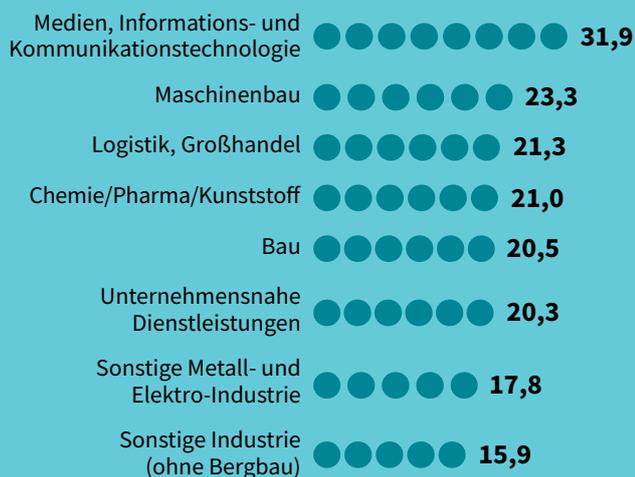
Danach gefragt, welche Zwecke sie mit Big-Data-Analysen verfolgen, nennen die Firmen branchenübergreifend einen Aspekt besonders häufig (Grafik Seite 6):

### Mehr als 83 Prozent der Unternehmen, die Big Data unter die Lupe nehmen, tun dies mit dem Ziel, ihre Prozesse zu optimieren.

Allerdings sind die Zwecke nicht trennscharf – so kann eine Kostensenkung aus einer Prozessoptimierung resultieren und einen höheren Umsatz nach sich ziehen.

## Big Data: Die Nutzung nach Branchen

So viel Prozent der Unternehmen in diesen Branchen führen Big-Data-Analysen durch oder planen diese



Unternehmensnahe Dienstleistungen: zum Beispiel Unternehmensberatung, Wirtschaftsprüfung und Marketing; Befragung von 1.235 Unternehmen im Jahr 2018

Quelle: IW-Zukunftspanel  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

Angesichts der Chancen, die Big-Data-Analysen bieten, stellt sich die Frage, warum so viele Unternehmen in Deutschland das Thema nicht anpacken. Aus dem IW-Zukunftspanel geht hervor, dass es vielen Betrieben schlicht an Wissen mangelt:

### Rund 62 Prozent der Unternehmen führen keine Big-Data-Analysen durch, weil es ihnen an dem nötigen Know-how fehlt.

Rund die Hälfte der Befragten hält die Qualität und/oder Quantität ihrer Daten nicht für ausreichend, ebenso viele werden von den Kosten für die Analyse der Daten abgeschreckt. Und vier von zehn Firmen fürchten datenschutzrechtliche Hürden.

Um diese Hemmnisse zu beseitigen, ist auch der Staat gefordert. Zum Beispiel könnte die Politik – unter anderem durch steuerliche Anreize – Kooperationen zwischen Start-ups und etablierten Unternehmen fördern. Letztere bekämen so leichter Zugang zu jenen Kenntnissen, die für Big-Data-Anwendungen erforderlich sind.

Damit die Unternehmen zudem ein stärkeres Bewusstsein für die Bedeutung der Datenbewirtschaftung entwickeln, sollte die Politik Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen initiieren. Als Anbieter kämen Industrie- und Handelskammern, Verbände oder Forschungseinrichtungen infrage. Auf diese Weise ließen sich die Probleme der Unternehmen in Sachen Datenqualität und -quantität verringern.

#### IW-Analysen Nr. 130

Barbara Engels, Henry Goecke: Big Data in Wirtschaft und Wissenschaft – Eine Bestandsaufnahme  
[iwkoeln.de/big\\_data](http://iwkoeln.de/big_data)

## Wie Daten bewertet werden können

Für Unternehmen ist es essenziell, den Wert ihrer Daten zu kennen – insbesondere um einen adäquaten Verkaufspreis für neue, datenbasierte Produkte zu ermitteln. Die Bewertung hilft aber auch, Produktionsprozesse zu optimieren.

**Nicht-finanzielle Bewertungsverfahren** dienen hauptsächlich dazu, den Status quo der datenbezogenen Geschäftsprozesse – beispielsweise der automatischen Erfassung eingehender Bestellungen – zu erfassen und einen Soll-Zustand zu definieren.

**Finanzielle Bewertungsverfahren** sind nötig, um Kosten und Nutzen der im Unternehmen gewonnenen Daten zu erfassen und somit interne und externe Datengeschäfte zu ermöglichen. Hier gibt es drei grundlegende Ansätze:

- **Das marktpreisorientierte Verfahren** bestimmt den Wert der Daten anhand ihres Verkaufspreises auf wettbewerbsorientierten Datenmarktplätzen. Diese gewinnen allerdings erst allmählich an Bedeutung.

- **Das kostenorientierte Verfahren** beruht darauf, die Kosten für die Herstellung oder Beschaffung, die Verwaltung, Nutzung und den Austausch von Daten zu ermitteln. Dieser Ansatz gilt als besonders praxistauglich.

- **Das nutzenorientierte Verfahren** versucht zu ermitteln, welchen Beitrag die Daten leisten, um Kosten im Unternehmen zu sparen, Effizienzgewinne zu realisieren oder auch höhere Umsätze zu erzielen. Dieser Bewertungsansatz ist am aufwendigsten, berücksichtigt dafür aber die künftigen Potenziale und Risiken.

#### IW-Analysen Nr. 129

Alevtina Krotova, Christian Rusche, Markus Spiekermann:  
Die ökonomische Bewertung von Daten  
[iwkoeln.de/datenbewertung](http://iwkoeln.de/datenbewertung)

# Das Bremsmanöver ist eingeleitet

**Brexit.** Obwohl nicht klar ist, wann und wie das Vereinigte Königreich aus der EU austritt, belasten die Brexit-Bestrebungen bereits den internationalen Handel. In Deutschland ist Baden-Württemberg besonders betroffen.

Der angekündigte Brexit hat schon viele Horror-Szenarien heraufbeschworen: angefangen beim Lkw-Chaos in Dover über einen Medikamentennotstand auf der Insel bis hin zu Hunderttausenden bedrohten Arbeitsplätzen. Der britische Schatzkanzler Philip Hammond hat kürzlich die Kosten eines ungeordneten Austritts für den Staatshaushalt auf bis zu 90 Milliarden Pfund beziffert.

Dabei hat sich die Unsicherheit durch den bevorstehenden Brexit bereits auf das Wirtschaftsgeschehen im Vereinigten Königreich und das seiner Handelspartner ausgewirkt: Viele Unternehmen halten sich mit Investitions- und Standortentscheidungen zurück. Denn wozu noch in neue Maschinen und Personal investieren, wenn im Fall eines ungeordneten EU-Ausstiegs bewährte Liefer- und Produktionsketten auseinandergerissen werden und Zölle sowie andere Handelshemmnisse die grenzüberschreitenden Warenströme verteuern und verlangsamen?

Noch ist zwar nicht klar, ob der Brexit nun geregelt oder ungeregelt vonstattengeht. Doch das Wirtschaftswachstum im Vereinigten Königreich hat nach dem Referen-

dum im Juni 2016 längst einen Dämpfer bekommen:

**Während die britische Wirtschaft 2014 um real 2,9 Prozent und 2015 um 2,3 Prozent wuchs, fiel das Wachstum in den folgenden zwei Jahren auf 1,8 Prozent – und dürfte 2019 weiter auf rund 1,3 Prozent zurückgehen.**

Großbritannien hat damit seinen ehemals stabilen Wachstumsvorsprung gegenüber dem Euroraum verloren.

Diese Entwicklung wiederum wirkt sich auch auf den britischen Außenhandel aus. Hinzu kommt die Abwertung der Währung. Insgesamt verminderte sich der Außenwert des

## Deutsch-britischer Außenhandel: Ausschläge in beide Richtungen

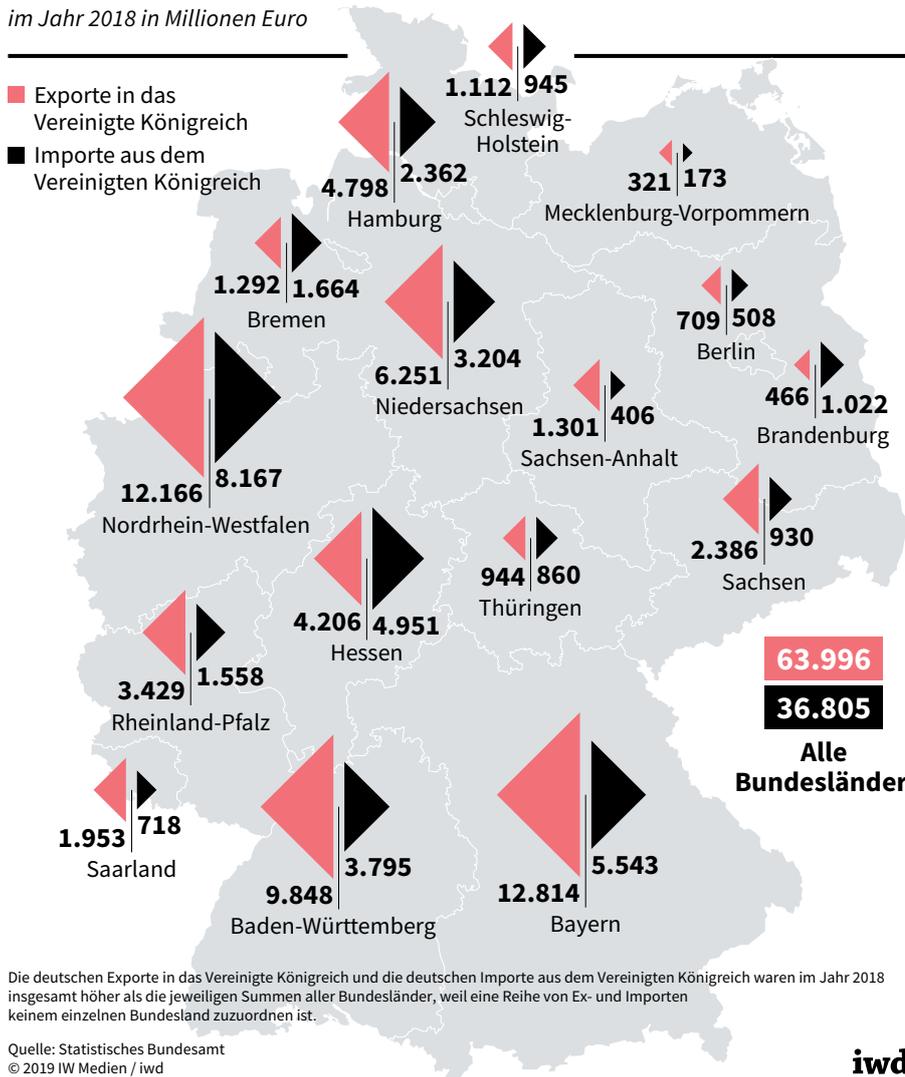
Um so viel Prozent veränderte sich der Warenhandel zwischen Deutschland und dem Vereinigten Königreich im Jahr 2018 gegenüber 2015

	Deutsche Exporte in das Vereinigte Königreich	Deutsche Importe aus dem Vereinigten Königreich	Anteil der Branche am Außenhandel im Jahr 2018 in Prozent
Kraftwagen und Kraftwagenteile	-22,7	-13,6	23,2
Maschinen	7,3	19,2	10,6
Chemische Erzeugnisse	-0,3	-4,3	8,4
Sonstige Fahrzeuge	71,4	-3,8	8,1
Datenverarbeitungsgeräte, elektrische und optische Erzeugnisse	0,1	17,3	8,0
Sonstige Waren	-11,8	16,5	7,6
Metalle	9,1	-13,0	5,1
Pharmazeutische und ähnliche Erzeugnisse	-41,5	1,8	5,0

Quellen: Statistisches Bundesamt, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2019 IW Medien / iwd

## Deutsch-britischer Außenhandel nach Bundesländern

im Jahr 2018 in Millionen Euro



pharmazeutischen Erzeugnissen. Gegen den Trend kräftig zugelegt haben dagegen die deutschen Exporte von sonstigen Fahrzeugen, zu denen unter anderem Luft- und Raumfahrzeuge zählen.

Und wie hat sich der Warenaustausch mit dem Vereinigten Königreich in den einzelnen Bundesländern entwickelt? Im Jahr 2018 betrug der Wert des Außenhandels, den die 16 Länder mit den Briten betrieben, insgesamt rund 100 Milliarden Euro (Grafik). Der deutsch-britische Warenhandel konzentriert sich im Wesentlichen auf fünf Bundesländer:

**Nordrhein-Westfalen, Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Hessen wickeln zusammen 70 Prozent des gesamten Handels mit dem Vereinigten Königreich ab.**

Wie bei den einzelnen Warengruppen ist auch nicht jedes Bundesland gleichermaßen vom Brexit betroffen. Das größte Exportminus im Zeitraum 2015 bis 2018 verzeichnete Baden-Württemberg mit mehr als 30 Prozent, gefolgt von Bayern mit fast 17 Prozent, Nordrhein-Westfalen mit 13 Prozent und Niedersachsen mit 12 Prozent. In Hessen betrug der Exportrückgang nur 6 Prozent.

Hessen konnte auch gegen den Trend seine Importe aus Großbritannien zuletzt deutlich steigern – um fast die Hälfte. Überdurchschnittlich wuchsen dabei die Einfuhren von Kraftwagen und Kraftwagenteilen sowie von sonstigen Fahrzeugen. In dieser Sparte stechen vor allem die Erzeugnisse der Luftfahrt hervor, deren Einfuhrplus seit 2015 mehr als 190 Prozent betrug.

Pfunds gegenüber dem Euro bis 2018 im Vergleich zum Jahr 2015 um etwa 18 Prozent. Nach einem leichten Anstieg des Kurses Anfang 2019 verlor die britische Währung im zweiten Quartal weiter an Wert gegenüber dem Euro – allein im Juni um 2,2 Prozent.

Die Abwertung verteuerte die Warenströme aus dem Euroraum nach Großbritannien und begünstigte die britischen Exporte dorthin. Der Effekt war aber zumindest im Handel mit Deutschland offenbar nicht stark genug, um die Verunsicherung durch den Brexit zu kompensieren. Denn die deutschen Einfuhren aus dem Vereinigten Königreich gingen von 2015 bis 2018 um 3,5 Prozent zurück.

Zum Vergleich: Die gesamten deutschen Importe aus der EU stiegen im selben Zeitraum um 14,7 Prozent. Die deutschen Exporte nach Großbritannien verringerten sich von 2015 bis 2018 sogar um 7,8 Prozent, während die Ausfuhren in die EU insgesamt um 12,4 Prozent zulegten.

Ein Blick auf die wichtigsten Exportgüter zeigt jedoch, dass nicht alle Warengruppen gleich betroffen sind (Grafik Seite 8):

**Die Exporte von Kraftwagen und Kraftwagenteilen ins Vereinigte Königreich sind zwischen 2015 und 2018 um fast 23 Prozent zurückgegangen.**

Das größte deutsche Exportminus gab es mit über 40 Prozent bei den

iwd

### IW-Report 25/2019

Berthold Busch: Bremsspuren beim Handel zwischen Britannien und Deutschland

[iwkoeln.de/brexitspuren](http://iwkoeln.de/brexitspuren)

# In der Falle

**Kommunen.** *Durch Strukturwandel, Finanzkrise, Migration und demografische Entwicklung sind viele Kommunen in eine Notlage geraten. Weil ihre finanziellen Ressourcen nicht ausreichen, diese Herausforderungen zu meistern, haben sie exzessiv sogenannte Kassenkredite aufgenommen und gleichzeitig Investitionen vernachlässigt. Damit droht ihnen ein Teufelskreis aus Schulden und Steuererhöhungen.*

Auf den ersten Blick scheint es den deutschen Städten und Gemeinden recht gut zu gehen, haben die Kommunen der 13 Flächenländer im vergangenen Jahr doch einen Überschuss von insgesamt fast 10 Milliarden Euro erwirtschaftet und konnten damit ihre Schuldenlast ein wenig reduzieren. Das ist allerdings nur ein Tropfen auf den heißen Stein, denn:

**Die Städte und Gemeinden der Flächenländer saßen 2018 immer noch auf einem Schuldenberg von rund 130 Milliarden Euro – im Jahr zuvor waren es knapp 138 Milliarden Euro.**

Eine besondere Rolle spielen dabei die Kassenkredite. Theoretisch sollen sie, ähnlich dem privaten Dispokredit, kurzfristige Zahlungseingänge auffangen. Doch in der Praxis gehören die Kassenkredite längst wie selbstverständlich zum Instrumentenkasten vieler Kämmerer. Schon vor der Finanzmarktkrise 2008 griffen die Kassenwarte der Kommunen immer öfter zu dieser Art Finanzierung. Danach gab es in einigen Bundesländern eine regelrechte Explosion, wie eine Untersuchung des IW zeigt (Grafik):

**Von den 13 Flächenländern ist das Saarland am höchsten in Kassenkrediten verschuldet – je Einwohner beliefen sie sich 2018 auf fast 1.900 Euro.**

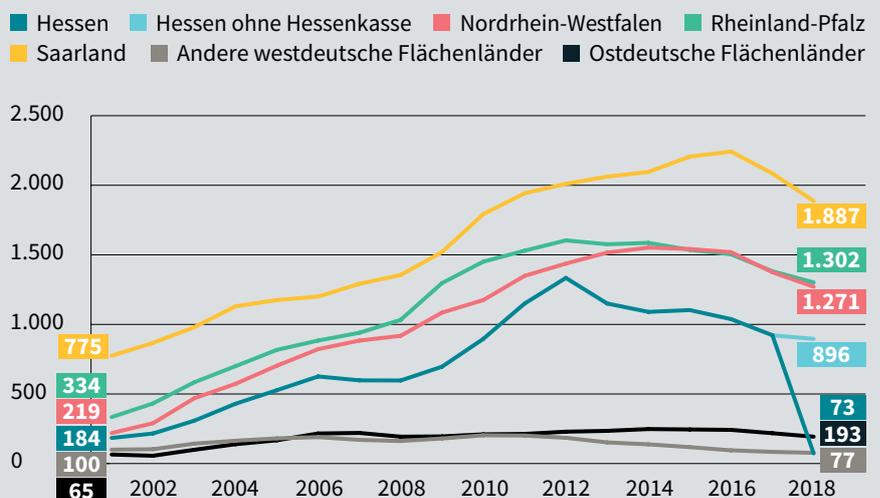
In preisbereinigter Rechnung sind die saarländischen Kassenkredite damit seit 2008 um rund 40 Prozent gestiegen.

Auch in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz ist die Pro-Kopf-Verschuldung der Kommunen mit jeweils rund 1.300 Euro weit höher als in den anderen westdeutschen Flächenländern, also Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, die im Schnitt auf 77 Euro kommen. Den größten realen Zuwachs an Kassenkrediten,

rund 50 Prozent, hätte eigentlich Hessen zu verzeichnen. Doch dort hat die Landesregierung im Jahr 2018 ein Entschuldungsprogramm für hoch verschuldete Kommunen aufgelegt, die sogenannte Hessenkasse. Zentrales Element ist die vollständige Übernahme der Kassenkredite finanzschwacher Kommunen; zudem sollen Konsolidierungsmaßnahmen verhindern, dass sich eine exzessive Kreditaufnahme wiederholt. Die Auswirkungen dieses Schuldenschnitts:

## Die Verschuldung der Kommunen

Kommunale Kassenkredite je Einwohner in Euro



Kassenkredite: vergleichbar mit dem Dispokredit für private Haushalte dienen Kassenkredite den Kommunen zur Deckung ihres kurzfristigen Finanzbedarfs, in Preisen von 2018; Hessenkasse: hessisches Hilfsprogramm für verschuldete Kommunen

Quellen: Statistisches Bundesamt, Institut der deutschen Wirtschaft © 2019 IW Medien / iwd

## Ohne die Hessenkasse hätten die Kassenkredite der hessischen Kommunen 2018 bei fast 900 Euro je Einwohner gelegen – mit dem Programm waren es nur etwas mehr als 70 Euro.

Auch Berlin, Bremen und Hamburg greifen auf Kassenkredite zurück. Weil in den drei Stadtstaaten aber die kommunale und die Landesebene verschmelzen, werden sie in der IW-Untersuchung nicht berücksichtigt.

Neben den Kassenkrediten haben die Kommunen langfristig laufende Wertpapier- und Investitionskredite aufgenommen. Da diese meist zur Finanzierung der Infrastruktur dienen, stehen ihnen – im Gegensatz zu den Kassenkrediten – reale Vermögenswerte gegenüber und sie stellen deshalb grundsätzlich kein Problem dar. Allerdings gibt es zwischen beiden Kreditarten Wechselwirkungen: So könnte es für eine Kommune mit einem hohen Bestand an Kassenkrediten durchaus schwierig werden, Investitionskredite zu vertretbaren Konditionen zu bekommen.

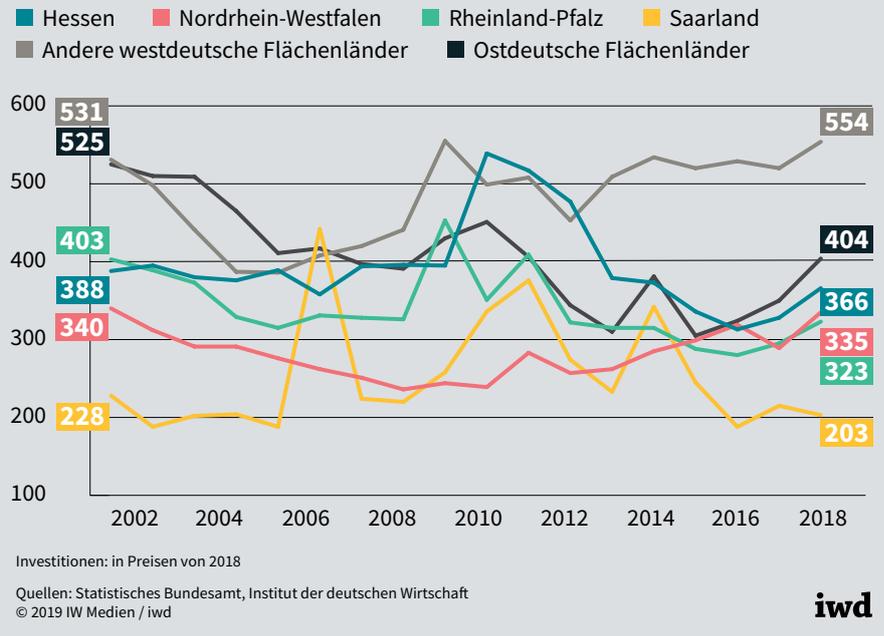
Apropos Investitionen: Gemessen an den Gesamtausgaben der Kommunen sind deren Investitionen von 20 Prozent im Jahr 2001 auf nur noch 13 Prozent im vergangenen Jahr zurückgegangen. Die Investitionen je Einwohner zeigen, dass die stark mit Kassenkrediten belasteten Kommunen besonders zurückhaltend sind (Grafik):

**Die Kommunen in Hessen, NRW, Rheinland-Pfalz und im Saarland haben im Jahr 2018 zwischen 200 und knapp 370 Euro je Einwohner investiert – die anderen westdeutschen Flächenländer kamen im Schnitt auf gut 550 Euro.**

Neben der Aufnahme von Kassenkrediten haben viele Kommunen versucht, ihre finanziellen Nöte durch Steuererhöhungen zu lindern. So hat mehr als die Hälfte aller

## Die Investitionen der Kommunen

Kommunale Investitionen je Einwohner in Euro



Städte und Gemeinden zwischen 2012 und 2017 die Hebesätze der Gewerbesteuer erhöht – und sich damit fatalerweise selbst geschadet. Nicht nur, dass die versprochenen Mehreinnahmen teilweise ausgeblieben sind, weil die Unternehmen weniger in diesen Regionen investiert haben und das eine oder andere sogar in eine attraktivere Kommune umgezogen ist. Diese Schwächung des wirtschaftlichen Umfelds hat letztlich sogar dazu geführt, dass die finanzielle Handlungsfähigkeit vieler Kommunen weiter eingeschränkt wurde.

Ein Weg aus diesem Teufelskreis wäre eine Bail-out-Politik nach dem Vorbild der Hessenkasse. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass sie zu einer nachlässigen Finanzpolitik verleitet. Wenn die finanzielle Not jedoch das Ergebnis davon ist, dass der Kommune bestimmte Pflichten von Bund und Ländern übertragen werden, dies aber nicht mit einer entsprechenden Finanzausstattung einhergeht, kann solch ein Bail-out durchaus gut begründet werden. Bei-

spiele dafür sind die Ausgaben für Flüchtlinge oder für Kindergärten.

Eine zusätzliche oder alternative Maßnahme wäre ein kommunales Investitionsprogramm der Länder, bei dem die Gelder von den Kommunen zweckgebunden für Investitionen abgerufen werden können.

Um die Abhängigkeit von konjunkturellen Schwankungen zu beenden, sollte die Politik auch über die Abschaffung der Gewerbesteuer nachdenken. Zum Ausgleich der Einnahmeverluste könnten die Kommunen stärker an den Umsatzsteuereinnahmen der Länder und des Bundes beteiligt werden.

### IW-Report 25/2019

Martin Beznoska, Tobias Hentze: Verschuldung der Kommunen in Deutschland – Vorschläge für mehr Handlungsfähigkeit

[iwkoeln.de/kommunen](http://iwkoeln.de/kommunen)

### Aus IW-Trends 3/2019

Martin Beznoska, Björn Kauder: Verschuldung und Investitionen der Kommunen in Deutschland

[iwkoeln.de/kommunen](http://iwkoeln.de/kommunen)

Adressaufkleber

Impressum

**Herausgeber:**  
 Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.  
 Präsident: Arndt Günter Kirchhoff  
 Direktor: Prof. Dr. Michael Hüther  
 Mitglieder: Verbände und Unternehmen in Deutschland

**Redaktionsleiter:** Jork Herrmann (verantwortlich)  
**Redaktion:** Andreas Wodok (Textchef),  
 Carsten Ruge, Berit Schmiedendorf, Alexander Weber  
**Redaktionsassistent:** Anja Hüpper  
**Grafik:** IW Medien GmbH  
**Telefon:** 0221 4981-255  
**Fax:** 0221 4981-99255  
**E-Mail:** iwd@iwkoeln.de

**Bezugspreis:**  
 € 11,55/Monat inkl. Versandkosten und Mehrwertsteuer, Erscheinungsweise 14-täglich

**Abo-Service:** Therese Hartmann,  
 Telefon: 0221 4981-443, hartmann@iwkoeln.de

**Verlag:**  
 Institut der deutschen Wirtschaft  
 Köln Medien GmbH,  
 Postfach 10 18 63, 50458 Köln,  
 Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln  
 Telefon: 0221 4981-0, Fax: 0221 4981-445

**Druck:** Henke GmbH, Brühl

Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung über: lizenzen@iwkoeln.de

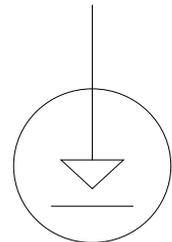
Zur Abwicklung des Vertriebs erforderliche Daten werden nach den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes verwaltet.  
 E-Mail: datenschutz-iwd@iwmedien.de



# Top-Liste: Studierneigung

Die Akademikerschwemme, die Deutschland angeblich bevorsteht, relativiert sich, wenn man andere Länder anschaut: Unter den 35 OECD-Ländern gibt es eine ganze Reihe, in denen sich anteilig deutlich mehr junge Leute für ein Studium entscheiden als hierzulande – auch deshalb, weil es vielerorts keine duale Berufsausbildung gibt. In Polen und Slowenien etwa schreiben sich zwei Drittel der Schulabsolventen für ein Studium ein. Viele junge Osteuropäer setzen darauf, dass ihnen ein Uniabschluss den Einstieg auf dem europäischen Arbeitsmarkt erleichtert. Noch höher ist die Studienbegeisterung in Chile, wo sich die Zahl der Studenten von rund 300.000 im Jahr 2000 auf 665.000 im Jahr 2017 mehr als verdoppelt hat. Allerdings brechen fast 30 Prozent der Chilenen ihr Studium bereits im ersten Semester ab.

Zahl der Woche

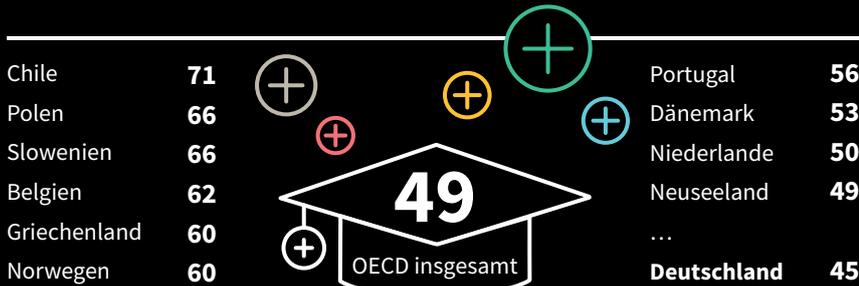


# 103,4 Punkte

erreichte Deutschland im zweiten Quartal 2019 im Verbrauchervertrauensindex, den das IW vierteljährlich in Zusammenarbeit mit dem US-Forschungsinstitut „The Conference Board“ und dem Marktforschungsunternehmen Nielsen veröffentlicht. Der aktuelle Indexwert liegt fast einen Punkt unter dem Wert des Vorjahreszeitraums. Die Bundesbürger sind vor allem über die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt besorgt: Während die vergangenen Jahre einen Beschäftigungsrekord nach dem anderen brachten, haben zuletzt einige große Unternehmen Stellenkürzungen angekündigt. Die Abkühlung der Konjunktur wirkt sich also allmählich auf den Arbeitsmarkt aus – und das beeinflusst die Stimmung der Konsumenten.

## Studienanfängerquote: Die lernfreudigsten Nationen

So viel Prozent der alterstypischen Bevölkerung in diesen OECD-Ländern nahmen 2016 ein Studium auf



Alterstypische Bevölkerung: unter 25-Jährige, ohne Studienanfänger aus dem Ausland

Quelle: OECD  
 © 2019 IW Medien / iwd



## Neu auf iwd.de: WhatsApp statt Post

Aufgrund der zunehmenden Nutzung von digitalen Alternativen wie E-Mail oder Messenger-Diensten werden weltweit immer weniger Briefe verschickt. Auch in Deutschland sinkt das Briefaufkommen jährlich – vom Aussterben ist der Brief hierzulande aber noch nicht bedroht. Warum das so ist, lesen Sie auf iwd.de.



[iwkoeln.de/verbrauchervertrauen](http://iwkoeln.de/verbrauchervertrauen)