

## Ohne Menschen keine Ideen

**MINT-Herbstreport.** Für die Innovationskraft in Deutschland sind die Beschäftigten in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik besonders wichtig. Doch seit Jahren klafft hier eine Fachkräftelücke. Ohne einen digitalen Aufbruch in den Schulen lässt sich diese langfristig nicht schließen, sagt IW-Bildungsökonom Axel Plünnecke im iwd-Kommentar. —> [Seiten 2-4](#)

### USA

Die Herausforderungen für den künftigen US-Präsidenten Joe Biden sind groß. Einen Blick in die Zukunft wirft Michael Werz aus Washington im iwd-Interview.

—> [Seiten 5-7](#)

### Corona-Pandemie: Interview

Medizinerin Christiane Woopen und IW-Direktor Michael Hüther sprechen über die Frage, wie die Politik längerfristig mit der Pandemie umgehen sollte.

—> [Seiten 10-11](#)

# Trägerischer Rückgang

**MINT-Herbstreport.** Die Fachkräftelücke in Berufen mit MINT-Schwerpunkt – also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – ist in Deutschland coronabedingt stark geschrumpft. Doch der langfristige Bedarf ist nicht gesunken. Ganz im Gegenteil: Aufgrund der Altersstruktur der MINT-Beschäftigten dürfte er in den kommenden Jahren weiter steigen.

Die Corona-Krise hat die deutsche Industrie hart getroffen. Viele Betriebe mussten vorübergehend schließen, noch immer sind Hunderttausende Beschäftigte in Kurzarbeit.

Für die Unternehmen bedeutet der wirtschaftliche Einbruch auch,

nun den Gürtel enger zu schnallen, wo es geht. So haben bereits viele Firmen offene Stellen vorerst gestrichen. Das lässt sich auch an den Zahlen des aktuellen MINT-Herbstreports des Instituts der deutschen Wirtschaft ablesen:

**Seit Februar 2020 hat sich die Lücke in den MINT-Berufen von 193.500 auf 108.700 im Oktober verringert.**

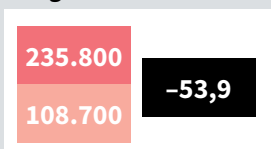
Aber wie lässt sich anhand dieser extremen coronabedingten Entwicklung sagen, in welchen Bereichen der

## MINT-Lücke: Der Corona-Effekt

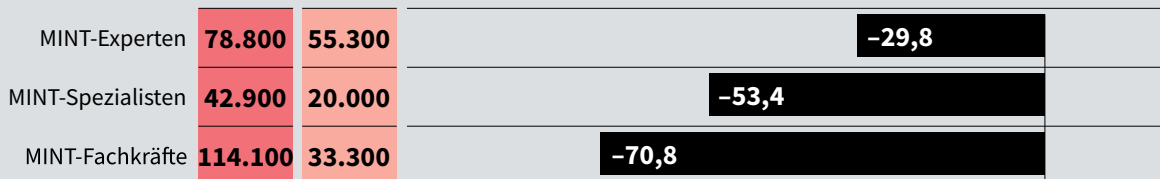
So viele Stellen in den MINT-Berufen konnten in Deutschland nicht besetzt werden

■ Durchschnittliche Oktober-Werte 2014 bis 2019 ■ Oktober 2020 ■ Veränderung in Prozent

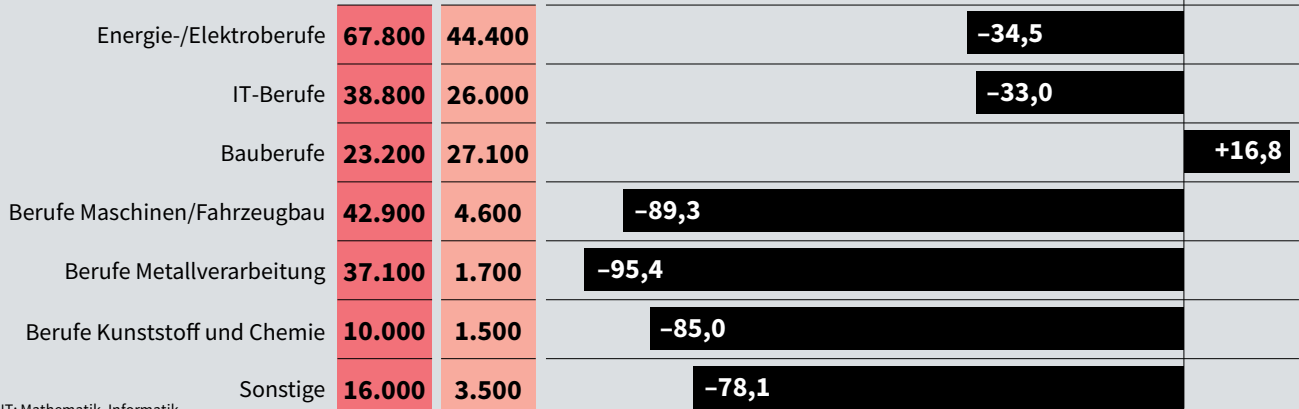
Insgesamt



Differenzierung nach Qualifikationsniveau:



Differenzierung nach Berufen:



MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik

Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2020 IW Medien / iwd

Rückgang besonders groß war oder wo weiterhin hohe Engpässe bestehen? Die IW-Forscher haben dazu den Durchschnitt der MINT-Lücke im Oktober der Jahre 2014 bis 2019 herangezogen und auf die Veränderungsraten geschaut (Grafik Seite 2):

### Die MINT-Lücke war im Oktober 2020 knapp 54 Prozent kleiner als im Schnitt der Jahre 2014 bis 2019.

Unterteilt man die Ergebnisse nach Qualifikationsgrad, fällt auf, dass die Lücke bei den Fachkräften mit gut 70 Prozent am stärksten geschrumpft ist. Bei den Experten, darunter fallen vor allem Akademiker, betrug das Minus nur rund 30 Prozent. Die Unternehmen sind also offenbar trotz der Corona-Krise weiterhin in hohem Maße auf der Suche nach Hochqualifizierten.

Auch zwischen den Berufen gibt es große Unterschiede. Die Bauberufe verzeichnen als einzige eine Vergrößerung der MINT-Lücke. Bei den Energie- und Elektroberufen betrug das Minus nur knapp 35 Prozent. Dagegen schrumpfte die MINT-Lücke in den Maschinenbau-, Fahrzeugbau- und Metallberufen sowie den Chemieberufen massiv. Insgesamt sind hier aktuell nur knapp 8.000 MINT-Stellen unbesetzt.

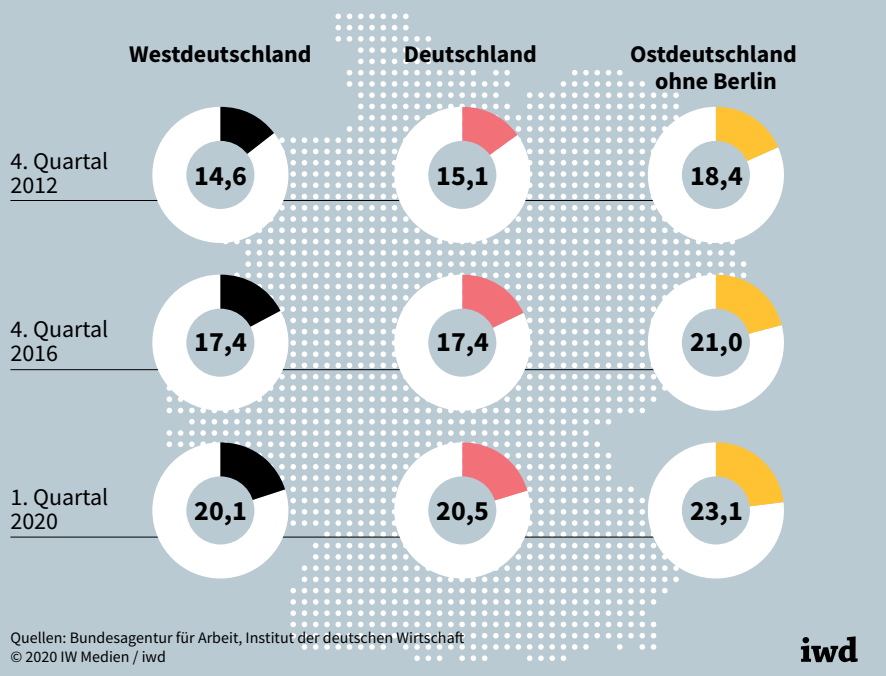
Begehrte sind in den Unternehmen weiterhin IT-Fachkräfte. Im Zeitraum von Ende 2012 bis zum Ende des ersten Quartals 2020 stieg die Zahl der beschäftigten IT-Facharbeiter um gut 52 Prozent, bei den IT-Experten waren es sogar fast 88 Prozent. Das sind die mit Abstand höchsten Wachstumsraten aller MINT-Berufe.

Für die künftige Entwicklung der MINT-Lücke ist die Altersstruktur der derzeit Beschäftigten ein wichtiger Indikator (Grafik):

**Ende 2012 waren 15 Prozent der MINT-Beschäftigten in Deutschland mindestens 55 Jahre alt, bis März 2020 ist der Anteil auf mehr als 20 Prozent gestiegen.**

## MINT-Berufe: Die Belegschaft altert

Anreil der über 55-Jährigen an allen sozialversicherungspflichtigen MINT-Beschäftigten in Deutschland in Prozent



In Brandenburg zählt mittlerweile jeder vierte MINT-Arbeitnehmer zur Gruppe der über 55-Jährigen, in Bayern ist der Anteil mit gut 18 Prozent bundesweit am niedrigsten.

Allein um in Zukunft sämtliche MINT-Akademiker, die in den Ruhestand gehen, zu ersetzen, benötigt man rund zwei Drittel aller Hochschulabsolventen aus dem MINT-Bereich. Ein Beschäftigungswachstum wird dadurch erschwert. Und bei den MINT-Facharbeitern wird es nicht gelingen, die künftig ausscheidenden Kräfte voll zu ersetzen.

Problematisch ist das vor allem für die Metall- und Elektro-Industrie (M+E-Industrie):

**In den M+E-Unternehmen arbeiten 60 Prozent der Beschäftigten in MINT-Berufen.**

Gesamtwirtschaftlich betrachtet sind annähernd 40 Prozent aller MINT-Beschäftigten in der M+E-Industrie beschäftigt, außerdem ist

dieser Industriezweig für mehr als 60 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Innovationsausgaben verantwortlich.

Durch den anhaltenden Fachkräftemangel könnte die Innovationskraft der Branche geschwächt werden. Viele Unternehmen haben bei Fachkräftengpässen Schwierigkeiten, die Digitalisierung und Dekarbonisierung zu meistern. Ein zentraler Ansatz, um daran langfristig etwas zu ändern, ist eine bessere digitale Ausstattung der Schulen (siehe Kommentar Seite 4). Außerdem sollte sich Deutschland weiterhin verstärkt darum bemühen, ein attraktiver Standort für ausländische Fachkräfte zu sein.

#### MINT-Herbstreport 2020

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.):  
MINT-Engpässe und Corona-Pandemie –  
kurzfristige Effekte und langfristige Herausforderungen

[iwkoeeln.de/mint-und-corona](http://iwkoeeln.de/mint-und-corona)

**Kommentar.** In den MINT-Berufen fehlen seit Jahren viele Fachkräfte, das beeinflusst die Innovationskraft Deutschlands. Um langfristig besser aufgestellt zu sein, fordert **Axel Plünnecke**, Leiter des Kompetenzfelds Bildung, Zuwanderung und Innovation im Institut der deutschen Wirtschaft, massive Veränderungen an den Schulen.



Foto: IW Medien

## Es braucht einen digitalen Aufbruch an den Schulen

Den Wohlstand in Deutschland kann man nur mit Innovationen nachhaltig aufrechterhalten. Doch in forschungsintensiven Branchen fehlt es an Fachkräften, die neue Ideen entwickeln und umsetzen können. In den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik klafft seit Jahren eine Fachkräftelücke – und sie wird in den kommenden Jahren eher größer als kleiner (siehe Seiten 2–3). Was also tun?

Der wichtigste Ansatzpunkt ist die schulische Ausbildung. Dabei gilt es zunächst, in der Corona-Pandemie die Schulen nach Möglichkeit offenzuhalten. Denn wissenschaftliche Studien zeigen, dass Schülerinnen und Schüler durch längerfristige

Schließungen massiv an Lernleistung einbüßen.

Parallel müssen die Schulen digital besser ausgestattet werden, sodass hybride Lernformate nicht nur in der Theorie, sondern auch in der Praxis gut funktionieren. Das betrifft zunächst die Hard- und Software. Bedingt durch die Corona-Pandemie hat sich hier in den vergangenen Monaten viel getan, doch ausreichend ist das noch lange nicht.

Wichtig ist vor allem, dass alle Schülerinnen und Schüler einen PC oder Laptop nutzen können. Nur so erhalten auch Kinder aus schwierigeren Verhältnissen die gleichen Chancen wie ihre Mitschüler. Die Lehrmaterialien müssen ebenfalls angepasst

werden. Daher ist es eine gute Nachricht, dass zeitnah eine bundesweite Bildungsplattform mit digitalen Lehrinhalten aufgebaut werden soll.

Ein dritter Punkt ist die Vermittlung der Inhalte. Lehrkräfte müssen flächendeckend mit den neuen digitalen Möglichkeiten vertraut gemacht und qualifiziert werden. Diese Last kann man nicht allein den Schulen aufbürden.

Es müssen 20.000 zusätzliche IT-Stellen an Schulen geschaffen werden. Die Fachkräfte würden zum einen sicherstellen, dass die Hard- und Software auf dem neuesten Stand bleibt. Zum anderen würden sie die Lehrkräfte fit für den Einsatz der digitalen Technologien machen.

# Erholung ist gefährdet

**USA.** Der starke Anstieg der Corona-Infektionszahlen bedroht die jüngste Stabilisierung der US-Konjunktur. Der Kampf gegen die Corona-Krise wird die erste Bewährungsprobe des künftigen US-Präsidenten Joe Biden sein.

Das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) der USA ist im dritten Quartal 2020 gegenüber dem vorherigen um 7,4 Prozent gewachsen. Allerdings konnte auch dieses Rekord-Plus den Einbruch aus den vorangegangenen zwei Quartalen nicht wettmachen (Grafik):

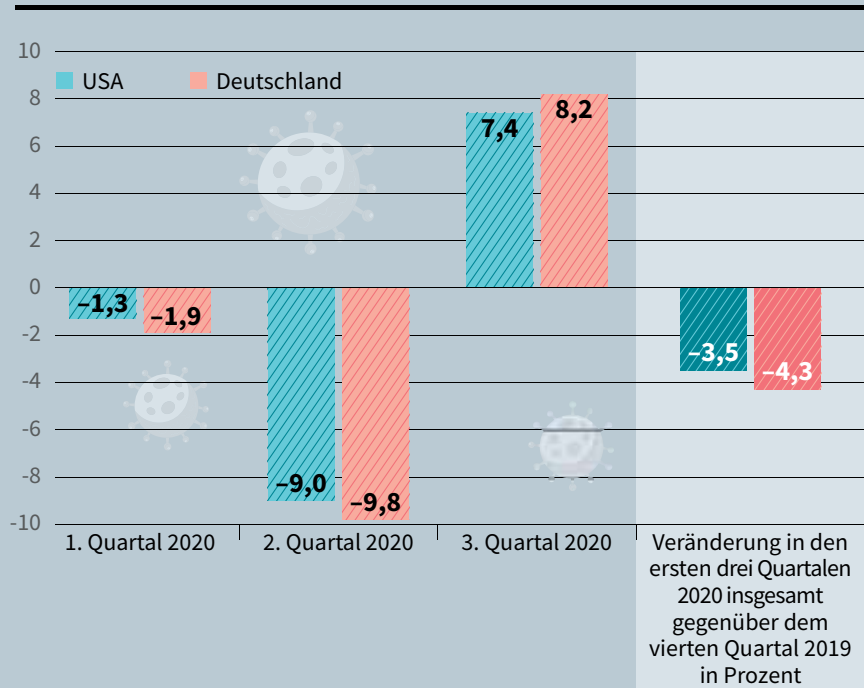
**Die Wirtschaftsleistung der USA lag nach den ersten neun Monaten des Jahres 2020 um 3,5 Prozent unter dem Wert des Schlussquartals 2019.**

Den größten Beitrag zur aktuellen wirtschaftlichen Erholung der USA leisteten die privaten Konsumausgaben. Sie wuchsen im dritten Quartal gegenüber dem Vorquartal um 8,9 Prozent. Doch auch bei dieser BIP-Komponente reichte der Anstieg nicht aus, um den Rückgang um 1,8 Prozent im ersten Quartal und 9,6 Prozent im zweiten Quartal zu kompensieren.

Zwar deuten Indikatoren wie der Einkaufsmanagerindex darauf hin, dass sich die wirtschaftliche Belebung im Oktober fortgesetzt hat. Doch angesichts der wieder stark zunehmenden Infektionen mit dem Coronavirus droht der konjunkturelle Aufwärtstrend zu kippen:

## Konjunktur: Corona trifft auch die USA hart

Veränderung des preis-, saison- und kalenderbereinigten Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorquartal in Prozent



Quellen: Bureau of Economic Analysis, Statistisches Bundesamt, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2020 IW Medien / iwd

iwd

**Die Zahl der täglichen Corona-Neuinfektionen in den Vereinigten Staaten ist Anfang November auf den Rekordwert von mehr als 120.000 gestiegen.**

Dies sind alles andere als gute Voraussetzungen für den frisch gewählten Präsidenten Joe Biden. Immerhin zeigt er Entschlossenheit und hat bereits einen Expertenrat einberufen, der die Regierung im Kampf gegen die Pandemie unterstützen soll. Die Demokraten versprechen zudem wesentlich mehr Hilfen für die angeschlagene Wirtschaft, die Bevölkerung und das Gesundheitswesen, als Donald Trump geplant hatte. Und sie wollen

verstärkt einkommensschwächere Bürgerinnen und Bürger unterstützen, die dieses zusätzliche Einkommen tendenziell eher für den Konsum ausgeben als ihre wohlhabenderen Landsleute.

Sollten all diese Pläne umgesetzt werden, ist ein kräftiger konjunktureller Impuls in Sicht. Ob er ausreicht, um eine erneute wirtschaftliche Talfahrt in den USA aufzuhalten, bleibt abzuwarten.

### IW-Kurzbericht 110/2020

Galina Kolev: US-Präsidentenwahl – Wo die US-Wirtschaft am Wahltag steht  
[iwkoeln.de/us-wirtschaft](http://iwkoeln.de/us-wirtschaft)



**Interview.** Die Präsidentschaftswahl in den USA wurde zur Zitterpartie für den demokratischen Herausforderer Joe Biden – doch er hat es geschafft. Darüber, welchen Schaden Donald Trump in den vergangenen Jahren verursacht hat, was das Wahlergebnis bedeutet und wie die Zukunft mit einem Präsident Biden aussehen könnte, sprach der iwd mit **Michael Werz**. Der Experte für Außenpolitik arbeitet am Center for American Progress in Washington D. C., ist Vorstandsmitglied der Atlantik-Brücke und aktuell Fellow der Stiftung Mercator.



Foto: privat

## „Den Totalausfall einer Partei sieht die US-Verfassung nicht vor“

### Ist die US-Wahl in Ihrem Sinne ausgegangen?

Das ist sie. Ich bin erleichtert, dass die Zivilisation ins Weiße Haus zurückkehrt.

### Was bedeutet dieses Wahlergebnis für die transatlantischen Beziehungen?

Ob für die USA, für Deutschland oder für Europa: Die Wahl Bidens ist ein riesiger Fortschritt mit vielen Möglichkeiten.

Allerdings wird es keine Rückkehr zur transatlantischen Politik der 1990er Jahre geben, sondern es bedarf einer völlig neuen Agenda. Es wird immer wieder auch um die Zusammenarbeit mit Nationen gehen, die im klassischen Sinne nicht zum transatlantischen Raum gehören.

Und nicht zu vergessen: Viele Akteure in Europa haben sich in ihrer

schlichten Anti-Trump-Position recht behaglich eingerichtet und sind nicht vorbereitet auf Kooperationsanfragen, die nach dem 20. Januar ganz sicher aus den USA kommen werden, und auf die Notwendigkeit, sich global zu positionieren.

### Was muss Europa und was muss Deutschland tun, um Biden und Amerika zu unterstützen?

Es braucht vor allem eine gemeinsame Positionierung gegenüber China, um den unaufhaltsamen Aufstieg dieses Landes handhabbar zu machen. Dabei haben die Amerikaner und in der EU allen voran die Deutschen naturgemäß unterschiedliche Interessen – die deutsche Industrie, vor allem die Autobauer und -zulieferer, haben in China ja einen großen Markt.

Das transatlantische Verhältnis wird sich letztlich im Pazifikraum

beweisen müssen und nicht nur in der Atlantik-Region: Es wird darum gehen, Japan, Taiwan und Südkorea zu unterstützen; ebenso müssen die kleineren aufstrebenden asiatischen Volkswirtschaften wie Vietnam oder Indonesien ernst genommen werden mit einem normativen Entwurf einer globalen Ordnung, die demokratische Standards, die Menschenrechte und die Soziale Marktwirtschaft ins Zentrum rückt.

### Als die US-Nachrichtensender Biden zum Wahlsieger erklärten, gratulierten viele westliche Regierungschefs schnell und wirkten ziemlich erleichtert. Warum haben sie Trump nicht schon während seiner Amtszeit viel öfter die Stirn geboten?

Klar, als Privatperson hätte ich mir das natürlich gewünscht. Aber ich habe Verständnis dafür, dass das

nicht geschehen ist. Schließlich müssen Regierungen im Sinne ihrer Bürger, ihrer politischen Interessen und ihrer Wirtschaft handeln. Da waren und sind die Abhängigkeiten gegenüber den USA groß. Es gab auf so vielen Ebenen schier unlösbare und bedrohliche Konflikte mit dem erratischen Donald Trump – vom Handelskrieg bis hin zur Infragestellung der NATO-Verpflichtungen.

Dennoch hat die deutsche Kanzlerin Trump gegenüber von Anfang an ihre Kriterien für eine Zusammenarbeit übermittelt – mit Blick auf Menschenrechte und Umgangsformen beispielsweise. Das ärgert Trump und viele in seiner Administration bis heute.

Einen weiteren Aspekt dürfen wir mit Blick auf das Verhältnis von Trump zur Europäischen Union, die ja selbst erheblichen internen politischen Spannungen ausgesetzt ist, nicht vergessen: Autoritarismus ist eine ansteckende Krankheit. Viele Politiker in Ungarn und Polen fanden in Trump einen politischen Verwandten, weil sie sich unter seinem Einfluss bei gleichzeitiger EU-Daubsventionierung einen illegitimen Freiraum der Zerstörung von Rechts-traditionen verschaffen konnten. Entsprechend schwierig war es für Europa, mit einer Stimme gegenüber der US-Administration aufzutreten.

Mit Joe Biden wird die neue US-Administration die EU nun dabei unterstützen, gegen die antidemokratischen Tendenzen beispielsweise in der Türkei, aber eben auch in Polen und Ungarn konsequenter vorzugehen.

**Viel will Biden anders machen als Trump, manches aber auch nicht – Stichwort „Buy American“.**

Das halte ich für Unfug. „Buy American“ war vor allem eine Wahlkampfposition, um sich im Mittleren Westen der USA keine Blöße zu geben. Biden wird keine

protektionistische Position einnehmen. Er ist ein Vollblut-Außenpolitiker, sein Team ist ganz stark allianzorientiert.

Hinzu kommt: Je proaktiver Deutschland und Europa jetzt agieren, desto mehr Einfluss werden sie auf die USA nehmen können.

**Aber Biden wird von Europa und vor allem von Deutschland mehr Engagement in der internationalen Sicherheitspolitik fordern.**

Es ist ja auch peinlich, dass in Deutschland immer noch die 2-Prozent-Diskussion beim NATO-Beitrag geführt wird. Allerdings ist es auch wichtig, dass man umfassender über nachhaltige Sicherheitsstrategien nachdenkt: Neben den Ausgaben fürs Militär sind auch die Investitionen in Entwicklungshilfe und internationalen Klimaschutz von großer Bedeutung. Denn all diese Bereiche sind zentral, um globale Instabilität einzuhegen und Menschenrechte durchzusetzen.

Und wenn man die deutschen Aufwendungen in diesen drei Positionen ansieht, dann ist der Beitrag zu internationaler Stabilität und Nachhaltigkeit pro Kopf der Bevölkerung sogar um einiges höher als das, was die USA lockermachen.

**Die amerikanische Gesellschaft ist tief gespalten. Ist mit Biden das Ende des sogenannten Trumpismus gekommen?**

Eher im Gegenteil. Trump hat mit 70 Millionen Stimmen dieses Mal mehr Wähler mobilisiert als Obama vor acht Jahren. Das ist Grund zur Sorge. Deshalb ist es sehr zu begrüßen, dass Biden in seinen Reden als President Elect die Hand in Richtung aller Amerikaner ausgestreckt hat.

**Und wie steht es um die republikanische Partei?**

Leider nicht gut. Es sieht so aus, als ob die traditionsreiche republikanische Partei wirklich zu einer Donald-Trump-Partei wurde und sich

vom rechten bis rechtsextremen Rand des eigenen Spektrums dominieren lässt.

Die ersten Signale nach der Wahl – zum Beispiel vom Mehrheitsführer im Senat, Mitch McConnell – deuten keineswegs darauf hin, dass die Republikaner bereit sind, im Interesse des Landes Kompromisse zu suchen, obwohl sie die Wahlen deutlich verloren haben. Aus Angst vor den eigenen, von Trump fanatisierten und mobilisierten Wählern könnte sich wieder eine fatale Blockadepolitik entwickeln wie einst unter Obama.

Hinzu kommt: Was in den vergangenen Jahren durch Trump angerichtet wurde, ist nicht so schnell ungeschehen zu machen. Wir haben eine Verwahrlosung der politischen Debatten erlebt, die Politisierung von Justiz und Sicherheitsbehörden und schamlose Selbstbereicherung sowie indirekte und direkte Aufrufe zu politischer Gewalt.

Die ehrwürdige Verfassung der Vereinigten Staaten sieht einen solchen Totalausfall der konstitutionellen Kontrollpflichten einer der beiden Parteien nicht vor. Das bringt nun das ganze System ins Wanken.

**Am 20. Januar 2021 soll Joe Biden vereidigt werden. Wird es dazu kommen oder wird die Lage in den USA weiter eskalieren?**

Er wird am 20. Januar vereidigt werden. Regional mag es Proteste geben, vielleicht sogar gewaltsame. Aber nicht im größeren Rahmen. Denn selbst in den konservativsten Bundesstaaten ist es unvorstellbar, dass die politisch Verantwortlichen nicht den Hammer auspacken und notfalls die Nationalgarde aufmarschieren lassen, sollten rechtsextreme weiße Milizen Gewalt ausüben.

Allen ist klar, dass diese Sollbruchstelle der amerikanischen Gesellschaft nicht weiter strapaziert werden darf.

# Wie abhängig ist Deutschland?

**Pharmaindustrie.** Schon lange wird befürchtet, dass Deutschland bei kritischen Technologien zu sehr von Zulieferungen aus dem Ausland – insbesondere aus China – abhängt. Seit Beginn der Corona-Pandemie steht vor allem die Arzneimittelversorgung im Fokus. Eine neue IW-Studie untersucht die globalen Lieferverflechtungen der deutschen Arzneimittelproduktion.

Die fieberhafte Suche nach einem Medikament zur Behandlung von Covid-19 und einem Impfstoff gegen das Coronavirus hat in Politik und Gesellschaft die Frage aufgeworfen, wie die Versorgungssicherheit der Bevölkerung gewährleistet werden kann, wenn die deutsche – und europäische – Arzneimittelproduktion von Zulieferungen aus dem Ausland, insbesondere aus dem asiatischen Raum, abhängig ist.

Doch in welchem Ausmaß bezieht die deutsche Pharmaindustrie tatsächlich direkte Zulieferungen aus

dem Ausland? Das IW ist dieser Frage nachgegangen und hat die Produktionsstruktur der Branche hinsichtlich ihrer inländischen Wertschöpfung und der importierten Vorleistungen untersucht.

**Die Arbeitsteilung.** Von der Entwicklung über die klinische Testphase, die behördliche Zulassung, die Produktion, die Lagerung und den Vertrieb – bis ein Medikament für Patienten verfügbar ist, muss es einen komplexen Prozess durchlaufen, in den viele Lieferanten, Sublieferanten, Hersteller und

Behörden eingebunden sind. Das gilt umso mehr, als der Aufbau pharmazeutischer Lieferketten in den vergangenen Jahrzehnten durch Unternehmenszusammenschlüsse, Konsolidierungen und Produktionsverlagerungen ins Ausland geprägt war – insbesondere, um den steigenden Kostendruck im Gesundheitswesen aufzufangen.

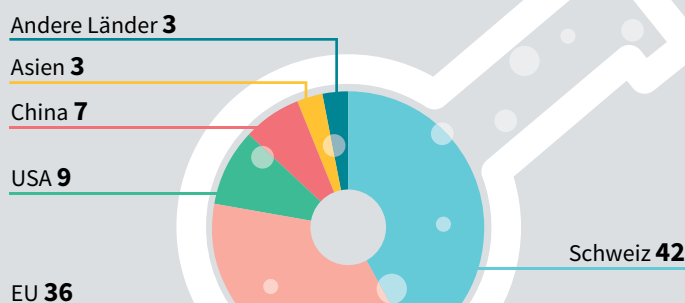
Somit sind auch deutsche Pharmahersteller zunehmend auf Zulieferungen angewiesen. Allerdings ist die Arbeitsteilung mit ausländischen Unternehmen in der Pharmaindustrie weniger ausgeprägt als in der Industrie insgesamt:

**Im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2018 war die Vorleistungsquote der gesamten Industrie um fast 17 Prozentpunkte höher als in der Pharmaindustrie.**

**Die Struktur der Vorleistungen.** Im Jahr 2014 – neuere Daten gibt es nicht – kamen allein 43 Prozent aller Vorleistungen aus dem Dienstleistungssektor. Der Grund für diese hohe Quote ist, dass die pharmazeutische Produktion in hochautomatisierten Anlagen erfolgt und die Unternehmen deshalb auf entsprechenden externen Service angewiesen sind. Ein weiteres Viertel der Vorleistungen kam aus der eigenen

## Deutsche Pharmaindustrie: Europa liefert

So viel Prozent der importierten pharmazeutischen Vorleistungen kamen 2014 aus diesen Ländern und Regionen



EU: einschließlich Vereinigtes Königreich, ohne Deutschland; Asien: ohne China

Quellen: World Input-Output Database, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2020 IW Medien / iwd



Branche, gut ein Fünftel von anderen Industriefirmen (ohne Pharma und Chemie) sowie 12 Prozent aus der Chemiebranche.

**Die Zulieferer.** Mit Blick auf die Struktur der Zulieferer zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen der Menge der inländischen und der importierten Vorleistungen (Grafik):

**Die deutsche Pharmaindustrie bezog im Jahr 2014 gut zwei Drittel ihrer Vorleistungen von Unternehmen aus dem Inland.**

Rund die Hälfte der inländischen Vorleistungen besteht aus Serviceleistungen: Für Dienstleister spielt die geografische Nähe zu den Unternehmen trotz fortschreitender Digitalisierung und Globalisierung nach wie vor eine wichtige Rolle – ein fremdsprachiger Wartungsmonteur, der über Tausende Kilometer anreisen muss, ist keine Option.

Gleichwohl ist festzuhalten, dass sich die importierten Zulieferungen von 2000 bis 2014 mehr als verdoppelt haben – während die inländischen um 45 Prozent zulegen. Deshalb lohnt sich ein genauere Blick darauf, aus welchen Ländern diese Zulieferungen kommen:

**Die ausländischen Zulieferer.**

Bei den importierten Vorleistungen der deutschen Pharmaindustrie zeigt sich eine klare Dominanz der europäischen Zulieferer (Grafik Seite 8):

**Gut drei Viertel aller pharmazeutischen Zulieferungen aus dem Ausland stammten 2014 aus der Schweiz und den 28 EU-Ländern.**

Die Schweiz war mit einem Anteil von fast 42 Prozent mit Abstand der größte Einzellieferant, gefolgt von den USA mit gut 9 Prozent. Erst auf Platz drei lag China, das als Grundstofflieferant derzeit unter besonderer Beobachtung steht. Das Reich der Mitte lieferte rund 7 Prozent aller von deutschen Pharmaunternehmen importierten Vorleistungen. Das war zwar doppelt so viel wie im Jahr

2000, dennoch zeigen diese Zahlen, dass zumindest für 2014 nicht von einer generellen Abhängigkeit von chinesischen Zulieferungen gesprochen werden kann.

Bei all diesen Zahlen besteht das Problem, dass die zugrunde liegenden Daten der World Input-Output Database im Jahr 2014 enden und zudem keinen tieferen Blick auf die Produktebene zulassen. Verfügbar sind jedoch die Daten der deutschen Außenhandelsstatistik – und damit kann die empirische Lücke bei den Ein- und Ausfuhren pharmazeutischer Erzeugnisse zumindest teilweise geschlossen werden. Zudem gibt diese Statistik Auskunft über den Handel mit pharmazeutischen Grundstoffen; diese gehen in die Produktion von Fertigarzneien und Impfstoffen ein und stellen damit in der Regel eine Vorleistung dar:

**Im Jahr 2019 entfielen 16 Prozent des Werts aller eingeführten Pharmaerzeugnisse und 51 Prozent der gesamten Einfuhrmenge auf Grundstoffe.**

Daran hat sich seit 2014 kaum etwas geändert. Damals lag der Anteil der Grundstoffe am Einfuhrwert bei 15 Prozent und ihr Anteil an der Einfuhrmenge bei 53 Prozent.

Auffallend ist jedoch eine sehr unterschiedliche Entwicklung von Einfuhrwert, der von 2014 bis 2019 insgesamt um gut 53 Prozent zulegte, und Einfuhrmenge, die nur um rund 4 Prozent stieg.

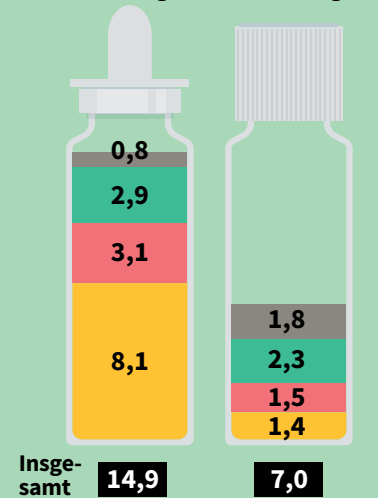
Diese Diskrepanz schlägt sich auch in den chinesischen Zulieferungen nieder: Sie hatten 2019 einen Anteil von rund 29 Prozent am Volumen der deutschen Pharmaimporte, der Wertanteil lag aber nur bei knapp 10 Prozent. Die anderen asiatischen Zulieferer kamen auf 10 Prozent der Einfuhrmenge und 7 Prozent des Einfuhrwerts. Daraus lässt sich folgern, dass aus dem asiatischen Raum vor allem günstige

## Deutsche Pharmaindustrie: Vorleistungen überwiegend aus dem Inland

Vorleistungen nach Lieferbranchen im Jahr 2014 in Milliarden Euro

■ Chemie ■ Pharma  
■ Industrie ■ Dienstleistungen

Inländische Vorleistungen Importierte Vorleistungen



Industrie: ohne Pharma und Chemie, einschließlich Primärsektor, Energie und Bau

Quellen: World Input-Output Database, Institut der deutschen Wirtschaft © 2020 IW Medien / iwd

iwd

Wirkstoffe – sogenannte Generika – eingeführt werden. Und in diesem Segment können durchaus Liefer-schwierigkeiten entstehen, wenn es nur wenige Anbieter gibt.

Bislang ist davon jedoch – trotz Corona – in Deutschland nichts zu sehen: Anfang November wurden dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte 247 Fälle von absehbaren oder vorliegenden Lieferengpässen gemeldet. Zum Vergleich: Insgesamt sind in Deutschland derzeit rund 103.000 Arzneimittel zugelassen.

### Aus IW-Trends 4/2020

Michael Grömling, Jasmina Kirchoff:  
Produktions- und Zulieferstrukturen der deutschen Pharmaindustrie  
[iwkoeln.de/pharma](http://iwkoeln.de/pharma)

**Interview.** Der rasante Anstieg der Corona-Infektionszahlen hat Deutschland im November in einen zweiten, abgeschwächten Lockdown geführt. Wie es zu dieser Situation kommen konnte und was die Politik jetzt tun sollte, darüber sprach der iwd mit der Medizinerin **Christiane Woopen** und IW-Direktor **Michael Hüther**. Beide Gesprächspartner sind Mitglied des Corona-Expertenrats der nordrhein-westfälischen Landesregierung.



Fotos: Reiner Zensen, IW Medien

## „Am Ende kommt es auf uns alle an“

**Seit Anfang November ist der „Wellenbrecher-Lockdown“ in Kraft, der nach IW-Berechnungen 20 Milliarden Euro Wirtschaftsleistung kosten könnte. Ist es das wert?**

**Woopen:** Ich finde die Idee des Wellenbrecher-Lockdowns gut, weiß aber nicht, ob sie angemessen umgesetzt wurde. Eine Reduktion der Kontakte scheint ja ein Gebot der Stunde zu sein, ob man sich dafür aber die richtigen Sektoren ausgesucht hat, bezweifle ich. Denn ich gehe nicht davon aus, dass in Museen oder in Theatern eine nennenswerte Anzahl von Infektionen stattgefunden hat. Ich empfinde es als großes Problem, dass angesichts von 75 Prozent nicht zuordenbarer Infektionen nicht viel kraftvoller versucht wird herauszufinden, wo die Infektionen tatsächlich stattfinden. Denn dann könnte man die Maßnahmen gezielter und verhältnismäßiger zuschneiden.

Und ich halte es für ausgesprochen wichtig, zusätzlich zu der Notwendigkeit von Einschränkungen viel mehr an Ermöglichkeiten zu arbeiten. Es wird fast immer nur über Impfungen gesprochen, dabei sind etwa Teststrategien ein wesentliches Element einer Pandemiebekämpfung.

**Hüther:** Ich bin sicherlich kein Fan des Wellenbrecher-Lockdowns, aber dass Ende Oktober etwas getan werden musste, war offensichtlich. Allerdings hat die Politik bereits im Sommer viel versäumt: Die Digitalisierung ist weder in den Gesundheitsämtern noch in den Schulen wirklich vorangetrieben worden, viele Schulen

haben bis heute kein WLAN. Und warum hat man für die Schulen keine Lüftungsanlagen gekauft? Die hätte man doch beginnend mit den Sommerferien in den Klassenräumen anbringen können.

**Wäre ein kompletter Lockdown für die Wirtschaft besser zu verkraften als das Durchhangeln, das die Bundesregierung zurzeit betreibt?**

**Hüther:** Nein, denn in einer vernetzten Ökonomie liegen bei einem harten Lockdown auch alle Lieferbeziehungen in Wartestellung, und diese samt der komplexen Wertschöpfungsketten wieder hochzufahren, ist eine große Kraftanstrengung. Da ist es besser, die Lieferbeziehungen für einen längeren Zeitraum begrenzt runterzufahren, als sie für kurze Zeit ganz abzuwürgen. Dass Deutschland sich vergleichsweise gut aus seinem Lockdown im Frühjahr herausgearbeitet hat, lag übrigens auch daran, dass China einen zweimonatigen Vorlauf hatte: Die Wirtschaft dort lief also schon längst wieder, als wir hier öffneten. Das hat unseren Export begünstigt.

**Anders als im Frühjahr bleiben Schulen und Kitas jetzt offen, obwohl dort immer mehr Infektionen auftreten. Lässt sich dies noch lange rechtfertigen?**

**Woopen:** Leider fehlen für die Steuerung bundesweit verlässliche Zahlen. In Nordrhein-Westfalen gibt es immerhin aktuelle Zahlen darüber, wie viele Schülerinnen und Schüler Präsenzunterricht haben – am 9. November traf dies für rund 95 Prozent zu.

**Hüther:** Die eigentliche Frage lautet doch: Wie managt man so ein Risiko längere Zeit im Alltag? Wir

müssen lernen, dass nicht nur der Staat das Leben in der Pandemie für uns organisiert, sondern es am Ende auf unser aller Verhalten ankommt. Das hat – bewusst und unbewusst – die Infektionsketten ausgelöst nach der Sommerpause: Feiern, Großhochzeiten, gemeinsames Singen. Und selbst bei aller Achtsamkeit kann es ja zu Infektionen kommen. Wir können das Risiko, das wir für andere darstellen, nun mal nicht auf null setzen.

**Woopen:** Ich bin noch nicht bereit, den rasanten Anstieg der Infektionen auf das unverantwortliche Verhalten Einzelner zurückzuführen, wie es oft heißt. Auch ich kann mir nicht vorstellen, dass die Zahl der Ansteckungen allein auf schuldhaftes Fehlverhalten zurückgeht. Da müssen noch andere Faktoren hinzukommen. Deshalb wünsche ich mir technische Lösungen, um den Ort der Infektion identifizieren zu können. Wir brauchen eine Übersicht über die epidemiologische Entwicklung: Wo findet eigentlich was statt? Und das ist technisch möglich, auch unter weitgehender Wahrung der Privatheit. Wenn man weiß, wo die Infektionen stattfinden, kann man Maßnahmen passgenauer zuschneiden.

**Frau Woopen, wird es uns denn gelingen, die Überlastung des Gesundheitssystems diesen Winter zu verhindern?**

**Woopen:** Es wird viel dafür getan. Der eigentliche Flaschenhals ist jedoch das Pflegepersonal. Wichtig wäre es meines Erachtens, ein Gesetz für Triage-Entscheidungen auf den Weg zu bringen – also darüber, wie mit knappen, lebensnotwendigen Ressourcen umgegangen wird. Darin sollten sozialrechtlich Ausgleichsmechanismen für die Krankenhäuser bei epidemischen Notlagen zugesichert werden, damit sie intensivmedizinische Kapazitäten zur Vermeidung von Triage-Entscheidungen bereithalten können. Zweitens muss der Gesetzgeber die zulässigen und unzulässigen Kriterien für die Zuteilung von Überlebenschancen definieren und dabei unterschiedliche Situationen unterscheiden: Es macht aus meiner Sicht ethisch einen Unterschied, ob zwei Patienten gleichzeitig eingeliefert werden und lediglich ein Beatmungsgerät zur Verfügung steht oder ob keines mehr für einen neuen Patienten vorhanden ist und darüber entschieden werden muss, ob man einem bereits beatmeten Patienten ein Gerät wegnimmt. Drittens würde man mit einem solchen Gesetz einem Team von Ärzten und Pflegeern, das solche dramatischen Entscheidungen treffen muss, Rückendeckung geben.

**Diese Entscheidungen müssen Mediziner und Sanitäter heute doch auch schon treffen, beispielsweise bei einem Massenunfall.**

**Woopen:** Für solche Notfälle wie bei Naturkatastrophen oder Kriegen gibt es klare Regeln mit einem Stufenprinzip. Da geht es nach der Überlebenschance sowie der Schwere und Dringlichkeit der Versorgung.

**Warum wendet man diese Regeln nicht auch in Krankenhäusern an, wenn diese aufgrund der Pandemie überfüllt sind?**

**Woopen:** Weil es hier nicht um 100 oder 1.000 Menschen gleichzeitig geht, sondern um eine feingliedrigere Abwägung, oft zwischen nur zwei oder drei Menschen, über die man zusätzliche Informationen hat. Das Risiko, dass dadurch ungerechtfertigt benachteiligende Kriterien herangezogen werden, kann in so einer Situation höher sein.

**Herr Hüther, Sie plädieren im Umgang mit der Pandemie dafür, in erster Linie vulnerable Personengruppen zu schützen. Viele finden so eine Strategie unsolidarisch.**

**Hüther:** Damit ist ja nicht gemeint, dass man diese Personengruppen isoliert, sondern dass beispielsweise Besucher oder Personal in Altenheimen routinemäßig mit Schnelltests auf eine Infektion hin überprüft werden. Dafür kluge Lösungen zu entwickeln, ist ein wichtiger Teil der Strategie.

**Woopen:** Es geht ja auch nicht nur um die Älteren, in der Bevölkerung zählen insgesamt zwischen 30 und 40 Prozent zu den vulnerablen Gruppen, insbesondere Menschen mit bestimmten Vorerkrankungen. Neben Schnelltests sollten diesen Personen auch kostenlos FFP2-Masken zur Verfügung gestellt werden. Das wäre ein weiterer Fortschritt zur Risikoreduktion. Diese präventiven Maßnahmen liegen mir viel mehr am Herzen als Einschränkungen.

**Warum setzt die Politik diese präventiven Maßnahmen so zögerlich um?**

**Woopen:** Dafür gibt es wohl keine einfache Erklärung, das ist komplex. An der ein oder anderen Stelle wird es an einzelnen Personen hängen, generell ist mein Eindruck allerdings, dass die Politik eher noch im Modus der situationsbezogenen Reaktion gefangen ist. Auch jetzt wird nicht über das nächste halbe Jahr gesprochen, dabei ist doch wohl allen klar, dass im Dezember nicht alle Einschränkungen wegfallen werden.

**Hüther:** Die Logik von Politik steht einem solchen Krisenmanagement über einen längeren Zeitraum im Wege.



# Im Netz eher langsam unterwegs

**Breitbandausbau.** Gerade in Zeiten, in denen viele Menschen im Homeoffice arbeiten, ist eine schnelle Internetverbindung unerlässlich. Deutschland hat in dieser Hinsicht aber großen Nachholbedarf – insbesondere beim Ausbau des Glasfasernetzes.

Durch die Corona-Pandemie spielt sich der Alltag der Bundesbürger aktuell hauptsächlich in den eigenen vier Wänden ab. Immer mehr Menschen arbeiten im Homeoffice, aufgrund der Kontakt- und Ausgangsbeschränkungen erfahren Freizeitgestaltungen wie die Nutzung von Streaming-Angeboten oder das Online-Gaming ebenfalls einen großen Zulauf.

Das wirkt sich auch auf den Datenverkehr im Internet aus. Dieser nimmt immer stärker zu, sodass die heimischen Leitungen einer höheren Belastung ausgesetzt sind (siehe iwd 18/2020). In den bundesdeutschen Haushalten werden somit immer leistungsfähigere Internetleitungen benötigt. Der internationale Vergleich zeigt allerdings, dass Deutschland diesbezüglich hinterherhinkt (Grafik):

**Mit einer durchschnittlichen Downloadgeschwindigkeit von rund 115 Megabit pro Sekunde befindet sich Deutschland international nur auf Platz 29.**

Mit Frankreich, den USA, Kanada und Japan schneiden vier der sechs weiteren G-7-Staaten besser ab als Deutschland. Das schnellste Internet haben die Bewohner Singapurs, wo

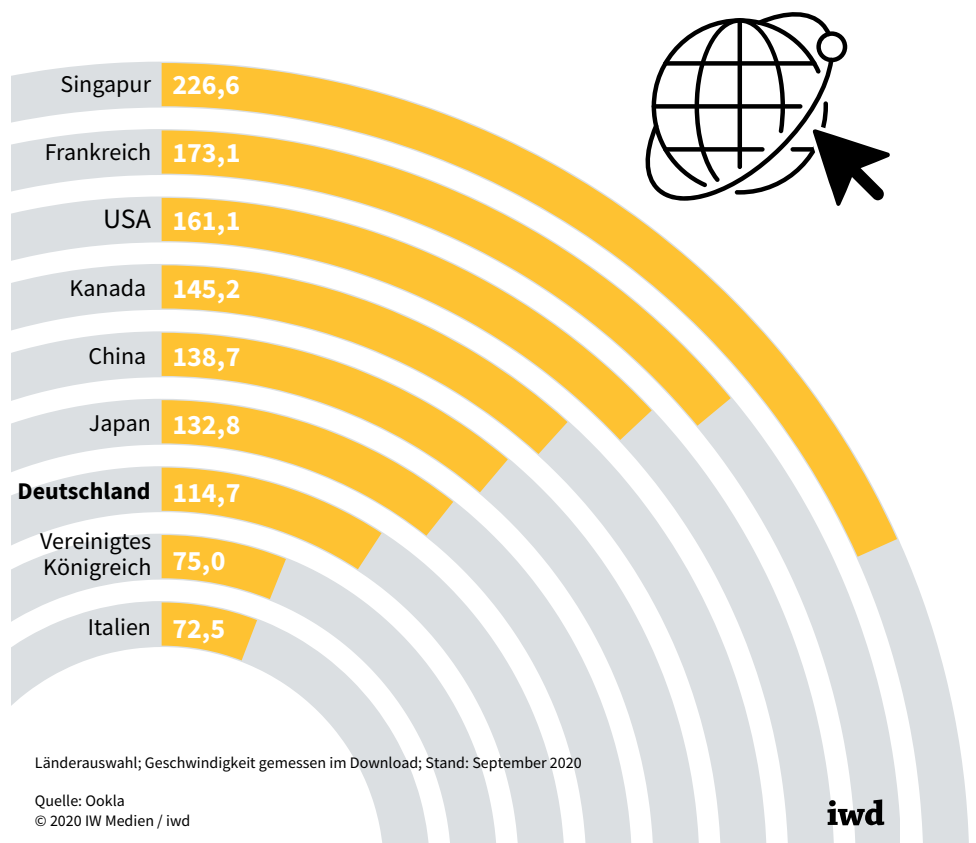
die Daten fast doppelt so schnell übertragen werden wie hierzulande.

Dass die Bundesrepublik diesbezüglich nachrüsten muss, hat die Regierung erkannt und im Koalitions-

vertrag von 2017 einen „flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen bis 2025“ verankert. Ein solches Netz garantiert eine Geschwindigkeit von mindestens 1.000 Megabit pro

## Internetgeschwindigkeit: Deutschland hinkt hinterher

Durchschnittliche Breitbandgeschwindigkeit in Megabit pro Sekunde



Sekunde (MBit/s). Flächendeckend heißt in diesem Fall die Versorgung aller Privathaushalte und Firmen mit entsprechenden Anschlüssen, aber auch die Anbindung von öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäusern.

Bislang sind laut Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nur rund drei von zehn Schulen mit mindestens 1.000 MBit/s im Netz unterwegs, bei den Krankenhäusern sieht es nicht viel besser aus. Betrachtet man die Haushalte, fallen vor allem die Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern ins Auge (Grafik):

**Während 2019 in Bremen und Hamburg gut 95 Prozent der Haushalte mit Gigabit-Leitungen versorgt waren, konnte in Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg nicht einmal jeder zehnte Haushalt auf ein derart schnelles Netz zurückgreifen.**

Die großen Differenzen sind in Teilen auf die unterschiedliche Städtedichte der Bundesländer zurückzuführen, da die Internetgeschwindigkeit in den ländlichen Regionen der Bundesrepublik meistens noch deutlich geringer ausfällt. So war Ende 2019 bundesweit in sechs von zehn städtischen Haushalten eine Bandbreite von einem Gigabit und mehr verfügbar – in ländlichen Gebieten betrug der Anteil nur knapp 12 Prozent.

Das erklärte Ziel der Großen Koalition, alle Bundesbürger bis 2025 mit Gigabit-Netzen zu versorgen, lässt sich am besten mittels Glasfaserleitungen erreichen, bei denen die Daten optisch in Form von Licht und damit besonders schnell übertragen werden. Doch auch hier ist es um Deutschland schlecht bestellt: Über alle Provider hinweg erreichte das Glasfasernetz im Jahr 2019 nur jeden zehnten deutschen Haushalt direkt.

Im europäischen Vergleich liegt die Bundesrepublik damit auf einem der letzten Plätze, EU-weit kann im Schnitt fast die Hälfte aller Haushalte direkt auf das Glasfasernetz zugreifen. Während die Infrastruktur in Großbritannien mit einer Reichweite von 15 Prozent ähnlich schlecht ausgebaut ist wie in Deutschland, erreicht die Technik beispielsweise in Frankreich schon 57 Prozent der Haushalte – in Spanien sind es sogar rund 86 Prozent.

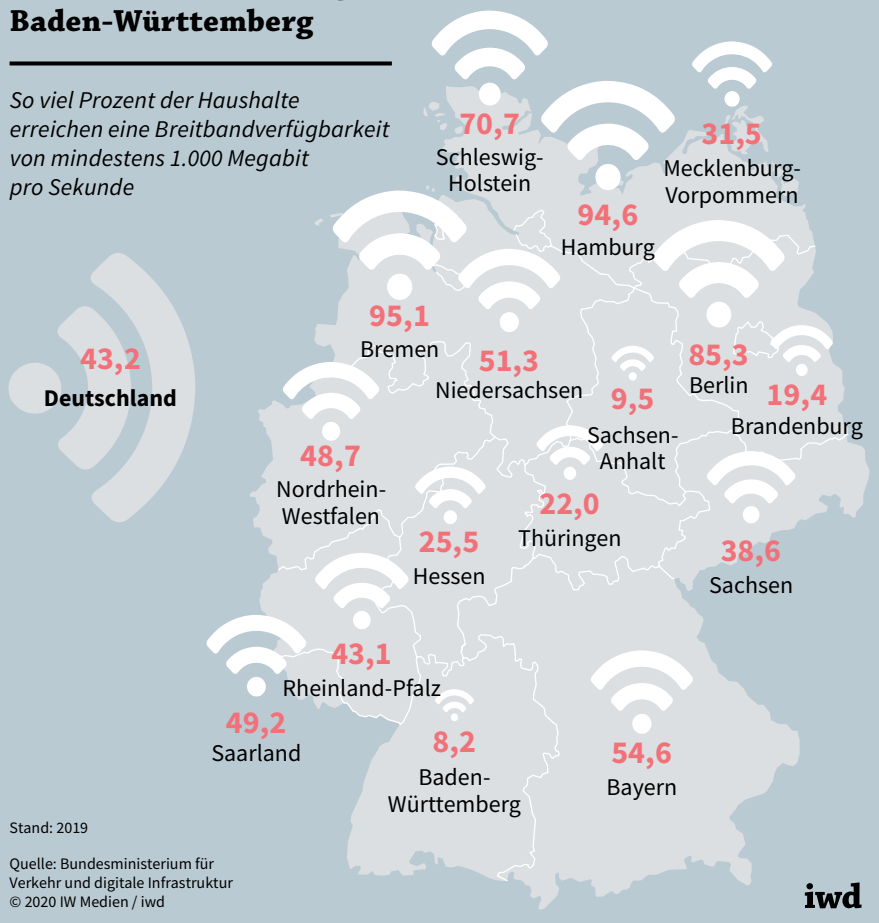
Während die verschiedenen Anbieter in Deutschland zwar bis zu den Verteilerzentren und Telefonkabelkästen schon umfangreich auf entsprechende Faserkabel setzen, hakt es beim Glasfaserausbau an der sogenannten letzten Meile. Damit ist die Strecke von der Vermittlungsstel-

le bis zum direkten Anschluss im Haus der Kunden gemeint, da für eine hohe Internetleistung der gesamte Weg durchgängig fiber-optisch verlaufen muss.

Dass es mit den Glasfaserkabeln nur schleppend vorangeht, liegt vor allem an den hohen Kosten der Ausbauarbeiten – nicht etwa für die Technik oder die Kabel, sondern für den Tiefbau, der für die Verlegung neuer Anschlüsse zu jedem Kunden nötig ist und rund 80 Prozent der Gesamtkosten ausmacht. Erschwerend kommt hinzu, dass für die direkte Anbindung der Wohnungen und Häuser an das Glasfasernetz die Einwilligung der Eigentümer benötigt wird – ein bürokratischer Aufwand, den die Telekommunikationsanbieter oft noch scheuen.

### Schnelles Bremen, langsames Baden-Württemberg

So viel Prozent der Haushalte erreichen eine Breitbandverfügbarkeit von mindestens 1.000 Megabit pro Sekunde





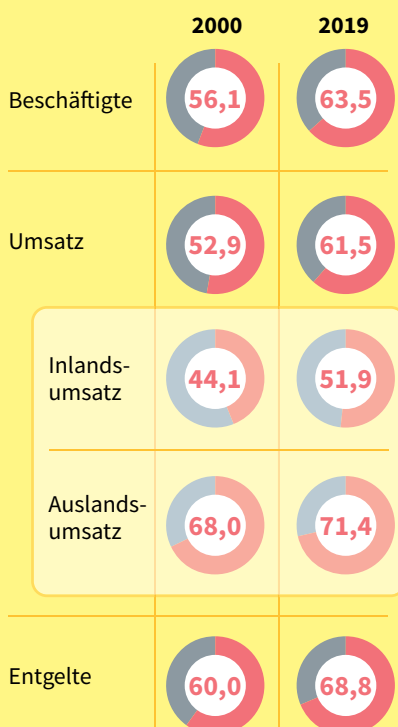
# Eine Branche im Wandel

**Metall- und Elektro-Industrie.** Deutschlands bedeutendster Industriezweig hat sich in den vergangenen 20 Jahren stark verändert. Die Internationalisierung hat vor allem im Fahrzeugbau stark zugenommen. Nicht zuletzt deshalb ist das auch die M+E-Branche mit der höchsten Exportquote. Auf dem Weltmarkt konnte die deutsche M+E-Industrie ihre Stellung halten – das ist nicht allen traditionellen M+E-Nationen gelungen.

Die Metall- und Elektro-Industrie (M+E-Industrie) ist das Zugpferd des deutschen Verarbeitenden Gewerbes (Grafik):

## Metall- und Elektro-Industrie: Der Riese im Verarbeitenden Gewerbe

Anteile der M+E-Industrie am Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland in Prozent



Quellen: Statistisches Bundesamt, IW Consult  
© 2020 IW Medien / iwd

iwd

**Die M+E-Industrie erzielte 2019 fast 62 Prozent des gesamten Umsatzes der Industrie und beschäftigte nahezu 64 Prozent aller Mitarbeiter im Verarbeitenden Gewerbe.**

Zudem hat die M+E-Industrie seit dem Jahr 2000 ihren Anteil in jeder Kategorie erhöht: Ihr Beschäftigtenanteil stieg bis 2019 um gut 7 Prozentpunkte, beim Umsatz und bei den Entgelten betrug das jeweilige Plus sogar fast 9 Punkte.

Doch auch innerhalb der Branche haben sich die Gewichte verschoben. Größter Umsatzgewinner war der Fahrzeugbau, der seinen Anteil von rund 36 Prozent im Jahr 2000 auf fast 42 Prozent im Jahr 2019 ausbauen konnte. Dagegen legte der Maschinenbau nur um gut 1 Prozentpunkt zu; die Elektroindustrie (minus 7 Punkte) sowie die Metallindustrie (minus 0,5 Punkte) haben Umsatzanteile verloren.

Der starke Anteilsgewinn des Fahrzeugbaus beruht vor allem auf dessen Exportorientierung: Fast zwei Drittel ihres Umsatzes erzielte die Branche 2019 auf ausländischen Märkten – und die wachsen insgesamt schneller als der deutsche Markt.

Auch der Maschinenbau lag 2019 mit einer Exportquote von 62 Prozent leicht über dem Schnitt der gesamten M+E-Industrie von 57 Prozent.

Die Elektroindustrie blieb mit rund 56 Prozent knapp darunter, die Hersteller von Metallerzeugnissen kamen nur auf gut 36 Prozent Auslandsanteil am Umsatz.

Weniger Bewegung gab es bei den Beschäftigungsanteilen. Hier reichten die Verschiebungen von jeweils rund minus 2 Prozentpunkten in der Elektroindustrie und der Fahrzeugindustrie über plus 0,3 Punkte in der Metallindustrie bis zu plus 2 Punkten im Maschinenbau.

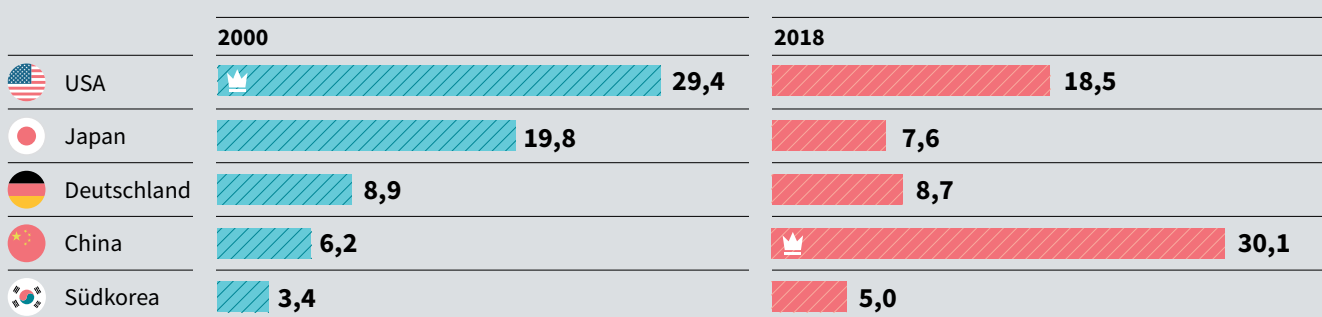
**Gesamtwirtschaftliche Strukturveränderungen.** Von 2000 bis 2019 ist der Anteil der Industrie an der gesamten Bruttowertschöpfung in Deutschland gesunken, der Anteil der Dienstleistungen gestiegen. Vom Trend zur Deindustrialisierung war die M+E-Industrie jedoch nicht betroffen, im Gegenteil:

**Die M+E-Industrie konnte ihren Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung sogar steigern.**

Innerhalb der M+E-Industrie war es wiederum der Fahrzeugbau, der seine Führungsrolle ausgebaut hat. Hatte die Branche im Jahr 2000 noch einen Anteil von rund 24 Prozent an der M+E-Bruttowertschöpfung, waren es 2019 gut 34 Prozent. Die anderen drei großen M+E-Branchen haben dagegen Anteile verloren, der Maschinenbau allerdings nur minimal.

## Die führenden M+E-Nationen: Der Wachwechsel

Anteile der fünf wichtigsten M+E-Länder an der gesamten Bruttowertschöpfung der Metall- und Elektro-Industrie in den 44 führenden M+E-Staaten in Prozent



Quellen: Eurostat, National Statistics, OECD, Republic of China (Taiwan), United States Census Bureau, Weltbank, IW Consult  
© 2020 IW Medien / iwd

iwd

**Die Globalisierung der M+E-Industrie.** Die Bruttowertschöpfung der M+E-Wirtschaft in den 44 wichtigsten M+E-Ländern ist von 2000 bis 2018 um 125 Prozent gewachsen. Dabei haben sich die Kräfteverhältnisse jedoch deutlich verschoben: Der Anteil der traditionellen Wettbewerber – also Länder, die schon lange im M+E-Geschäft sind – schrumpfte von 87 auf 59 Prozent, während der Anteil der neuen Wettbewerber wie China, Südkorea und zahlreiche mittel- und osteuropäische Länder von 13 auf 41 Prozent stieg.

Die fünf wichtigsten M+E-Nationen – die USA, Japan, Deutschland, China und Südkorea – konnten ihren Anteil an der gesamten M+E-Bruttowertschöpfung zwar von 68 Prozent im Jahr 2000 auf 70 Prozent im Jahr 2018 steigern, innerhalb dieser Gruppe gab es jedoch deutliche Verschiebungen (Grafik):

**Im Jahr 2000 waren die USA mit einem Anteil von rund 30 Prozent**

**an der gesamten M+E-Bruttowertschöpfung der 44 wichtigsten M+E-Länder noch die Nummer eins – im Jahr 2018 hatte China mit 30 Prozent die Führungsrolle.**

Die Amerikaner haben in diesem Zeitraum 11 Prozentpunkte verloren, die Chinesen 24 Punkte gewonnen. Die deutsche M+E-Wirtschaft konnte ihren Anteil nahezu halten und lag 2018 mit 8,7 Prozent auf Platz drei.

Betrachtet man die zwölf größten Volkswirtschaften und die zwölf Länder, in denen die M+E-Wertschöpfung seit dem Jahr 2000 am stärksten gewachsen ist, dann zeigen sich die globalen Verschiebungen deutlich: Zum einen gehören nur China und Indien beiden Gruppen an; zum anderen erreichen viele traditionelle M+E-Nationen – die USA, Japan, Italien, Frankreich, Großbritannien und Kanada – nur geringe Steigerungsraten. Deutschland dagegen schaffte zwischen 2000 und 2018 ein M+E-Wachstum, das in etwa dem

Durchschnitt der 44 wichtigsten M+E-Staaten entsprach.

**Exporte treiben das Wachstum.** Es gibt einen starken Zusammenhang zwischen dem Wachstum der M+E-Bruttowertschöpfung und jenem der M+E-Exporte. China zum Beispiel ist heute die führende M+E-Nation, weil das Land in beiden Kategorien seit dem Jahr 2000 die zweithöchsten Werte erzielt hat. Die USA dagegen konnten ihre einstige Spitzenposition nicht halten, weil ihre M+E-Exporte nur geringfügig zulegten. Deutschland wiederum erzielte insgesamt durchschnittliche Zuwachsraten und konnte seinen Marktanteil nahezu halten.

Ein entscheidender Faktor für erfolgreiche Auslandsgeschäfte ist die Wissensintensität der Produktion, also die Frage, wie viel Know-how in den Gütern steckt. Die Faustregel: Je höher die Technologieklasse, desto besser laufen die Exporte.

### Impressum



**Herausgeber:** Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. · Präsident: Arndt Günter Kirchoff · Direktor: Prof. Dr. Michael Hüther · Mitglieder: Verbände und Unternehmen in Deutschland · **Redaktionsleiter:** Jork Herrmann (verantwortlich) · **Redaktion:** Berit Schmiedendorf (stellv.), Andreas Wodok (Textchef), Lara Blankenberg, Carsten Ruge, Alexander Weber · **Grafik:** IW Medien GmbH · **E-Mail:** iwd@iwkoeln.de · **Bezugspreis:** € 11,89/Monat inkl. Versand und MwSt., Erscheinungsweise 14-täglich · **Abo-Service:** Friederike Ennsberger, Telefon: 0221 4981-450, ennsberger@iwkoeln.de · **Verlag:** Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, Postfach 10 18 63, 50458 Köln · Telefon: 0221 4981-0 · **Druck:** Henke GmbH, Brühl · Rechte für Nachdruck oder 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.

Zahl der Woche

**75,6**

**Milliarden Euro**

haben die Unternehmen in Deutschland im Jahr 2019 für ihre eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit ausgegeben. Das waren 4,8 Prozent mehr als 2018 und ein neuer Rekord. Die Ausgaben für externe Forschungsaufträge stiegen um 4,4 Prozent auf 21,6 Milliarden Euro. Da auch die Hochschulen und der Staat ihr Engagement in Sachen Forschung und Entwicklung (FuE) verstärkten, erhöhte sich der Anteil der gesamtwirtschaftlichen FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt auf 3,2 Prozent. Bis zum Jahr 2025 soll er laut Bundesregierung auf 3,5 Prozent steigen. Die verstärkten FuE-Anstrengungen der Firmen schlugen sich auch in der Mitarbeiterzahl nieder. Rechnerisch haben 2019 gut 470.000 Vollzeitkräfte im FuE-Bereich gearbeitet – fast 20.000 mehr als im Jahr zuvor.

## Top-Liste: Gespart statt geshopppt

Die harten Maßnahmen gegen die Corona-Pandemie haben die privaten Haushalte in der EU im Frühjahr schwer getroffen: Infolge von Geschäftsschließungen, Entlassungen und Kurzarbeit – und trotz staatlicher Unterstützungsprogramme – sanken die verfügbaren Einkommen im Schnitt aller EU-Länder im zweiten Quartal 2020 um fast 6 Prozent. In Schweden betrug das Einkommensminus sogar knapp 9, in Spanien fast 8 Prozent. Doch selbst jene Bürger, die keine finanziellen Einbußen erlitten, hatten oft keine Gelegenheit oder auch keine Lust zu shoppen: Im EU-Durchschnitt schrumpften die Konsumausgaben von April bis Juni gegenüber dem Vorquartal um 15 Prozent. In Irland und Spanien betrug das Minus sogar mehr als 20 Prozent, in Deutschland gaben die privaten Haushalte knapp 11 Prozent weniger aus. Stattdessen wurde in fast allen EU-Ländern deutlich mehr Geld auf die hohe Kante gelegt, im Schnitt stieg die Sparquote um gut 8 Prozentpunkte. Nur die Schweden hielten nichts davon, ihre Kronen zu horten – dort sank die Sparquote sogar um mehr als 3 Prozentpunkte.

### Konsumausgaben: Corona verdirbt EU-Bürgern die Kauflaune

In diesen EU-Ländern sind die saisonbereinigten Konsumausgaben privater Haushalte im zweiten Quartal 2020 gegenüber dem Vorquartal am stärksten gesunken, in Prozent

-21,7

Irland

-20,3

Spanien

-13,3

Österreich

-13,0

Portugal

-12,1

Frankreich

-11,5

Italien

...

-10,8

Deutschland

-15,1

EU insgesamt

Länderauswahl: nach Datenverfügbarkeit; für Mitgliedsstaaten, deren nominales Bruttoinlandsprodukt weniger als 1 Prozent des EU-Gesamtwerts beträgt, liegen generell keine Haushaltsdaten vor

Quelle: Eurostat

© 2020 IW Medien / iwd

Neu

Neu auf [iwd.de](http://iwd.de):



## Reichweite ist alles

Welche Einstellung haben die Unternehmer von morgen zur digitalen Arbeitswelt? Um diese Frage zu beantworten, hat die IW Junior eine Umfrage unter jenen Schülern durchgeführt, die im vergangenen Schuljahr eine eigene Schülerfirma gegründet haben. Das überraschende Ergebnis lesen Sie auf [iwd.de](http://iwd.de).