



## Raus aus dem Treibhaus

**Klimapolitik.** In Deutschland gibt es eine Fülle von Steuern und Abgaben auf Energieträger wie Öl und Gas, doch die Treibhausgasemissionen sind dadurch nicht wie erhofft zurückgegangen. Jetzt wird über die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer diskutiert. Warum diese Steuer dem Klima tatsächlich nützen kann, erläutert IW-Umweltökonom Thilo Schaefer im iwd-Kommentar.

—> [Seiten 2-4](#)

### MINT-Frühjahrsreport

In Deutschland fehlen im MINT-Bereich nach wie vor Fachkräfte. Vor allem im IT-Sektor ist der Nachwuchsmangel groß.

—> [Seiten 6-7](#)

### Brexit

Trotz aller Unwägbarkeiten beurteilt mehr als die Hälfte der deutschen Betriebe mit Niederlassungen im Vereinigten Königreich ihre Geschäftsaussichten positiv.

—> [Seite 9](#)

# CO<sub>2</sub>-Steuer – aber richtig

**Klimapolitik.** Die Treibhausgasemissionen in Deutschland sind höher, als es die selbstgesteckten Klimaziele vorsehen. Eine Möglichkeit, die Emissionen zu reduzieren, ist die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer. Tatsächlich kann eine solche Steuer zur Schonung des Klimas beitragen, doch bei der Ausgestaltung sollten einige Bedingungen berücksichtigt werden.

Der Wirtschaftsnobelpreisträger William Nordhaus hat sie bereits vor mehr als 40 Jahren in einer Forschungsarbeit erwähnt und in einigen Ländern ist sie auch längst Alltag: die CO<sub>2</sub>-Steuer. In Deutschland wird sie allerdings erst seit einigen Wochen intensiv diskutiert. CDU und CSU lehnen die Besteuerung von Kohlendioxid mehrheitlich ab, während SPD-Umweltministerin Svenja Schulze sich dafür ausspricht. Bundeskanzlerin Angela Merkel

wiederum bewegt sich dazwischen, indem sie eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf europäischer Ebene in Erwägung zieht, die aber nicht zwingend in allen Mitgliedsstaaten eingeführt werden soll, sondern nur von einer „Koalition der Willigen“.

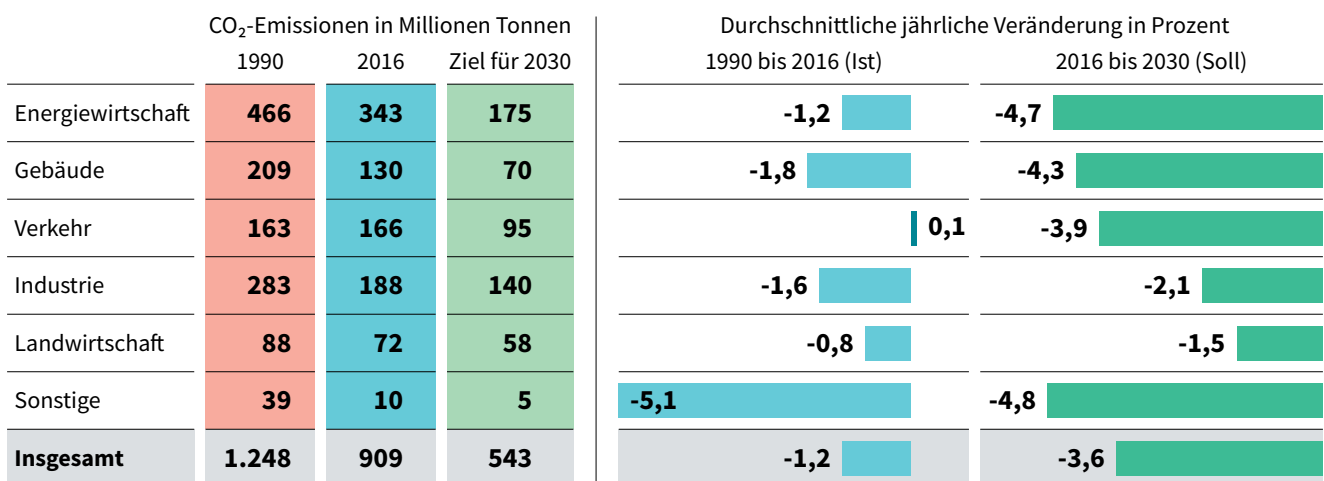
Schon heute werden in Deutschland diverse Abgaben auf den Energieverbrauch erhoben: Es gibt die EEG-Umlage, die Stromsteuer, die Energiesteuer sowie Emissionszertifikate, wobei Letztere ein

europäisches Steuerungsinstrument sind, das 2005 eingeführt wurde. Seit die EU im vergangenen Jahr eine umfassende Reform verabschiedet hat, sind die Preise für die Emissionszertifikate deutlich angestiegen.

Das Problem all dieser Abgaben ist, dass sie Energie unsystematisch besteuern: Die Energiesteuer beispielsweise, die für Benzin, Diesel, Gas und Heizöl fällig wird, richtet sich nicht nach dem CO<sub>2</sub>-Gehalt der Kraft- und Brennstoffe. Das wieder-

## Klimaschutz in Deutschland: Wunsch und Wirklichkeit

Deutschland will seine CO<sub>2</sub>-Emissionen laut Klimaschutzplan bis 2030 um 56 Prozent gegenüber 1990 reduzieren. Um dieses Ziel noch zu erreichen, müsste die Treibhausgasreduktion zwischen 2016 und 2030 dreimal so schnell erfolgen wie bisher



Quellen: Bundesregierung, Bundesumweltministerium, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2019 IW Medien / iwd

um gelingt zwar dem europäischen Emissionshandel, doch der verpflichtet nur die Energiewirtschaft und die Industrie, CO<sub>2</sub>-Zertifikate zu kaufen. Für den Gebäudesektor, den Verkehr sowie für die Landwirtschaft gibt es kein solches Preissignal.

Vor allem im Verkehr müssten jedoch massiv Emissionen eingespart werden (Grafik Seite 2):

**Die Emissionen im Verkehrssektor sind in Deutschland zuletzt gestiegen, anstatt zu sinken.**

Will Deutschland seine Klimaschutzziele für 2030 im Verkehrssektor noch erreichen, müssten die Anstrengungen dafür deutlich gesteigert werden. Auch in allen anderen Sektoren hinkt die erforderliche Reduktion von Treibhausgasemissionen den Klimazielen hinterher.

Wie aber ließe sich eine CO<sub>2</sub>-Steuer in Deutschland umsetzen?

In einem ersten Schritt könnte die bestehende Energiesteuer in eine CO<sub>2</sub>-Steuer überführt werden, indem der Kohlendioxid ausstoß von Energieträgern zur Bemessungsgrundlage der Abgabenhöhe gemacht wird und nicht länger die verbrauchte Energiemenge. Das würde beispielsweise dazu führen, dass CO<sub>2</sub>-ärmere synthetische Kraftstoffe, sogenannte E-Fuels, unmittelbar günstiger würden als konventionelle Kraftstoffe.

Entscheidend ist außerdem, dass die komplette CO<sub>2</sub>-Steuer nicht auf einen Schlag eingeführt wird, sondern dass die Erhöhung schrittweise erfolgt. So können sich zum Beispiel Verbraucher darauf einstellen, dass beim nächsten Autokauf emissionsärmere Modelle die lohnendere Alternative sein werden. Die schrittweise Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Steuer soll auch direkte hohe Belastungen einkommensschwächerer Bürger vermeiden helfen.

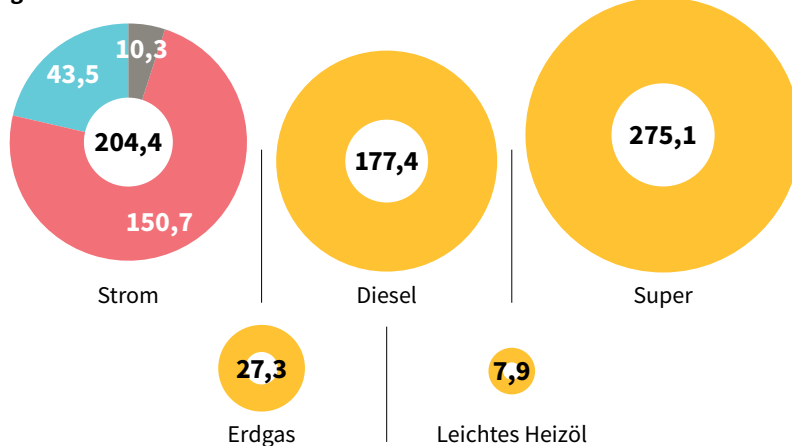
Doch wie hoch soll die CO<sub>2</sub>-Steuer eigentlich sein?

## Besteuerung von Energie: Große Unterschiede

Deutsche Steuerlast von Energieträgern in Euro je Tonne CO<sub>2</sub> im Jahr 2019, umgerechnet nach ihrem CO<sub>2</sub>-Gehalt

■ Emissionszertifikate ■ EEG- und Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz-Umlagen  
■ Stromsteuer ■ Energiesteuer

Insgesamt



Emissionszertifikate: Stand 1.4.2019; Strom: gewichtet nach CO<sub>2</sub>-Anteil

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

iwd

**Das Umweltbundesamt bemisst die Schäden einer Tonne Kohlendioxid mit 180 Euro.**

In der Schweiz beträgt die CO<sub>2</sub>-Abgabe 96 Franken und in Schweden umgerechnet 115 Euro je Tonne. Die Schweden haben dafür andere Steuern deutlich gesenkt, die Schweizer verteilen zwei Drittel der Einnahmen an die Bürger zurück.

Zahlen würden die CO<sub>2</sub>-Steuer die Anbieter fossiler Energien, also Öl- und Erdgasunternehmen. Diese dürften die Preissteigerungen an ihre Kunden weiterreichen, sodass viele Dinge des täglichen Lebens teurer würden. Bei einer CO<sub>2</sub>-Steuer von 180 Euro je Tonne würde der Preis für einen Liter Benzin um 43 Cent steigen. Auch die Preise für einige Lebensmittel, Baumaterialien oder Flüge würden steigen.

Unter Experten besteht Einigkeit darüber, dass die Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Steuer an die Bürger zurückgegeben werden sollen. Anders als in der Schweiz, wo die CO<sub>2</sub>-Steuerein-

nahmen mit der Krankenversicherungsprämie verrechnet werden – zuletzt waren es knapp 70 Euro pro Person –, böte es sich in Deutschland an, den Strompreis zu entlasten. Denn mit der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gibt es eine emissionsarme Alternative zu fossilen Energieträgern. Allerdings haben steigende Netzentgelte und die EEG-Umlage, mit der derzeit der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie der Netze in der Bundesrepublik bezahlt wird, zu einem kontinuierlichen Anstieg des Strompreises für gewerbliche und private Verbraucher geführt (Grafik):

**Drei Viertel der gesamten Steuerlast für Strom geht auf EEG- und Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz-Umlagen zurück.**

Würden die CO<sub>2</sub>-Steuereinnahmen für den Ausbau der erneuerbaren Energien verwendet, könnte die EEG-Umlage langsam auslaufen und die Stromverbraucher würden entlastet.

# CO<sub>2</sub> braucht einen Preis

**Kommentar.** Was hilft dem Klima am besten? Die Ausweitung des europäischen Emissionshandels auf den Verkehrs- und den Gebäudesektor? Oder lieber eine CO<sub>2</sub>-Steuer? Als vorübergehendes Instrument spricht einiges für eine Steuerlösung, findet IW-Umweltökonom **Thilo Schaefer**.



Foto: IW Medien

Aus ökonomischer Sicht ist die Sache klar: CO<sub>2</sub> braucht einen Preis. Am besten weltweit und in allen Sektoren. Denn dann sparen all diejenigen Emissionen ein, für die es günstiger ist, Klimagase zu vermeiden, als einen Preis dafür zu zahlen. Wird nicht genug vermieden, steigt der Preis. So funktioniert der Emissionshandel, der eine Mengengrenze festlegt – für die Sektoren Industrie und Energiewirtschaft in Europa.

Auch in anderen Regionen der Welt gibt es vergleichbare Systeme, jedoch mit unterschiedlichen Preisniveaus und zum Teil anderen Sektoren. Deshalb haben die Industrien in Europa ein Problem, wenn sie mit Konkurrenten außerhalb des europäischen Emissionshandels im Wettbewerb stehen: Denn diese zahlen in der Regel kein Geld für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Instrumente wie die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten an europäische Unternehmen sollen diesen Nachteil abmildern.

Im Verkehrssektor und beim Heizen von Gebäuden gilt der Emissionshandel jedoch nicht.

Könnten diese Bereiche nicht einfach mitmachen?

Prinzipiell schon, doch hier gibt es kaum internationalen Wettbewerb, bestenfalls Tanktourismus in den Grenzregionen. Außerdem sind die Kunden Preisschwankungen bei Heizöl, Gas und an der Tankstelle gewöhnt und sie können auch nicht so schnell auf Alternativen ausweichen. Die Pendler zum Beispiel müssen schließlich zur Arbeit fahren. Erst wenn die Anschaffung eines neuen Autos oder die Erneuerung der Heizung ansteht, kommt eine emissionsparende Alternative in Betracht.

Würden diese Sektoren, in denen die Kunden nur langsam reagieren, zusammen mit der Industrie am Emissionshandel teilnehmen, stünden die meisten Unternehmen vor der Wahl: entweder die Produktion umstellen und so viel CO<sub>2</sub> einsparen, dass auch die Reduktionsverpflichtungen von Verkehr und Wärme erfüllt werden; oder an einem Standort außerhalb Europas investieren, wo diese Verpflichtungen nicht bestehen. Mit Letzterem wäre

dem Klimaschutz jedoch kaum geholfen.

Deshalb sollten Verkehr und Wärme zunächst eigenes Reduktionspotenzial heben. Der erste Schritt besteht darin, die Besteuerung überhaupt nach CO<sub>2</sub> auszurichten, damit ein Preis dafür erkennbar wird. Dann ist die Ankündigung entscheidend, dass dieser Preis mit der Zeit steigen wird. Denn so können sich Autokäufer und Gebäudesanierer auf steigende Preise einstellen und dies bei ihrer nächsten Investitionsentscheidung berücksichtigen. Damit daraus nicht eine einseitige Belastung für Verbraucher und Gewerbe wird, muss es Entlastungen an anderer Stelle geben, beispielsweise beim Strom. Denn mithilfe von Elektrizität aus erneuerbaren Energien können auch der Straßenverkehr und Gebäude ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren.

Die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Preises bedeutet aber auch: Günstiger wird es nur für diejenigen, die in Zukunft klimafreundlicher produzieren und auf emissionsarme Kraft- und Brennstoffe setzen.

# Reden hilft

**Europawahlen.** Bei den Europawahlen 2019 haben in Deutschland so viele Menschen ihre Stimme abgegeben wie seit 20 Jahren nicht mehr. Auch in Europa insgesamt war die Wahlbeteiligung außergewöhnlich hoch. Langfristig betrachtet sieht das Bild jedoch ganz anders aus.

Gut 61 Prozent der Wahlberechtigten in Deutschland haben an den Europawahlen 2019 teilgenommen, eine höhere EU-Wahlbeteiligung gab es zuletzt 1989. Auch in anderen Mitgliedsstaaten war die Bereitschaft, seine politischen Präferenzen zum Ausdruck zu bringen, außergewöhnlich hoch (Grafik):

**Europaweit lag die Wahlbeteiligung 2019 bei 51 Prozent – höher war die Beteiligung zuletzt im Jahr 1994 mit fast 57 Prozent.**

Schaut man sich jedoch die Wahlbeteiligung im langfristigen Trend an, relativieren sich die Werte schnell: Bei den ersten Europawahlen im Jahr 1979 gingen noch rund 62 Prozent aller Wahlberechtigten in den damals neun Mitgliedsstaaten an die Urnen, danach ging es – bis 2019 – ununterbrochen bergab.

Ein Grund für die niedrige und sinkende Wahlbeteiligung ist in den neuen mittel- und osteuropäischen Mitgliedsstaaten zu finden, wo zum Beispiel bei den Wahlen 2014 im Schnitt nur knapp 27 Prozent ihr Wahlrecht ausübten. Doch auch in den etablierten Mitgliedsstaaten ist die Beteiligung an den Europawahlen in den vergangenen Jahren fast kontinuierlich gesunken.

Ein weiterer Grund für das sinkende Interesse an Europa ist, dass die Bürger zunehmend das

Gefühl hatten, den politischen Prozess nicht beeinflussen zu können. „Meine Stimme zählt nicht“ – dieser Aussage stimmten noch 2013 zwei Drittel der EU-Bürger zu.

Das alles hat die EU dazu veranlasst, Maßnahmen wie die sogenannten Citizens' Dialogues einzuführen. Seit 2015 suchen die Vertreter der Institutionen und Länder regelmäßig das direkte Gespräch mit den Bürgern, und bereits seit 2014 gibt es die Wahlkampfdebatten mit den Spitzenkandidaten im Fernsehen.

Was jetzt noch fehlt, ist eine Informationsoffensive – denn die Europäer wissen oft wenig über die EU:

**Ende 2018 konnten nur sieben von zehn Befragten sagen, dass die Schweiz kein EU-Mitglied ist.**

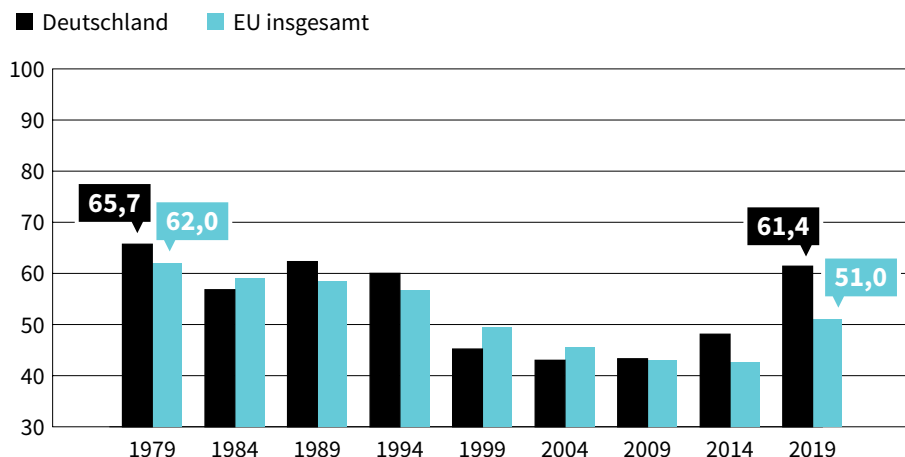
Diese Informationsdefizite sind schlimm genug – im Zeitalter von Social Media öffnen sie aber Tür und Tor für populistische Marktschreier, die mit ihren teilweise verzerrten Informationen die Euro-Skepsis schüren – und sich mithilfe dieser Methode auch noch ins Europäische Parlament wählen lassen.

#### IW-Report 19/2019

Galina Kolev: Wahlbeteiligung in Europa  
[iwkoeln.de/wahlbeteiligung](http://iwkoeln.de/wahlbeteiligung)

## Europawahlen: Die Wahlbeteiligung

So viel Prozent der Wahlberechtigten haben ihre Stimme abgegeben



Quelle: Europäisches Parlament  
© 2019 IW Medien / iwd

# Immer mehr IT-Fachkräfte fehlen

**MINT-Frühjahrsreport.** In den Berufen mit MINT-Fachrichtung fehlen in Deutschland jede Menge Arbeitskräfte – das ist mittlerweile bekannt. Neu ist, dass sich das Anforderungsprofil für besonders gefragte Mitarbeiter deutlich verschoben hat: Vor allem die Zahl der gesuchten IT-Fachkräfte ist zuletzt deutlich gestiegen.

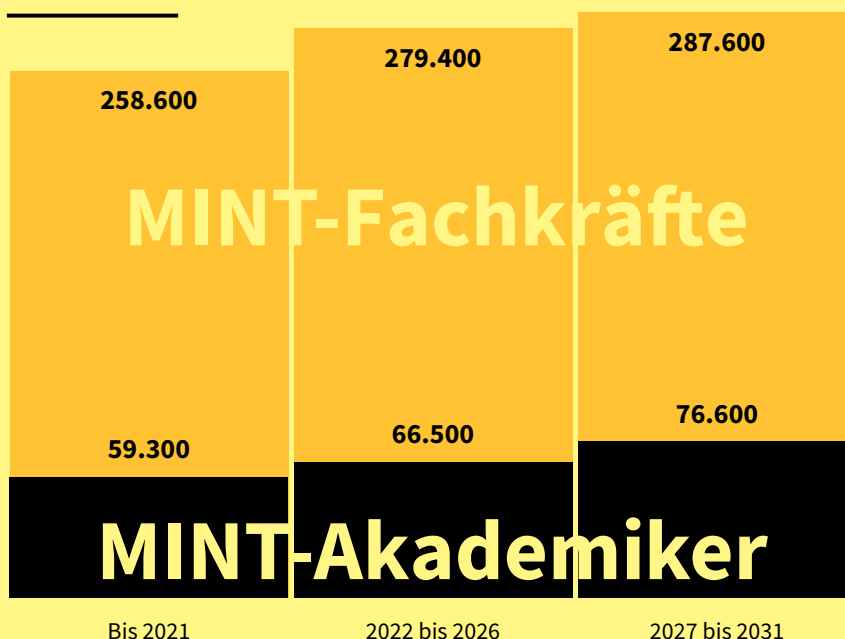
Die Innovationskraft eines Landes hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zum Beispiel von den Investitionen in Forschung und Entwicklung, aber auch von passenden Rahmenbedingungen, beispielsweise beim Markenrecht. Doch zuvorderst entscheidet die Stärke des MINT-Bereichs – also der Fachrichtungen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – darüber, wie innovativ ein Land ist. Und erst ein gutes Zusammenspiel dieser drei Faktoren bietet die Grundlage für nachhaltigen Fortschritt.

In Deutschland kommt der Metall- und Elektro-Industrie dabei eine besondere Rolle zu. Sie beschäftigt überdurchschnittlich viele MINT-Akademiker und MINT-Fachkräfte. Gleichzeitig geben die Betriebe der Branche überdurchschnittlich viel für innovative Produkte und Prozesse aus:

**Die M+E-Unternehmen investierten 2017 knapp 100 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung. Das entspricht 63 Prozent der volkswirtschaftlichen Innovationsausgaben in Deutschland insgesamt.**

## Ersatzbedarf in MINT-Berufen: Die Situation verschärft sich weiter

So viele MINT-Arbeitskräfte müssen in Deutschland in diesen Zeiträumen pro Jahr ersetzt werden, um allein den Stand an Erwerbstätigen konstant zu halten



Quellen: Forschungszentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, Institut der deutschen Wirtschaft © 2019 IW Medien / iwid

iwid

Die M+E-Industrie hat ihre Bemühungen in den vergangenen Jahren sogar nochmals gesteigert – im Jahr 2010 gab sie erst 66,3 Milliarden Euro für Innovationen aus.

Doch trotz der Investitionen gibt es ein großes Risiko für die Innovationsstärke Deutschlands: den MINT-Fachkräftemangel.

Ende April 2019 waren in den MINT-Berufen 478.300 Stellen unbesetzt. Demgegenüber standen lediglich 168.600 MINT-Arbeitslose. Berücksichtigt man die qualifikatorischen Mismatches – ein Biologe kann nicht die Stelle eines Mechatronikers besetzen und umgekehrt – be-

trug die MINT-Arbeitskräftelücke 311.300. Im Vergleich zum Rekordhoch im Vorjahr bedeutet dies jedoch nur einen leichten Rückgang um 3.500 unbesetzte Stellen.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt bleibt also weiter angespannt, in manchen Berufen hat sie sich sogar deutlich verschärft – vor allem in einem Bereich (Grafik Seite 7):

**In den IT-Berufen fehlten im April 2019 gut 59.000 Fachkräfte, 2014 waren es nur 19.000.**

Der Anstieg betrifft alle Qualifikationsniveaus vom ausgebildeten Facharbeiter über Techniker und Meister bis hin zum Akademiker.

Grund dafür ist die größere Nachfrage nach IT-Fachwissen auf Unternehmensseite. Durch die fortschreitende Digitalisierung benötigen die Betriebe mehr IT-Beschäftigte als bisher.

Das spiegelt sich auch in der Ausbildung wider: Im dritten Jahr in Folge ist die Zahl der abgeschlossenen Ausbildungsverträge in IT-Berufen deutlich stärker gestiegen als in anderen Berufsgruppen. In diesem Jahr gibt es ein Plus von 13,4 Prozent; allerdings stehen die Auszubildenden dem Arbeitsmarkt naturgemäß erst mit Zeitverzug zur Verfügung und reichen absehbar nicht aus, um die Lücke zu schließen.

Die M+E-Industrie hat bereits auf die steigende Nachfrage nach IT-Kräften und die neuen Herausforderungen durch die Digitalisierung reagiert und 2018 die Ausbildung in den Metall- und Elektroberufen modernisiert. Die Themenfelder Datenanaly-

se, Datensicherheit und Vernetzung sind nun fest verankerte Bausteine.

Die duale Berufsausbildung insgesamt zu stärken, ist ein wichtiger Schritt, um mehr junge Menschen für MINT-Berufe zu begeistern. Das allein wird jedoch nicht reichen, denn die MINT-Lücke wird sich in den kommenden Jahren vor allem aufgrund der demografischen Gegebenheiten noch weiter vergrößern: Viele MINT-Akademiker und MINT-Fachkräfte werden in naher Zukunft das Rentenalter erreichen.

Das Institut der deutschen Wirtschaft hat eine Prognose erstellt, wie viele MINT-Kräfte ersetzt werden müssen, um wenigstens den Status quo zu erhalten (Grafik Seite 6):

**Bis 2021 werden jährlich im Schnitt 258.600 neue MINT-Fachkräfte gebraucht. Ab 2027 liegt der Bedarf pro Jahr sogar bei 287.600.**

Auch bei den MINT-Akademikern steigt der Bedarf.

Wie aber lassen sich mehr MINT-Kräfte gewinnen?

**Die duale Ausbildung** muss für mehr junge Menschen eine Option werden. Argumente gibt es einige, denn die Karriereperspektiven in MINT-Berufen sind ausgezeichnet. So haben MINT-Beschäftigte – vor allem in der M+E-Industrie – oft unbefristete Vollzeitstellen. MINT-Fachkräfte sind auch häufiger in leitenden Positionen zu finden als sonstige beruflich qualifizierte. Außerdem sind die Verdienste im MINT-Bereich überdurchschnittlich hoch.

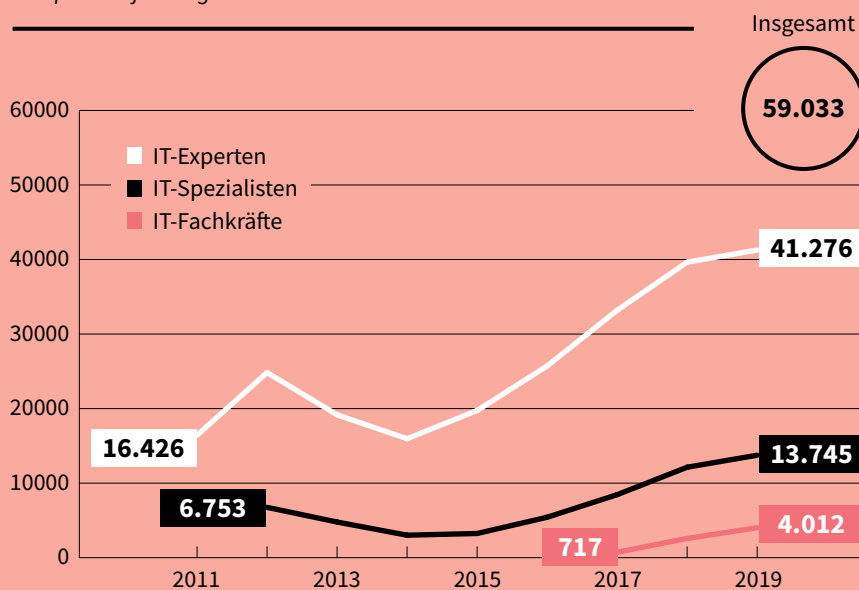
**Die Zuwanderung für qualifizierte Fachkräfte** muss verbessert werden. Ein wichtiger Schritt dazu sollte noch vor der Sommerpause erfolgen, wenn der Bundestag das Fachkräfteeinwanderungsgesetz verabschiedet. Dadurch sollen schon ab 2020 qualifizierte MINT-Fachkräfte aus Drittstaaten leichter den Weg nach Deutschland finden.

Langfristigen Erfolg verspricht eine bessere **MINT-Bildung**. Erreichen lässt sich dies in der Schule, indem mehr Spaß an Naturwissenschaften vermittelt wird, beispielsweise durch Mentorenprogramme oder Schüler-Wettbewerbe. Auch der stärkere Einsatz von Computern verbunden mit neuen Lernkonzepten kann Schüler für Informatik und Technik begeistern.

**Mehr Frauen für MINT zu begeistern**, ist ebenfalls eine wichtige Aufgabe. Zwar ist die Zahl der MINT-Akademikerinnen in Deutschland von 477.300 im Jahr 2011 auf 621.900 im Jahr 2016 merklich gestiegen. Dennoch entscheiden sich immer noch deutlich weniger Frauen als Männer für eine MINT-Berufslaufbahn.

## IT-Berufe: Die Arbeitskräftelücke in Deutschland wächst

im April des jeweiligen Jahres



Arbeitskräftelücke: Gesamtzahl der offenen Stellen abzüglich der arbeitslos Gemeldeten

IT-Experten: meist Akademiker  
IT-Spezialisten: meist Techniker und Meister  
IT-Fachkräfte: meist Ausbildungsabsolventen

Quellen: Bundesagentur für Arbeit, IW-Zukunftspanel  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

### MINT-Frühjahrsreport 2019

MINT und Innovationen – Erfolge und Handlungsbedarf

[iwkoeln.de/mint-fruehjahrsreport-2019](http://iwkoeln.de/mint-fruehjahrsreport-2019)

# 3-D-Druck: Technik der Zukunft

**Additive Fertigung.** Auf dem Weg in die Industrie 4.0 ist der 3-D-Druck für das produzierende Gewerbe eine zentrale Technologie: Viele Unternehmen nutzen das additive Fertigungsverfahren bereits, beispielsweise für Ersatzteile oder Prototypen. Es gibt aber noch jede Menge ungenutztes Potenzial – und die große Herausforderung des Datenschutzes.

Autoteile, medizinisches Werkzeug, Sportartikel – mit additiver Fertigung lassen sich die unterschiedlichsten Dinge herstellen. Umgangssprachlich als 3-D-Druck bezeichnet, zählt die Technologie zu den Schlüsselfaktoren für die Industrie 4.0. In vielen deutschen Industrieunternehmen wird laut einer Umfrage des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) die additive Fertigung bereits eingesetzt:

**Rund 28 Prozent der Industrieunternehmen in Deutschland nutzten im Jahr 2018 den 3-D-Druck.**

Das ist ein Anstieg gegenüber 2016 um 8 Prozentpunkte. Von den Firmen mit mehr als 500 Beschäftigten setzen sogar bereits 35 Prozent das Verfahren ein. Meist werden damit Gießformen für Werkzeuge und Ersatzteile hergestellt.

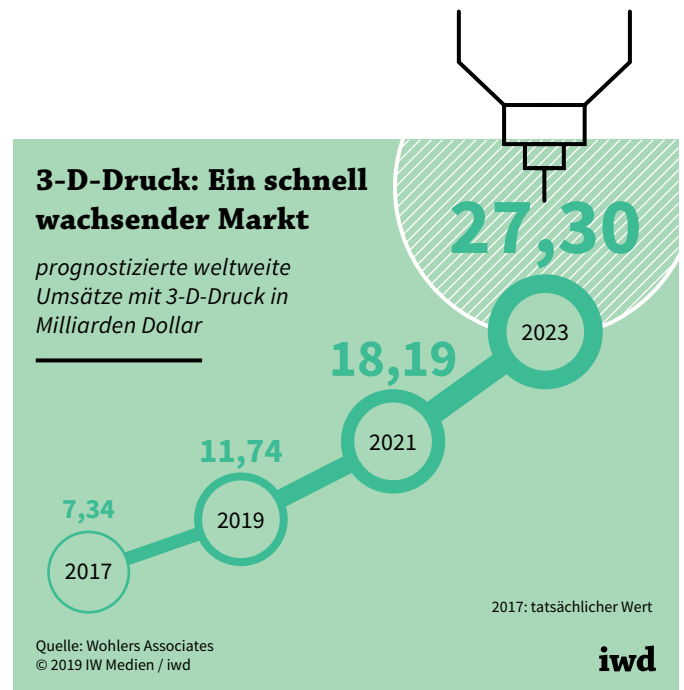
Die zunehmende Bedeutung des 3-D-Drucks lässt sich auch an den weltweiten Wachstumszahlen ablesen:

**Von 2014 bis 2018 stieg der weltweite Umsatz mit additiver Fertigung jährlich um mehr als 18 Prozent.**

Mit einem Umsatz von 9,3 Milliarden Dollar im Jahr 2018 ist der 3-D-Druck zwar noch immer eine Nischentechnologie. Angesichts eines Anteils der Fertigungsindustrie von 16 Prozent an der weltweiten Wirtschaftsleistung bieten sich aber große Potenziale. Neben physischen Produkten werden auch auf additive Fertigung bezogene Dienstleistungen, mit denen sich Umsätze generieren lassen, immer wichtiger.

Das amerikanische Consultingunternehmen Wohlers Associates geht in seiner Prognose dementsprechend von einem schnell wachsenden Markt aus (Grafik):

**Der Umsatz mit additiver Fertigung soll bis zum Jahr 2023 auf 27,3 Milliarden Dollar steigen.**



Die Technologie bietet viele Vorteile gegenüber der konventionellen Fertigung. So lassen sich mittels 3-D-Druck leichter individuelle Produkte herstellen oder kreative Designs umsetzen. Außerdem können komplexe Strukturen in einem durchgängigen Prozess angefertigt werden, für die es bei traditioneller Herstellung vieler Einzelschritte bedarf. Die Sohle eines neuen Schuhs von Adidas lässt sich beispielsweise in 20 Minuten drucken.

Es gibt allerdings vor allem eine große Herausforderung für jene Unternehmen, die auf die Produktion mithilfe des neuen Druckverfahrens setzen: Letztlich braucht es nur den Datensatz eines gedruckten Produkts, um dieses zu reproduzieren. Entsprechend wird es für die Betriebe immer wichtiger, die eigenen Daten und Ideen dauerhaft und effektiv gegen Produktpiraten zu schützen.



# Firmen üben sich in Gelassenheit

**Brexit.** Deutsche Unternehmen mit Niederlassungen im Vereinigten Königreich sehen die wirtschaftliche Entwicklung des Landes mit Sorge. Doch trotz der Risiken, die vor allem der weiterhin drohende Brexit mit sich bringt, beurteilen die Firmen ihre eigene Geschäftsentwicklung vor Ort vorerst positiv.

Auch mehr als drei Jahre nach dem Referendum ist kein Ende des Brexit-Dramas in Sicht: Zu welchen Konditionen das Vereinigte Königreich die EU bis Ende Oktober verlassen wird oder ob der Austritt doch noch abgeblasen wird, ist nach wie vor unklar.

Viele Experten gehen davon aus, dass die britische Volkswirtschaft unter dem Brexit erheblich leiden wird. Dieser Einschätzung schließen sich tendenziell auch jene deutschen Unternehmen an, die auf den Britischen Inseln mit eigenen Standorten vertreten sind:

**Laut einer Umfrage der Deutsch-Britischen Industrie- und Handelskammer gehen 41 Prozent dieser Unternehmen davon aus, dass sich die Wirtschaft des Vereinigten Königreichs in den kommenden drei bis fünf Jahren negativ oder sogar sehr negativ entwickeln wird.**

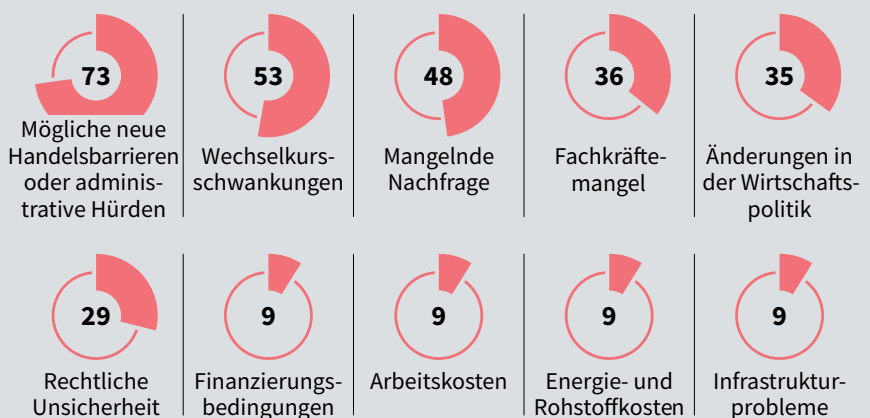
Gut ein Drittel der in Großbritannien aktiven deutschen Firmen rechnet nicht mit wesentlichen Veränderungen und nur etwas mehr als ein Fünftel erwartet, dass es mit der britischen Wirtschaft aufwärtsgeht.

Die große Verunsicherung in Sachen Brexit lässt die Unternehmen auch mit Blick auf ihre eigene Zukunft nicht kalt (Grafik):

**Mehr als sieben von zehn befragten Unternehmen halten**

## Deutsch-britische Firmen: Was ihnen Sorgen macht

So viel Prozent der befragten deutschen Unternehmen, die Produktionsstätten oder Niederlassungen im Vereinigten Königreich haben, sehen für ihr dortiges Geschäft in den kommenden zwölf Monaten diese Risiken



Befragung von 124 deutschen Unternehmen im April 2019

Quelle: Deutsch-Britische Industrie- und Handelskammer  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

**mögliche neue Handelsbarrieren oder administrative Hürden in den nächsten zwölf Monaten für ein großes geschäftliches Risiko.**

Stärkere Wechselkursschwankungen bereiten mehr als der Hälfte der deutsch-britischen Firmen Sorgen.

Vor diesem Hintergrund erstaunt es nicht, dass sich 60 Prozent der Befragten einen „softeren“ als den von der britischen Regierung vorgesehenen Brexit wünschen. Den Kurs von Theresa May unterstützten nur 25 Prozent.

Aus der Fassung bringen lassen sich die befragten Unternehmen

aber trotz aller Unwägbarkeiten keineswegs. Offenbar ist ihr Standbein im Vereinigten Königreich sehr solide – deutlich mehr als 50 Prozent der Betriebe beurteilen sowohl ihre aktuellen dortigen Geschäfte als auch die Perspektiven für die nächsten zwölf Monate positiv. Etwa jedes dritte Unternehmen plant sogar, seine Investitionen zu erhöhen, und ähnlich viele wollen zusätzliche Mitarbeiter einstellen. Investitionskürzungen und/oder Stellenstreichungen stehen nur bei jeweils jedem fünften Betrieb auf der Agenda.

# Gute Lagen

**Weinmarkt.** Die Deutschen trinken immer weniger Alkohol. Das trifft aber vor allem die Bierbrauer – die Lust auf Wein ist nämlich ungebrochen. Allerdings gibt es im Weinanbau mittlerweile deutliche Konzentrationstendenzen, was der internationalen Konkurrenzfähigkeit zupasskommen dürfte.

Will man beurteilen, wie es um den deutschen Weinmarkt steht, muss man beim Lieblingsalkohol der Deutschen beginnen. Und das ist Bier – nur steht der Gerstensaft längst nicht mehr so hoch im Kurs wie früher: Im Jahr 2017 wurden pro Kopf etwa 101 Liter verkauft – zehn Liter weniger als noch 2009.

Damit geht der Rückgang beim Alkoholkonsum der Bundesbürger fast vollständig auf Pils, Weißbier, Alt oder Kölsch zurück – 2009 trank jeder Deutsche rund 141 Liter alkoholische Getränke, acht Jahre später waren es nur noch 131 Liter.

An der Menge Wein, die pro Kopf konsumiert wurde, hat sich im gleichen Zeitraum indes fast nichts verändert:

**Im Jahr 2017 flossen in Deutschland pro Kopf knapp 21 Liter Rot-, Rose- und Weißwein – das waren 0,2 Liter mehr als 2009.**

Weder der Direktverkauf bei den Winzern noch jener in Fachhandlungen bildet den Schwerpunkt der inner-deutschen Weinversorgung. Die übernimmt der Lebensmittelhandel, allen voran die Discounter mit einem Marktanteil von 50 Prozent im Jahr 2017 – ein Plus von 2 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr. Bei den Discountern gilt wiederum Aldi als das Maß aller Dinge, wie das Handelsblatt vermeldet.

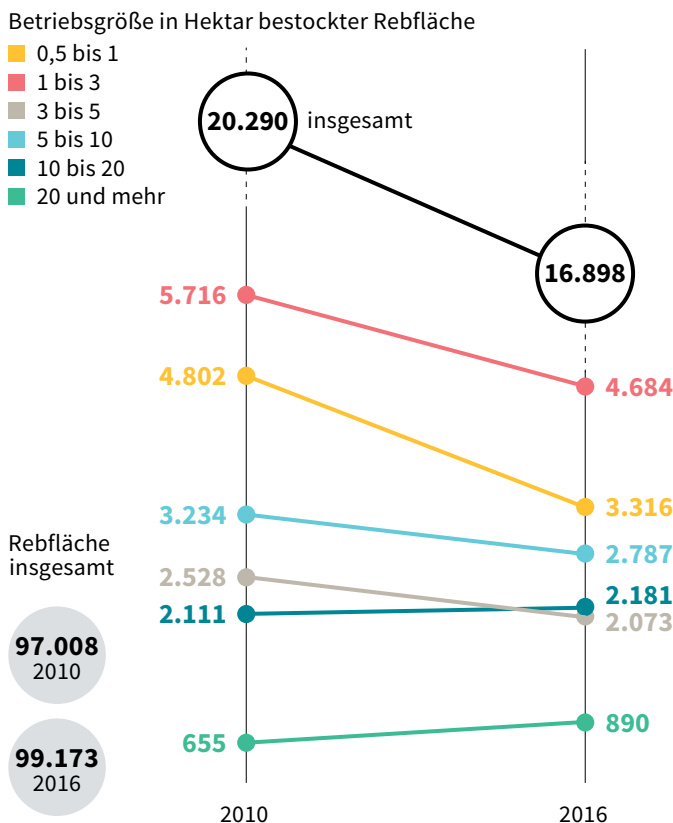
Zu den Discountern passt auch der Preis, der in Deutschland im Durchschnitt für einen Liter Wein gezahlt wird: 2,92 Euro im Lebensmitteleinzelhandel. Für heimische Weine gaben die Verbraucher mit 3,15 Euro pro Liter etwas mehr aus. Und mit 51 Prozent Marktanteil beim Absatz stand Wein „made in Germany“ hoch im Kurs.

Kunden, die den Wein direkt beim Hersteller im Hofladen kaufen oder beim Fach- respektive Onlinehändler ordern, verfügen über eine deutlich höhere Zahlungsbereitschaft: Hier werden im Schnitt 6,75 Euro pro Liter erlost.

Noch einmal ganz andere Preise bringen die Versteigerungen edler Tropfen, zum Beispiel auf der jährlichen Weinauktion „Großer Ring“ im September in Trier – allerdings geht es hier um deutlich kleinere Mengen, die kaum für den Massenmarkt geeignet sind. Das gilt beispielsweise für den Wein des deutschen Moderators

## Weinbau: Immer mehr Großbetriebe

Zahl der Betriebe in Deutschland

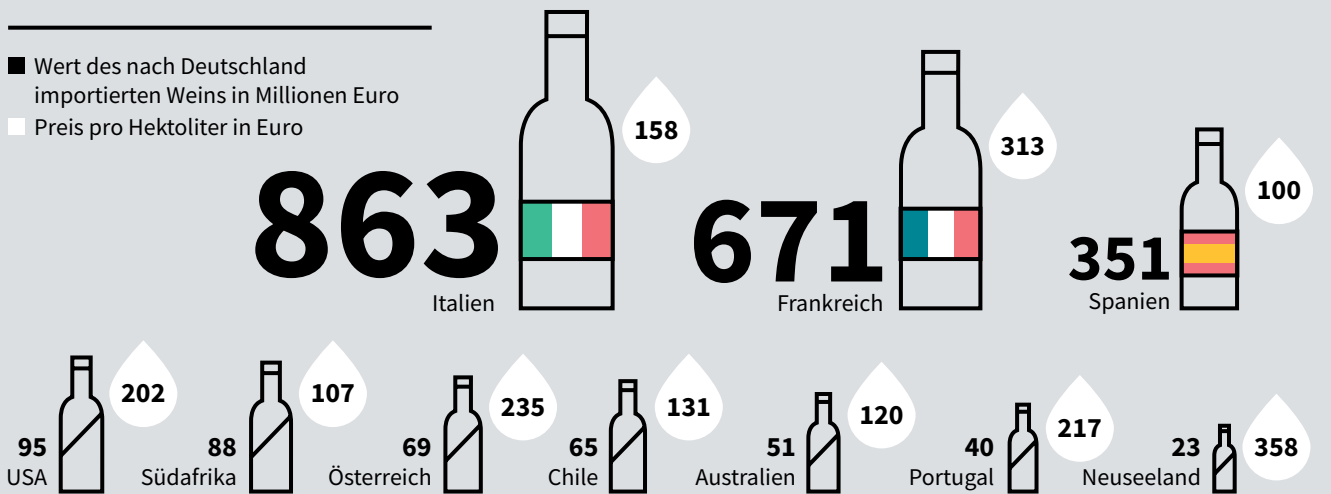


Quelle: Statistisches Bundesamt  
© 2019 IW Medien / iwd

## Top Ten: Der meiste Wein kommt aus Italien, der teuerste aus Neuseeland

im Jahr 2016

- Wert des nach Deutschland importierten Weins in Millionen Euro
- Preis pro Hektoliter in Euro



Quelle: Deutsches Weininstitut  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

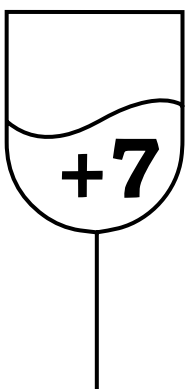
und Entertainers Günther Jauch. Der ist nämlich auf dem Weinmarkt gleich doppelt umtriebiger: Auf seinem Familiengut „von Othegraven“ entstehen einerseits edle Rebensäfte, die in Trier schon mal mit 80 Euro pro Flasche unter den Hammer kommen. Andererseits gibt Jauch seinen Namen für einen Rot- und einen Weißwein beim Discounter. Die Tropfen stammen zwar nicht aus seinen Weinbergen, allerdings werden ausschließlich deutsche Trauben genutzt.

Beim Weinimport setzen die Bundesbürger derzeit immer noch auf die altbekannten Weinnationen (Grafik):

**Zuletzt kamen 16 Prozent des in Deutschland konsumierten Weins aus Italien, 12 Prozent aus Frankreich und 8 Prozent aus Spanien.**

Der deutsche Weinexport hat sich 2017 merklich gesteigert – ein Plus von 7 Prozent sowohl bei der Menge als auch im Wert. Konkret wurden knapp 1,1 Millionen Hektoliter für 308 Millionen Euro exportiert. Wichtigster Abnehmer sind die USA, mit deutlichem Abstand folgen die Niederlande, Norwegen, Großbritannien und China.

Das Reich der Mitte gilt übrigens als Staat mit enormem Potenzial. Bereits seit 2013 ist es der größte Rot-



**Prozent mehr als im Vorjahr exportierten die deutschen Weinbauern 2017**

weinmarkt der Welt. Und das, obwohl der Weinkonsum dort noch immer weit unterdurchschnittlich ausfällt.

Inwiefern deutsche Weinbauern in China, aber auch andernorts mitmischen können, hat vor allem damit zu tun, wie konkurrenzfähig sie sind – beim Geschmack, aber auch beim Preis.

Dafür, dass die Rentabilität auch im Geschäft mit dem Wein eine ganz zentrale Stellschraube ist, sprechen die deutlich sichtbaren Konzentrationstendenzen auf dem hiesigen Markt (Grafik Seite 10):

**Im Jahr 2010 gab es in Deutschland nur 655 Betriebe mit mindestens 20 Hektar Rebfläche, sechs Jahre später waren es bereits 890.**

Zeitgleich ist die Zahl der kleineren Betriebe mit weniger als 10 Hektar Rebfläche teils massiv zurückgegangen; bei jenen mit 0,5 bis 1 Hektar beispielsweise um rund 30 Prozent.

Die Zahl der Betriebe ist in Deutschland zwischen 2010 und 2016 um knapp 17 Prozent gesunken. Gleichzeitig sind allerdings rund 2.000 Hektar an Rebfläche hinzugekommen. Apropos Rebflächen:

**Am häufigsten wurden 2017 in Deutschland zwei Weißweinsorten angebaut – Riesling auf mehr als 23 Prozent der Gesamtfläche, Müller-Thurgau auf rund 12 Prozent.**

Die beliebtesten Roten waren der Spätburgunder mit gut 11 Prozent der Weinanbaufläche und der Dornfelder mit knapp 8 Prozent. Generell hat sich der Anbau in Deutschland zwar deutlich zugunsten des Rotweins verschoben. Dennoch wächst noch immer nur auf etwa jedem dritten Hektar eine rote Sorte.

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), Irina Berenfeld, 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: Wasserstraßen

Rund 7.350 Kilometer Binnenwasserstraßen gehören zum Netz der Bundeswasserstraßen in Deutschland, sind also für moderne Güterschiffe nutzbar. Über die Bundeswasserstraßen werden jährlich bis zu 240 Millionen Tonnen Güter transportiert. Die für den Güterverkehr mit Abstand bedeutendste Binnenwasserstraße Europas ist der Rhein. Weil die Wasserstraßen in Deutschland noch Kapazitätsreserven haben und der Transport per Schiff – gemessen an den Mengen – der umweltfreundlichste Verkehrsträger ist, hat das Bundesverkehrsministerium kürzlich einen Masterplan für die Stärkung der Binnenschifffahrt präsentiert. So fließen bis 2030 rund 9 Prozent des Investitionsvolumens des Bundesverkehrswegeplans in den Erhalt und Ausbau der deutschen Wasserstraßen – das sind 24,5 Milliarden Euro.

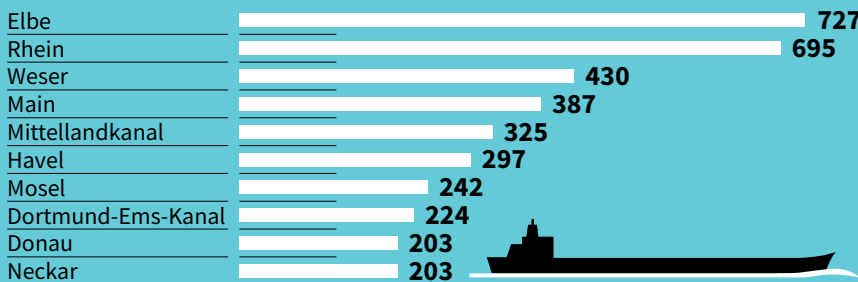
**Zahl der Woche**

**Auf**  
**104 Punkte**

kam Deutschland im ersten Quartal 2019 im Verbrauchervertrauensindex des US-Forschungsinstituts „The Conference Board“ und des IW. Die Kauflaune der Bundesbürger ist damit zwar um vier Punkte schlechter als vor Jahresfrist, liegt im Langzeitvergleich aber immer noch auf einem sehr hohen Niveau. Im Zuge der globalen Finanzkrise war das Konsumklima Mitte 2009 auf seinen bisherigen Tiefstand von 72 Zählern abgerutscht. In den USA ist das Verbrauchervertrauen ein seit Jahrzehnten etablierter Konjunktur-Frühindikator. Der 2005 aufgelegte „Global Consumer Confidence Index“ des Conference Board deckt 64 Länder ab. Die Werte für Deutschland werden künftig quartalsweise gemeinsam mit dem IW veröffentlicht und im iwd als Zahl der Woche publiziert.  
[iwkoeln.de/verbrauchervertrauen](http://iwkoeln.de/verbrauchervertrauen)

## Binnenschifffahrt: Die längsten Flüsse und Kanäle

*schiffbare Kilometer innerhalb Deutschlands*



Stand: 2017; Rhein: einschließlich schiffbarer Strecke durch die französischen Kanalstrecken; Havel: einschließlich kanalisierte Flussstrecke Obere-Havel-Wasserstraße

Quelle: Statistisches Bundesamt  
 © 2019 IW Medien / iwd



## Neu auf iwd.de: Die wahren Datenriesen

Ohne Daten keine Digitalisierung – da ist es nicht verwunderlich, dass die weltweite Datenmenge in den kommenden Jahren drastisch zunehmen wird. Die globale Datenmenge wird bis zum Jahr 2025 jährlich um knapp 30 Prozent auf dann rund 175 Zettabyte steigen, schätzt die International Data Corporation.

