



## Nur ein Anfang

**Klimapolitik.** Erst fördern, dann fordern – so will die Bundesregierung es schaffen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß Deutschlands bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Einige der Maßnahmen, die das Klimakabinett vorgestellt hat, greifen allerdings zu kurz oder bleiben vage. Vor allem die CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist viel zu niedrig, um Lenkungseffekte zu erreichen. „Es ist aber besser, mit wenig zu starten, als gar nichts zu tun“, sagt IW-Umweltexpertin Sarah Maier im iwd-Interview.

—> [Seiten 2-7](#)

### Thüringen

Obwohl es dem Bundesland ökonomisch gut geht, kämpft die amtierende rot-rot-grüne Regierung bei der Wahl am 27. Oktober ums Überleben.

—> [Seite 8](#)

### Brexit

Die Grenze zwischen Irland und Nordirland ist ein Knackpunkt des Brexit-Abkommens. Auf dem Spiel steht vor allem der Handel mit landwirtschaftlichen Produkten.

—> [Seite 9](#)

# Gleichung mit vielen Unbekannten

**Klimapolitik.** Die Idee erinnert an das Prinzip Zuckerbrot und Peitsche: Mit ihrem Klimapaket bringt die Bundesregierung zunächst zahlreiche Förder- und Entlastungsmaßnahmen auf den Weg und kombiniert diese mit einem moderaten CO<sub>2</sub>-Preis. Später soll dann weniger gefördert werden – und der Preis steigen. Ob mit dieser Strategie die Klimaziele tatsächlich erreicht werden können, ist jedoch fraglich.

Zunächst das Finanzielle – immerhin geht es um 54 Milliarden Euro: So viel lässt sich die Bundesregierung den Klimaschutz allein bis 2023 kosten. Finanziert werden soll das Ganze zum einen aus dem Energie- und Klimafonds, der sich aus den Einnahmen durch den Europäischen Emissionshandel speist, und zum anderen aus den künftigen Einnahmen des nationalen Emissionshandels ab 2026. Hinzu kommen noch Rücklagen und Sonderzuweisungen des Bundes.

Von diesen 54 Milliarden Euro sind allerdings 39,5 Milliarden Euro schon vor dem Klimapaket für Investitionen im Rahmen des Energie- und Klimafonds vorgesehen. Für die neuen Maßnahmen sind also zusätzlich rund 15 Milliarden Euro reserviert, diese Summe setzt sich aus höheren Ausgaben und Mindereinnahmen zusammen. Die größten Posten (Grafik):

**Für nicht näher benannte Einzelmaßnahmen** sind bis zum Jahr 2023 insgesamt 7,1 Milliarden

Euro vorgesehen; darunter fällt wohl auch eine Abwrackprämie für Ölheizungen.

**Die Senkung der EEG-Umlage** schlägt bis 2023 mit insgesamt fast 4,9 Milliarden Euro zu Buche und stellt damit die größte steuerliche Entlastung dar.

**Die Absenkung der Mehrwertsteuer von 19 auf 7 Prozent für Bahntickets** addiert sich bis 2023 auf Mindereinnahmen von gut 1 Milliarde Euro.

Alle diese Maßnahmen werden mit der Einführung einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung für die Sektoren Verkehr und Wärme kombiniert:

**Im Jahr 2021 kostet der Ausstoß von einer Tonne CO<sub>2</sub> 10 Euro – danach steigt der Preis stufenweise bis auf 35 Euro im Jahr 2025.**

Wichtig dabei ist, dass es sich bis zum Jahr 2025 um Festpreise ohne

fixe Mengengrenzen handelt. Erst ab 2026 wird eine maximale Emissionsmenge festgelegt, die dann von Jahr zu Jahr sinkt. Zudem werden die CO<sub>2</sub>-Zertifikate ab 2026 in einem Preiskorridor von 35 bis 60 Euro je Tonne auktioniert, also wie Aktien an der Börse gehandelt.

An dieser CO<sub>2</sub>-Bepreisung gibt es schon heute viel Kritik. Zu Recht, denn zum einen zeigen Erfahrungen aus dem Ausland, dass die alleinige Verteuerung von CO<sub>2</sub> noch nicht zum Ziel, sprich: zu mehr Klimaschutz, führt – es muss auch CO<sub>2</sub>-freie Alternativen geben.

Und zum anderen schaffen die Festpreise zwar Planungssicherheit, gleichzeitig sind sie aber so niedrig, dass die erhofften Lenkungseffekte ausbleiben dürften – die Verbraucher werden ihr Verhalten also wohl kaum ändern.

## Klimaschutzprogramm 2030: Was die Bundesregierung plant

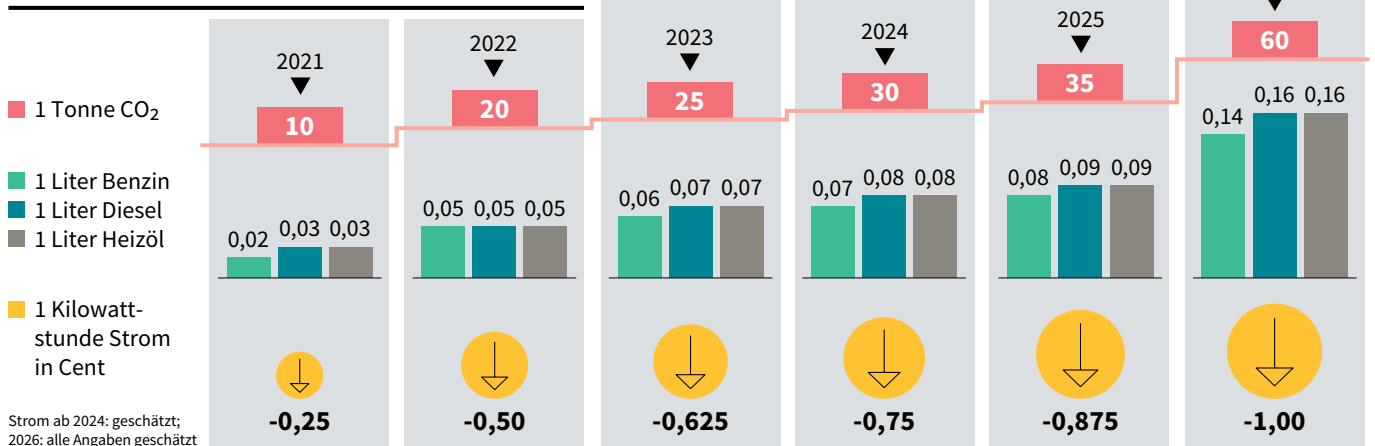
Zusatzausgaben/Mindereinnahmen in Millionen Euro

	2020	2021	2022	2023
Nicht näher benannte Einzelmaßnahmen	<b>1.516</b>	<b>1.698</b>	<b>1.732</b>	<b>2.164</b>
Gebäudesanierung	<b>0</b>	<b>152</b>	<b>303</b>	<b>455</b>
Pendlerpauschale	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>169</b>	<b>212</b>
E-Mobilitätsförderung	<b>33</b>	<b>69</b>	<b>101</b>	<b>123</b>
E-Dienstwagen	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>60</b>
Wohngeld	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Mindereinnahmen durch Senkung der EEG-Umlage	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>1.750</b>	<b>2.200</b>
Mindereinnahmen durch niedrigere Mehrwertsteuer auf Bahntickets	<b>224</b>	<b>269</b>	<b>275</b>	<b>280</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>1.784</b>	<b>3.195</b>	<b>4.432</b>	<b>5.554</b>

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

## Was das Klimapaket bewirkt

Veränderung der Preise in Euro



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

Ohnehin sind viele Maßnahmen des Klimapakets inkonsistent. So wird auf fossile Kraftstoffe ein Aufschlag von zunächst 10 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> fällig – bei der Lkw-Maut, die zugunsten emissionsfreier Trucks umgebaut werden soll, würden die aktuellen Vorschläge zu einem Aufschlag führen, der einem CO<sub>2</sub>-Preis von etwa 200 Euro pro Tonne entspräche.

Auch die Förderung von Alternativen zum konventionellen Antrieb ist nicht technologieoffen und die Pläne bleiben vage. Dass im Jahr 2030 ein Drittel der deutschen Lkw emissionsfrei fahren soll, klingt unrealistisch. Und woher bis dahin eine Million Ladesäulen für E-Autos kommen sollen, steht auch in den Sternen.

Ebenfalls ziemlich unausgegoren sind die Pläne des Klimakabinetts für alternative Kraftstoffe:

**Obwohl Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe eine wichtige Rolle für das Erreichen der Klimaziele spielen, fördert der Staat ihre Entwicklung nicht.**

Ausschließlich auf batteriebetriebene Neuwagen zu setzen, ist aber zu wenig. Denn tatsächlich ist davon auszugehen, dass im Jahr 2025 noch immer gut 44 Millionen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auf Deutsch-

lands Straßen unterwegs sind. Für diesen Fahrzeugbestand müssten dringend Kraftstoffalternativen entwickelt werden – wie in Schweden (siehe Seite 5).

Geschieht das nicht, bleiben die Klimaziele unerreichbar und es erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Emissionshandel auch nach 2026 weiter durch Preisgrenzen eingeschränkt wird.

Dieses Risiko besteht vor allem deshalb, weil im Verkehrs- und Gebäudesektor geringe Preiselastizitäten vorherrschen, die Verbraucher auf Preisänderungen also nur wenig oder mit Verzögerung reagieren: Der Austausch einer Heizung oder ein Umzug näher zur Arbeitsstelle sind Entscheidungen, die in den meisten Haushalten nur in großen zeitlichen Abständen anstehen. Daher ist Skepsis angebracht, ob die Preisimpulse wirklich ausreichen, um die angepeilten Veränderungen im Verkehrs- und Gebäudesektor auszulösen (Grafik):

**Für Benzin wird der Preisaufschlag durch die CO<sub>2</sub>-Besteuerung 2021 gerade einmal 2 Cent je Liter betragen – und dann bis 2026 auf schätzungsweise 14 Cent steigen.**

Für Diesel und Heizöl wird der Zuschlag Mitte des kommenden

Jahrzehnts voraussichtlich bei 9 bis 16 Cent liegen. Die Stromverbraucher werden dagegen durch eine leichte Senkung der EEG-Umlage entlastet.

Für die Kraftstoffe bedeutet das eine Steuer- und Abgabensteigerung um 22 (Benzin) beziehungsweise 34 (Diesel) Prozent, beim Heizöl dagegen wären es mehr als 260 Prozent. Der größte Druck wird also auf Besitzer von Ölheizungen ausgeübt; diese Heizungen aber werden in Deutschland ohnehin kaum noch erneuert oder gar neu eingebaut.

Unter dem Strich ist das Klimapaket deshalb eine Gleichung mit vielen Unbekannten. Zwar setzt die Bundesregierung mit dem Einstieg in die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in den Sektoren Wärme und Verkehr ein nicht zu unterschätzendes Zeichen: Sie vertraut auf eine marktliche Steuerung und verzichtet auf Verbote und Vorschriften, die bestimmte Technologien verordnen.

Ob das Preisniveau und die begleitenden Maßnahmen ausreichen, um emissionsarme Alternativen wettbewerbsfähig und so attraktiv zu machen, dass tatsächlich viele Menschen umsteigen und Emissionen eingespart werden, ist allerdings völlig offen.

**Interview.** Kaum ist es auf dem Tisch, wird es auch schon zerfleddert: das Klimapaket. Warum man den Vorschlägen der Bundesregierung zur Treibhausgasreduktion aber durchaus etwas abgewinnen kann, erklärt IW-Umweltexpertin **Sarah Maier**.



Foto: IW-Medien

## „Es ist für das Klima besser, mit wenig zu starten, als gar nichts zu tun“

### Wie sind Sie heute ins Büro gekommen?

So wie jeden Tag: mit dem Fahrrad.

### Dann ändert das Klimapaket für Sie ja wenig.

Doch, ich fahre auch sehr viel Bahn, weil ich kein Auto habe und meine Familie in Süddeutschland lebt. Von der Senkung der Mehrwertsteuer auf Bahntickets werde ich also profitieren.

**Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den Verkehrs- und Gebäudesektor soll künftig Geld kosten. Der Sachverständigenrat hatte 25 bis 50 Euro pro Tonne vorgeschlagen, die Bundesregierung will nun mit 10 Euro einsteigen. Hat dieser niedrige Preis überhaupt einen Effekt?**

Tatsächlich sind 10 Euro sehr wenig, damit wird man keine große Lenkungswirkung erzielen. Spürbare Verhaltensänderungen können sich durch die Ankündigung der Preissteigerung ergeben sowie ab 2026, wenn das Emissionshandelssystem ohne Festpreis greift.

### Warum wird nicht schon heute ein höherer CO<sub>2</sub>-Preis verlangt?

Viele hätten ein stärkeres Preissignal erwartet, aber man will den Menschen ein bisschen Zeit geben, sich auf diese Kosten einzustellen. Die Verbraucher können sich jetzt überlegen: Investiere ich in ein neues, emissionsärmeres Auto oder in eine neue Heizung, um später weniger CO<sub>2</sub>-Abgaben zu zahlen?

**Die Bundesregierung will für das Klimapaket gerade mal 15 Milliarden Euro zusätzlich ausgeben. Wäre mehr Geld nötig?**

Wenn alle Maßnahmen so greifen wie geplant, dann sollten diese 15 Milliarden Euro zuzüglich der knapp

40 Milliarden Euro, die ohnehin für den Klimaschutz vorgesehen waren, ausreichen, um das Klimapaket umzusetzen. Allerdings ist fraglich, ob damit die Klimaziele für 2030 zu erreichen sind. Das wird nämlich nur funktionieren, wenn emissionsarme Alternativen wie beispielsweise bezahlbarer grüner Wasserstoff oder synthetische Kraftstoffe existieren. In solche Entwicklungen müsste wiederum deutlich stärker investiert werden.

**Warum endet das Klimapaket mit dem Jahr 2030? Bis dahin sind Deutschlands Klimaprobleme doch nicht gelöst.**

Das Klimapaket ist ein erster Schritt in die richtige Richtung und vor allem dafür gedacht, die Klimaziele für 2030 zu erreichen. Es ist für das Klima allemal besser, jetzt mit wenig zu starten, als gar nichts zu tun. Für die Zeit danach muss die Politik neue Maßnahmen ergreifen.

**Die Bundesbürger finden den Klimaschutz laut Umfragen zwar wichtig, wollen dafür aber nicht viel Geld ausgeben. Spiegelt das Klimapaket nicht exakt diese Haltung wider? Oder gäbe es eine Alternative?**

Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Gelingt ihr das nicht, drohen Strafzahlungen in Milliardenhöhe. Das nun vorgelegte Klimapaket versucht, diese Ziele erst einmal auf sanftem Weg zu erreichen. Wenn das misslingt, muss die Politik nachsteuern. Und es ist sehr gut möglich, dass in einigen Jahren deutlich höhere CO<sub>2</sub>-Abgaben oder weitere Verbote auf uns zukommen – wie jenes zum Einbau neuer Ölheizungen, das ab 2026 gilt.

# Synthetik statt Bio?



**Klimapolitik.** In Schweden sind die Kohlendioxidemissionen im Straßenverkehr deutlich gesunken – unter anderem, weil die Skandinavier Biodiesel steuerlich begünstigt haben. Für Deutschland taugt die schwedische Strategie aber nur bedingt.

Fakt ist: Die Skandinavier haben bereits im Jahr 1991 eine CO<sub>2</sub>-Steuer eingeführt und diese kontinuierlich auf 115 Euro je Tonne angehoben – das ist der höchste Satz weltweit.

Wahr ist auch, dass die CO<sub>2</sub>-Menge, die der schwedische Straßenverkehr ausstößt, seit 1991 um gut 11 Prozent gesunken ist. Doch ein näherer Blick auf die Daten weckt Zweifel, ob das wirklich allein auf die Steuer zurückzuführen ist (Grafik):

**Bis 2007 zeigte der Trend der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Schweden noch nach oben – erst seit 2010 ist der Ausstoß an Treibhausgasen um mehr als 18 Prozent gesunken.**

Die Trendwende gelang den Schweden also nicht allein durch die steuerbedingte Verteuerung von Benzin und Diesel – zumal die Verkehrsleistung keineswegs zurückgegangen ist.

Entscheidend war vielmehr, dass ab etwa 2010 ein neuer Typ Biodiesel erhältlich war, der den herkömmlichen Dieselmotoren ersetzen konnte und der zudem zu 100 Prozent von der CO<sub>2</sub>-Steuer befreit war und in Reinform noch ist. Schwedischen Autofahrern stand damit eine günstige und emissionsarme Kraftstoff-Alternative zur Verfügung.

Sollte Deutschland diese Strategie eins zu eins kopieren? Das wäre wohl wenig erfolgversprechend. Denn fast die Hälfte der Rohstoffbasis für den in Schweden eingesetzten Biodiesel besteht aus Palmölproduk-

ten, die aus Indonesien und Malaysia stammen – und beide Länder roden dafür den Regenwald. Für den deutschen Markt wäre zudem eine viel höhere Menge an Biodiesel erforderlich als in Schweden. Aufgrund der mutmaßlichen ökologischen Konsequenzen in Südostasien dürften die deutschen Verbraucher die Biodiesel-Lösung kaum akzeptieren.

Eine Alternative wären synthetische Kraftstoffe. Diese lassen sich aus erneuerbarem Strom und CO<sub>2</sub> aus der Luft herstellen, wären emissionsneutral und problemlos im heutigen Fahrzeugbestand einsetzbar.

Allerdings müssten die entsprechenden Produktionskapazitäten erst aufgebaut und das Kostenpro-

blem gelöst werden. Nach heutigem Stand würde ein Liter synthetischer Kraftstoff etwa 3,50 bis 4 Euro je Liter kosten. Dieser Preisnachteil wäre selbst mit einer vollständigen Steuerbefreiung nach schwedischem Vorbild nicht auszugleichen. Der Staat müsste die Technologie also mit umfangreichen Investitionshilfen und zum Beispiel einer Umlage auf herkömmliche Kraftstoffe fördern. Leider fehlt eine solche Förderung im Klimapaket der Bundesregierung.

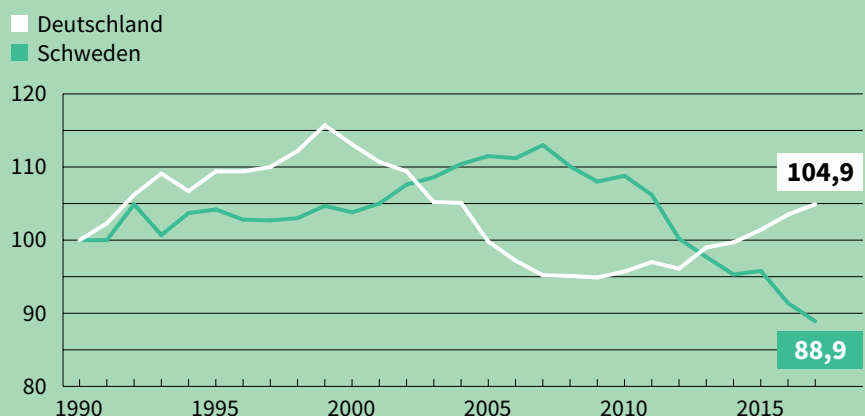
## IW Policy Paper 8/2019

Thomas Puls, Thilo Schaefer: CO<sub>2</sub>-Reduktion im Verkehr – Was kann Deutschland von Schweden lernen?

[iwkoeln.de/co2-reduktion](http://iwkoeln.de/co2-reduktion)

## CO<sub>2</sub>-Emissionen des Straßenverkehrs: Schweden schafft die Trendwende

1990 = 100



Quelle: Europäische Umweltagentur  
© 2019 IW Medien / iwd

# Der Stoff der Zukunft



**Klimapolitik.** Wasserstoff kann ein zentraler Baustein für ein klimafreundliches Energiesystem in Deutschland sein. Noch wird er aber fast ausschließlich aus fossilen Rohstoffen hergestellt. Damit der Wasserstoff grüner wird, müssen die erneuerbaren Energien deutlich ausgebaut werden.

Schon 1874 schrieb der französische Schriftsteller Jules Verne, dass „Wasser die Kohle der Zukunft ist“. Heute, knapp 150 Jahre später, spielt CO<sub>2</sub>-frei produzierter Wasserstoff eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Pariser Klimaziele zu erreichen. Länder wie Japan, Südkorea und die Niederlande gelten als Vorreiter in Sachen Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien. Sie bauen bereits ihre nationalen Energiesysteme mithilfe von Wasserstoff um.

Auch in Deutschland tut sich einiges. vielerorts entstehen Forschungsprojekte, die die Möglichkeiten zur Erzeugung, Speicherung und Verwendung des Gases weiter vorantreiben. So soll im Hafen von Hamburg die größte Elektrolyseanlage der Welt entstehen, der Paketdienst DHL entwickelt zusammen mit dem Start-up Streetscooter einen Lieferwagen mit Brennstoffzellenantrieb und zwischen Niedersachsen und Bremen fährt der weltweit erste Wasserstoffzug.

Doch Wasserstoff spielt nicht nur im Verkehrssektor eine wichtige Rolle:

**Der Großteil des Wasserstoffs wird aktuell in Raffinerie- und Industrieprozessen genutzt.**

Rund 57 Terawattstunden Wasserstoff wurden 2015 in Deutschland produziert. Knapp die Hälfte davon wurde zur Herstellung von Ammoniak und Methanol verwendet. Weitere 40 Prozent kamen in der Mineralölverarbeitung zum Einsatz.

Großes Potenzial bietet die Verwendung von Wasserstoff in der Stahlherstellung. Damit ließen sich laut Deutscher Energie-Agentur rund 95 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber der konventionellen Hochofenmethode einsparen. Außerdem denkbar ist die Verwendung von Wasserstoff, um synthetische Kraftstoffe zu produzieren oder zur dezentralen Strom- und Wärmeversorgung von Wohngebäuden.

Die Nachfrage nach dem Gas dürfte demnach deutlich steigen (Grafik):

**Bis 2030 wächst der Wasserstoffbedarf in Deutschland schätzungsweise auf 334 Terawattstunden.**

Im Jahr 2050 könnte er je nach Ambitionen im Klimaschutz sogar auf bis zu 643 Terawattstunden steigen. Dies entspricht ungefähr einem Viertel des heutigen Endenergiebedarfs in Deutschland.

Es gibt aber einen Haken: Das Gas ist nur so sauber wie die Energiequelle, mit der es hergestellt wird. Gemessen am Ausstoß der Treibhausgasemissionen lassen sich drei Varianten unterscheiden:

**Wasserstoff: Der Bedarf steigt**

Prognostizierte Wasserstoffnachfrage in Deutschland nach Sektoren in Terawattstunden pro Jahr

	2030	2050	2050
	Geplante Reduzierung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um ...		
	<b>... 55 Prozent</b>	<b>... 80 Prozent</b>	<b>... 95 Prozent</b>
Verkehr	48	175	219
Gebäude	146	161	169
Industrie (als Brennstoff)	131	137	150
Industrie (als Rohstoff)	9	63	105
<b>Insgesamt</b>	<b>334</b>	<b>536</b>	<b>643</b>

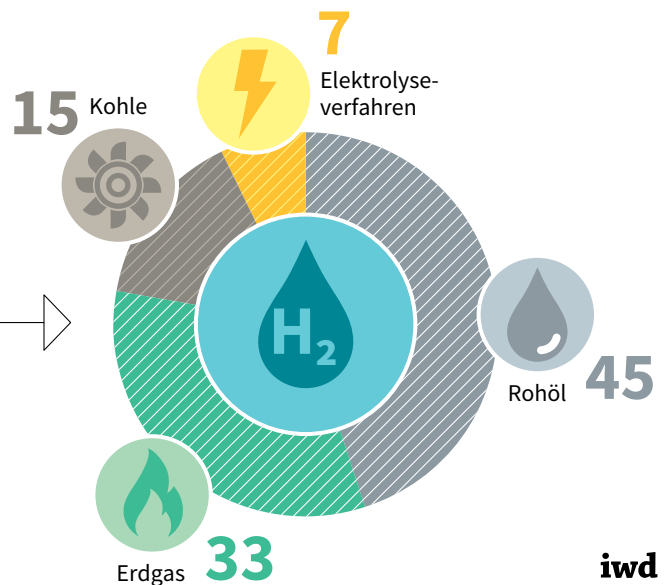
Quelle: Ludwig-Bölkow-Systemtechnik © 2019 IW Medien / iwd

## Wasserstoff: Häufig aus fossilen Rohstoffen

Wasserstoffherstellung in Deutschland im Jahr 2015

Insgesamt  
**57**  
Terawattstunden

Davon entfielen so viel Prozent auf die Herstellung aus folgenden Primärenergieträgern



Elektrolyseverfahren: unter anderem mit Einsatz von konventionellem Strom

Quellen: Deutsche Energie-Agentur, Umweltbundesamt  
© 2019 IW Medien / iwd

**Grauer Wasserstoff** wird auf Basis fossiler Energieträger wie Erdgas und Rohöl hergestellt, die Emissionen gelangen in die Atmosphäre.

**Blauer Wasserstoff** basiert ebenfalls auf fossilen Energiequellen, jedoch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen gespeichert oder finden als Grundstoff in der Industrie Verwendung.

**Grüner Wasserstoff** ist die klimafreundlichste Alternative, weil er vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt wird. Dies geschieht vorrangig mittels Wasserelektrolyse aus regenerativ erzeugtem Überschussstrom.

Wird Wasserstoff CO<sub>2</sub>-frei hergestellt, kann er einen bedeutenden Beitrag zu den nationalen Klimaschutzanstrengungen leisten. Davon ist Deutschland aber noch weit entfernt (Grafik):

**Im Jahr 2015 wurde in der Bundesrepublik nahezu der gesamte Wasserstoff aus fossilen Rohstoffen hergestellt.**

So entsteht das Gas vorrangig durch Dampfreformierung von Erdgas oder als Nebenprodukt in der Industrie.

Um strombasierten Wasserstoff marktfähig zu machen, müssten weitreichende Maßnahmen ergriffen werden. Das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung bietet da nur wenig Abhilfe.

Einzelmaßnahmen wie die verstärkte Förderung der Reallabore, in denen der Fokus auf Wasserstofftechnologien liegt, oder die Umlagebefreiung von Energiespeichern werden nur wenig dazu beitragen, die Kosten der grünen Wasserstoffherzeugung zu reduzieren. Fest steht:

**Nur durch erhebliche Kostensenkungen wird sich strombasierter Wasserstoff zu einer klimafreundlichen Alternative für herkömmliche Technologien entwickeln.**

Dazu sind umfangreiche Anschubfinanzierungen nötig sowie Instrumente, die die Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-freiem Wasserstoff erhöhen und die Strompreise weiter senken. Der zusätzliche Bedarf an Ökostrom für grünen Wasserstoff erfordert zwingend den Ausbau der erneuerbaren Energien. Ansonsten werden die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele in anderen Bereichen gefährdet.

Um den Bedarf an grünem Wasserstoff zu decken, wird Deutschland auf Importe aus dem Ausland angewiesen sein. Fündig werden könnte Deutschland in der Nachbarschaft. Die Niederlande wollen sich – ebenso wie Australien – als Wasserstoffexporteure auf dem Weltmarkt etablieren. Das Gas bietet den Vorteil, dass bei Transport und Speicherung kaum Verluste entstehen. Zunächst müssen jedoch die nötige Infrastruktur gebaut und rechtliche Fragen zum Transport und der Speicherung geklärt werden.

Dieser Fragen will sich die Bundesregierung nun annehmen und bis Ende 2019 eine nationale Wasserstoffstrategie erarbeiten. Zu hoffen bleibt, dass dabei konkretere Maßnahmen zur Förderung einer CO<sub>2</sub>-freien Wasserstoffindustrie beschlossen werden. Ansonsten wird es schwierig, eine klimaneutrale Industrie zu etablieren und das von Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier formulierte Ziel zu erreichen, bei Wasserstofftechnologien die Nummer eins in der Welt zu werden.

# Wieder eine historische Wahl

**Thüringen.** Am 27. Oktober entscheiden rund 1,7 Millionen Wahlberechtigte über den neuen Landtag in Erfurt. Ökonomisch geht es Thüringen recht gut, dennoch kämpft die Landesregierung ums Überleben – und ist womöglich nur durch ein Novum zu retten.

Vor den Landtagswahlen in Thüringen geht es weniger um konkrete Inhalte als um die alles überlagernde Frage, wie die AfD abschneidet. Bewahrheiten sich die Umfragen, könnte die Partei auf ein Viertel der Wählerstimmen kommen und damit den etablierten Parteien so viele Stimmen abnehmen, dass es für die derzeit regierende rot-rot-grüne Koalition nicht mehr reicht.

Kommt es so, könnten die Thüringer einmal mehr Geschichte schreiben: Nachdem sie 2014 die bundesweit erste Landesregierung unter einem Ministerpräsidenten von den Linken ins Amt wählten, könnte es nach dem 27. Oktober eine von der CDU tolerierte rot-rot-grüne Minderheitsregierung geben – ein Novum, das der Politologe Torsten Oppelland ins Spiel gebracht hat.

Wirtschaftlich geht es den Thüringern relativ gut. Mit einem Bruttoinlandsprodukt (BIP) von knapp 30.000 Euro pro Kopf lagen sie 2018 zwar noch rund 10.000 Euro unter dem bundesweiten Durchschnitt, aber die Richtung stimmt (Grafik):

**Von 2010 bis 2018 ist das reale BIP in Thüringen um 15,4 Prozent gestiegen – und damit sogar etwas stärker als im Bundesdurchschnitt.**


Die größte Sorge ist derzeit der Mangel an Fachkräften. Im vergangenen Jahr konnte nur knapp ein Drittel der Ausbildungsstellen

besetzt werden und mittlerweile gehen nur noch rund zwei Drittel der Unternehmen davon aus, dass sie ihren Bedarf an Fachkräften im kommenden Jahr decken können.

Das Problem wird zum Dauerbrenner, denn bis 2030 muss Thüringen laut IHK Erfurt fast 350.000 neue Arbeitskräfte finden. Die Aufgabe ist umso schwieriger, als das Land seit Jahren schrumpft: Hatte es 2015 gut 2,1 Millionen Einwohner, wird 2030 Prognosen zufolge nur noch eine Eins vor dem Komma stehen.

Die Wirtschaft will den Fachkräftemangel auch dadurch beheben, dass sie zugewanderte Fachkräfte einstellt. Mit der AfD in der Regierung wäre das nicht zu machen. Die Rechtsausleger wollen „... den Irrweg einer multikulturellen Gesellschaft [...] mit aller Konsequenz und ohne Rücksicht auf die Regeln der sogenannten politischen Korrektheit rechtsstaatlich beenden“. Auch für den Tourismus, der in Thüringen eine große Rolle spielt, wäre das eine denkbar schlechte Alternative.

## Thüringen in Zahlen

WAHL 2019 	Thüringen	Deutschland
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner 2018 in Euro	29.739	40.851
Bruttoinlandsprodukt – reale Veränderung 2018 gegenüber 2010 in Prozent	15,4	15,3
Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – Veränderung 2018 gegenüber 2010 in Prozent	7,5	17,5
Arbeitslosenquote 2018 in Prozent	5,5	5,2
Breitbandversorgung der privaten Haushalte mit mindestens 50 Megabit pro Sekunde Ende 2018 in Prozent	69,1	82,8

Quellen: Bundesagentur für Arbeit, TÜV Rheinland, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2019 IW Medien / iwd



# Nix ist in Butter

**Brexit.** Welche Art der Grenze künftig zwischen Irland und Nordirland verläuft, ist einer der Knackpunkte des Brexit-Abkommens. Die Frage, ob die Grenze offen gehalten werden kann, hat eine Einigung zwischen dem Vereinigten Königreich und der Europäischen Union über den Austritt bislang verhindert. Eine harte EU-Grenze würde vor allem landwirtschaftliche Produkte verteuern.

Wenn das Vereinigte Königreich aus der Europäischen Union ausscheidet, wird die Grenze zwischen Nordirland und Irland zu einer EU-Außengrenze. Ohne weitere Vereinbarungen würden damit Kontrollen erforderlich – um Zölle zu erheben und um Vorschriften wie etwa zur Tier- und Pflanzengesundheit zu überprüfen. Andernorts wäre eine solche harte Grenze weniger problematisch. Auf der irischen Insel besteht jedoch die Gefahr, dass der Nordirlandkonflikt wieder aufleben könnte.

Im Austrittsabkommen der EU mit Großbritannien ist vereinbart, dass das gesamte Vereinigte Königreich zunächst in einer Zollunion mit der EU verbleibt und Nordirland überdies vielfältige Vorschriften des EU-Binnenmarkts beibehält, um Grenzkontrollen zu vermeiden. Diese als Backstop bezeichnete Auffanglösung lehnt die britische Regierung allerdings ab, weil sie London daran hindert, eine eigenständige Handelspolitik zu betreiben.

Neben politischen Bedenken ist die Republik Irland auch deshalb an einer „weichen“ Lösung interessiert, weil Grenzkontrollen und Zölle die Warenströme sowohl auf der Insel als auch darüber hinaus behindern würden.

**Das Vereinigte Königreich ist nach den USA der zweitgrößte Handelspartner Irlands.**

Nimmt man Ex- und Importe zusammen, kommt das Vereinigte Königreich auf einen Anteil von 17 Prozent am irischen Außenhandel. Hinzu kommt, dass Irland seinen Außenhandel mit dem europäischen Festland vor allem über Straßen und Häfen der britischen Insel abwickelt und auch deshalb an einem möglichst reibungslosen Warenaustausch nach dem Brexit interessiert ist.

Doch auch Nordirland hat ein Interesse an einer offenen Grenze: 2018 hat das Land Waren im Wert von 5,4 Milliarden Pfund in die EU ausgeführt – davon gingen 60 Prozent in die Republik Irland; bei den Einfuhren waren es 43 Prozent von insgesamt 5,1 Milliarden Pfund.

Der grenzüberschreitende Warenhandel auf der irischen Insel hat ein Volumen von 5,4 Milliarden Pfund (Grafik):

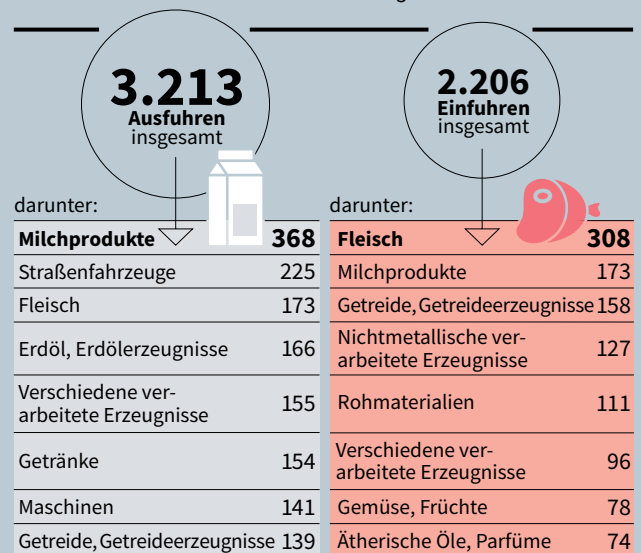
**Rund 11 Prozent der nordirischen Ausfuhren in die Republik Irland entfallen auf Milcherzeugnisse wie Butter, bei den Einfuhren sind es knapp 8 Prozent.**

Für Milcherzeugnisse beträgt der durchschnittliche Meistbegünstigungs-Zollsatz, den die EU auf Einfuhren aus Drittländern anwendet, knapp 44 Prozent. Der Zollsatz der EU für tierische Erzeugnisse beträgt im Durchschnitt knapp 18 Prozent.

Käme es zu einem harten Brexit, müssten nordirische Exporteure und irische Importeure also hohe Zollhürden überwinden. Zwar macht Boris Johnson immer wieder neue Vorschläge, wie der Warenfluss zwischen Irland, Nordirland und Großbritannien künftig geregelt werden könnte, doch noch ist völlig unklar, ob damit eine harte Grenze auf der irischen Insel vermieden werden kann.

## Nordirisch-irischer Warenhandel: Landwirtschaftliche Produkte dominieren

Waren im Wert von so viel Millionen Pfund führte Nordirland im Jahr 2018 nach Irland aus beziehungsweise aus Irland ein



Quelle: House of Commons Library  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

### IW-Kurzbericht 70/2019

Berthold Busch:

Brexit – Der Streit um die irische Grenze

[iwkoeln.de/irische\\_grenze](http://iwkoeln.de/irische_grenze)

# Schlauer macht sicherer

**Arbeitsschutz.** Die Zahl der gemeldeten Arbeitsunfälle in Deutschland ist heute deutlich niedriger als noch vor zehn Jahren. Grund dafür sind vor allem zahlreiche Präventionsmaßnahmen und Informationskampagnen.

Die Erwerbstätigenquote in Deutschland liegt auf einem Rekordhoch: Nach Daten des Statistischen Bundesamts gingen 2018 drei Viertel der Bundesbürger im erwerbsfähigen Alter einer bezahlten Arbeit nach – und damit so viele wie noch nie seit der Wiedervereinigung.

Doch obwohl immer mehr Menschen arbeiten, ist die Zahl der Unfälle am Arbeitsplatz rückläufig. So wurden zwischen 2013 und 2017 jährlich durchschnittlich rund 794.000 Unfälle im Bereich der gewerblichen Berufsgenossenschaften gemeldet, während es zwischen 2003 und 2007 im Schnitt noch fast 840.000 pro Jahr waren. Noch aussagekräftiger wird diese Entwicklung, wenn man die Unfälle in Relation zu der Beschäftigungszahl setzt (Grafik):

**Die Zahl der gesamten meldepflichtigen Arbeitsunfälle je 1.000 Vollzeitmitarbeiter ist von 2002 bis 2017 um mehr als ein Drittel zurückgegangen.**

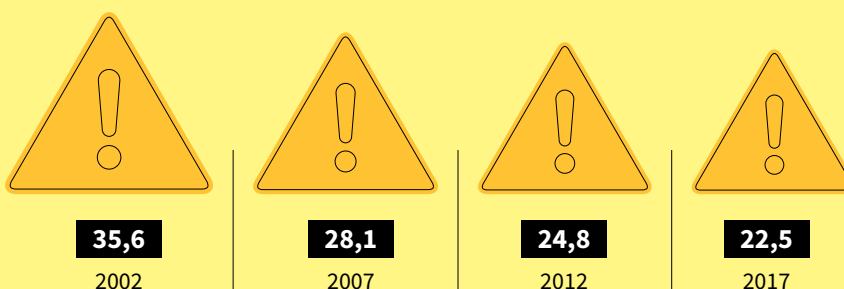
Das gesunkene Unfallrisiko lässt sich mehreren Faktoren zuschreiben. Zum einen führt der technologische Fortschritt zu verbesserten Arbeitsverfahren, das heißt, die Unfallgefährdung durch Maschinen ist geringer geworden. Aber auch die Unfallversicherungsträger leisten mit zahlreichen Kontroll- und Präventionsmaßnahmen einen wichtigen Beitrag zum sicheren Arbeitsplatz: Im Jahr 2018 führten die gewerblichen Berufsgenossenschaften sowie die Unfallkassen insgesamt rund 480.000 Kontrollen in Betrieben durch und beantworteten knapp 660.000 Beratungsanfragen.

Zusammen mit dem Bund und den Bundesländern bilden die Unfallversicherungsträger die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA), die sich die Sicherstellung und Förderung des Arbeitsschutzes auf die Fahne geschrieben hat. Mit vielschichtigen Präventionsprogrammen und Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung sensibilisiert die GDA Unternehmen und Betriebe für die Thematik. Dies wiederum führt dazu, dass mehr Weiterbildungen in Anspruch genommen werden. Im Jahr 2017 nahmen mehr als 2,3 Millionen Beschäftigte an entsprechenden Aus- und Fortbildungsveranstaltungen der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen teil. Das waren gut 12 Prozent mehr als im Jahr zuvor.

Die Fortschritte im Arbeitsschutz spiegeln sich auch in der Entwicklung der Unfallrenten wider. Eine solche Rente wird gezahlt, wenn die Erwerbsfähigkeit eines Versicherten nach einem Arbeitsunfall über die 26. Woche hinaus um mindestens 20 Prozent gemindert ist. Im Jahr 2017 wurden rund 15.000 neue Unfallrenten von den Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträgern der öffentlichen Hand gezahlt – ein Rückgang um gut 17 Prozent gegenüber 2010. Im Vergleich zur Jahrtausendwende hat sich die Zahl der neuen Fälle pro Jahr sogar mehr als halbiert.

## Arbeit sicher wie nie

Gemeldete Arbeitsunfälle je 1.000 Vollzeitmitarbeiter in Deutschland



# Die Frage ist nicht ob, sondern wie viel

**Pflege.** Immer mehr Menschen in Deutschland sind pflegebedürftig. Eine neue IW-Studie zeigt, wer seine Angehörigen selbst pflegt und wie viel Zeit das erfordert.

Umfassende Daten zur Einkommens- oder Vermögensstruktur von pflegenden Angehörigen werden in Deutschland zwar nur sehr selten detailliert erhoben – die aktuellsten Vermögensdaten des Sozio-oekonomischen Panels stammen aus dem Jahr 2012. Doch am grundsätzlichen Pflegeverhalten der Bundesbürger dürfte sich, da sind sich die Experten einig, seither wenig geändert haben. Schon im Jahr 2012 war der Umfang privater Pflegeleistungen in Deutschland beachtlich:

**Rund 3,8 Millionen Menschen haben im Jahr 2012 laut eigenen Angaben selbst gepflegt – meist einen nahen Angehörigen.**

Damals gab es insgesamt 2,5 Millionen Pflegebedürftige, im Jahr 2017 betrug ihre Zahl bereits mehr als 3,4 Millionen.

Gut sechs von zehn Pflegenden waren Frauen und etwas mehr als die Hälfte war zwischen 30 und 60 Jahre alt. Die jüngeren Generationen hatten mit der Pflege kaum etwas zu tun, nur knapp 6 Prozent der unter 30-Jährigen kümmerten sich im Jahr 2012 um einen pflegebedürftigen Angehörigen.

Auch Geschlecht, Einkommen und Vermögen hängen mit dem Pflegeverhalten zusammen:

**Frauen wendeten durchschnittlich 2,9 Stunden pro Tag für die Pflege auf, Männer 2,2 Stunden.**

Mit Blick auf verschiedene Nettoeinkommensgruppen – die Studie unterteilt die Haushalte in vier gleich große Gruppen – sinkt die Zahl der geleisteten Pflegestunden mit dem Nettoeinkommen. Dafür könnte es einen schlüssigen Grund geben, vermuten die Wissenschaftler: Mit höherem Einkommen steht auch mehr Geld zur Verfügung, um sich externe Unterstützung zu holen.

Dieser plausible Zusammenhang wird mit Blick auf die Nettovermögen noch deutlicher (Grafik):

**Die Menschen mit dem geringsten Vermögen pflegten im Schnitt 3,8 Stunden pro Tag, die wohlhabendsten lediglich 2,2 Stunden.**

Einkommen und Vermögen wirken sich also stark darauf aus, wie viele Stunden Angehörige pflegen. Bei der Entscheidung, ob überhaupt häusliche Pflege geleistet wird oder nicht, lassen sich allerdings keine größeren Unterschiede zwischen den Einkommens- und Vermögensgruppen feststellen. Dieses Ergebnis passt zu anderen Studien, die gezeigt haben, dass Angehörige aus Liebe und Empathie, aber auch aus gefühlter Verpflichtung selbst pflegen.

## Vermögende pflegen kürzer

So viele Stunden pro Tag wendeten Personen aus dem jeweiligen Nettovermögensquartil im Jahr 2012 durchschnittlich für die Pflege von Angehörigen auf

1. Quartil



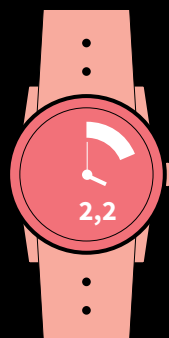
2. Quartil



3. Quartil



4. Quartil



Nettovermögensquartil: Die Bruttovermögen abzüglich Verbindlichkeiten (z. B. Hypotheken oder Schulden) werden vom niedrigsten bis zum höchsten Vermögen in vier gleich große Personengruppen aufgeteilt

Quellen: Sozio-oekonomisches Panel, Institut der deutschen Wirtschaft  
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

### IW-Report 34/2019

Susanna Kochskämper,  
Maximilian Stockhausen:  
Pflegende Angehörige in Deutschland  
[iwkoeln.de/pflegende](http://iwkoeln.de/pflegende)

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:** Berit Schmiedendorf (stellv.),  
 Andreas Wodok (Textchef), Carsten Ruge, 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

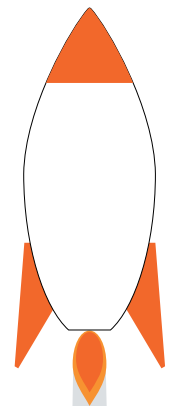


# Top-Liste: It's a man's world

Von den 160 deutschen Börsenunternehmen hatten Anfang September 103 keine Frau im Vorstand. Von den Vorständen der 30 Dax-Konzerne sind sechs ausnahmslos mit Männern besetzt, insgesamt sind 15 Prozent der Dax-Vorstandsmitglieder Frauen. Damit hat sich der Frauenanteil im Dax seit April 2018 zwar um 2,6 Prozentpunkte verbessert, doch in den Unternehmensspitzen vieler vergleichbarer westlicher Industrieländer sind Frauen wesentlich präsenter: Schaut man etwa auf die 30 Dow-Jones-Unternehmen in den USA, ist dort die Quote der Vorstands-Frauen mit annähernd 28 Prozent fast doppelt so hoch wie hierzulande. Dabei sind börsennotierte Unternehmen in Deutschland gesetzlich verpflichtet, feste Zielgrößen für die Steigerung des Frauenanteils im Vorstand zu veröffentlichen. Sie können aber auch die „Zielgröße null“ angeben, also weiterhin null Frauen im Vorstand anstreben. Von den 160 deutschen Börsenunternehmen haben dies 58 getan.

**Zahl der Woche**

**19  
Prozent**

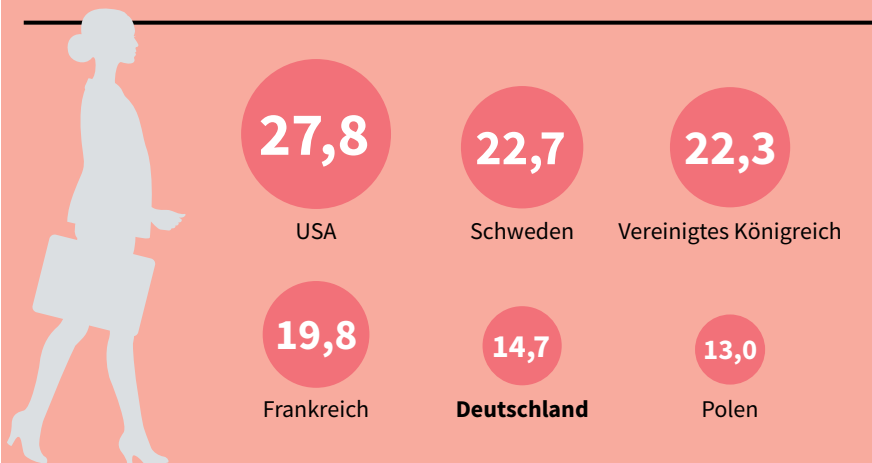


aller Start-ups in Deutschland hatten 2018 ihren Hauptsitz in Nordrhein-Westfalen. Damit überholt das bevölkerungsreichste Bundesland die Stadt Berlin als Gründungshochburg, dort haben 15,8 Prozent der deutschen Start-ups ihre Zentrale. Die neuen Bundesländer beherbergen insgesamt einen relativ geringen Anteil an jungen Unternehmen: Nur 10,5 Prozent der Betriebe, die zur deutschen Gründerszene zählen, leiten ihre Geschäfte von dort. Die wichtigste Kundengruppe für Start-ups sind übrigens Unternehmen, wie eine aktuelle Analyse der IW Consult zeigt. Bei fast 68 Prozent der Start-ups in Deutschland sind die Geschäftsmodelle auf Business-to-Business ausgelegt – in Nordrhein-Westfalen beträgt der Anteil sogar rund 73 Prozent. Den Endverbraucher hat in Deutschland nur rund jedes vierte junge Unternehmen als Zielgruppe im Blick.

Weitere Informationen:  
[iwkoeln.de/startups](http://iwkoeln.de/startups)

**Vorstands-Frauen**

So viel Prozent der Vorstandsposten der jeweils 30 größten Unternehmen im nationalen Börsen-Leitindex waren am 1. September 2019 mit Frauen besetzt



Quelle: Allbright Stiftung  
 © 2019 IW Medien / iwd