

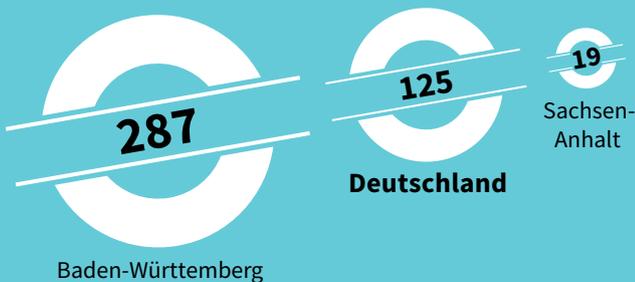
Forschender Süden

Innovationen. In Baden-Württemberg und Bayern werden wesentlich mehr Patente angemeldet als in jedem anderen Bundesland. Haupttreiber der Innovationen ist die Metall- und Elektro-Industrie, allen voran der Automobilbau. Insgesamt ist die Region rund um Stuttgart mit 577 Patenten je 100.000 Einwohner der Wirtschaftsraum mit der höchsten Innovationskraft. Warum es in Deutschland so extreme Unterschiede gibt, erklärt IW-Experte Oliver Koppel im iwd-Interview.

—> [Seiten 2-4](#)

Patente Baden-Württemberger

So viele Patente wurden 2014 von in Deutschland ansässigen Anmeldern je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet



Ursprungsdaten: Depatisnet, Bundesagentur für Arbeit
© 2017 IW Medien / iwd

iw Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Chinesische Rohstoff-Übermacht

So viel Prozent der 2015 gewonnenen Seltenen Erden stammten aus diesem Land

3

USA



Australien

Russland 2

Thailand 2

Seltene Erden: Insgesamt 17 Metalle, die dank ihrer Eigenschaften zunehmend in Hightech-Werkstoffen eingesetzt werden

Quelle: U.S. Geological Survey
© 2017 IW Medien / iwd

iw Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Seltene Kostbarkeiten

Rohstoffmärkte. Weltgrößter Produzent von Seltenen Erden ist – mit riesigem Abstand – China. Ende 2010 trieb das Land die Preise der Metalle in astronomische Höhen, indem es Exportquoten ankündigte. Mittlerweile hat sich der Preisschock von einst als wichtiger Impuls erwiesen: Die Hersteller von Windkraftanlagen, die vor allem zwei Metalle der Seltenen Erden verbauen, haben den Materialanteil reduziert und bereits alternative Technologien entwickelt. Und doch bleiben Seltene Erden ein wichtiger Rohstoff.

—> [Seiten 6-7](#)

Abbruch zum Neustart

Studienabbrecher. Fast ein Drittel der Bachelorstudenten in Deutschland merkt früher oder später, dass ein Studium nicht das Richtige ist, und bricht ab. Allerdings stecken mehr als vier von zehn Abbrechern bereits ein halbes Jahr später mitten in einer Berufsausbildung – deutlich mehr als früher.

—> [Seiten 8-9](#)

Der Abbau stockt

Bürokratie. Jedes neue Gesetz bringt nicht nur juristische Konsequenzen mit sich, sondern verursacht zunächst einmal auch Kosten – selbst dann, wenn es dem Bürokratieabbau dient. Langfristig sind die Belastungen der Betriebe aufgrund von Bundesgesetzen zwar gesunken, doch zuletzt gab es kaum noch Fortschritte.

—> [Seiten 10-11](#)

Nur Süddeutschland ist Weltklasse

Innovationen. Nirgends werden in Deutschland so viele Patente angemeldet wie in Baden-Württemberg und Bayern. Die übrigen Bundesländer können kaum mithalten – vor allem Ostdeutschland tut sich schwer.

Wenn es nach der Europäischen Union geht, dann sollen die Unternehmen gemessen am Bruttoinlandsprodukt 2 Prozent in Forschung und Entwicklung investieren. Die deutschen Betriebe schaffen das nur denkbar knapp und kommen insgesamt auf 2,1 Prozent. Allerdings ist diese Leistung sehr ungleichmäßig über das Land verteilt: Wenige starke Wirtschaftsregionen – vor allem im Süden – ziehen den bundesweiten Schnitt nach oben. Anders gerechnet:

In zwölf der 16 Bundesländer investieren die Unternehmen weniger als 2 Prozent der Bruttowertschöpfung in Forschung und Entwicklung.

So liegt der Wert beispielsweise in Sachsen-Anhalt und Brandenburg bei mageren 0,5 Prozent. In Baden-Württemberg investieren Unternehmen dagegen mehr als 4 Prozent der Wertschöpfung in die Forschung.

Wie groß die regionalen Unterschiede sind, wird besonders klar, wenn man Deutschland in Wirtschaftsräume aufteilt – also in Gebiete, die sich durch enge Pendlerverflechtungen und eine gleichlaufende Entwicklung der Beschäftigung auszeichnen (Grafik):

Gemessen an der Bruttowertschöpfung hat die Region Braunschweig, Wolfsburg, Gifhorn, Helmstedt mit knapp 10 Prozent die höchsten Forschungsausgaben aller 85 Wirtschaftsräume – 200-mal so viel wie das Schlusslicht Emden, Aurich, Leer, Wittmund.

Patentanmeldungen. Wo viel geforscht wird, fallen in der Regel viele Patente an – folglich laufen die südlichen Bundesländer auch hier dem Rest davon (Grafik Seite 3):

Im Jahr 2014 wurden in Baden-Württemberg 287 Patente pro 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte angemeldet – mehr als doppelt so viele wie im Bundesdurchschnitt.

Forschung in Deutschland: Sehr ungleich verteilt

Die fünf Wirtschaftsräume mit den höchsten beziehungsweise niedrigsten Forschungsausgaben der Unternehmen 2013 in Prozent der Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsräume

Höchste Forschungsausgaben

Braunschweig / Wolfsburg / Gifhorn / Helmstedt	9,95
Stuttgart / Böblingen / Esslingen / Göppingen / Ludwigsburg / Rems-Murr-Kreis / Reutlingen / Tübingen / Zollernalbkreis	6,56
Frankenthal (Pfalz) / Ludwigshafen am Rhein / Neustadt an der Weinstraße / Speyer / Bad Dürkheim / Rhein-Pfalz-Kreis	5,32
Bergstraße / Heidelberg / Mannheim / Rhein-Neckar-Kreis	4,73
Ingolstadt / Eichstätt / Neuburg-Schrobenhausen / Pfaffenhofen an der Ilm	4,42

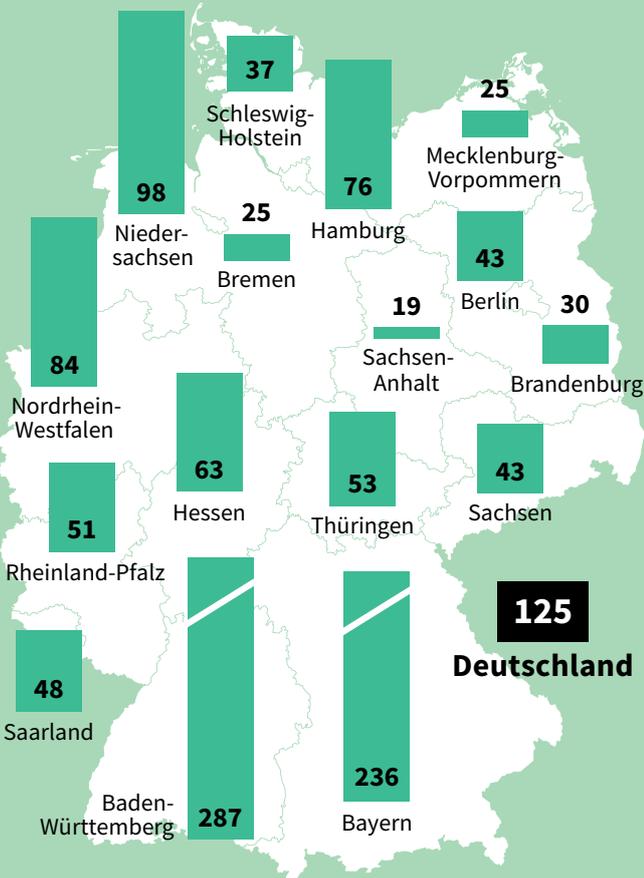
Niedrigste Forschungsausgaben

Schwerin / Nordwestmecklenburg / Ludwigslust-Parchim	0,26
Cottbus / Elbe-Elster / Oberspreewald-Lausitz / Spree-Neiße	0,17
Lüchow-Dannenberg / Altmarkkreis Salzwedel / Stendal	0,16
Landau in der Pfalz / Germersheim / Südliche Weinstraße	0,12
Emden / Aurich / Leer / Wittmund	0,05

Ursprungsdaten: Stifterverband, Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder © 2017 IW Medien / iwd

Patente: Der Süden hebt den Schnitt

So viele Patente wurden 2014 von in Deutschland ansässigen Anmeldern je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet



Ursprungsdaten: Depatisnet, Bundesagentur für Arbeit
© 2017 IW Medien / iwd

Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Auch Bayern hat mit 236 Patenten eine herausragende Quote, doch schon das drittplatzierte Niedersachsen hinkt mit 98 Patenten weit hinterher. Ganz zu schweigen von Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, die mit maximal 25 Patenten je 100.000 Beschäftigte höchstens auf ein Fünftel des bundesweiten Durchschnitts kommen.

Haupttreiber der Innovationen ist die Metall- und Elektro-Industrie, allen voran der Automobilbau:

Die Region rund um Stuttgart hat mit 577 Patentanmeldungen je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte die höchste Innovationskraft aller 85 Wirtschaftsräume – die niedrigste Quote verzeichnet die Region Ostprignitz-Ruppin, Prignitz mit gerade einmal 4 Patenten.

Rund um Ingolstadt wurden 486, in der Wirtschaftsregion München 462 Patente je 100.000 Beschäftigte angemeldet. Im Norden kann lediglich der Wirtschafts-

raum rund um Wolfsburg und Braunschweig mit 323 Patenten Schritt halten. Zusammen mit dem Gebiet rund um Konstanz, das auf 391 Patente kommt, wird in den fünf innovationsstärksten Regionen fast die Hälfte aller Patente angemeldet.

Generell gilt: Die Großstädte in Süddeutschland sind wesentlich innovativer als die Ballungszentren im Westen, und selbst die ländlichen Regionen Baden-Württembergs und Bayerns laufen den NRW-Städten meist den Rang ab. Nur sporadisch kann die Vormacht der südlichen Wirtschaftsräume gebrochen werden, etwa von Wolfsburg oder Jena. Am Ende des Rankings finden sich vor allem ostdeutsche Wirtschaftsräume.

Süddeutschland hat also bereits heute einen großen Vorsprung vor dem Rest der Republik – und könnte noch weiter davoneilen. Denn die Stärke der südlichen Wirtschaftsräume zieht immer mehr Fachkräfte an; Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen dagegen verlieren viele teuer ausgebildete Fachkräfte. Gerade mit Blick auf den Strukturwandel ist dies bedenklich.

Unternehmensgründungen. Der Braindrain, also das Abwandern gut ausgebildeter Fachkräfte, schlägt sich auch in der Zahl der Neugründungen technologieaffiner Unternehmen nieder.

Besonders gut schneidet dabei der Raum rund um Rottweil im Schwarzwald ab. Dort werden pro 10.000 aktive Unternehmen 71 Neugründungen in innovationsaffinen Branchen gezählt. Das sind mehr als doppelt so viele wie im Bundesdurchschnitt. Im Westen ragt mit 51 Gründungen lediglich der Wirtschaftsraum rund um Olpe heraus. Auch die Hauptstadt – angeblich Deutschlands Gründungshochburg – steht recht bescheiden da:

Berlin liegt mit gerade einmal 29 innovationspezifischen Gründungen pro 10.000 aktive Unternehmen auf einem der hinteren Plätze.

Um die Innovationskraft gleichmäßiger über das Land zu verteilen und insgesamt zu erhöhen, sollte die Politik wieder mehr in die Forschung und Entwicklung investieren – unabhängig von der regionalen Stärke der Wirtschaft. Zudem müssen forschende Unternehmen steuerlich gefördert werden, damit sie mehr investieren können. In Ostdeutschland sollte zudem der Ausbau des Breitbandnetzes vorangetrieben werden, um Start-ups anzulocken (siehe Interview Seite 4).

IW-Analysen Nr. 117

Sarah Berger, Hanno Kempermann, Oliver Koppel, Anja Katrin Orth, Enno Röben: Innovationsatlas 2017 – Die Innovationskraft deutscher Wirtschaftsräume im Vergleich

iwkoeln.de/innovationsatlas

Interview. Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) hat die Innovationskraft der deutschen Regionen analysiert. Demnach forsch der Süden auf Weltniveau, doch der Rest hinkt deutlich hinterher. Vor allem NRW nutzt sein Potenzial nicht. Wie die Politik gegensteuern kann, erklärt **Oliver Koppel**, IW-Wissenschaftler im Kompetenzfeld „Bildung, Zuwanderung und Innovation“, im iwd-Interview.

„Extreme Unterschiede“



Foto: Straußmeier

Herr Koppel, der Süden läuft dem Rest der Republik immer weiter davon. Was macht vor allem Baden-Württemberg besser als die anderen?

Baden-Württemberg legt bereits in der Schulbildung viel Wert auf die technisch-naturwissenschaftlichen Fächer. Das strahlt auf die Hochschulen aus: Die Studenten haben eine hohe Technikaffinität und trauen sich eher an Neues heran. Das stärkt nicht nur die Unternehmen, sondern eben auch den Entdecker- und Gründergeist.

Aber haben die südlichen Bundesländer nicht historisch einfach Glück gehabt?

Vor 50 Jahren war NRW das wirtschaftliche Herz Deutschlands. Das darf man nicht vergessen. Inzwischen sind die südlichen Bundesländer aber vorbeigezogen. Das haben sie durch eine konsequente Förderung und Ansiedlung neuer Technologien geschafft. Vor allem Bayern war vor 50 Jahren noch weit abgeschlagen. Durch eine technologie- und industriefreundliche Politik hat der Freistaat Firmen wie Siemens angelockt und im Land gehalten. NRW dagegen verschläft seit Jahr-

zehnten den Strukturwandel und fällt immer weiter zurück.

Nur wenige Regionen können mit dem Süden mithalten, unter anderem Wolfsburg – dank VW. Wie gefährlich ist diese Abhängigkeit?

Es droht immer der „Nokia-Effekt“, die Abhängigkeit von einem großen Unternehmen ist ein Klumpenrisiko. Auch die innovativen Regionen müssen also diversifizieren und Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen ansiedeln. Besonders gut klappt das in der Chemieregion Rhein-Main, wo auch viele Innovatoren aus dem Maschinenbau und Unternehmen aus der Elektroindustrie beheimatet sind.

Generell gilt die Devise: In guten Zeiten muss man perspektivisch weiterdenken. Es droht immer die Gefahr, dass disruptive Technologien große Industrieunternehmen vom Markt fegen, wenn sie sich nicht darauf vorbereiten. Das ist quasi darwinistische Selektion.

Eine dieser Entwicklungen ist die Digitalisierung. Sie fordern einen Ausbau des Breitbandinternets, vor allem auf dem Land.

Das ist eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für

Innovation. Natürlich werden ländliche Regionen nie so innovativ sein wie die Ballungszentren. Das kann nicht das Ziel sein. Aber sie dürfen auch nicht völlig abgehängt werden. Was wir erreichen müssen, ist, NRW-Großstädte ähnlich innovativ zu machen wie die Ballungszentren im Süden. Die Leistungen der Großstädte müssen angeglichen werden, denn heute sind sie noch extrem unterschiedlich. Das hemmt Deutschland als Ganzes.

Gibt es denn eine Region, die momentan vieles richtig macht?

Gerade die Digitalisierung bietet ja viele Möglichkeiten, schnell neue Technologien und Unternehmen hervorzubringen. Aachen hat das begriffen. Die Region mit ihrer starken technischen Hochschule siedelt verstärkt technologische Neugründungen an und setzt auf Spin-offs aus der Hochschule. Das macht Hoffnung für das Land, reicht aber noch nicht aus. In Baden-Württemberg hat man das fast hinter jedem Hügel.



Die Langfassung des Interviews finden Sie im Internet unter iwd.de/innovationsatlas

Arbeitsmärkte lassen hoffen

Eurozone. Mit Griechenland, Irland, Italien, Portugal, Spanien und Zypern steckten gleich sechs der 19 Euroländer jahrelang in einer tiefen Krise. Die ist zwar längst nicht ausgestanden, aber zumindest die Entwicklung auf den Arbeitsmärkten lässt hoffen – nur ein Land scheint nicht recht voranzukommen.

Wachstum schafft Arbeitsplätze: Diese Grundregel der Ökonomie wird derzeit von den meisten ehemaligen Krisenländern der Eurozone eindrucksvoll bestätigt. Nachdem sie teils umfangreiche Reformen durchgeführt haben – Portugal und Griechenland zum Beispiel gehören zu den drei OECD-Ländern, die ihre Arbeitsmärkte von 2008 bis 2013 am stärksten dereguliert haben –, ernten sie nun die ersten Früchte ihrer Anstrengungen (Grafik):

Die Zahl der Erwerbstätigen ist überall gestiegen – wenn auch unterschiedlich stark. Die Spanne reicht von recht mageren 3 Prozent in Italien über fast 8 Prozent in Spanien bis zu gut 10 Prozent beim Spitzenreiter Irland.

Noch größere Bewegungen gab es bei der Arbeitslosenquote: In Irland ist sie seit dem Krisen-Höchststand um mehr als die Hälfte gesunken, Portugal konnte sie um annähernd 40 Prozent zurückfahren und Spanien um rund 30 Prozent.

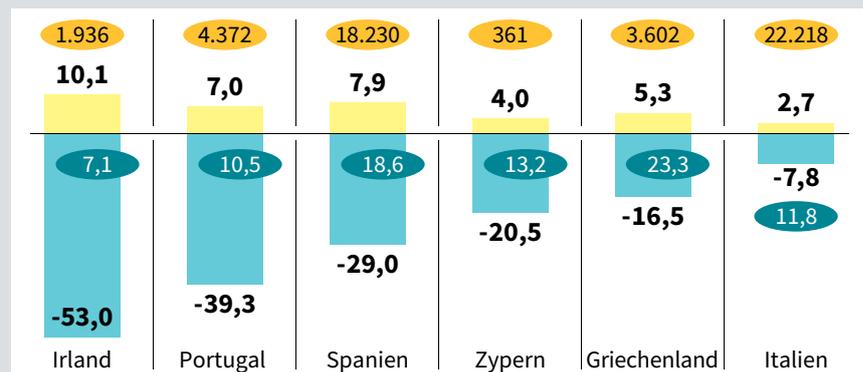
Allerdings darf man trotz dieser Fortschritte nicht übersehen, dass die Arbeitslosenquoten in einigen Ländern nach wie vor auf einem sehr hohen Niveau sind. Bis auf Irland haben alle ehemaligen Krisenländer noch immer eine signifikant höhere Quote als der EU-Durchschnitt, der Ende 2016 rund 8 Prozent betrug.

In Griechenland zum Beispiel waren im vierten Quartal 2016 noch immer mehr als 23 Prozent der

Euro-Krisenländer: Auf gutem Weg

Veränderung gegenüber dem schlechtesten Wert im Zeitraum 2008 bis zum 4. Quartal 2016 in Prozent

■ Zahl der Erwerbstätigen ● Erwerbstätige im 4. Quartal 2016 in 1.000
■ Arbeitslosenquote ● Arbeitslosenquote im 4. Quartal 2016



Saisonbereinigte Angaben; Erwerbstätige: im Alter von 20 bis 64 Jahren
Arbeitslosenquote: in Prozent der zivilen Erwerbspersonen, international harmonisiert

Ursprungsdaten: Eurostat
© 2017 IW Medien / iwd

iwd Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Erwerbspersonen ohne Arbeit und in Spanien suchten zum selben Zeitpunkt fast 19 Prozent einen Job.

Auch die Prognosen für das Wirtschaftswachstum 2017 zeigen, dass nicht alle Staaten über den Berg sind: Laut OECD werden Irland (3,7 Prozent) und Spanien (2,8 Prozent) zwar deutlich stärker zulegen als die Eurozone insgesamt (1,8 Prozent). Auch Portugal bleibt noch über dem Schnitt und erreicht mit 2,1 Prozent sogar einen Tick mehr als Deutschland (2,0 Prozent). Doch Griechenland (1,1 Prozent) und Italien (1,0 Prozent) hinken in puncto Wachstumsprognosen weit hinterher.

Größtes Sorgenkind ist derzeit wohl Italien: Neben der schwächelnden Wirtschaft hat das Land große Probleme mit seinen Banken und der chronisch hohen Staatsverschuldung. Erschwerend kommt hinzu, dass Italien aufgrund seiner geografischen Lage den größten Teil der wieder wachsenden Flüchtlingsbewegung aufnehmen muss.

IW-Kurzbericht 50/2017

Jürgen Matthes: Arbeitsmarktperformance vormaliger Krisenländer
iwkoeln.de/krisenlaender

Wichtiger Weckruf

Rohstoffmärkte. Für Branchen wie die Hersteller von Windkraftanlagen sind Seltene Erden ein wichtiger Rohstoff. Weltweit größter Produzent der begehrten Metalle ist China. Als das Land 2010 Exportquoten ankündigte, schossen die Preise kurzzeitig in astronomische Höhen. Im Rückblick betrachtet war diese Preis-Rallye ein wichtiger Weckruf.

Im Oktober 2010 versetzte das Reich der Mitte die Rohstoffmärkte in Aufruhr. Denn Seltene Erden (siehe Kasten Seite 7) waren damals vor allem für die Produktion von leistungsstarken Windkraftanlagen entscheidend. Entsprechend weitreichende Folgen hätte die künstliche Verknappung des Angebots gehabt, fürchteten Anleger.

Wie im Lehrbuch schossen dann auch die Preise in schwindelerregende Höhen (Tabelle):

Die vor allem für die Offshore-Windkraft schwer zu ersetzenden Metalle Neodym und Dysprosium kosteten im Jahr 2011 durchschnittlich gut das Zehn- beziehungsweise Zwölfwache wie 2009.

Die Preise hielten sich aus zwei Gründen aber nur für rund ein Jahr auf diesem extremen Niveau:

- Die World Trade Organization ging rasch gegen die chinesischen Handelsbeschränkungen vor und zwang China 2015, seine Exportquoten abzuschaffen.
- Es stellte sich heraus, dass die weltweite Nachfrage nach Neodym und Dysprosium doch nicht hoch genug war, um den erwarteten großen Engpass herbeizuführen.

Hinzu kam, dass damals nur in 10 bis 15 Prozent der weltweit errichteten Windkraftanlagen Seltene Erden verbaut wurden – selbst bei erheblichen Lieferengpässen wären also nicht viele Anlagen betroffen gewesen.

Ohnehin liegt das Problem nicht bei den Vorräten an Seltenen Erden, denn die sind über viele Länder verteilt (Grafik Seite 7).

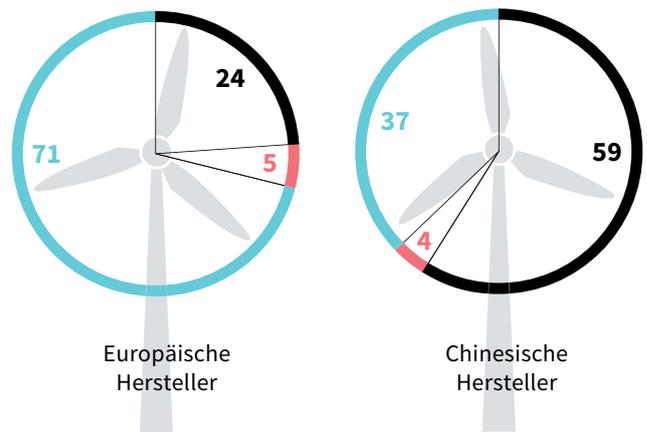
Problematisch ist vielmehr, dass die für die Windkraft wichtigen Metalle überwiegend in China gefördert werden. Insbesondere bei Neodym und Dysprosium, die zur Herstellung von Permanentmagneten benötigt werden, hat China eine Monopolstellung. Und seit 2011 ist der Anteil jener Windkraftanlagen, die entsprechende Magneten enthalten, schätzungsweise auf bis zu 23 Prozent gestiegen.

Die Rohstoffkrise von 2010/2011 sollte deshalb niemand als Sturm im Wasserglas abtun. Vielmehr

Europa macht sich unabhängiger

So viel Prozent der momentan lieferbaren Windkraftanlagen enthalten ...

- einen hohen Anteil Seltener Erden
- einen geringen Anteil Seltener Erden
- keine Seltenen Erden



Quellen: Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Fraunhofer Institut © 2017 IW Medien / iwd

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Seltene Erden: Die Preis-Rallye

Jahresdurchschnittspreis pro Kilogramm in Euro

Jahr	Neodym	Dysprosium
2009	11,62	80,42
2010	27,72	152,25
2011	123,83	1.019,13
2012	80,10	773,43
2013	50,91	412,99
2014	47,48	277,52
2015	49,81	305,51
2016	43,92	235,31
2017	47,29	222,91

Quelle: Bloomberg © 2017 IW Medien / iwd

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

erzeugte das Thema zu Recht ein großes mediales Echo und die Debatte, welche Bedeutung die Versorgungsrisiken für die Energiewende haben, dauert nach wie vor an. Denn auch wenn die Preisspitze von einst überwunden ist, zahlen die Käufer seitdem deutlich höhere Preise als vor der Krise.

Zudem wird die Expansion der Offshore-Windkraft voraussichtlich zu einer stetig steigenden Nachfrage nach Seltenen Erden führen.

Doch nicht nur der Wind treibt die Preise: Durch die Ausbreitung der Elektromobilität, die ebenfalls auf Neodym und Dysprosium angewiesen ist, dürfte die Nachfrage nach Seltenen Erden weiter steigen.

Erschwerend hinzu kommt, dass das Angebot auf den Rohstoffmärkten nur sehr träge auf eine steigende Nachfrage reagiert beziehungsweise reagieren kann: Denn die Rohstoffe sind meist nur ein Nebenprodukt, das bei der Förderung anderer Bodenschätze anfällt und aufwendig extrahiert werden muss.

Folglich könnte die Krise 2010/11 lediglich ein Vorgesmack auf das gewesen sein, was kommen könnte – wenn Wirtschaft, Forschung und Politik nicht reagieren.

In der Windkraftbranche hat der Weckruf von einst immerhin dazu geführt, dass sich die verschiedenen Akteure auf die Suche nach Alternativen begeben haben:

Während chinesische Hersteller von Windkraftanlagen weiterhin auf Permanentmagneten – und damit auf Neodym und Dysprosium – setzen, verfolgen europäische Hersteller andere Strategien. So werden getriebelose Technologien, die einen entsprechenden Magneten benötigen, heute nur noch für sehr große Offshore-Windkraftanlagen eingesetzt. Kleinere Anlagen verzichten indes ganz auf Permanentmagneten oder der Anteil an Seltenen Erden wurde durch die materialeffiziente Kombination von Permanentmagneten und Getriebe stark reduziert (Grafik Seite 6).

In der Forschung wird zudem an der Marktreife besonders leistungsfähiger High-Temperature-Superconductor-Konstruktionen (HTS) gearbeitet. Diese supraleitfähigen Höchstfeldmagnetspulen brauchen kein Neodym und Dysprosium, sondern kommen mit geringen Mengen anderer Metalle – Yttrium, Cer oder Lanthan – aus und könnten die Rohstoffnachfrage so zumindest diversifizieren. Bis zur Marktreife der HTS-Technologie dürften aber noch mindestens zehn Jahre vergehen.

Gleichwohl haben die Ausweichstrategien dazu geführt, dass das Versorgungsrisiko in der Windkraft-Industrie neu bewertet wird: Jüngere Studien kommen zu dem Schluss, dass mittelfristig nur noch unter sehr pessimistischen Annahmen mit einem ernsthaften Versorgungsgengpass zu rechnen ist.

Chinesische Rohstoff-Übermacht

- So viel Prozent der 2015 gewonnenen Seltenen Erden stammten aus diesem Land
- So viel Prozent der Reserven an Seltenen Erden lagerten 2015 in diesem Land



Seltene Erden: Insgesamt 17 Metalle, die dank ihrer Eigenschaften zunehmend in Hightech-Werkstoffen eingesetzt werden

Quelle: U.S. Geological Survey
© 2017 IW Medien / iwd

iwd Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Seltene Erden und die Windkraft

Zu den „Metallen der Seltenen Erden“, wie die chemische Gruppe heißt, gehören 17 Elemente. Dank ihrer Eigenschaften werden sie zunehmend in Hightech-Werkstoffen eingesetzt. „Selten“ sind sie insofern, als es kaum Orte gibt, an denen diese Elemente in reiner Form vorkommen.

Die Seltenen Erden Neodym und Dysprosium zum Beispiel werden zur Herstellung von besonders starken Permanentmagneten benötigt. Diese machen es möglich, die Generatoren von Windkraftanlagen getriebelos – und damit wartungsarm – zu bauen. Das ist vor allem für die schnell expandierende Offshore-Windkraft wichtig, weil deren Wartung besonders teuer ist.

Vom Hörsaal in die Ausbildung

Studienabbrecher. Derzeit bricht fast ein Drittel aller Bachelorstudenten in Deutschland das Studium ab. Politik und Wirtschaft sind darüber zu Recht besorgt – dabei gäbe es Wege, die Situation zu verbessern. Einen Lichtblick gibt es bereits: Der Anteil derjenigen, die nach der Exmatrikulation direkt eine Ausbildung aufnehmen, ist deutlich gestiegen.

Bezogen auf alle Absolventen des Jahres 2014 haben an den deutschen Universitäten 32 Prozent ihr Bachelorstudium vorzeitig aufgegeben, an den praxisorientierteren Fachhochschulen 27 Prozent. Damit liegen die Abbruchquoten deutlich höher als in der dualen Berufsausbildung. Dort wird zwar ebenfalls ein Viertel aller Ausbildungsverträge vorzeitig aufgelöst, allerdings wechseln etwa zwei von drei Abbrechern lediglich in einen anderen Beruf oder Betrieb und schließen ihre Ausbildung dann erfolgreich ab.

Die Abbrecher haben ihr Studium nach durchschnittlich 4,7 Fachsemestern beendet – und damit viel Zeit und Geld verloren. Die Frage nach der beruflichen Perspektive stellt sich ihnen deshalb besonders drängend.

Zum Glück landen immer weniger Studienabbrecher in der Arbeitslosigkeit, wie eine Studie des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) zeigt (Grafik):

Waren 2008 noch 15 Prozent der Studienabbrecher ein halbes Jahr später arbeitslos, so waren es 2014 nur noch 11 Prozent.

Analog dazu ist der Anteil jener gestiegen, die nach dem Abbruch des Studiums eine Berufsausbildung anfangen:

Mehr als vier von zehn Abbrechern hatten 2014 ein halbes Jahr nach Verlassen der Hochschule eine Berufsausbildung aufgenommen. Im Jahr 2008 waren es nur zwei von zehn.

Rund ein Drittel der Abbrecher, die eine Berufsausbildung machen,

entscheiden sich für eine schulische Ausbildung; zwei Drittel starten eine duale Ausbildung. Attraktiv ist der duale Weg auch deshalb, weil sich die Ausbildung für Studienabbrecher meist um ein Jahr verkürzen lässt.

Auf der anderen Seite nehmen Studienabbrecher etwas seltener als noch im Jahr 2008 eine Beschäftigung auf: Der Anteil ist von 35 auf 26 Prozent gesunken.

Wer bereits vor dem Studium eine Berufsausbildung abgeschlossen hatte, kehrt nach dem Studienabbruch problemlos in die Arbeitswelt zurück: Knapp zwei Drittel jener Personen waren ein halbes Jahr nach der Uni-Notbremse erwerbstätig. Studienabbrecher ohne vorherige Berufsausbildung absolvierten dagegen zu 52 Prozent eine Berufsausbildung.

Ausbildung statt Studium

So viel Prozent der Studienabbrecher hatten ein halbes Jahr nach Exmatrikulation diesen Erwerbsstatus



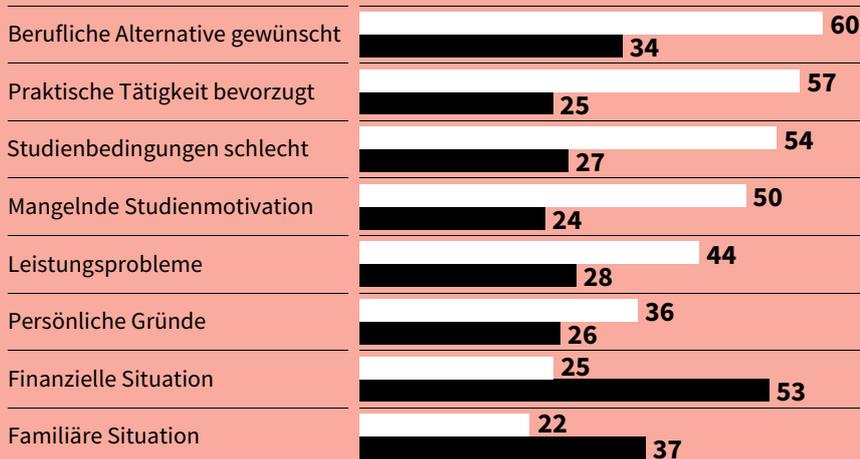
Praktikum: 2008 inklusive Freiwilligendienst

Quelle: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung © 2017 IW Medien / iwd

Viele Gründe für den Studienabbruch

So viel Prozent der Personen, die aus diesem Hauptgrund das Studium abgebrochen haben,

- machten danach eine Berufsausbildung
- waren danach berufstätig



Befragung der Exmatrikulierten des Sommersemesters 2014 von Dezember 2014 bis Mai 2015
Berufstätigkeit: inklusive Arbeitslose; familiäre Situation: aufgrund geringer Fallzahl nur Tendenzangabe

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln
© 2017 IW Medien / iwd

 Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Doch warum brechen so viele ihr Studium ab? Auch darauf gibt die DZHW-Studie Antworten: Von den Studienabbrechern werden am häufigsten zu hohe Leistungsanforderungen als Grund genannt (30 Prozent), gefolgt von mangelnder Studienmotivation (17 Prozent) und dem Wunsch nach einer praktischen Tätigkeit (15 Prozent).

Von jenen, die sich eine berufliche Alternative zum Studium wünschten, absolvierten 60 Prozent nach dem Abbruch eine Ausbildung, fast genauso hoch war der Anteil bei denjenigen, die als Abbruch-Hauptgrund angaben, einer praktischen Tätigkeit nachgehen zu wollen (Grafik).

Von der Gruppe der Abbrecher, die als Ursache die finanzielle Situation anführen, ist mehr als die Hälfte anschließend berufstätig. Für diese Gruppe war eine Ausbildung denn wohl auch aufgrund des – vorerst – geringen Verdienstes wenig attraktiv.

Ein halbes Jahr nach dem Studienabbruch sind gleichwohl jene besonders zufrieden, die sich für eine Ausbildung entschieden haben. Sie haben außerdem bereits weitere Karriereschritte fest im Blick – in Form von Fortbildungen zu Fachwirt, Meister und Co.

Die hohe Zufriedenheit der Spät-Azubis sorgt auch dafür, dass Studienaussteiger in vielerlei Hinsicht zufriedener sind als Akademiker – insbesondere mit den Arbeitsbedingungen und den Fortbildungsmöglichkeiten. Dagegen sind Hochschulabsolventen etwas häufiger mit der gesellschaftlichen Anerkennung ihres Berufs und mit dem Gehalt zufrieden.

Doch trotz dieser positiven Aspekte ist es natürlich nicht sinnvoll, dass so viele junge Menschen nach einigen Lebensjahren die Hochschule ohne Abschluss verlassen. Es gäbe wirksame Gegenmaßnahmen:

Umfassende Beratung an

Gymnasien. Traditionell ist es Aufgabe der gymnasialen Oberstufe, Abiturienten auf ein Hochschulstudium vorzubereiten. Allerdings sollten die Gymnasien heutzutage – auch angesichts steigender Abiturientenzahlen – neutral über Studium und Berufsausbildung informieren.

Duale Studiengänge ausbauen.

Dem Wunsch junger Menschen nach Praxisbezug könnte durch den weiteren Ausbau von dualen Studiengängen begegnet werden.

Über Karrierechancen informieren.

Die Studentenzahlen an deutschen Hochschulen sind auch deshalb stark gestiegen, weil viele junge Menschen und deren Eltern die Karrierechancen nach einer beruflichen Aus- und Weiterbildung unterschätzen. Eine Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW) zeigt jedoch, dass mit einer „Höheren Berufsbildung“ – etwa zum Meister oder Techniker – häufiger Führungspositionen erreicht werden als mit dem Studium. Zudem sind die Einkommen konkurrenzfähig und die Zufriedenheit im Job ist gleich hoch wie bei Akademikern. Es gilt daher, mehr für den beruflichen Karriereweg zu werben. Die Unternehmen können dazu selbst einen wichtigen Beitrag leisten, beispielsweise durch Schulkooperationen.

Gerade kleine und mittlere Betriebe sollten darüber hinaus Studienabbrecher stärker als Kandidaten für freie Azubi-Plätze wahrnehmen und umwerben. Denn wie eine Befragung des Deutschen Industrie- und Handelskammertags zeigt, konnten die Firmen zuletzt 31 Prozent ihrer Lehrstellen nicht besetzen, vor zehn Jahren waren es nur 12 Prozent. Beim Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (kofa.de) erhalten die Unternehmen Hinweise, wie sie Studienabbrecher gezielt ansprechen können.

Die Kostenkrake

Bürokratie. Die bürokratischen Belastungen, die die Unternehmen aufgrund von Bundesgesetzen stemmen müssen, sind in den vergangenen zehn Jahren gesunken. Zuletzt kam der Fortschritt in Sachen Bürokratieabbau allerdings nur noch schleppend voran, was angesichts der Flut von neuen Verordnungen kaum verwundert – schließlich verabschiedete allein der Bundestag 2016 annähernd 150 neue Gesetze.

Der Startschuss zum systematischen Bürokratieabbau fiel im Herbst 2006: Damals begann die standardisierte Messung von administrativen Belastungen, die sich aus der Bundesgesetzgebung ergeben – mithilfe eines Verfahrens, das in den Niederlanden nicht nur entwickelt, sondern seit 2003 auch erfolgreich praktiziert wird. Und tatsächlich konnten die Kosten, die in den Unternehmen aufgrund von Meldepflichten, dem Ausfüllen von Formularen sowie der Pflicht zur Dokumentation und Aufbewahrung von Unterlagen entstehen, bis 2012 wie angestrebt um ein Viertel verringert werden – von knapp 50 auf circa 38 Milliarden Euro.

Kaum war das geschafft, stellte die Bundesregierung 2012 einen Bürokratiekostenindex auf, um die weitere Entwicklung besser beobachten zu können. Seither halten sich Be- und Entlastungen für die Unternehmen ungefähr die Waage: 2016 lag der Index, der 2012 mit dem Wert 100 gestartet war, bei 99. Eine größere Veränderung hatte es allein durch das Mittelstandsentlastungsgesetz Mitte 2015 gegeben. Damals wurde unter anderem die „One-in-one-out-Regel“ eingeführt, nach der jeder belastenden neuen Regelung

Bürokratiekosten: Teurer Mindestlohn

Veränderung des laufenden Aufwands der Unternehmen für die Erfüllung der Bundesgesetzgebung gegenüber dem Vorjahr in Millionen Euro



2014: Beschluss zur Einführung des Mindestlohns
2016: -323 Millionen Euro ohne Berücksichtigung der Mindestloohnerhöhung

Quelle: Bundesregierung
© 2017 IW Medien / iwd

 Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

eine Entlastung gegenüberstehen soll. Im vergangenen Jahr hat das ziemlich gut funktioniert:

2016 wurden zwar 53 neue Vorhaben eingeführt, die in den Unternehmen 126 Millionen Euro Zusatzkosten verursachten, doch gleichzeitig wurden 26 Regelungen

abgeschafft, was zu Kosteneinsparungen in Höhe von 322 Millionen Euro führte.

Es gibt ihn also zweifelsohne, den Bürokratieabbau. Doch warum spüren die Unternehmen davon vergleichsweise wenig? Dafür gibt es gleich mehrere Ursachen:

- Die **Definition für Bürokratiekosten** ist sehr eng gewählt, tatsächlich gehört die materielle Umsetzung von Regulierungen nicht dazu. Dabei kann gerade die gehörig ins Geld gehen:

Allein der 2015 eingeführte Mindestlohn kostet die Unternehmen in Deutschland circa 9 Milliarden Euro im Jahr.

Die Erfüllung dieser einzigen Regulierung frisst also die Entlastung durch den Bürokratieabbau seit dem Jahr 2006 größtenteils wieder auf (Grafik Seite 10). Rechnet man auch noch die Kosten der Unternehmen durch die Energieeinsparverordnung von 2013 hinzu, übersteigen die Mehrbelastungen aus gerade einmal zwei Regulierungsinhalten alle erreichten Entlastungen bei den administrativen Pflichten.

Da es auch beim Erfüllungsaufwand an anderer Stelle Entlastungen gab, nahm der gesamte Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft von Mitte 2011 bis Ende 2016 „nur“ um 8,4 Milliarden Euro zu – einschließlich der Mindestloohnerhöhung waren es 9,4 Milliarden Euro.

- Wenn von Bürokratiekostenmessung die Rede ist, werden nur die **Bundesgesetzgebung sowie die nationale Umsetzung der EU-Richtlinien** betrachtet. Europäische Verordnungen, die in den Mitgliedsländern direkt gelten, sowie Auflagen der Bundesländer und Kommunen fließen nicht mit ein – obwohl natürlich auch diese von den Firmen umgesetzt und finanziell getragen werden müssen.
- In die Bürokratiekostenbetrachtung gehen nur die **laufenden Kosten** durch Vorschriften ein, nicht der einmalige Umstellungsaufwand durch neue Gesetze und Gesetzesänderungen. Angesichts der Flut neuer Regelungen ist dieser Aufwand aber hoch: In der Legislaturperiode 2009 bis 2013 verabschiedete der

Bundestag im Schnitt jedes Jahr 138 Gesetze.

Im Jahr 2015 wurden 130 neue Gesetze auf den Weg gebracht, im Jahr 2016 waren es sogar 148.

Immerhin fällt der Einmalaufwand der Bürokratiekosten seit sechs Jahren zumindest nicht mehr ganz unter den Tisch, denn die zuständigen Ressorts messen diesen Aufwand in Kooperation mit den Experten des Nationalen Normenkontrollrats (Grafik):

Der einmalige Aufwand der Unternehmen für die Erfüllung neuer Gesetze und Gesetzesänderungen betrug in den Jahren 2012 und 2013 jeweils mehr als 2 Milliarden Euro; 2015 und 2016 waren es trotz Mindestlohneinführung je eine halbe Milliarde Euro weniger.

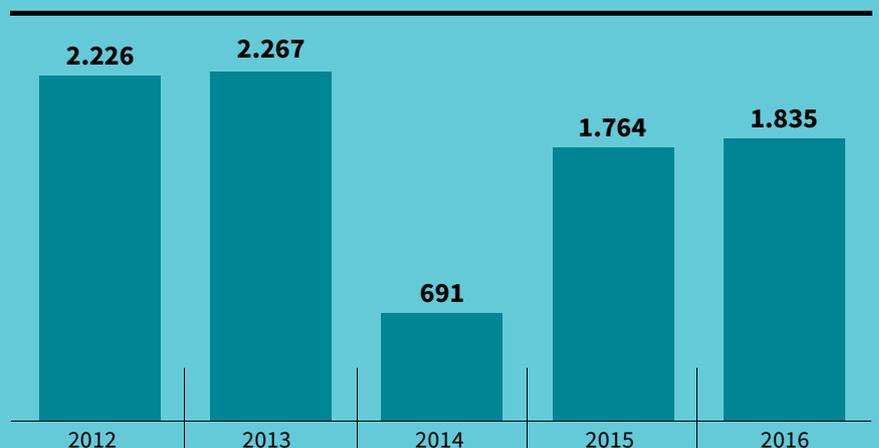
Dass im Jahr 2014 für die Betriebe besonders wenig einmaliger Aufwand anfiel, ist dem typischen „Wahleffekt“ geschuldet: Im ersten Arbeitsjahr der Großen Koalition wurden kaum neue Gesetze verabschiedet. Nach Ansicht der Bürokratieexperten im Nationalen Kontrollrat und im Bundeskanzleramt wäre

dies auch die einzige Möglichkeit, den einmaligen Bürokratieaufwand zu reduzieren. Tatsächlich fordern CDU/CSU in ihrem aktuellen Wahlprogramm auch weniger Gesetzesänderungen – fast so, als ob die Schwesterparteien in den vergangenen Jahren an den vielen neuen Gesetzesinitiativen gar nicht beteiligt gewesen wären.

Bis zu einer wirklichen Kosten-Nutzen-Messung der Gesetzgebung dürfte es also noch ein weiter Weg sein, zumal der Nutzen vieler Regelungen von den Betroffenen und der Politik oft sehr unterschiedlich eingeschätzt wird. Eine optimale Gesetzgebung, die aufgrund der Abwägung aller Vor- und Nachteile neue Gesetze beschließt beziehungsweise ablehnt sowie bestehende Vorschriften nachbessert oder abschafft, muss ohnehin Fiktion bleiben – denn in letzter Konsequenz würde dies die demokratische Willensbildung des Parlaments aushebeln. Bessere Daten zu den Gesetzesfolgen sind jedoch als Entscheidungsgrundlage für die Politik zu begrüßen.

Bürokratieabbau: Nur bedingt erfolgreich

Einmaliger Aufwand der Unternehmen in Deutschland für die Erfüllung von neuen Gesetzen und Gesetzesänderungen in Millionen Euro



Quelle: Bundesregierung
© 2017 IW Medien / iwd

iwd Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Adressaufkleber

Impressum

Herausgeber:
Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Chefredakteur: Ulrich von Lampe
(verantwortlich)
Stellv. Chefredakteur: Jork Herrmann
Redaktion: Andreas Wodok (Textchef),
Irina Berenfeld, Carsten Ruge, Berit Schmiedendorf,
Sara Schwedmann, Alexander Weber
Redaktionsassistent: Ines Pelzer
Grafik: IW Medien GmbH
Telefon: 0221 4981-523
Fax: 0221 4981-504
E-Mail: iwd@iwkoeln.de
Bezugspreis:
€ 9,01/Monat, zzgl. € 3,08 Versandkosten,
inkl. 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

iw.köln.wissen
SCHAFFT KOMPETENZ.

Top-Liste: Die zehn größten Dax-Investoren

Die 30 Dax-Unternehmen erfreuen sich bei institutionellen Investoren großer Beliebtheit. Kein Wunder: Trotz zahlreicher Krisen legte der deutsche Leitindex innerhalb eines Jahres um mehr als 20 Prozent zu. Gewichtigster Investor ist der amerikanische Vermögensverwalter BlackRock, der an den größten deutschen Unternehmen einen rechnerischen Anteil von 6,1 Prozent hält. Zum Vergleich: Die Bundesrepublik, die ebenso wie einige Familienunternehmen aus anderen Gründen als der Renditemaximierung Dax-Aktien hält, kommt auf einen Anteil von 3,4 Prozent – darunter Aktien der Telekom und der Deutschen Post. Auch die zweit- und drittgrößten institutionellen Dax-Investoren sitzen im Ausland: The Vanguard Group aus den USA hält 2,5 Prozent, der norwegische Staatsfonds 2,4 Prozent der Dax-Aktien.

Zahl der Woche



11
Prozent

Dax-Unternehmen: Wem sie gehören

So viel Prozent der Aktien der 30 deutschen Dax-Unternehmen gehörten Ende 2016 diesen institutionellen Investoren

■ Wert des Dax-Investments in Milliarden Dollar

Investor			
BlackRock	USA	6,1	62,1
The Vanguard Group	USA	2,5	25,0
Norges Bank	Norwegen	2,4	24,5
Deutsche Bank	Deutschland	2,3	23,4
State Street Corporation	USA	2,0	20,4
Société Générale	Frankreich	1,4	14,8
Allianz	Deutschland	1,4	14,4
UBS	Schweiz	1,4	13,9
Crédit Agricole	Frankreich	1,3	13,7
DekaBank Deutsche Girozentrale	Deutschland	1,3	13,1

Stand: 31. Dezember 2016

Quellen: Deutscher Investor Relations Verband (DIRK), Ipreo Ltd.
© 2017 IW Medien / iwd

iw Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

der 65- bis 74-Jährigen waren 2016 in Deutschland erwerbstätig. Vor zehn Jahren war der Anteil nur halb so hoch. Für rund 37 Prozent der Erwerbstätigen dieser Altersgruppe ist die ausgeübte Tätigkeit die vorwiegende Quelle ihres Lebensunterhalts. Für knapp 60 Prozent bedeutet der Job einen Zuverdienst, sie leben in erster Linie von ihrer Rente.