

KOMMENTAR

Effiziente Spezialisierung in Ricardianischer Produktion

Wolfram F. Richter

Ricardo und die neue quantitative Außenhandels-
theorie

Gabriel Felbermayr

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Die Deutschlandrente:
Stärkung der kapitalgedeckten
Altersvorsorge

*Andreas Knabe und
Joachim Weimann*

DATEN UND PROGNOSEN

ifo Migrationsmonitor:
Aktuelles Zuwanderungs-
geschehen und Arbeitsmarkt-
partizipation

Kristina Budimir

IM BLICKPUNKT

Kurz zum Klima:
Nach Paris – wie geht es
weiter?

Jana Lippelt und Lea Mayer

ifo Architektenumfrage:
Geschäftsklima weiterhin
erfreulich gut

Erich Gluch

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Abgasskandal, Kartellverdacht,
Zulassungsverbot:

Deutsche Autoindustrie im Verruf – was folgt für den Standort Deutschland?

*Christian Rammer, Jochen Flasbarth, Heinz Rudolf Meißner,
Helmut Becker, Ferdinand Dudenhöffer, Jörg Hofmann*



ifo Schnelldienst
ISSN 0018-974 X (Druckversion)
ISSN 2199-4455 (elektronische Version)

Herausgeber: ifo Institut, Poschingerstraße 5, 81679 München, Postfach 86 04 60, 81631 München,
Telefon (089) 92 24-0, Telefax (089) 98 53 69, E-Mail: ifo@ifo.de.
Redaktion: Dr. Marga Jennewein.
Redaktionskomitee: Prof. Dr. Dr. h.c. Clemens Fuest, Annette Marquardt, Prof. Dr. Chang Woon Nam.
Vertrieb: ifo Institut.
Erscheinungsweise: zweimal monatlich.
Bezugspreis jährlich:
Institutionen EUR 225,-
Einzelpersonen EUR 96,-
Studenten EUR 48,-
Preis des Einzelheftes: EUR 10,-
jeweils zuzüglich Versandkosten.
Layout: Kochan & Partner GmbH.
Satz: ifo Institut.
Druck: Majer & Finckh, Stockdorf.
Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):
nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars.

im Internet:
<http://www.cesifo-group.de>

**Abgasskandal, Kartellverdacht, Zulassungsverbot:
Deutsche Autoindustrie im Verruf – was folgt für den Standort Deutschland?** 3

Die Automobilindustrie macht derzeit keine guten Schlagzeilen. Die Vorwürfe reichen von Manipulation bei den Abgaswerten der Dieselfahrzeuge bis zum Verdacht von Kartellabsprachen. Die Autokonzerne, das Herzstück der deutschen Wirtschaft, werden zum neuen Sorgenkind der deutschen Industrie. Wie kann verlorenes Vertrauen zurückgewonnen werden? *Christian Rammer*, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, nennt die Gründe für die »wohlwollende Rücksichtnahme« der Politik in Deutschland gegenüber den Autokonzerne und verweist auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche. Rund 5% aller Arbeitsplätze in Deutschland hängen direkt oder indirekt an der Produktion von Kraftfahrzeugen. Die deutsche Politik habe sich dafür entschieden, den Autoproduktionsstandort Deutschland so gut es geht zu schützen. Ob dies so weitergehen werde, sei aber mehr als fraglich. Durch den Abgasskandal wurde nach Ansicht von *Jochen Flasbarth*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, viel Vertrauen in den Diesel, aber auch in die Automobilindustrie insgesamt verspielt. Ebenso sei angesichts der Entwicklungen der letzten Jahre die Nähe von Politik und Unternehmen infrage zu stellen. Zur Wiederherstellung der Glaubwürdigkeit der Automobilindustrie müsse der Staat seine Kontrollfunktion stärker wahrnehmen, als dies in der Vergangenheit der Fall gewesen sei. *Heinz Rudolf Meißner*, ehem. Hochschule für Wirtschaft und Recht, Berlin, sieht die Zukunftsfähigkeit der deutschen Autoindustrie nur durch eine aktive Industriepolitik gesichert. Zukunftsfähige Konzepte müssten sich zudem vom »engen Blickwinkel der Autos« lösen und sollten ihre Aufmerksamkeit auf integrative Ansätze von Mobilitätskonzepten richten, in denen das privat genutzte Auto nur eine unter anderen Möglichkeiten sei. *Helmut Becker*, Institut für Wirtschaftsanalyse und Kommunikation (IWK), München, warnt vor der Einführung einer E-Autoquote in Europa. Seiner Meinung nach müssten die Hersteller etwas produzieren, was sie auf dem freien Markt so nicht absetzen könnten. Das würde die deutsche Automobilindustrie und vor allem das »Autoland Deutschland« vor unlösbare wirtschaftliche Probleme stellen. *Ferdinand Dudenhöffer*, Universität Duisburg-Essen, sieht die Ursachen für »den größten Skandal der deutschen Autoindustrie« in einer Verquickung von falschen politischen Preissignalen, einer distanzlosen Regierungspolitik gegenüber der Autobranche sowie einer schrägen Moral in Engineering-Abteilungen und Vorstandsghremien. *Jörg Hofmann*, IG Metall, sieht Industrie und Politik gleichermaßen gefordert, um der deutschen Automobilindustrie eine gute Zukunft zu geben. Unverzichtbar seien verbindliche Regelungen, der Schutz der Verbraucher und die Sicherung der Wertschöpfungskette der Elektromobilität in Deutschland.

KOMMENTARE

**Effiziente Spezialisierung in Ricardianischer Produktion:
Was lehrt das Beispiel von Tuch und Wein?** 21

Wolfram F. Richter

Im ifo Schnelldienst 9/2017 wurde Ricardos bahnbrechende Leistungen für die moderne Volkswirtschaftslehre gewürdigt. *Wolfram F. Richter*, Technische Universität Dortmund, setzt sich in seinem Kommentar mit dem Zahlenbeispiel in Ricardos Theorie komparativer Kosten auseinander und fragt, wie sich eine effiziente Ricardianische Produktion charakterisieren lässt, wenn nicht nur zwei Länder und zwei Güter betrachtet werden.

Ricardo und die neue quantitative Außenhandelstheorie 23

Gabriel Felbermayr

Gabriel Felbermayr zeigt, wie Ricardos Modell für eine modere handelspolitische Beratung genutzt werden kann.

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Die Deutschlandrente: Ein Konzept zur Stärkung der kapitalgedeckten Altersvorsorge 25

Andreas Knabe und Joachim Weimann

Der demographische Wandel stellt die deutsche Rentenpolitik vor große Herausforderungen. Mit dem Renteneintritt der Babyboomer-Generation werden immer mehr Rentempfänger immer weniger Beitragszahlern gegenüberstehen. Um die Lasten gleichmäßiger auf die verschiedenen Generationen zu verteilen, wurde mit der Riester-Reform beschlossen, das Niveau der gesetzlichen, umlagefinanzierten Rentenversicherung zu reduzieren und den Aufbau zusätzlicher, kapitalgedeckter Altersvorsorge zu stärken. Allerdings bleibt die Verbreitung der betrieblichen und privaten Altersvorsorge deutlich hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück. *Andreas Knabe und Joachim Weimann*, Universität Magdeburg, legen dar, wie mit der Deutschlandrente die private Altersvorsorge gestärkt werden kann. Der Status quo wird so verändert, dass jeder, der nicht aktiv widerspricht, erst einmal über eine zusätzliche Altersvorsorge verfügt. Alle Beschäftigten werden hierzu über ihre Arbeitgeber automatisch in die betriebliche oder private Altersvorsorge einbezogen. Da es den Arbeitnehmern jederzeit möglich ist, die zusätzliche Vorsorge einzustellen, wird ihre Entscheidungsfreiheit nicht eingeschränkt.

DATEN UND PROGNOSEN

ifo Migrationsmonitor: Aktuelles Zuwanderungsgeschehen und Arbeitsmarktpartizipation von Migranten 34

Kristina Budimir

Das Jahr 2015 war seit Aufzeichnung der Wanderungen des Statistischen Bundesamtes das Jahr mit der höchsten Zuwanderung von ausländischen Staatsangehörigen nach Deutschland, auch nach Abzug von Fortzügen. Waren EU-Staatsangehörige vor 2015 die größte Gruppe der Zuwanderer, sind es seit 2015 Staatsangehörige aus Nicht-EU-Ländern. Die Betrachtung der Partizipation ausländischer Staatsangehöriger auf dem deutschen Arbeitsmarkt seit 2010 zeigt, dass die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung über alle Migrantengruppen sowohl absolut als auch bezüglich ihrer erwerbsfähigen Bevölkerung an Bedeutung gewonnen hat – mit den stärksten Zugewinnen unter den Staatsangehörigen der Länder der EU-Osterweiterung. Die Daten der Bundesagentur für Arbeit zeigen zudem, dass die Arbeitslosenquoten der Migrantengruppen – mit Ausnahme Staatsangehöriger der nichteuropäischen Asylherkunftsländer – seit 2010 kontinuierlich gesunken sind. Dennoch schneiden alle Migrantengruppen am deutschen Arbeitsmarkt sowohl hinsichtlich Partizipations- als auch Arbeitslosigkeitsraten im Vergleich zu deutschen Staatsangehörigen schlechter ab. Auch in qualitativer Hinsicht, z.B. bei der Anforderung der Tätigkeit, der Arbeitnehmerüberlassung, im unteren Entgeltbereich und beim Ergänzen des Erwerbseinkommens mit Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende, weisen Migranten gegenüber Deutschen weit aus höhere Anteile auf. Die quantitativ und qualitativ schwächere Teilhabe der ausländischen Arbeitnehmer am hiesigen Arbeitsmarkt ist vornehmlich auf ihre Qualifikation, Beruf und Beschäftigungsstruktur zurückzuführen.

IM BLICKPUNKT

Kurz zum Klima: Nach Paris – wie geht es weiter? Weltweite Umsetzung des Abkommens 42

Jana Lippelt und Lea Mayer

Im November 2016 ist das Pariser Klimaabkommen in Kraft getreten. Zum Inkrafttreten war die Ratifizierung durch mindestens 55 Länder nötig, die zusammen für 55% der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Inzwischen haben 195 Länder das Abkommen unterschrieben, von 160 Ländern mit einem Emissionsanteil von 86,3% wurde es bereits ratifiziert. Der Beitrag gibt einen Überblick über weitere Klimaschutzinitiativen.

ifo Architektenumfrage: Geschäftsklima weiterhin erfreulich gut 46

Erich Gluch

Nach den Umfrageergebnissen des ifo Instituts bei den freischaffenden Architekten ist das Geschäftsklima zu Beginn des dritten Quartals 2017 weiterhin sehr gut. Die »kleine Wolke«, die im Vorquartal zu beobachten war, ist somit sehr schnell wieder verschwunden. Bereits seit rund eineinhalb Jahren kann damit das Geschäftsklima bei den Architekten als erfreulich gut bezeichnet werden.

Abgasskandal, Kartellverdacht, Zulassungsverbot: Deutsche Autoindustrie im Verruf – was folgt für den Standort Deutschland?

Die Automobilindustrie macht derzeit keine guten Schlagzeilen. Die Vorwürfe reichen von Manipulation bei den Abgaswerten der Dieselfahrzeuge bis zum Verdacht von Kartellabsprachen. Die Autokonzerne, das Herzstück der deutschen Wirtschaft, werden zum neuen Sorgenkind der deutschen Industrie. Wie kann verlorenes Vertrauen zurückgewonnen werden?

Christian Rammer*

Deutsche Autoindustrie: Ein politisch-industrieller Komplex?

Der deutschen Autoindustrie geht es derzeit nicht gut: Abgasskandal, Kartellvorwürfe, und bei der Elektromobilität überholt sie ein Start-up aus Kalifornien. Von der Politik wird die Branche dennoch nicht hart angegangen und für die faktische Nichteinhaltung der Emissionswerte zur Verantwortung gezogen. Stattdessen soll ein »Nationales Forum Diesel« das Vertrauen in die Autoindustrie wiederherstellen. Woher kommt die wohlwollende Rücksichtnahme der Politik in Deutschland?

Der wichtigste Grund ist die große volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche. Rund 5% aller Arbeitsplätze in Deutschland hängen direkt oder indirekt an der Produktion von Kraftfahrzeugen. Aufgrund der hohen Produktivität und der hohen Löhne ist ihr Anteil an Wertschöpfung und Volkseinkommen mit 7 bis 8% nochmal höher. Kein anderes Land in der Welt ist so stark von dieser Industrie abhängig. Eineschwere Krise der Autoindustrie hätte aufgrund der vielfältigen Verflechtung mit anderen Branchen weitreichende negative Auswirkung auf die deutsche Volkswirtschaft mit einem starken Anstieg der Arbeitslosigkeit und deutlichen Einkommensverlusten bei vielen Arbeitnehmern. Ein solches Szenario möchte die Politik unbedingt verhindern. Zumal die Auswirkungen regional stark auf die Autoländer Baden-Württemberg, Niedersachsen, Bayern und Sachsen konzentriert wären. Umgekehrt gilt: Wenn es der Autoindustrie gut geht, wird es auch der deutschen Wirtschaft insgesamt gut gehen. Ein gutes Umfeld für die Auto-

hersteller ist daher seit langem eine Leitlinie der deutschen Wirtschaftspolitik.

Die strengen Abgasvorschriften durch EU-Regulierungen kamen dem in die Quere. Und zwar aus zwei Gründen: Erstens setzt die deutsche Autoindustrie besonders stark auf den Diesel, der durch eine steuerliche Bevorzugung in Deutschland auch besonders preiswert und entsprechend beliebt ist. Allerdings sind beim Dieselmotor niedrige Stickoxidemissionen nur sehr schwer zu erreichen. Der Diesel war auch deshalb lange Zeit Lieblingskind der Politik, weil er niedrigere CO₂-Emissionen als ein Benzinmotor produziert. Und die Verringerung der CO₂-Emissionen stand für viele Jahre im Zentrum der Klimapolitik. Dass der Dieselmotor bei anderen Emissionen wie Stickoxyden oder Feinstaub, die viel unmittelbarere Auswirkungen auf die Gesundheit haben, deutlich schlechter da steht, hat wenig interessiert.

Zweitens ist die deutsche Automobilproduktion mehr als die der anderen EU-Länder auf große, schwere und stark motorisierte Fahrzeuge ausgerichtet. Das liegt vor allem an der dominanten Stellung der deutschen Hersteller im Premiumsegment. Damit werden Automarken bezeichnet, die mit einem besonders hohen Prestige bedacht sind, weshalb Käufer bereit sind, für diese Marken mehr zu zahlen. Die drei weltweit führenden Premiummarken sind Audi, BMW und Mercedes. Bislang gelang es keinem nicht-deutschen Autokonzern, diese Position den deutschen Herstellern streitig zu machen. Das wirkt sich günstig auf die Gewinne der Unternehmen aus und hält ihnen vor allem die Konkurrenz durch Niedrigpreisangebote vom Hals. Um die Premiumeigenschaft zu erhalten, achten die Autohersteller besonders stark auf hohen Komfort, hohe Motorleistung und viele Zusatzausstattungen.

Niedrige Emissionen sind mit Dieselfahrzeugen und Premiummodellen nur schwer und nur teuer zu erreichen. Die deutsche Politik hat daher lange versucht, aus ihrer Sicht (d.h. für die deutschen Premiumhersteller) zu strenge Regelungen auf EU-Ebene



Christian Rammer

* Dr. Christian Rammer, ist Stellvertretender Leiter des Bereichs Innovationsökonomik und Unternehmensdynamik am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

(Euro-Norm, Flottenverbrauch) zu verhindern. Doch in den anderen EU-Ländern und bei der EU-Kommission konnte sie sich damit nicht durchsetzen. Denn dort sieht man in erster Linie die negativen Umwelt- und Gesundheitswirkungen von Autoabgasen. Eine Einschränkung der Produktion und des Verkaufs von Fahrzeugen mit hohen Emissionen hat für die anderen Länder positive Umweltwirkungen, aber keine volkswirtschaftlichen Nachteile.

Als strenge Abgasvorschriften nicht mehr zu vermeiden waren, hat die Industrie nicht nur auf den technischen Fortschritt gesetzt, sondern auch getrickelt. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass mit technischen Verbesserungen allein die Zielwerte in der kurzen Frist kaum erreichbar gewesen wären, jedenfalls nicht ohne hohe Aufpreise. Warum haben aber die deutschen Autokonzerne nicht stärker auf Elektromobilität gesetzt? Hier spielt wohl ebenfalls die Struktur der deutschen Autoindustrie eine Rolle. Die Premiumhersteller befürchten, dass mit einem Elektroantrieb die typischen Premiummerkmale, die die Kundschaft (vermeintlich) erwartet, nicht angeboten werden können: rasche Beschleunigung, »dynamisches Fahrverhalten« und viele gewichtserhöhende Zusatzausstattungen.

Zum anderen werden Elektrofahrzeuge noch auf absehbare Zeit so teuer sein, dass sie keine hohen Absatzzahlen erreichen werden. Denn die Rohstoffe für die zentralen technologischen Bausteine z.B. Lithium und andere Seltene Erden für die Batterien sind knapp, und deren Preise werden bei steigender Nachfrage kräftig anziehen. Elektroautos sind daher für die deutsche Autoindustrie, die auf großvolumige Märkte und eine internationale Nachfrage (mit begrenzter Kaufkraft) ausgerichtet ist, für die nächsten Jahre kein Ersatz für Autos mit Verbrennungsmotor. Erst wenn ein großer technologischer Sprung gelingt und Elektroautos ohne den Einsatz von sehr knappen Rohstoffen hergestellt werden können, wird sich diese Situation ändern. Dieser Sprung ist aber noch nicht in Sicht.

Die deutsche Politik hat sich unter diesen Rahmenbedingungen dafür entschieden, den Autoproduktionsstandort Deutschland so gut es geht zu schützen. Und dort, wo internationale Regulierungen das Leben der Autoindustrie schwer machen, hat man durch eine lasche behördliche Aufsichtspraxis Kompensation geleistet. Ob dies nach den jüngsten Ereignissen so weitergehen wird, ist mehr als fraglich. Damit kommen auch im Heimatmarkt schwere Zeiten auf die deutsche Autoindustrie zu.

*Jochen Flasbarth**

Abgasskandal, Kartellverdacht, Zulassungsverbot: Deutsche Autoindustrie in Verruf – was folgt für den Standort Deutschland?

Der Abgasskandal hat viel Vertrauen der Kunden in den Diesel, aber auch in die Automobilindustrie insgesamt verspielt. Die Glaubwürdigkeit von Unternehmen einer Industrie, die für die deutsche Volkswirtschaft und damit den Standort Deutschland von essentieller Bedeutung ist, wurde fahrlässig aufs Spiel gesetzt. Durch die Manipulation von Fahrzeugen und Schadstoffemissionen, die im realen Fahrzeugbetrieb weit höher liegen als der zulässige Grenzwert – und durch den (auch kommunikativen) Umgang damit.

Die Glaubwürdigkeit zurückzugewinnen, ist vor diesem Hintergrund eine selbstverständliche Herausforderung, vor der diese Branche steht. Es ist jedoch nicht die einzige Herausforderung. Klimaschutz und der Umgang mit den Entwicklungen auf bedeutenden internationalen Automobilmärkten stellen die Zukunftsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie auf eine Probe. Eine Probe, deren erfolgreiche Bewältigung für die Sicherung von hunderttausenden von Arbeitsplätzen und für die deutsche Volkswirtschaft enorm wichtige Wertschöpfung existenziell ist.

Eine Analyse der Entwicklungen auf globaler Ebene zeigt zwei Phänomene. Ein hoher Anteil von Dieselfahrzeugen im Pkw-Sektor, in Deutschland zeitweise fast die Hälfte der neu zugelassenen Fahrzeuge, ist eine regionale Erscheinung. Nur in einigen europäischen Ländern haben Dieselfahrzeuge eine hohe Marktdurchdringung. Große, für die deutsche Automobilindustrie bedeutende Märkte wie die USA oder China waren und sind keine Dieselmärkte. Dort sind die japanischen Hersteller mit Hybridfahrzeugen vergleichsweise stark vertreten.

Ein für die Automobilhersteller enorm wichtiger Absatzmarkt ist China. Mittlerweile werden in China nahezu 25 Mio. Fahrzeuge pro Jahr neu zugelassen. Im Vergleich dazu: Die Anzahl der Neuzulassungen in Deutschland beträgt ca. 3,3 Mio. Pkw pro Jahr. Und China setzt in zunehmendem Maße auf Elektroantriebe. Dies hat im Wesentlichen industriepolitische Gründe. Diese werden durch sogenannte Co-Benefits wie Luftreinhaltung flankiert. Doch China ist bei weitem nicht das einzige Land, das konsequent diese Richtung einschlägt. In einigen europäischen Ländern (beispielsweise Großbritannien, Frankreich, Norwegen, Österreich und den Niederlande) gibt es konkrete politische Absichtserklärungen, in absehbarer Zeit bei Neuzulassungen nicht mehr auf die Techno-

* Jochen Flasbarth ist Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

logie des Verbrennungsmotors zu setzen. Auch in den USA, ebenfalls ein relevanter Absatzmarkt für deutsche Autos, gibt es Staaten, die die Elektrifizierung des Straßenverkehrs teilweise mit erheblichem Nachdruck vorantreiben.

Die Entwicklung in Richtung Elektrifizierung wird zukünftig weiter zunehmen. Neben der Luftreinhaltung gibt es einen weiteren zentralen Grund: die Erreichung der Klimaschutzziele. Mit jeder neuen Studie konsolidiert sich der Befund: Im Verkehr sind die Klimaschutzziele und das Ziel der Dekarbonisierung nur erreichbar, wenn der Anteil von Elektrofahrzeugen deutlich zunimmt und der Anteil von erneuerbarem Strom steigt. Dies gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch global. Andere Maßnahmen wie die Verringerung der Verkehrsleistung, der Umstieg auf effizientere Verkehrsträger und technologische Effizienzsteigerungen reichen selbst bei erheblichen Anstrengungen nicht aus, um die klimarelevanten Emissionen deutlich zu reduzieren. Wesentliche Ursache dafür ist global betrachtet die Zunahme der Verkehrsleistung, sowohl im Personen-, aber vor allem auch im Güterverkehr.

Wenn also die Unterzeichnerstaaten des Klimaabkommens von Paris bei ihren Anstrengungen zum Klimaschutz auch den Verkehrssektor in den Blick nehmen, dann wird perspektivisch die Elektrifizierung des Verkehrs allein schon aus Klimaschutzgründen deutlich zunehmen müssen.

Eine weitere Entwicklung, die die Zukunft des Automobilstandorts Deutschland entscheidend prägen wird, ist die Digitalisierung. Diese hat das Potenzial, auch im Verkehr grundlegende Veränderungen zu induzieren. Hier wird es für den Standort relevanten Unternehmen vor allem auf zwei Dinge ankommen: ihre führende Stellung im Wettbewerb zu behaupten und Entwicklungen voranzutreiben, die dazu führen, dass die Umweltbelastungen des Verkehrs abnehmen – und nicht zunehmen. Ein interessanter Aspekt der Entwicklungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung im Verkehrssektor ist die Verknüpfung mit der Elektromobilität. Man kann so weit gehen zu sagen, dass die Elektrifizierung des Antriebsstranges eine wichtige, fast synergetische Voraussetzung für wichtige Entwicklungen wie autonom fahrende Fahrzeuge ist. Zumindest erleichtert die elektrische Antriebstechnologie das Vorantreiben dieser Entwicklungen. Man kann es positiv bewerten oder auch nicht: Die Elektrifizierung von Fahrzeugen ermöglicht auch unternehmerischen Newcomern, sich in den Automobilmarkt zu drängen. Es ist sicherlich kein Zufall, dass sich Tesla neben einer Vorreiterrolle bei der Elektrifizierung des Antriebs auch bei der Entwicklung von sogenannten Fahrassistenzsystemen an vorderster Front tummelt.

Wenn wir uns über die Zukunft des Automobilstandorts Deutschland Gedanken machen, ist Tesla auch unter zwei anderen Aspekten interessant. Zum einen ist es Elon Musk gelungen, Fahrzeuge zu konzipieren, die ein großes Käuferinteresse auslösen, und zum anderen sind Investoren bereit, in sein Konzept

zu investieren. Würden sie das tun, wenn sie diesem Ansatz keine Zukunft geben?

Die Zukunft des Automobilstandorts wird sich darüber definieren, ob es uns in Deutschland gelingt, diesen globalen Entwicklungslinien angemessen Rechnung zu tragen. Ich bin fest davon überzeugt, dass in den deutschen Unternehmen das Potenzial an Innovationskraft vorhanden ist, um auf die skizzierten Herausforderungen die richtigen Antworten zu finden. Das wird jedoch nicht ausreichen. Es geht auch um Geschwindigkeit – nicht auf der Straße, sondern bei technologischen Innovationen und unternehmerischen Weichenstellungen. Hier ist Beschleunigung angesagt.

Es geht um den Standort Deutschland. Gerade die deutschen Automobilhersteller sind global agierende Konzerne, die auf den lokalen Märkten das anbieten – und bei einem großen Markt wie China auch dort produzieren – was dort nachgefragt oder von Seiten der Politik als erwünscht definiert wird, wie beispielsweise in Norwegen, den Niederlanden oder in China.

In welchem Umfang Entwicklungs- und Produktionskapazitäten für die Antriebstechnologien der Zukunft in Deutschland vorgehalten werden, hängt ganz wesentlich davon ab, wie sich die Absatzmärkte in Europa entwickeln werden. Wenn wir also in Europa keinen ausreichend großen Absatzmarkt für die innovativen Technologien haben werden, besteht die Gefahr, dass die Entwicklungs- und Produktionskapazitäten für die innovativen Antriebstechnologien dort auf- und ausgebaut werden, wo die wichtigen Märkte für diese Technologien sind, also im Wesentlichen im asiatischen Raum (vor allem China und wahrscheinlich auch Indien). Das wäre eine tatsächliche Gefahr für den Automobilstandort Deutschland, jenseits des Abgasskandals.

Die Unterscheidung in die Zukunft des Automobilstandorts Deutschland und in die Zukunft der deutschen Automobilkonzerne als global agierende Unternehmen wirft die Frage nach der Rolle der Politik bei diesen Entwicklungen auf. Mit einem Mindestmaß an Selbstkritik im Zusammenhang mit dem Abgasskandal wird man zu der Erkenntnis kommen müssen, dass es in der Vergangenheit eine zu große Nähe von Politik und Autoindustrie gab. Angesichts der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Autoindustrie ist es nachvollziehbar, dass Politik auf ökonomische Belastungen der Unternehmen Rücksicht nimmt. Angesichts der Entwicklungen der letzten Jahre muss aber die Nähe von Politik und Unternehmen infrage gestellt werden. Insofern ist es auch wichtig, dass bei den Vorschriften auf EU-Ebene in den letzten Jahren die Weichen in die richtige Richtung gestellt wurden. So wird zukünftig bei den Abgasvorschriften sehr viel realitätsnäher gemessen, und Behörden werden mehr Kontrollmöglichkeiten und -pflichten haben.

Die Sicherung der Zukunft des Automobilstandorts beruht vor allem auf zwei Säulen. Zum einen muss die Glaubwürdigkeit der Automobilindustrie wieder hergestellt werden. Dazu gehört ganz wesentlich, dass der



Jochen Flasbarth

© Bundesregierung/S. Steins

Staat auch seine Kontrollfunktion stärker wahrnimmt, als dies in der Vergangenheit der Fall war. Sowohl zur Erreichung der umwelt- und klimapolitischen Ziele als auch zur Sicherung der Arbeitsplätze in Deutschland und Europa ist die Politik aber weiterhin gefordert, richtungweisende Entscheidungen zu treffen. Der Übergang zu neuen Technologien wie beispielsweise die Elektromobilität ist mehr und nicht weniger als eine grundlegende Transformation in unserer Volkswirtschaft. Die damit verbundenen Veränderungen sind so grundlegend, dass es geradezu naiv wäre zu glauben, dass dies die Unternehmen der Automobilindustrie oder der Markt ohne Flankierung durch die Politik leisten könnten.

Mehr denn je ist antizipierendes Handeln gefragt. Zentrale Eckpunkte dabei sind: Welche Technologien werden von entscheidenden Märkten nachgefragt werden? Welche Technologien sind in der Lage, maßgeblich dazu beizutragen, dass die klima- und umweltpolitischen Ziele erreicht werden? Welche Technologien führen zu welchen ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Zielkonflikten? Wie sind einzelne Technologien in einer systemischen Betrachtung zu bewerten?

Was damit konkret gemeint ist, lässt sich am Beispiel der strombasierten, synthetisch erzeugten Kraftstoffe aufzeigen. Wenn diese ausschließlich mit erneuerbaren Energien hergestellt werden, dann sind sie klimaneutral. Sie haben also das Potenzial, dazu beizutragen, dass die CO₂-Emissionen im Verkehr vollständig reduziert werden. Fragt man jedoch nach den Zielkonflikten, zeigt sich folgendes Bild. Strombasierte Kraftstoffe sind energieintensiv. Experten taxieren den Nutzwert auf ca. 10%. Das heißt, nur ein Zehntel der eingesetzten Energie wird bei Fahrzeugen am Ende in Bewegung umgewandelt. Zum Vergleich: Batteriegestützte Elektromobilität besitzt einen Nutzwert von über 70%. Um einen Pkw mit strombasierten Kraftstoffen anzutreiben, benötigen wir also die siebenfache Menge an erneuerbaren Energien. Bildlich gesprochen: sieben Windräder statt einem für die gleiche Verkehrsleistung. Bezogen auf die Emission von Luftschadstoffen und Lärm schneiden strombasierte Kraftstoffe, wenn überhaupt, dann nur geringfügig besser ab als fossile Kraftstoffe, im Vergleich zu Elektrofahrzeugen jedoch deutlich schlechter, da diese lokal keine verbrennungsbedingten Luftschadstoffe verursachen und bei niedrigeren Geschwindigkeiten auch geringe Lärmemissionen verursachen.

Strombasierte Kraftstoffe haben unter diesen Voraussetzungen überall dort ihre Berechtigung, wo es technologisch auf absehbare Zeit keine bessere Alternative gibt. Auf den Verkehr bezogen ist dies im Luft- und Seeverkehr der Fall. Für den Pkw-Verkehr sind sie dagegen keine vernünftige Option.

Die dritte derzeit verfügbare Technologie, mit der eine erhebliche Reduzierung der CO₂-Emissionen erreicht werden kann, ist der Einsatz von Wasserstoff in Verbindung mit der Brennstoffzelle, wenn der Was-

serstoff auf der Basis von erneuerbaren Energien hergestellt wurde. Da erneuerbare Energien auf absehbare Zeit ein knappes Gut bleiben werden, ist ein wichtiges Bewertungskriterium dieser Technologie die Energieeffizienz. Diese ist im Vergleich zu strombasierten Flüssigkraftstoffen deutlich besser, allerdings schlechter als im Vergleich zur direkten Nutzung von Strom in E-Fahrzeugen. Bezogen auf Luftschadstoffe ist diese Technologie lokal ebenfalls emissionsfrei.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass Biokraftstoffe grundsätzlich ebenfalls das Potenzial haben, CO₂-Einsparungen zu realisieren. Und zwar dann, wenn sie aus ansonsten nicht genutzten Abfall- und Reststoffen hergestellt wurden. Weder national noch global werden jedoch Biokraftstoffe ökologisch und sozial verträglich in den Größenordnungen hergestellt werden können, die notwendig sind, um die Klimaziele zu erreichen.

Neben diesen ökologischen Folgeabschätzungen müssen jedoch auch die ökonomischen Folgen unterschiedlicher Technologiepfade in den Blick genommen werden. Und hier zeigen Studien (u.a. Öko-Institut 2017), dass Elektromobilität im Vergleich zu Wasserstoff und strombasierten Kraftstoffen ökonomisch gesehen besser abschneidet. Bei einer TCO-Betrachtung (TCO = *Total Cost of Ownership*) sind Elektrofahrzeuge trotz höherer Anschaffungskosten günstiger als konventionelle Fahrzeuge. Dies betrifft die Fahrzeugebene. Nehmen wir jedoch die volkswirtschaftliche Dimension in den Blick, ist eine zentrale Frage die der Arbeitsplätze. Der Glaubwürdigkeitsverlust der Autoindustrie ist gerade unter diesem Aspekt äußerst problematisch. Er gefährdet diese Arbeitsplätze. Es ist nachvollziehbar, dass die Frage der Sicherung von Arbeitsplätzen am Standort Deutschland auch im Zusammenhang mit der Diskussion um neue Antriebstechnologien gestellt wird, insbesondere mit Blick auf die Elektromobilität. Es ist zu erwarten, dass der Übergang zur Herstellung von Elektroantrieben einen geringeren Bedarf an Arbeitsplätzen zur Folge hat. Dies sollte jedoch nicht dazu führen, dass die Entwicklung einer zukünftig zentralen Technologieoption gebremst wird. Diese Erkenntnis sollte dazu führen, dass Wissenschaft, Unternehmen, Interessenvertretungen der Arbeitnehmer und politisch Verantwortliche Wege aufzeigen, wie der technologische Wandel so gestaltet werden kann, dass auch in Zukunft eine größtmögliche Zahl an Arbeitsplätzen am Automobilstandort Deutschland gesichert werden kann.

Dabei spielt der Faktor Zeit, also die Geschwindigkeit des Wandels, eine zentrale Rolle. Die Friktionen, die transformative Prozesse mit sich bringen können, fallen umso geringer aus, je früher Anstrengungen unternommen werden, um diese Veränderungsprozesse konkret zu gestalten und zu flankieren. Und bei dieser Flankierung kommt staatlichen Akteuren aus unterschiedlichen Gründen eine zentrale Rolle zu, um den Unternehmen der Automobilindustrie und den gesellschaftlichen Akteuren verlässliche Rahmenbedingungen und damit Planungssicherheit zu geben.

Hier schließt sich nun der Kreis. Die Automobilindustrie hat durch den Abgasskandal eine Dynamik am Markt ausgelöst, die es den beteiligten Akteuren schwer macht, die Veränderungsprozesse aktiv zu gestalten. Die Akteure wurden zu Getriebenen. Ziel muss es deshalb sein, schnellstmöglich das Heft des Gestaltens der Zukunft wieder in die Hände zu bekommen, um den Automobilstandort Deutschland erfolgreich in die Zukunft zu führen, sowohl im umwelt- wie auch im industriepolitischen Sinn.

Heinz Rudolf Meißner*

Zukunftsfähigkeit der deutschen Autoindustrie – es geht nur mit Industriepolitik

Mit dem Anfang August veranstalteten »Diesel-Gipfel« hat die Bundespolitik die wesentlichen Akteure der Autoindustrie in Deutschland sowie Landespolitiker zusammengeführt, um nach Wegen zu suchen, wie ein Fahrverbot für ältere Dieselfahrzeuge in vielen Innenstädten der Republik zu umgehen ist.

Schon im Vorfeld signalisierten die Autohersteller, die Software für die älteren Modelle, die die Euro-6-Norm¹ nicht einhalten, auf ihre Kosten zu aktualisieren, um so die NO_x-Werte um bis zu 25% zu reduzieren.

Im Ergebnis dieses Gipfels wurde noch die Beteiligung an einem Mobilitätsfonds der Autohersteller sowie eine »Abwrackprämie« für ältere Dieselmotoren beim Neukauf von »sauberen« Dieselfahrzeugen signalisiert.

Die »Dieselthematik« (wie sie im VW-Sprachjargon genannt wird), hat dem größten europäischen Autokonzern in den USA bereits Milliarden Euro gekostet, schien damit aber weitgehend bereinigt zu sein – nun kommen weitere Herausforderungen nicht nur auf diesen Konzern, sondern auf alle Hersteller zu. Denn Fahrverbote – auch wenn sie zeitlich eng begrenzt sind – treffen ins Mark der Dieselfahrenden. Sie sind mit den Ergebnissen des Diesel-Gipfels nach wie vor aktuell. Will man Fahrverbote vermeiden, bedarf es des Eingriffs in die Dieseltechnologie und damit in die Hardware, was technisch kein Problem, aber teuer und aufwändig ist (nach Schätzungen ca. 1 500 Euro pro Fahrzeug ohne Montage). Diesen Aufwand wollen weder die Hersteller betreiben, noch die Politik einfordern.

Die Leserinnen und Leser der einschlägigen Tagespresse reiben sich beim Lesen die Augen. Warum weigern sich Industrie und Politik, dieses Problem konsequent anzugehen. Es hängt letztlich an der für Deutschland so zentralen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Autoindustrie. Es ist eine zentrale oder systemische Industriebranche. Systemisch, weil sie einen enormen Beschäftigungs-, Forschungs- und Entwicklungs-, Innovations- und Außenhandelsfaktor darstellt (vgl. Meißner 2012). Sie ist mit anderen Branchen wie Maschinenbau, Chemie, Gießereien u.v.a.m. über die Wertschöpfungsketten eng verbunden.² Eine Erosion der Beschäftigung in diesem Bereich würde weitreichende



Heinz Rudolf Meißner

* Dr. Heinz Rudolf Meißner, vormals wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Forschungsgemeinschaft für Außenwirtschaft, Struktur- und Technologiepolitik e.V., Berlin sowie am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH, Berlin, sowie der Hochschule für Wirtschaft und Recht, Berlin – seit Mitte 2016 im Ruhestand.

¹ Mittlerweile stehen auch diese Motoren in der Kritik von Umweltverbänden, da sie mehr Schadstoffe im Fahrbetrieb ausstoßen, als bei der Zulassung angegeben wurden.

² Vgl. Jürgens und Meißner (2005). Der Frage nachgehend, wie viele Arbeitsplätze letztlich von der Automobilproduktion in Deutschland

Folgen auf diese Kernbereiche der deutschen Industrie haben. Von daher kann auch von einem Klumpenrisiko gesprochen werden.

Das ifo Institut (2017) hat in einer Studie für den Verband der Automobilindustrie geschätzt, dass ein Zulassungsverbot für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) ab dem Jahr 2030 bis zu 600 000 Arbeitsplätzen gefährden könnte.

Die IG Metall geht für den Dieselmotor von 84 000 Arbeitsplätzen aus, die von der Entwicklung und Produktion abhängig sind (vgl. IG Metall 2016, S. 30). Diese Arbeitsplatzdimensionen machen das Problem offenkundig, vor dem Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretung sowie die Bundesregierung stehen, wenn »strengere« Regulierungsmaßnahmen umgesetzt würden.

Von daher ist die o.g. Zurückhaltung seitens der Politik zwar nachvollziehbar. Allerdings – und dies ist ein Plädoyer für eine Intensivierung der industriepolitischen Flankierung des erkennbaren Strukturwandels in diesem Industriebereich – besteht Handlungsbedarf auf mehreren Ebenen:

1. Angesichts der Emissionen von CO₂ und NO_x steht die Autoindustrie vor nach wie vor hohem Erwartungsdruck im Hinblick auf die drastische Reduzierung der Emissionen. Angesichts der zu erreichenden Grenzwerte bis 2020 bei den CO₂-Emissionen, des zu erreichenden Flottendurchschnitts von 95 g/km in Europa ist dieser Grenzwert vor dem Hintergrund der Fahrzeugflotte der deutschen Hersteller (Premiumfahrzeuge/SUVs) ohne Elektromobilität und Dieselantrieben nicht zu realisieren.
2. Elektromobilität – oder besser die Elektrifizierung des Antriebsstranges – steht seit 2010 auf der Agenda der Bundesregierung (NPE)³ und beginnt sich gerade erst in den angekündigten Plänen (Perspektive 2025) der deutschen Autohersteller abzuzeichnen. Rein elektrische Antriebe sind dabei eher die Ausnahme, denn die Regel. Favorisiert wird zurzeit der Hybridantrieb als Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor.⁴ Die mit der Elektromobilität verbundenen Arbeitsplatzrisiken wurden in verschiedenen Studien untersucht und für die Zeit bis 2030 zumeist als überschaubar und vor

allem gestaltbar charakterisiert, auch wenn hohe Unsicherheiten darüber bestehen, zu welchem Zeitpunkt und in welchen Größenordnungen sich der Markt für elektromotorische Fahrzeuge entwickeln wird (vgl. Hans-Böckler-Stiftung 2012). Klar ist aber, dass der Strukturwandel unumkehrbar ist. Er hat sich zudem durch Ansätze des autonomen Fahrens verstärkt.

3. Aus Gründen der klimapolitischen Ziele, die sich Deutschland gesetzt hat, sowie der gesundheitlichen Gefahren, die die Dieselaabgase insbesondere in städtischen Ballungsräumen verursachen, entsteht weiterer Handlungsbedarf, der sich durch die Verordnung von Fahrverboten für ältere Dieselfahrzeuge in zahlreichen Städten abzeichnet. Im Vorfeld des Dieselpipfels hatte sich schon die Umweltministerin für eine strengere Verpflichtung der Autohersteller ausgesprochen, neben der Software-Lösung auch eine Hardware-Lösung für Dieselfahrzeuge auf Kosten der Hersteller zu übernehmen (vgl. *Tagesspiegel*, 30. Juli 2017, S. 20). Darüber hinaus sieht sie ein weiteres Instrument in einer Elektroquote, wie sie in der EU-Kommission angedacht ist (vgl. *Handelsblatt*, 7. August 2017, S. 1).

Durch den Dieselskandal, dann den Verdacht unerlaubter Kartellabsprachen und letztlich den oben genannten Strukturwandel steht die Automobilbranche vor immensen Herausforderungen. Und es besteht Zeitdruck.

In der Vergangenheit – spätestens seit Bildung der NPE als industriepolitischer Plattform für den Umstieg auf die Elektromobilität – hat es zahlreiche Empfehlungen von Wissenschaft, Gewerkschaften, Betriebsräten wie auch der Politik gegeben, was zu tun ist, um die Autobranche wieder zukunftsfähig zu machen. Passiert ist allerdings nicht allzu viel.

Angesichts des hohen Problemdrucks fehlt eine umfangreiche Strategie für die Automobilakteure, um diese systemrelevante Branche vor einem desaströsen Verlust von Arbeitsplätzen zu bewahren. Dass der anstehende Strukturwandel gestaltet werden kann und muss, scheint allen Beteiligten bewusst zu sein – es fehlt jedoch so etwas wie eine Initialzündung, um industriepolitisch aktiver zu werden.

Die industriepolitischen Instrumente und Strukturen in der Branche sind schon in Ansätzen entwickelt, die Abstimmungsinstrumente sind vorhanden. Die NPE besteht und arbeitet seit 2010, sie hat diverse konkrete Vorschläge unterbreitet. Es gibt zudem Arbeitskreise von Arbeitgebern und Gewerkschaften auf Branchenebene, die Empfehlungen formuliert haben.

Zukunftsfähige Konzepte müssen sich vom engen Blickwinkel der Autos lösen. Sie haben ihre Aufmerksamkeit auf integrative Ansätze von Mobilitätskonzepten zu richten, in denen das privat genutzte Auto nur eine, wenn auch eine nach wie vor bedeutende Rolle spielt. Im Kern geht es darum, wie Mobilität in diesem Industrieland organisiert wird. Angesichts der

Fortsetzung Fußnote 2:

abhängig sind (S. 54–57), wurden Input-Output-Tabellen ausgewertet. Im Ergebnis kam heraus, dass die Daten der Industriestatistik mit dem Faktor von 2,4 zu multiplizieren sind, um die gesamte Beschäftigung der Wertschöpfungsketten zu quantifizieren. Bei 828 000 Beschäftigten in der Autoindustrie im Jahr 2016 wären dies insgesamt knapp 2 Mio. Arbeitsplätze.

³ NPE = Nationale Plattform Elektromobilität; gegründet 2010 und besetzt mit Vertretern der Autoindustrie (Hersteller und Zulieferer), der Energieversorgungsunternehmen, der Gewerkschaften. Die NPE hat die Aufgabe, die Bundeskanzlerin bei der Umsetzung des Elektromobilitätsplans von 2008 zu unterstützen.

⁴ Diese Hybridlösung (nur bei den sogenannten Plug-In-Hybriden) löst tendenziell die Probleme im Stadtverkehr, da hier mit einer Reichweite von 50 km elektrisch gefahren werden kann, bevor sich der Verbrennungsmotor (ob Benzin oder Diesel) einschaltet. Angesichts der noch stark ausbaufähigen Ladeinfrastruktur eine notwendige »Hilfslösung«.

Zunahme des Fahrzeugverkehrs auf deutschen Straßen, neuen Geschäftsfeldern in Ballungsräumen wie Car- oder (E-)Bikesharing steht eine intelligente und einfach zu handhabende Nutzung des gesamten Transportangebotes auf der Tagesordnung. Derartige Mobilitätsketten sind bzw. waren Erkundungsprojekte der NPE.

Die Lösung dieses Problems ist nicht trivial, da viele machtvolle Akteure plötzlich zusammenarbeiten und abgestimmt handeln müssten. Auf der einen Seite die großen Autohersteller sowie ihre Zulieferer (einschließlich der betrieblichen Interessenvertretungen und Gewerkschaften), dann die Betreiber des öffentlichen Personenverkehrs, die Energieversorgungsunternehmen, die Umweltverbände sowie letztlich staatliche Behörden und Verwaltungen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene. Alle diese Akteure haben unterschiedliche Interessenlagen, was eine Lösung des Problems nicht gerade leichter macht.

Da das Thema Auto, Diesel, Verkehrswende und Klimapolitik seit Mitte August 2017 auch Gegenstand des Bundestagswahlkampfes ist, bleibt zu hoffen, dass durch die öffentlichen Beiträge der Wahlkämpfenden einiges der »Versprechen« und Forderungen letztlich Eingang in die politische Umsetzung nach der Wahl findet. Die derzeitige Bundeskanzlerin, die das Ziel der Elektromobilität formuliert und zwischenzeitlich von der Tagesordnung genommen hat, wird – allerdings erst nach der Bundestagswahl – einen zweiten Diesel-Gipfel einberufen – und zwar unter ihrer Leitung.⁵

Ein probater Lösungsansatz wäre die von SPD-Kanzlerkandidat Schulz geforderte, von Unionsfraktion und FDP sowie VDA abgelehnte, E-Quote, wie sie auch bei der EU-Kommission in der Diskussion ist. Sie würde die Hersteller verpflichten, verstärkt in Elektromobilität zu investieren und den Absatz von Elektrofahrzeugen anschieben.

Marktliberale Politiker sehen in einer solchen Quote Teufelswerk, das die »falschen Signale« aussendet. Man dürfe sich von Seiten des staatlichen Regulierers nicht für eine spezifische Technologie entscheiden, sondern müsse technologieoffen bleiben. Gleichzeitig nutzen Vertreter marktliberaler Positionen die aktuelle politische Debatte dazu, das VW-Gesetz und die Beteiligung des Landes Niedersachsen an Volkswagen wieder auf die politische Agenda zu setzen: Im Mittelpunkt stehen die Forderungen, das VW-Gesetz abzuschaffen und Niedersachsen solle seinen Anteil verkaufen.

Folgende Szenarien für die zukünftige Entwicklung sind vorstellbar:

1. Es gibt mit dem 2. Diesel-Gipfel im Herbst des Jahres keine weiteren grundlegenden neuen Ergebnisse, es bleibt beim Software-Update, Umwelt-/Abwrackprämie für ältere Dieselmodelle und Mobilitätsfonds.

2. Die Hersteller verpflichten sich, auch die Hardware der 6,5 Mio. Dieselfahrzeuge mit Euro-4-Norm und älter nachzurüsten, um diese Dieselmodelle emissionsärmer zu machen und dadurch möglicherweise Fahrverbote zu vermeiden.

Szenario Nr. 1 würde dem bisherigen Politikstil entsprechen. Man beschränkt sich auf kleinere (freiwillige) Veränderungen und spielt auf Zeit. Nach Ansicht der Umweltverbände und Einschätzungen der Gerichte lassen sich dadurch Fahrverbote nicht vermeiden. Industriepolitisch bedeutet dies ein »weiter so«. Ob denn die Produktpläne der Hersteller mit dem Angebot von E-Fahrzeugen ab Mitte der 2020er Jahre erfolgreich sein werden, kann aus heutiger Sicht nicht beantwortet werden. Allerdings ist schon jetzt absehbar, dass die Hersteller mit offenen Augen auf die Zeit nach 2020 mit Strafzöllen hinauslaufen, da ihr jeweiliger Flottendurchschnitt im Hinblick auf den Durchschnittsverbrauch die Ziellinie nicht erreichen wird.

Szenario Nr. 2 würde die Hersteller viel Geld kosten und eine organisatorische Herausforderung bedeuten. Sie kämen damit aber in die Offensive (hinsichtlich des öffentlichen Images) und würden etwas für das Klima und ihre Kunden tun. Die Politik könnte sich profilieren, indem sie zeigt, dass sie auch gegen die machtvolle Lobby der Autoindustrie durchgreift und von der bisherigen Schutzpolitik Abstand nimmt. Im Zusammenspiel mit der EU-Kommission könnte sie sich zudem für eine E-Quote beim Absatz der Hersteller einsetzen und somit von ihrer Bremsenrolle in Europa Abschied nehmen. Dass dies nicht ohne industriepolitische Flankierung funktionieren kann, liegt auf der Hand, will man nicht den massiven Verlust von Arbeitsplätzen in Kauf nehmen.

Mit den Wahlprognosen sieht es eher so aus, als würde sich Szenario 1 nach der Wahl durchsetzen. CDU/CSU wollen explizit Fahrverbote vermeiden und den Dieselmotor als Übergangstechnologie erhalten.

Zum Schluss noch eine Anmerkung: Mit dem Zulassungsverbot von Verbrennungsmotoren ab 2030, wie es Bündnis 90/Die Grünen propagieren, wäre ein klares Signal für den Umstieg auf carbonfreie Antriebskonzepte und ein konkreter Handlungs- und Orientierungsrahmen für die Autoindustrie gesetzt. Diese Forderung bedarf jedoch einer noch intensiveren industriepolitischen Flankierung.

LITERATUR

Hans-Böckler-Stiftung (2012), *Elektromobilität und Beschäftigung – Wirkungen der Elektrifizierung des Antriebsstrangs auf Beschäftigung und Standortumgebung (ELAB)*, Düsseldorf

ifo Institut (2017), *Auswirkungen eines Zulassungsverbots für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotor*, ifo Institut, München.

IG Metall (2016), *Neue Abgasnormen als Chance nutzen*, Frankfurt am Main.
Jürgens, U. und H.R. Meißner (2005), *Arbeiten am Auto der Zukunft*, Ed. Sigmar, Berlin.

Meißner, H. R. (2012), »Strukturbruch in der Automobilindustrie«, in: W. Allespach und A. Ziegler (Hrsg.), *Zukunft des Industriestandortes Deutschland 2020*, Schüren. Marburg, 193–215.

⁵ Vgl. n-tv.de vom 14. August 2017, verfügbar unter: <http://www.n-tv.de/wirtschaft/Merkel-meldet-sich-fuer-Dieselpipfel-an-article19983242.html>.

Helmut Becker* Skandale, Kartelle, Dieseltod – Traktat gegen eine fortschreitende automobiler Volkerverwirrung



Helmut Becker

Die Automobilindustrie ist in Verruf geraten! Zu Unrecht, weil es die Automobilindustrie in Deutschland so nicht gibt, sondern nur fünf deutsche Unternehmen (daneben ein amerikanisches und neuerdings ein französisches), die technisch und ethisch völlig unterschiedliche Verhaltensweisen an den Tag gelegt haben und legen, medial jedoch – zu Unrecht – alle über einen Kamm geschoren wurden und werden.

Was war da im Sommer 2017 Schlimmes über geheime Kartellabsprachen und Abgasschurkereien der automobilen »Fünfer-Bande« der deutschen Hersteller (Audi, BMW, Daimler, Porsche und Volkswagen), zu lesen, alles nur um ihre Dieselnutzer vorsätzlich, heimtückisch und vor allem gesetzeswidrig zu täuschen. Hinzu kamen pauschale Vorwürfe über Schlafmützigkeit und Unfähigkeit, den von Elon Musk mit seiner Elektro-Automarke Tesla verursachten Hype um das Elektroauto nicht rechtzeitig erkannt zu haben. Stattdessen hätten und haben sie sich stur geweigert, ihr bewährtes, auf dem motorischen Verbrennen von Treibstoff beruhenden Geschäftsmodell gegen jenes von Elon Musk zu ersetzen, das auf der Basis eines batteriebetriebenen, elektrischen Verlustgenerators ebenfalls mit Verbrennung zu tun hat, in diesem Fall von Milliarden Dollar an Aktionärsgebern seit Gründung 2003. Und schließlich wollten Umweltschützer Autos mit Verbrennungsmotoren – das Herzstück der deutschen Autoindustrie seit 125 Jahren – ab 2030 völlig verbieten. Morgenthau automobil reloaded!

Im Gegenzug zur Dieseldebatte verschwand die mediale Vernichtung der deutschen Autoindustrie durch batteriebetriebene Roboterautos über Nacht in einer Rußwolke von innerstädtischen Dieselausgasen. Ein neuer Medienstar war geboren: Die drohenden – lokal bis generell – Fahrverbote für Dieselautos wegen der hohen, zeitweise gesetzliche Grenzwert weit überschreitende Luftverschmutzung durch Abgase in den Städten. Als Hauptschuldiger an der innerstädtischen Luftmisere wurden vor allem der Stickoxidausstoß (NO_x) ausgemacht. Als unmittelbar wirksame Abhilfemaßnahmen kündigten Gerichte in ersten Urteilen rigorose Fahr- und Zugangsverbote für Dieselfahrzeuge ohne Alter, Herkunft und Fahrzweck an, wenn bis Jahresende 2017 keine Besserung der Luftqualität mit Einhaltung der gesetzlichen Emissionsgrenzwerte eintreten würde. So wie es die Stadtverwaltung in Paris bereits zuvor mit Zugangsverboten ab 2020 für ältere Dieselautos bis Jahrgang 2001 vorgemacht hatte.

* Dr. Helmut Becker ist Leiter des Instituts für Wirtschaftsanalyse und Kommunikation (IWK), München. Zuvor war er Chefvolkswirt der BMW AG.

Auf dem nachfolgenden Berliner Diesel-Umweltgipfel wurden zwar »weiche« Maßnahmen wie Kaufprämien beim Alt-Diesel-Tausch und Software-Updates für 5,2 Mio. Euro-5- und Euro-6-Dieselautos von der Fünfer-Bande zugesagt, Nachbesserungen der Hardware durch nachträglichen Katalysatoreinbau aber abgelehnt. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) ist überzeugt: »Fahrverbote werden mit den bisherigen Zusagen von Industrie und Politik auf jeden Fall kommen – denn die Luft in den Städten wird kaum besser werden.«

Dem ist nach unabhängiger Expertenmeinung mit Sicherheit so! Bleiben die Gerichte bei ihrer Haltung, sind Dieselfahrverbote unausweichlich! Konsequenz: Die Bundeskanzlerin hat inzwischen einen zweiten »Diesel-Gipfel« für November angekündigt.

Die Folgen waren absehbar: Dem Dieselmotor wurde das Sterbeglöckchen geläutet, die verunsicherten Verbraucher gingen auf Distanz. Der Dieselmarktanteil stürzte binnen weniger Monate von 50% auf unter 40% ab. Damit drohte dem Dieselmotor der Garaus. Aber nicht nur diesem, sondern dem Verbrennungsmotor schlechthin. Vorreiter war das britische Parlament, das im Sommer 2017 ein generelles Verbot von Verbrennungsmotoren in England ab 2040 beschloss. Norwegen folgte mit gleichem Zulassungsverbot für Verbrennerneuwagen ab 2025, Indien ab 2030.

Der Zylinder der Pandora war damit geöffnet. Selbst Bundeskanzlerin Merkel bekundete im August 2017 in einem Interview, dass der Ausstieg aus dem Verbrenner grundsätzlich richtig sei – legte sich aber diesmal klugerweise nicht auf einen Zeitpunkt dafür fest. »Ich kann jetzt noch keine präzise Jahreszahl nennen, aber der Ansatz ist richtig«. Das war am 3. Mai 2010 bei der Gründung der **Nationale Plattform Elektromobilität** (NPE) als Beratungsgremium der Bundesregierung zur Förderung der Elektromobilität noch anders. Damals wurde als Zielsetzung der Bundesregierung eine Million Elektroautos auf Deutschlands Straßen bis zum Jahr 2020 vorgegeben.

Die Wirklichkeit sieht anders aus. Laut Kraftfahrzeug-Bundesamt (KBA) gab es am 1. Januar 2017 in Deutschland **45 803 560** Pkw, (Anteil Benzin: 65,5%, Anteil Diesel: 32,9%, Anteil alternative Antriebsarten in Summe: **1,6%**), aber nur einen Bestand an reinen Elektroautos mit amtlichem Kennzeichen von **22 609** Fahrzeuge und an Hybridautobestand (inkl. Plug-Ins) von **165 405** Fahrzeuge. Die Zahlen sprechen für sich.

Sollte der Dieselmotor oder gar der Verbrenner verboten werden, würde es den Untergang der deutschen Automobilindustrie und auch der internationalen Stärke der deutschen Wirtschaft bedeuten. Nach einer ifo-Studie hängen allein in der Branche selber 600 000 Arbeitsplätze, also vier Fünftel, am Verbrennermotor. Dies muss für einen glühenden Verfechter marktwirtschaftlicher Prinzipien Grund genug sein, für den Versuch zu wagen, den Berg an öffentlichen und medialen Fehlinformationen, Unwahrheiten, ideologischen Vorurteilen und »alternativen Fakten« in weni-

gen Zeilen abzutragen. Was nachfolgend in fünf Thesen geschehen soll.

THESE 1: DAS KARTELL DER »FÜNFER-BANDE« HAT DURCH GEHEIME ABSPRACHEN DIE DIESEL- KUNDEN ÜBER JAHRE SYSTEMATISCH BETROGEN

Nein! Schon aus Gründen der Logik nicht! Ökonomen wissen (oder sollten es wissen), dass Kartelle in Form geheimer Absprachen nur zwischen wenigen Automobilherstellern (enges Oligopol) und ohne Außenseiterwettbewerb (z.B. Hersteller aus Japan oder Südkorea) funktionieren können. Sie sind grundsätzlich verboten, wenn sie auf engen Märkten mit knappem Angebot und hoher Nachfrage auf die Festlegung überhöhter Verkaufspreise oder auf die Ausnutzung von Einkaufsmarktmacht gegenüber Zulieferern in Form niedriger Einkaufspreise gerichtet sind. Ersteres war beim Lkw-Kartell der Fall, bei dem die Lkw-Hersteller Daimler, MAN, Volvo/Renault sowie Iveco und DAF in den Jahren 1997 bis 2011 Preise untereinander abgesprochen hatten. Die EU-Kommission verurteilte die Hersteller zu einem Bußgeld in Höhe von knapp 3 Mrd. Euro, davon allein 1 Mrd. für Daimler. Der VW-Konzern mit der Marke MAN ging als Kronzeuge (Selbstanzeige) straffrei aus. Der Konzern hat mit diesem juristischen Instrument also gute Erfahrungen gemacht.

Eine solche Ausschaltung des Wettbewerbs, bei dem Kunden wie Lieferanten um den fairen Marktpreis gebracht werden, konnte der »Fünfer-Bande« aber nicht nachgewiesen werden. Stattdessen wurden den Fünf technische Absprachen auf ein möglichst geringes AdBlue-Harnstoff-Tankvolumen mit entsprechender Einschränkung der Reinigung der Diesellabgase vorgeworfen. Hieraus einen konsekutiven Zwang zur Manipulation der Abgaselektronik zu schließen, ist geradezu abenteuerlich. Zum einen sind die Tankvolumen der einzelnen Hersteller und Marken mitnichten einheitlich, sondern sie sind unterschiedlich groß. Jeder Hersteller kann also einbauen, was er will, es gibt keinen »Fraktionszwang«. Zum anderen widerspricht es jedweder betriebswirtschaftlichen Logik, mögliche Kosteneinsparungen im zweistelligen Eurobereich durch den Verbau möglichst kleiner AdBlue-Tanks im Nachgang dann durch Millionen Investitionen in eine manipulierte Abgaselektronik zu kompensieren. Und zudem noch hohe Bußgelder in Milliardenhöhe zu riskieren. Profan gesagt: So blöd kann niemand sein!

Grundsätzlich sind technische Absprachen zur Normung, Typung und Standardisierung aus rationalen ökonomischen Gründen sinnvoll und erlaubt, sie sind nicht nur der Autoindustrie, sondern auch dem Maschinenbau etc. an der Tagesordnung.

Und schließlich: Der Tod jedes Kartells sind Außenseiterwettbewerb und Preiskämpfe gerade auch auf gesättigten Märkten. Die aktuellen Rabattschlachten auf dem Dieselmotor zwischen sämtlichen deutschen und ausländischen Dieselautoherstellern sind Beleg

für eine äußerst scharfe Wettbewerbssituation in der Autoindustrie und führen jede Idee von Kartellabsprachen ad absurdum.

THESE 2: »DIE ZEIT DES DIESELS GEHT ZU ENDE« (F. Dudenhöffer)

Nein! Der Diesel ist nicht dem Tod geweiht, er lebt und wird sogar eine Renaissance erleben. Der technische Fortschritt macht es möglich: Abgasrückführung und Harnstoffeinspritzung, Heizkat und NO_x-Katalysator, Rohemission-Optimierung und abgesenkte Verdichtung, bessere Mischkonzepte und effizientere Filter, kürzere Kaltlaufphasen und höhere Einspritzdrücke. In dieser Auslegung ist der Diesel nicht tot, sondern dem Benzinmotor in allen technischen und ökologischen Belangen haushoch überlegen – außer bei den Herstellkosten, die etwa 2000 Euro höher sind. Begründung: Mit 30% geringerem CO₂-Ausstoß als beim Benzinmotor und dank technischem Fortschritt in der SCR-Katalysatortechnik erreichen die neuesten Dieselmotoren einen noch geringeren Stickoxid- und Rußpartikelaußstoß als gesetzlich mit Euro 6d vorgeschrieben.

Fazit: Winfried Kretschmann hat Recht: »Es gibt den sauberen Diesel! Das innerstädtische Abgasproblem sind nicht die neuen Dieselautos mit moderner Abgasreinigung, sondern die »Altlasten« in Form eines Altbestands von 15 Mio. Dieselfahrzeugen, plus Paketlieferdienste, Busse, Müllabfuhr, Taxis etc. Will man die innerstädtische Abgassituation im Sinne der Gerichte bereits bis Anfang 2018 schon entscheidend verbessern, sind **selektive Fahrverbote »ohne Alternative«**, Software-Lösungen an der Abgaselektronik reichen nicht aus, aber Hardware-Nachbesserungen auch nicht, zumal sie für die Nachrüstung Jahre benötigen würden.

THESE 3: VERBRENNUNGSMOTOR IST AUF SICHT DURCH DEN ELEKTROANTRIEB ZU ERSETZEN

Nein! Ist er nicht, das ist allein quantitativ nicht möglich. Dazu zwei Beispiele:

Zum einen: Der Bestand an Verbrennerautos liegt global bei 1,1 Milliarden, die jährliche Neuproduktion bei rd. 85 Millionen. Die Produktionskapazität bei reinen E-Autos beläuft sich heute jährlich schätzungsweise auf knapp 300 000 Einheiten. Wie soll der Altbestand da just in time zur Klimarettung ersetzt werden?

Zum zweiten: Dauerhaft unzureichende E-Ladeinfrastruktur. Massenweise Ladesäulen in der City zu schaffen oder E-Autos mit kostenfreien Parkplätzen zu belohnen, ist nach Auskunft von großen Wohnungsbaugesellschaften unmöglich. Die Stadt Oslo ist gerade dabei, an zu vielen E-Autos zu ersticken. In München waren am 31. Dezember 2016 genau 701 131 Pkw registriert. Deren Halter wohnten in 140 384 Wohngebäuden und 787 320 Wohnungen (ohne potenzielle

E-Ladeeinrichtungen). Der Bestand an Elektro-Pkw lag bei 1 577 (!), für die im Stadtgebiet München 48 E-Tankstellen zur Verfügung standen. Wer rechnen kann, der rechne! Wie soll die Maus den Berg gebären?

THESE 4: ELEKTROAUTOS MIT LITHIUM-IONEN-BATTERIEN-TECHNIK (LIBS) SIND DIE AUTOS DER ZUKUNFT

Nein! Das sind sie nicht! Um nicht in den Verdacht eines *petrol-heads* und einseitiger Parteinahme für den Verbrenner zu geraten: Langfristig gehört dem Elektroantrieb die Zukunft, da haben alle klaren Verstandes Recht, aber nicht jenen E-Autos mit Antriebsenergie aus LIBs. Grund: Der Bedarf an Produktionskapazitäten für LIBs wird grandios unterschätzt. Die im Bau befindliche Gigafactory von Elon Musk (Tesla) hat im Endausbau eine Kapazität von 35 GWh. Geht man von durchschnittlich 55 KWh Batteriekapazität für ein BEV aus, benötigt man zum Betrieb von 10 Mio. E-Autos auf Batteriebasis bereits 16 solcher Produktionsstätten, bei weltweit im Jahr 2030 angenommenen 30 Mio. BEVs sogar 50. Und das muss sich bei wachsendem E-Autobestand jedes Jahr wiederholen.

Selbst wenn der Investitionsbedarf von 250 Mrd. US-Dollar (Stand: heute) problemlos zu stemmen wäre, woher kommt dann das benötigte Lithium und woher die Seltenen Erden (schwere wie leichte), die zum Bau der Batteriezellen benötigt werden? Und deren Verbau für Windkraftanlagen und Lithium-Ionen-Akkus in anderen Geräten ebenfalls benötigt werden! Die Weltproduktion müsste um den Faktor 4 gegenüber heute gesteigert werden. Aber wenn das kapitalistische Wirtschaftssystem ob seiner unglaublichen Effizienz dazu auch noch in der Lage wäre, was wird aus der politischen Liefersicherheit? Wo bereits heute 85% des Weltbedarfs an Seltenen Erden aus China kommen. Das im Übrigen auch noch über 44% der globalen Reserven verfügt. Tausche Ölscheich gegen Mandarin?

Hinzu kommt, dass die Herstellung von Batteriezellen sehr umweltschädlich und höchst energieintensiv ist. Und der Strom in großen Verbraucherländern wie China immer noch zu zwei Drittel aus Kohle hergestellt wird. Warum wird das von grünen Gutmenschen nie kritisch hinterfragt? Da kommt der Strom aus der Steckdose und die E-Zapfstelle befindet sich vor der Haustür.

Nicht zu vergessen bei aller Euphorie um das Elektroauto, Fachleute träumen immer noch von syntheti-

schen Kraftstoffen, sog. E- oder Synfuels, d.h. der Substitution des fossilen Treibstoffs durch mit Elektrizität gewonnenen künstlichen Treibstoff für den sauberen Diesel. Man nehme: CO₂, Sonne/Wärme/Strom, Brauchwasser oder Meerwasser, Mikroorganismen. Fertig ist der Syn-Treibstoff, hergestellt ohne die knappen Ressourcen Trinkwasser oder Ackerland. Was die beste Lösung für alle Beteiligten wäre! Hier liegt die Zukunft.

THESE 5: POLITISCHE SUBVENTIONEN UND VORGABEN VON E-QUOTEN FÜR DIE HERSTELLER VERHELFFEN DEM ELEKTROAUTO ZUM DURCHBRUCH

Nein! Angesichts des gescheiterten Versuchs, den Absatz von E-Autos durch staatliche Prämien zu fördern, machte zuletzt unter Politikern der Vorschlag die Runde, der Elektromobilität mit Zwangsquoten zum Durchbruch zu verhelfen. Europäischen Herstellern sollte von Brüssel aus in der Produktion eine E-Autoquote verbindlich vorgeschrieben werden.

Pate bei diesen Überlegungen standen dabei konkrete Pläne aus China. Bereits Ende August 2017 will das Pekinger Industrieministerium ein abschließendes Gesetz über die Einführung von E-Autoquoten vorstellen. Danach sollen die Autohersteller in China ab 2018 in der Produktion eine E-Quote von 8% erfüllen, die im Folgejahr auf 10% und ein Jahr später auf 12% steigen soll. Nicht ohne Grund wurden solche Überlegungen einer E-Autoquote im kommunistischen China geboren, dessen Wirtschaftsregime trotz aller kapitalistischen Auswüchse nach wie zentral und dirigistisch ausgelegt ist. Dem gelernten Marktwirtschaftler stehen bei solchen Überlegungen einer »elektrischen Zwangsbeglückung« einer mobilen Volkswirtschaft die ökonomischen Haare zu Berge. Konsumentensouveränität und freie unternehmerische Entscheidungen bezüglich Investitionen und Produktion gehören zu den Grundprinzipien einer Marktwirtschaft. Und die haben sich nachweislich bis heute bewährt! Anders als in der früheren DDR wird heute in der westlichen Welt mit freier Konsumwahl das produziert, was der Konsument will, nicht was der Staat anordnet.

Fazit: Die Einführung einer E-Autoquote in Europa wäre absolut systemwidrig, weil die Hersteller etwas produzieren müssten, was sie auf dem freien Markt so nicht absetzen können. Das würde die deutsche Automobilindustrie und vor allem das Autoland Deutschland vor unlösbare wirtschaftliche Probleme stellen.

Ferdinand Dudenhöffer* Hoffnungsträger und Drama der Deutschen: Der Diesel

Es hätte nicht schlimmer kommen können. Der große Hoffnungsträger der deutschen Automobilindustrie scheint »verbrannt«. Fahrverbote für Diesel-Pkw in deutschen Ballungszentren sind nach Gerichtsprozessen von Umweltverbänden eine Frage der Zeit. Seit dem Jahr 2010 weiß man im politischen Berlin, dass in mehr als 40 Ballungszentren in Deutschland die Stickdioxidmissionen zum Teil ganz erheblich über den EU-Grenzwerten liegen. Bekannt war der Koalitionsregierung auch, dass gut 70% der Belastungen durch Diesel-Pkw verursacht werden, und fast schon Binsenweisheit ist, dass die Katalogangaben und EU-Testverfahren von Neuwagen zu Verbrauch- und Abgaswerten wenig realitätsnahe sind. Fakt ist, dass zwei Jahre nach den Manipulationsvorwürfen von US-Regierungsbehörden gegenüber dem Volkswagenkonzern immer noch 90% der in Europa verkauften Euro-6-Neuwagen bis zum 15-fachen die gesetzlichen Vorgaben für Stickoxidmissionen im normalen Fahrbetrieb überschreiten. Kaum tröstlich ist die Tatsache, dass ausländische Autobauer in der Regel noch schlechter abschneiden als die Deutschen (vgl. *Süddeutsche Zeitung*, 4. September 2017). Blinde Kontrollbehörden, wie das Kraftfahrt-Bundesamt, lückenhafte Vorschriften für Emissionsmessungen und eine Kanzlerin, die auf die gute Zusammenarbeit und die gute Beziehung zur Automobilindustrie immer ganz besonderen Wert gelegt hat, sind Teil der Ursachen für den größten Skandal in der deutschen Automobilgeschichte.

DAS GEFÄHRLICHE MÄRCHEN VOM KLIMADIESEL

Hört man auf die Vorstände der Autoindustrie, kommt stereotyp die Erklärung, dass der Dieselantrieb notwendig zur Erreichung der Klimaziele sei. Auch die Bundeskanzlerin betont im Wahlkampf zur Bundestagswahl immer wieder die Notwendigkeit des Diesel-Pkw zur Erreichung der Klimaziele. Natürlich wird eine Mär nicht deshalb zur Wahrheit, weil sie von einer Kanzlerin wiederholt wird. Selbstverständlich können etwa mit Erdgasantrieben – eine übrigens alte Technologie – oder mit Benzinhybriden à la Toyota, ganz zu schweigen von Elektroautos, die Klimaziele auch erreicht werden. Aber Deutschland hat sich über Jahrzehnte in den Diesel »verliebt« und ihn zur Schlüsseltechnologie erkoren. Immer wieder hat man sich für »weichere« Abgaswerte beim Diesel eingesetzt, zusätzlich zu der staatlichen Subventionierung durch Steuervorteile für den Diesel. Jetzt läuft man der Zukunft hinterher. 70%

der Lithium-Ionen-Zellen für Elektroautos werden in China produziert, der Rest in Korea, Japan und in den USA. In Deutschland sind es 0%. Das ist eine der Konsequenzen der frühzeitigen Festlegung auf den Diesel. Deutschland war bei den Antrieben keineswegs technologieoffen. Selbst in Europa läuft das Industrieland Deutschland bei der Umsetzung der Elektromobilität – gemessen an Neuwagen-Marktanteilen an Elektroautos – Ländern wie Belgien, Frankreich, England, den Niederlanden, Österreich oder der Schweiz hinterher, ganz zu schweigen von Norwegen. Das Kanzlerwort »das eine zu tun, ohne das andere zu lassen«, hat wenig dazu beigetragen, die risikoreiche Abhängigkeit von der Dieselschmelze zu mildern. Zu mächtig sind die falschen Preissignale an der Tankstelle für die Autofahrer in Deutschland. Diesel ist »vermeintlich« billig, weil er mit 18 Cent pro Liter steuerbevorzugt ist. Durch steuerlich manipulierte Preise haben wir es verhindert, rechtzeitig etwa Benzinhybride im Fokus zu haben.

NEUES VERTRAUEN BRAUCHT TRANSPARENZ UND ENGINEERING GOVERNANCE

Ohne die strengen US-Umweltbehörden würden wir womöglich noch heute im Traum von der Zukunftstechnologie Diesel schwelgen. Dabei könnte die Käuferunsicherheit in Deutschland nicht größer sein. Statt mit lückenloser Transparenz versucht die Branche mit sogenannten Umweltprämien bis zu 10 000 Euro – bei Eintausch- und Verschrottungsaktionen für alte Diesel beim Kauf von Neuwagen – gegenzusteuern. Euro-5- und Euro-6-Diesel sollen mit Software-Updates etwas sauberer gemacht werden. Wie diese genau wirken, welche mögliche Nebenwirkungen dabei auftreten können, etwa in Form eines erhöhten Verbrauchs, von stärkerer Verschleißung und kürzeren Lebensdauern von Motoren wird nicht gesagt. Noch weniger wird darüber gesprochen, wie es passieren konnte, dass Premiumhersteller, deren Fahrzeuge zu 100 000 Euro oder mehr verkauft werden, wegen ein paar Cent oder angeblich fehlendem Bauraum für größere Harnstoffbehälter das Risiko auf sich nahmen, ihre Kunden über die wahren Abgaseigenschaften ihrer Fahrzeuge hinter das Licht zu führen. Plötzlich sind, wie bei den Lastkraftwagen oder 40 Tonner, Stickoxidmissionen möglich, die, wie etwa beim neuen BMW 520 mit 28 mg/km oder bei dem Mercedes E 220d mit 41 mg/km, im normalen Fahrbetrieb selbst die Grenzwerte für die Prüfstände um 65% unterschreiten. Es sieht ganz danach aus, als hätte der Dieselskandal ein weiteres Problem offengelegt, die Ethik und das Wertverständnis von Engineering-Bereichen. Die Autobauer können mit Recht stolz auf ihre Ingenieure sein, die wesentlich dazu beigetragen haben, den Innovationsvorsprung der deutschen Autobauer aufzubauen. Gleichzeitig zeigt der Dieselskandal das Defizit an – nennen wir es – fehlende Engineering Governance.

Wie stark ist jetzt das Vertrauen in die deutsche Autoindustrie oder gar in den Industriestandort



Ferdinand Dudenhöffer

* Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer ist Direktor des CAR-Instituts an der Universität Duisburg-Essen sowie Inhaber des Lehrstuhls für allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft an der Universität Duisburg-Essen.

Deutschland durch das mittlerweile zweijährigen Dieseldesaster beschädigt? Schauen wir auf den wichtigsten Automarkt der Welt, das ist mit knapp 25 Mio. Pkw-Verkäufen und fast 30% des Weltmarktes China. In China gibt es keine Diesel-Pkw. China ist dabei, sich über ein Ausstiegsdatum aus dem Verbrennungsmotor Gedanken zu machen. Bereits 2018 wird das Land eine Quote für Elektroautos von 8% haben, die sich bis 2020 auf 12% aller Neuwagenverkäufe steigern wird. China setzt mit Macht auf das Elektroauto. Nicht der Dieselskandal ist für die deutsche Automobilindustrie das Problem, sondern der verpasste Zeit für Elektroautos. Der vermeintliche Hoffnungsträger Diesel hat dazu geführt, den Zug der Zeit nicht rechtzeitig zu sehen. »Das eine tun, ohne das andere zu lassen«, ist also ein Spiel mit sehr hohem Risiko.

Nach China sind die USA und Kanada mit etwa 19 Mio. Fahrzeugverkäufen die zweitwichtigste Automarktregion der Welt. Dort wollten die Deutschen gegen dem Wettbewerb mit dem »Clean Diesel« punkten. Die Schlagzeilen zu VW werden in den USA weniger. VW hat es mit 20 Mrd. Euro Bußgelder und Schadenersatz geschafft, die Lage zu beruhigen, und ist mittlerweile wieder auf Erholungskurs, wenn auch auf niedrigem Niveau. Weder Audi, BMW noch Mercedes oder Porsche scheinen große Kratzer in den USA abbekommen zu haben. Ein größerer Reputationsverlust von »Made in Germany«, gemessen an Verkäufen, ist jedenfalls nicht wahrzunehmen. Die Amerikaner scheinen weniger anfällig für die Gruppenhaftungsargumente. Allerdings, wie in China, liegt ein Schaden in technologischer Sicht vor. Die Deutschen haben wichtige Zeit gegenüber den Silicon Valley Stars wie Tesla verloren.

Bleibt Europa als wichtiger Absatzmarkt. Selbstverständlich ist die Enttäuschung in Europa deutlich größer als etwa bei Kunden in China. Immerhin ist Europa das Kernland des Diesels. Aber nicht nur deutsche Dieselfahrzeuge haben zum Teil erbärmliche Stickoxidemissionswerte, sondern auch die Fiats, Renaults oder Volvos. Der Schaden ist vorhanden, aber Fahrverbote sind bisher in keinem anderen Land außerhalb Deutschlands wahrscheinlich. VW kämpft zwar, verliert Marktanteile und wird noch eine ganze Weile brauchen, um die Reputation wieder zu gewinnen, aber es scheint markenzentriert. Mercedes und Porsche gewinnen in Europa Marktanteile. Auswirkungen auf »Made in Germany« scheinen sich nicht direkt zu zeigen. Das ist die gute Nachricht. Die weniger gute Nachricht lautet, dass der Diesel in Europa seine Anhänger verliert. In Deutschland sind derzeit noch 20% der Neuwagen von Privatkäufern von Diesellaggregaten angetrieben. Zwar bleibt der Diesel für Firmenkunden wichtig, aber die gebrauchten Diesel der Firmen gehen zu 95% an Privatkäufer, also könnte ein Problem entstehen. Auch beim Handel, der große Bestände sehr schwer verkäuflicher gebrauchter Diesel-Pkw hat. Größere Wertberichtigungen sind unvermeidbar. Zusätzlich planen Länder wie Frankreich die Bevorzugung

von Dieselmotoren – im Gegensatz zu Deutschland – zu beenden. Damit sinkt die Zahl der Dieserverkäufe weiter.

EIN FAIRER, EINFACHER UND NACHHALTIGER LÖSUNGSANSATZ

Bisher hat sich die Berliner Politik gescheut, eine ressourcenneutrale Antriebspolitik in der Automobilindustrie umzusetzen. Die Bundesrepublik ist keineswegs technologieoffen, sondern seit Jahrzehnten »Diesel-verzerrt«. Will man eine Technologieoffenheit umsetzen, sollte das Konzept – um umsetzbar sein – folgende Bedingungen erfüllen:

1. Der Steuerzahler sollte nicht belastet werden.
2. Die Dieselpolitzer werden nicht direkt mit Umrüstkosten für die Hardware belastet.
3. Die Autobauer übernehmen keine zusätzlichen finanzielle Lasten einer Umrüstung.
4. Die Städte sollten saubere Luft erhalten, die Grenzwerte also erreichbar werden.
5. Die Dieselpolitzer sollten auch anschließend die Möglichkeit haben, weiter mit sauberen Pkw-Dieseln fahren zu können, aber keine Sonderbehandlung bei der Steuer genießen.
6. Der Diesel soll nicht länger gegenüber dem Benzinler steuerlich bevorteilt werden.

Diese Bedingungen können durch die Umsetzung des folgenden Lösungsvorschlags erfüllt werden:

1. Jeder Fahrer eines Diesel-Pkw in Deutschland erhält einen Gutschein in Höhe von 2 000 Euro, um Hardware-Umrüstungen bei seinem Fahrzeug durchführen zu lassen. Der Gutschein wird nur ausgezahlt, wenn die Umrüstung tatsächlich durchgeführt wurde, und vom Bundesfinanzministerium finanziert. Der Gutschein kann auch dann eingelöst werden, wenn das Altfahrzeug verschrottet wird.
2. Bei der Umrüstung muss ein sogenannter SCR-Kat installiert werden.
3. Die Autobauer erteilen den Anbietern von Umrüst-Kit die Freigabe der Umrüstung.
4. Finanziert wird die Maßnahme dadurch, dass der Dieselmotoren ab sofort wie der Ottomotoren besteuert wird und gleichzeitig die Kfz-Steuer für Dieselfahrzeuge exakt derjenigen Benzinler entspricht.
5. Wer nicht umrüstet, darf in Zukunft nicht mehr in Großstädten fahren. Es gibt eine »Rote Karte«, in Form der blauen Plakette. Für die Umrüstung wird eine Karenzzeit vereinbart.

Durch die Gleichheit der Besteuerung von Otto- und Dieselfahrzeugen werden gleichzeitig die Weichen für den besseren Übergang in die Elektromobilität gestellt, da der scheinbare Vorteil des Diesels

kraftstoffs nicht länger gilt. Gleichzeitig bezahlen die Dieselbesitzer eine niedrigere Kfz-Steuer, analog zu Besitzern von Benzinern. Mit dem Vorschlag würden alle Dieselbesitzer mit den Kosten ihrer unsaubereren Dieselfahrzeuge belastet, es gilt also das Verursacherprinzip. Nicht der Steuerzahler haftet, sondern der Verursacher.

Mit diesem Vorschlag wäre es möglich, alle Schmutzdiesel in den Städten von der Straße zu holen bzw. umzurüsten. Die staatliche Prämie ließe sich sehr einfach durch Steuer Mehreinnahmen finanzieren, und zwar von den Pkw-Dieselbesitzern, die dabei nicht benachteiligt, sondern nur gleichgestellt würden. Gleichzeitig erlaubt der Vorschlag, Gelder zur Finanzierung eines deutlich besseren öffentlichen Nahverkehrs zu generieren. Also genau das, was mit dem Plan des Verkehrsministers eines Fördertopfes gemacht werden sollte. Ein Förderplan für 500 Mio. Euro für die Bundesrepublik ist in seinen Wirkungen vernachlässigbar. Mit dem vorliegenden Vorschlag könnte ein echtes Finanzierungsbudget realisiert werden.

DIE BERECHNUNG

Nachrüst-/Gutscheinkosten von 20,2 Mrd. Euro

Derzeit sind auf deutschen Straßen 45,8 Mio. Pkw unterwegs, 15,1 Mio. davon sind Dieselfahrzeuge. Beim Diesel-Gipfel haben sich die deutschen Autobauer verpflichtet, kostenlos 5 Mio. neuere Diesel-Pkw mit Software-Updates nachzurüsten. Damit bleibe ein theoretisches Potenzial von 10,1 Mio. alter Diesel-Pkw. Die Nachrüstkosten nach dem hier vorgestellten Vorschlag würden sich damit auf 20,2 Mrd. Euro belaufen. Dies ist eine sehr konservative Schätzung. In der Realität dürften die Kosten geringer sein, da einige die »Rote Karte« ziehen werden.

Steuerausfall durch Absenkung der Diesel-Kfz-Steuer auf Benzinerniveau von 1,8 Mrd. Euro

Nach den Informationen des Statistischen Bundesamts betrug im Jahr 2016 in Deutschland das Kfz-Steueraufkommen 9,0 Mrd. Euro Kfz-Steuer. Nach unserer Berechnung gehen wir davon aus, dass davon 3,8 Mrd. Euro durch Diesel-Pkw aufgebracht wurden. Wird jetzt der Diesel-Pkw analog der Benzinfahrzeuge besteuert, ergäbe sich ein Steuerausfall von 35% der Kfz-Steuer beim Diesel oder in absoluten Beträgen 1,8 Mrd. Euro.

Kraftstoffsteuer-Mehreinnahmen (inkl. MwSt.) von 9,88 Mrd. Euro

Im Jahr 2016 wurden in Deutschland 45 120 003 470 Liter Dieseldieselkraftstoff verkauft. Dieseldieselkraftstoff wird pro Liter mit 18 Cent weniger Steuer belastet als Ottokraftstoff. Hinzu kommt 19% Mehrwertsteuer, die auf den Kraftstoffpreis inklusive Vor-

steuern, wie Energiesteuer, erhoben wird. In Summe ergibt sich für das Jahr 2016 ein Steuerausfall von 9,88 Mrd. Euro für das Jahr 2016.

Nach 2,5 Jahren wären die Umrüstungen durch die Autofahrer bezahlt

Fasst man die Teilergebnisse zusammen, ergibt sich folgendes Bild:

	Berechnung
Mehreinnahmen Kraftstoffsteuer in Mio. Euro (jährlich)	9 883
Mindereinnahmen Kfz-Steuer in Mio. Euro (jährlich)	1 831
Nettosteureinnahmenplus in Mio. Euro (jährlich)	8 052
Nachrüstkosten in Mio. Euro (einmalig)	20 200
Finanzierungszeitraum in Jahren	2,5

Nach nur 2,5 Jahren wären die Umrüstkosten durch die Dieselfahrer selbst bezahlt. Ab dem 30. Monat nach der Umstellung ergeben sich jährliche Nettoeinnahmen von 8,05 Mrd. Euro. Damit könnte Deutschland die Infrastruktur in den Städten und die Elektroladestruktur »vorbildlich« finanzieren.

Alle würden in diesem Spiel zu Gewinner. Die Autobauer kommen schnell vom Schmutzimage des Diesel weg, Fahrverbote werden ausgeschlossen, die Menschen in den Großstädten werden von zu viel Stickoxiden befreit, die Elektromobilität kann Fahrt aufnehmen, die deutschen Kommunen hätten Mittel, um wirklich ihre Verkehrsinfrastruktur zu verbessern.

FAZIT: FALSCHES PREISSIGNAL, DISTANZLOSE POLITIK UND ENGINEERING GOVERNANCE

Die Analyse zeigt, dass es keine bösen oder raffgierigen Industriebosse sind, die den größten Skandal der deutschen Autoindustrie verursacht haben, sondern eine Verquickung von falschen politischen Preissignalen, einer distanzlosen Regierungspolitik gegenüber einer Branche, die weder saubere Kontrollbehörden aufgebaut, noch Gesetzeslücken geschlossen hat, sowie einer schrägen Moral in Engineering-Abteilungen und Vorstandsgremien. Damit ist es zwar richtig, dass die Missstände von der Kanzlerin angeprangert werden, aber bitte auch vor der eigenen Wohnungstür kehren. Warum ist das Umweltbundesamt nicht für die Emissionszertifizierungen und Kontrollen zuständig? Warum wird vor der Wahl von den beiden großen Parteien blind versprochen, den Dieselsteuervorteil weiter bestehen zu lassen? Warum wird die Transparenz, etwa wie Software-Updates wirken, nicht stärker von der Politik eingefordert? Fragen über Fragen, nicht nur an die Autovorstände.

Jörg Hofmann*

Wie die deutsche Automobilindustrie eine gute Zukunft hat



Jörg Hofmann

DIESELGATE UND SEINE FOLGEN

In den letzten Monaten hat die Diskussion über Lage und Zukunft der Automobilindustrie fast schon apokalyptische Züge angenommen. Reißerische Schlagzeilen wurden mehr und mehr bestimmend für eine öffentliche Debatte, in der nichts mehr unmöglich erscheint: Einfahrverbote für sämtliche Dieselfahrzeuge, ein faktischer Verkaufsstopp legal zugelassener neuer Dieselfahrzeuge, ein generelles Verbot für Verbrennungsmotoren ab 2030 oder auch schon ab 2025; solche Forderungen wurden – nicht nur wahlkampfbedingt – aufgegriffen. Tenor: Die Automobilindustrie habe ihre Zukunft verschlafen und müsse sich so schnell wie möglich vom Verbrennungsmotor verabschieden, um überhaupt zu überleben. Wie immer das auch gelingen soll.

Ohne Zweifel: Die Automobilindustrie trägt die Hauptverantwortung für das entstandene gesellschaftliche Klima. Dieseldgate – die illegale Manipulation der Software für die Motorsteuerung – war der Katalysator für eine generell kritische Auseinandersetzung mit Zulassungspraktiken oder Differenzen zwischen Testumgebung und realen Fahrsituationen – auch wenn diese formal zulässig waren. Und mit jeder Abweichung wurde der zentrale Vorwurf gegenüber der gesamten Branche neu bekräftigt: Dieser Industrie ist nicht zu trauen, sie täuscht ihre Kunden wie den Gesetzgeber zu Gunsten höherer Profite. Der Vertrauensverlust ist so groß, dass sich die Kunden in Deutschland vom Diesel abwenden. Die Zulassungszahlen von Dieselfahrzeugen sinken von Monat zu Monat – mit spürbaren negativen Auswirkungen für die CO₂-Belastung.

Deshalb sind die Endhersteller jetzt in der Verantwortung, eine ernsthafte Transparenzoffensive zu starten. Die IG Metall und die GBR-Vorsitzenden fordern schon seit Langem von den Unternehmen, die realen Verbrauchs- und Emissionswerte zu benennen und zur Grundlage für Verbesserungen zu machen. Es ist doch Alltagswissen, dass die Prüfstandwerte in normalen Fahrsituationen nicht erreicht werden können, und eine Binsenweisheit, dass die realen Werte über die Umweltbelastung und Akzeptanz entscheiden, nicht die Testresultate. Eine Reduzierung der absoluten CO₂-Belastung durch den Pkw-Verkehr ist aber seit 1990 – trotz aller Effizienzgewinne im Antriebsstrang – nicht gelungen.

* Jörg Hofmann ist Erster Vorsitzender der IG Metall.

INDUSTRIE UND POLITIK SIND GLEICHERMASSEN GEFORDERT

Die öffentliche Debatte um die Zukunft des Automobils kreiste in den letzten Monaten fast ausschließlich um den Dieselantrieb. Der hierzu mit großem Getöse durchgeführte »Diesel-Gipfel« Anfang August hat die wesentlichen Fragen in diesem Zusammenhang aber leider nicht beantwortet. Zwar ist die von der Automobilindustrie zugesagte »freiwillige« Nachbesserung von Dieselfahrzeugen mit Software-Updates ein erster Schritt. Auch wenn die exakten Effekte noch unklar sind, wird das wohl zu einer Verbesserung der Situation in vielen Städten beitragen. Offen bleibt dabei allerdings, welche Fahrzeuge genau nachzubessern sind und ob die Kunden das Angebot wahrnehmen werden. Auch bleiben die Importeure, deren Dieselfahrzeuge oft die schlechtesten NO_x-Werte aufweisen, völlig außen vor. Die Umtauschprämien sind vielfach eine Marketingmaßnahme. Der aufgelegte Mobilitätsfonds ist gut gemeint, aber 500 Mio. Euro reichen bei 28 betroffenen Regionen nicht aus, um wirksame Maßnahmen umzusetzen. Die Hersteller kommen angesichts ihrer Milliardengewinne eher günstig davon; und auch die Verdoppelung des Fonds auf 1 Mrd. Euro, die jetzt mit den Kommunen verabredet wurde, ändert daran wenig.

Technische Lösungen in Sicht

Der saubere Diesel ist eine unverzichtbare Übergangstechnologie, wenn die Erreichung der Klimaziele auf der politischen Agenda bleibt. Schon jetzt ist durch die stark rückläufigen Absatzzahlen bei Dieselfahrzeugen der durchschnittliche CO₂-Wert auf 128,5g/km angestiegen, das für 2020 ausgerufenen Ziel ist zunehmend gefährdet. Die hohe Stickoxidbelastung hingegen sinkt seit Jahren. Das gilt nicht nur punktuell, sondern für alle Messstationen, wie das Monitoring der Landes- und Bundesumweltbehörden regelmäßig dokumentiert:

Der maximale Stundenwert von 200 mg wird bereits – bis auf drei Messstationen bundesweit – eingehalten. Allerdings gilt auch: Der zulässige Jahresmittelwert von 40 mg wird vielfach noch überschritten. Die Verbesserungen wurden nicht schnell genug umgesetzt und wirksam.

Ein gewisser Time-Lag ist auch künftig nicht zu vermeiden. Die Software-Updates werden nicht vor Ende 2018 signifikant wirksam sein, stehen doch erstmal noch die Freigaben durch das KBA aus. Aber mit den Fahrzeugen, die jetzt RDE-getestet neu auf den Markt kommen, wird es zusätzlich weitere deutliche Verbesserungen geben. Zusammen mit einem beschleunigten Austausch der kommunalen Dieselfahrzeuge und Taxen sowie durch verbesserte Verkehrssteuerungen ist damit zu erwarten, dass auch dieser Grenzwert in den nächsten zwei bis drei Jahren an den meisten Messstationen eingehalten wird. Technisch wäre damit das Dieseldproblem gelöst und eher ein Übergangsproblem.

Unverzichtbar: Verbindliche Regelungen und Schutz der Verbraucher

Die Realität ist jedoch eine andere. Angesichts der aktuell eher hysterisch geführten Debatte ist die Verunsicherung der Fahrzeughalter und Kunden zu Recht groß. Sicherheit entsteht erst wieder dann, wenn die Regierung ihrer Verantwortung nachkommt und für verbindliche und verlässliche Regelungen sorgt. Für solche Regelungen muss als Leitlinie dienen: Die Verantwortung für Fehler der Industrie oder der Politik darf nicht bei den Verbrauchern abgeladen werden.

Konkret heißt das: Für die nötige Nachrüstung von Fahrzeugen, bei denen illegale Maßnahmen (*defeat devices*) ergriffen wurden, ist die Autoindustrie vollumfänglich verantwortlich. Bei Autos, die nach gültigen gesetzlichen Regelungen korrekt zugelassen sind, muss auch die Politik mit Verantwortung übernehmen. Sie muss handeln, um die Verbraucher zu schützen. Es darf nicht zu einer kalten Enteignung von Millionen Dieselfahrern durch Gerichtsurteile kommen.

Die Regierung ist gefordert, hierfür einen verlässlichen Rechtsrahmen zu schaffen. Dafür ist hilfreich, dass die Fahrzeuge, die jetzt auf den Markt kommen, deutlich bessere NO_x-Werte haben als die Euro-5-Fahrzeuge. Seit dem 1. September 2017 müssen neue Fahrzeugtypen Abgasvorschriften auch im Realbetrieb einhalten.

Blaue Plakette gegen pauschale Einfahrverbote

Die IG Metall hat schon länger die Einführung einer Blauen Plakette vorgeschlagen, um pauschale Einfahrverbote rechtssicher zu vermeiden. Sie könnte konzentriert auf bestimmte Ballungszentren, Zonen oder auch Zeiten Anwendung finden. Betroffen wären die etwa drei Dutzend Städte, in denen die Grenzwerte für Stickoxide überschritten werden – und eben nicht die ganze Bundesrepublik von Husum bis Berchtesgaden.

Auch ältere Fahrzeuge, die angemessene RealDrive-Grenzwerte einhalten, könnten über dieses Instrument definierte Einfahrmöglichkeiten in Umweltzonen erhalten. An der Finanzierung einer dafür ggf. notwendigen Hardware-Nachrüstung muss sich die Politik beteiligen – genau wie bei der Einführung der Dieselpartikelfilter. Dazu braucht es ausreichende Übergangszeiten sowie verbesserte Verkehrsleitsysteme und Investitionen in den ÖPNV. Denn hinter all dem steht auch eine handfeste soziale Frage: Niemand darf durch die Regulierung finanziell überfordert oder in seiner Mobilität eingeschränkt werden.

KLIMASCHUTZ ALS TREIBER UND KATALYSATOR

Auch wenn das in der aktuellen Debatte rund um Dieselmotoren aus dem Fokus zu geraten scheint: Die Klimaschutz-Verpflichtungen aus den Pariser Abkommen sind der zentrale Treiber für die Transformation der

Automobilindustrie und damit Beschleuniger für neue Antriebstechnologien, insbesondere für die E-Mobilität. Ambitionierte Zielsetzungen in der europäischen und deutschen Klimapolitik bis zum Jahr 2050 spielen eine immer wichtigere Rolle. Pkw und leichte Nutzfahrzeuge müssen bis zum Jahr 2020/21 den Grenzwert von 95 Gramm CO₂ pro Kilometer im Flottendurchschnitt einhalten. Ansonsten sind hohe Strafzahlungen und ein erheblicher Imageschaden die Folge. Und obwohl die allermeisten Hersteller von diesem Ziel noch ein gutes Stück entfernt sind, schauen sie heute schon gebannt auf die Europäische Kommission. Erwartet wird, dass sie Ende dieses Jahres nochmals deutlich strengere CO₂-Grenzwerte für den Zeitraum nach 2020 festlegt. In mehreren Ländern wird zudem über den Ausstieg aus der Technologie des Verbrennungsmotors nachgedacht, teilweise liegen dazu bereits Beschlüsse vor. Druck entsteht auch durch industriepolitische Maßnahmen im weltweit größten Pkw-Markt China. Angesichts der dramatischen Luftverschmutzung in den Städten stehen dort die Förderung von E-Fahrzeugen und die Vorgabe von Mindestquoten ganz oben auf der staatlichen Agenda.

IG Metall hat konkrete Vorschläge zur Erreichung der Klimaziele vorgelegt

Notwendig ist eine ernsthafte öffentliche Debatte, wie mit welchen Zielgrößen und konkreten Maßnahmen die CO₂-Emissionen des Verkehrs angemessen reduziert werden können. Wir identifizieren dafür zwei zentrale Stellhebel: erstens die Effizienz der »konventionellen« Antriebe schnell weiter zu steigern und zweitens parallel dazu CO₂-arme bzw. freie Antriebe systematisch und koordiniert auf den Markt zu bringen. Auch wenn die Vorschläge der EU-Kommission noch nicht publik sind, so ist doch davon auszugehen, dass bis 2030 eine weitere Reduzierung der CO₂-Emissionen auf unter 50g/km angestrebt wird.

Die IG Metall hat für diese Debatte schon 2016 weitreichende Vorschläge gemacht. Ausgangspunkt ist die weitere Effizienzsteigerung der Antriebssysteme. Wir gehen davon aus, dass ein durchschnittlicher Effizienzgewinn der Neufahrzeuge mit Verbrennungsmotor von bis zu 1,5% pro Jahr bis 2030 nicht nur technisch möglich ist, sondern auch umgesetzt werden kann. Das mag manchen zu wenig sein, erreicht aber in vielen Aspekten schon die physikalischen Grenzen oder wird so kostenintensiv, dass sich die Maßnahmen nicht mehr rechnen.

Wie sich die Kommission zu diesem Vorschlag stellt, ist offen; als sicher kann aber gelten, dass von der Automobilindustrie solche Größenordnungen erwartet werden. Sie ist daher gut beraten, zumindest für die nächsten Jahre kräftig in solche Technologien zu investieren. Sie muss eigene Vorschläge unterbreiten, wie Maßnahmen zur Senkung von Emissionen möglichst schnell sowohl bei Neufahrzeugen als auch bei der Bestandsflotte wirksam werden können. So gese-

hen war die kürzlich zu Ende gegangene IAA 2017 eine verpasste Chance: Im Zentrum standen eher mittelfristige Themen wie autonomes Fahren oder elektrische Modelle, nicht aber der Beitrag der Branche zu einer schnellen Absenkung des CO₂-Ausstoßes und damit der Erreichung der Klimaziele.

Auch für die zweite Stellschraube, die Stärkung der E-Mobilität, hat die IG Metall bereits vor einem Jahr Vorschläge formuliert. Dabei gehen wir davon aus, dass aller Voraussicht nach auch noch 2030 der größere Anteil der neuzugelassenen Fahrzeuge über einen Verbrennungsmotor verfügen wird. Verantwortlich hierfür sind die vielen ungeklärten Punkte im Zusammenhang mit der Elektromobilität: zunächst die vielfach öffentlich diskutierten Themen Kundenverhalten, Kaufpreis, Lebenszyklus der E-Fahrzeuge sowie ihre Reichweite. Zum zweiten – und genauso bedeutend – sind die offenen Fragen rund um die Batterietechnologie, insbesondere die Herkunft der Zellen, die große indirekte CO₂-Belastung durch den hohen Energiebedarf auf Basis des bestehenden Energiemix sowie die Rohstoffproblematik (v.a. Kobalt) und das Recyclingproblem.

Verkehrs- und Energiewende als »siamesische Zwillinge«

Letztlich entscheidend wird jedoch sein, ob und wie die erforderliche Infrastruktur bereitgestellt wird. Hier geht es nicht nur um die bundesweite Abdeckung mit Ladesäulen, sondern wesentlich noch um die erforderliche Kapazität und Lastfähigkeit der Stromnetze. Das verweist auf ein brisantes politisches Problem: Eine klimapolitisch erwünschte Verkehrswende kann nur im direkten Zusammenspiel mit der Energiewende gelingen. So hoch der Wirkungsgrad elektrischer Antriebe im Fahrzeug auch ist, die dazu notwendige Energie muss klimaneutral erzeugt, gespeichert, transportiert und ins Fahrzeug gebracht werden. So lange unklar ist, wie der Strom von den Offshore-Windparks stabil in die Industriezentren kommen kann, sind wir hiervon noch weit entfernt.

Dennoch ist vieles möglich: Mit einem jährlichen Zuwachs von mindestens 1 Prozentpunkt elektrisch angetriebener Fahrzeuge ließe sich bis 2030 der CO₂-Ausstoß auf ca. 70 Gramm pro Kilometer im Flottendurchschnitt reduzieren. Im Falle eines höheren Zuwachses der E-Fahrzeuge von 3 Prozentpunkten pro Jahr könnte der CO₂-Ausstoß im Flottendurchschnitt sogar auf ca. 50 Gramm pro Kilometer gedrückt werden. Aus unserer Sicht ist ein Anteil von 30 bis 35% E-Fahrzeuge aber die optimistische Obergrenze dessen, was in diesem Zeitraum aufgrund der genannten Hindernisse erreichbar ist.

Und selbst dazu wäre es zwingend, dass alle Akteure verbindlich dazu verpflichtet werden. Die Automobilindustrie allein kann dies nicht sicherstellen. Natürlich muss sie ihren Beitrag leisten durch entsprechende und bezahlbare Fahrzeuge sowie die

Bereitstellung attraktiver Dienstleistungen. Zwingend ist aber das Zusammenspiel mit einer adäquaten Energie- und Ladeinfrastruktur, zusätzlichen Kaufanreizen und letztlich auch einem veränderten Mobilitätsverhalten. Aus diesem Grund sprechen wir uns auch gegen verbindliche E-Quoten aus, so lange allein die Fahrzeugindustrie für ihre Einhaltung verantwortlich gemacht werden soll.

Wertschöpfungskette der Elektromobilität in Deutschland sichern

Auch die industrielle Umsetzbarkeit muss berücksichtigt werden. Heute funktioniert die Automobilindustrie durch ihr enges Netzwerk von Herstellern, Zulieferern, Maschinen- und Anlagenbauern sowie weiten Teilen der Forschungslandschaft. Diese vollstufige Wertschöpfungskette war und ist die Basis für die internationale Technologieführerschaft der Branche. Für die E-Mobilität ist dies aber keineswegs sicher: Wo werden die neuen Technologien entwickelt, industrialisiert und produziert? Die Beantwortung dieser Fragen ist auch zentral dafür, welche Beschäftigungseffekte von einer Änderung der Antriebstechnik zu erwarten sind. Zwischen 250 000 und 300 000 Menschen in der Automobilindustrie sind in diesem Segment tätig, mehr als jeder dritte Arbeitsplatz hängt am Verbrennungsantrieb. Gelingt es nicht, auch die neuen Technologien und Komponenten mit dem bisherigen Netzwerk zu realisieren, werden die negativen Beschäftigungseffekte erheblich sein und damit die Akzeptanz der klimapolitischen Verkehrswende aufs Spiel gesetzt.

TRANSFORMATIONSAKTEURE: UNTERNEHMEN UND POLITIK

Beitrag der Unternehmen: Entscheidungen über Investitionen, Produktstrategien und Qualifizierung der Beschäftigten

Hauptakteur der Veränderungen rund um die klimapolitische Verkehrswende sind zuallererst die Unternehmen der Automobilindustrie. Sie prägen mit ihren Entscheidungen über Technologien und Produkte maßgeblich sowohl Richtung und Tempo der Veränderung als auch die strukturellen Randbedingungen. Manche Entscheidungen sind in den Unternehmen und in der Branche umstritten, auch wenn die Grundrichtung geklärt scheint. Ein prägnantes Beispiel hierfür ist die Batteriezellfertigung: Die Unternehmen wollen in diese Fertigung nicht investieren, da sie die Zellen für »Commodity«-Produkte halten, die bedarfsgerecht und günstig auf dem Weltmarkt zu beschaffen sind. Die IG Metall ist gemeinsam mit den Gesamtbetriebsratsvorsitzenden in der Automobilindustrie der Auffassung: Die Zelle ist eine Schlüsselkomponente der E-Mobilität, bei der sich die Branche nicht von Anfang an von asiatischen Lieferanten abhängig machen darf. Wir wollen, dass die komplette Wertschöpfungskette ein-

schließlich der Batteriezelltechnik hier im Lande realisiert wird. Dazu zählen auch Fragen des Recyclings der Batterien und die Etablierung möglichst geschlossener Wertstoffkreisläufe. Technologie, Know-how, Entwicklungsfähigkeit und Beschäftigung sollen hierzulande verfügbar sein.

Ähnliche Fragen stellen sich im Bereich der Produktstrategie: Werden ausschließlich batterieelektrische Fahrzeugkonzepte verfolgt oder auch Hybride, Wasserstofffahrzeuge und Erdgasantriebe? Natürlich ist eine solche Vielfalt teuer und bindet Investitionen. Sie bietet aber auch Potentiale zur CO₂-Minderung und dient sowohl der Absicherung von Beschäftigung als auch von Zukunftsperspektiven für die Unternehmen. Denn ein einziger »Königsweg« für das Antriebsthema ist nicht erkennbar.

Mindestens ebenso bedeutsam ist die Frage nach den zugehörigen Standortkonzepten: Wo werden neue und zukunftssträchtige Technologien industrialisiert und angesiedelt? Werden die elektrischen Komponenten in den Stammstandorten gefertigt, werden sie primär in den osteuropäischen Werken realisiert, oder geht man damit gleich nach Indien, China oder Korea? Hier sind wir zusammen mit den Betriebsräten auf dem Weg, über Standortvereinbarungen die Weichen dafür zu stellen, dass bis 2025 und möglichst darüber hinaus die Beschäftigten durch entsprechende Investitionsentscheidungen eine greifbare Perspektive im Transformationsprozess erhalten.

Zentrale Herausforderung in den Betrieben dürfte dabei das Thema Qualifizierung sein. Noch schneller als der quantitative Bedarf werden sich die Abläufe und Anforderungen an die Arbeit verändern. Auf Basis einer Erstausbildung wird es auch in der Automobilindustrie keine lebenslange Beschäftigungsperspektive mehr geben. Regelmäßige Weiterbildung, die Chance zur beruflichen Neuorientierung und darauf ausgelegte Systeme der Personalplanung müssen zur Selbstverständlichkeit werden. Von einer Umsetzung dieses Anspruchs aber sind die meisten Betriebe weit entfernt – sowohl in den Personalabteilungen als auch in den Betriebsratsgremien.

Beitrag der Politik: Ausgewogene regulative Vorgaben und Koordination von Verkehrs- und Energiewende

Neben der Industrie kommt der Politik in mehrfacher Hinsicht eine zentrale Rolle für die Bewältigung der anstehenden Transformation zu. Das beginnt bei den regulativen Vorgaben aus Brüssel und Berlin, die nicht nur eng auf CO₂-arme Antriebskonzepte zielen dürfen. Sie müssen vielmehr den größeren Zusammenhang – z.B. neue Mobilitätskonzepte in Ballungsräumen – mitdenken und dabei zugleich die ökonomische, industrielle und beschäftigungspolitische Seite nicht aus den Augen verlieren.

Zweitens muss die neue Bundesregierung ein konsistenteres Zusammenwirken von Energiewende

und Verkehrswende konkret in Angriff nehmen. Hierbei sind auch neue Formen der Beteiligung – etwa von Unternehmen, Umweltverbänden, Gewerkschaften, Landes- und Regionsvertretern sowie der Forschungsseite – dringend geboten. Denn gerade in Ballungsräumen werden regulatorische Vorgaben immer weniger einfach durchgestellt werden können; sie treffen dort auf tiefgehende Zielkonflikte, die auch nur in regionalen Strukturen identifiziert und austariert werden können.

Zentral wird es sein, die öffentliche Investitionspolitik zumindest im Energiesektor Schritt für Schritt auf die Anforderungen einer zunehmend auf elektrischer Energie basierenden Mobilität auszurichten. Hierbei dürfte neben der CO₂-freien Stromerzeugung der intelligente Netzausbau die größte Baustelle sein, die über Jahre hinaus mehrere Milliarden Euro benötigen wird.

Die Brücke von Forschung und Entwicklung hin zu Industrialisierung und tatsächlichen Investitionen ist heute in Deutschland wie in Europa viel zu schmal. Und sie wird durch strikte Vorgaben aus dem hiesigen Beihilferecht in manchen Fragen kaum noch gangbar. Weder in China noch in den USA entstehen z.B. große Fabriken für Batteriezellen ohne erhebliche öffentliche Beihilfen. Dort sind aber die Wettbewerber, mit denen sich die europäische Automobilindustrie messen muss. Hier ist daher dringend eine Neujustierung erforderlich.

Nicht nur die Industriepolitik im weiteren Sinn ist gefordert. Es gilt, auch Antworten auf die erheblichen quantitativen wie qualitativen Veränderungen in den Arbeitsmärkten rund um die Automobilindustrie zu finden. Mit dem skizzierten Komplex von Weiterbildung und Personalentwicklung werden insbesondere viele mittelgroße Unternehmen überfordert sein. Hier bedarf es neuer Instrumente wie die Ausweitung des Mandats der Agentur für Arbeit in das Feld Qualifizierung oder die Einführung eines Transformationskurzarbeitergeldes, wie es die IG Metall zur Flankierung der Bewältigung der betrieblichen Umbrüche vorgeschlagen hat.

DIE AUTOMOBILINDUSTRIE VOR IHREM GRÖSSTEN UMBRUCH

Auch wenn dies angesichts von Skandalen, Fehlverhalten und Totgesängen in Vergessenheit gerät: Die Automobilindustrie ist die Schlüsselindustrie der deutschen (und europäischen) Wirtschaft. Als seit Jahren prosperierende Branche steht sie nicht nur für wachsende Stückzahlen und Umsätze, sondern gleichermaßen für eine hohe Innovationskraft, für große Investitionsvolumina und für wachsende Beschäftigtenzahlen mit guten tariflich geregelten Arbeitsbedingungen.

Sie steht jetzt vor einem tiefgreifenden Transformationsprozess, der ihr in den nächsten Jahren große Anstrengungen abverlangen wird. Denn parallel zu der Senkung der CO₂-Emissionen wirken weitere Mega-

trends – etwa die Digitalisierung der Produkte, der Dienstleistungen und der Produktion (Industrie 4.0). All diese Entwicklungen sind weitaus rasanter und tiefergreifender als ursprünglich erwartet. Hinzu kommt die erweiterte Internationalisierung der Produktionsketten bei gleichzeitigem Aufleben protektionistischer Interessen.

Im Zuge dieser Entwicklungen werden sich Produkte und Technologien, Produktionsverfahren, Kooperationspartner und Wettbewerber, Geschäftsmodelle, Mobilitätskonzepte sowie Formen der nationalen und internationalen Arbeitsteilung dynamisch verändern. Tradierte Erfolgsfaktoren und über Jahrzehnte eingeübte Verhaltensmuster stehen in den nächsten Jahren vor großen Bewährungsproben und sind keine Gewähr dafür, dass die deutsche Automobilindustrie ihre führende Rolle auch beibehalten kann.

Das gesamte Gefüge aus vertrauten Konzepten und Strukturen gerät in Bewegung.

Das gilt insbesondere für die vielen hundert kleineren und oft hoch spezialisierten Unternehmen der Zulieferindustrie. Sie verfügen häufig nicht über die notwendigen Ressourcen oder die Innovationspotenziale, die für die Bewältigung dieser Veränderungen erforderlich sein werden.

Es ist daher entscheidend, diesen Transformationsprozess in einer gemeinschaftlichen Aufgabe anzugehen. Denn die Folgen im Falle eines Scheiterns wären immens: Zigtausende Arbeitsplätze, der gesamte Industriesektor sowie die Forschungslandschaft und die öffentlichen Finanzen – sie alle wären massiv betroffen. Deshalb kann die Devise nur lauten: Wir dürfen keine Zeit mehr verlieren – wir müssen jetzt handeln.

Wolfram F. Richter*

Effiziente Spezialisierung in Ricardianischer Produktion: Was lehrt das Beispiel von Tuch und Wein?¹

Das Jahr 2017 gibt Anlass, Ricardos bahnbrechende Leistungen für die moderne Volkswirtschaftslehre zu würdigen. Heft 9 dieser Zeitschrift ist einer umfassenden Würdigung gewidmet. Als Hochschullehrer, der Generationen von Studierenden Ricardos Theorie komparativer Kosten mit Hilfe seines berühmten Zahlenbeispiels vermittelt hat, vermisst man indes- sen eine Auseinandersetzung mit just diesem. Welche Schlussfolgerungen legt es nahe, und wie verallgemeinerungsfähig sind diese überhaupt? Wie lässt sich effiziente Ricardianische Produktion charakterisieren, wenn man nicht nur zwei Länder und zwei Güter betrachtet?

Bis in die 1960er Jahre hinein haben solche Fragen viele kluge Köpfe beschäftigt. (Für einen Zugang zur Literatur vgl. etwa Schumann 1988.) Selbst noch nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die kompliziertesten Beispiele analysiert und auch Beweise für den Fall vollständig spezialisierter Länder geliefert. Eine allgemeine Charakterisierung effizienter Ricardianischer Produktion – unter Einschluss unvollständiger Spezialisierung – gelang freilich erst, nachdem Pallaschke und Rosenmüller in einem spieltheoretischen Zusammenhang 2010 die notwendigen mathematischen Sätze bewiesen hatten. Nun ist hier nicht der Ort, in die etwas spröde Mathematik einzuführen. Ihre Anwendung auf Ricardianische Produktion findet der geneigte Leser bei Richter und Rosenmüller (2012). Das Jubiläumsjahr 2017 lädt gleichwohl ein, die Frage kurz zu beleuchten, inwieweit sich Ricardos Beispiel von England und Portugal sowie Tuch und Wein verallgemeinern lässt. Zunächst seien aber die wesentlichen Aussagen für den 2x2-Fall in Erinnerung gerufen.

Die Hauptaussage ist bei Ricardo, dass Freihandel einen Effizienzgewinn in der Produktion verspricht. Beide Länder profitieren, und zwar in dem schwachen Sinne, dass sie keinen Nachteil haben. Ein einzelnes Land profitiert sogar dann, wenn es hinsichtlich der absoluten Kosten dem anderen Land unterlegen ist. Freihandel veranlasst jedes Land, jene Güter zu produzieren, bei denen es über komparative Kostenvorteile verfügt. Die Spezialisierung kann vollständig sein, muss es aber nicht. Es kann durchaus effizient sein, dass ein Land sowohl Tuch als auch Wein produziert und dass sich lediglich das andere Land spezialisiert. Ausschlie-

ßen lässt sich allein der Fall, dass sowohl England als auch Portugal bei Handel gleichzeitig Tuch und Wein produzieren. Wäre es anders, würde nicht effizient produziert oder es läge der degenerierte Fall vor, in dem Handel keinen Effizienzgewinn verspricht. Schließt man den degenerierten Fall aus, verlangt effiziente Produktion eine minimale Spezialisierung: Höchstens ein Gut wird in zwei Ländern produziert. Mit Blick auf Verallgemeinerungsmöglichkeiten seien in den Ländern (Gewinn maximierende) *Produktionen* gezählt und addiert. Bei Effizienz sind diese mindestens zwei (vollständige Spezialisierung) und maximal drei (unvollständige Spezialisierung). Die wichtigsten Aussagen im nicht degenerierten 2x2-Fall lauten dann:

1. Freihandel verspricht in der Produktion einen Effizienzgewinn.
2. Kein Land erleidet einen Nachteil.
3. Jedes Land produziert entsprechend seiner komparativen Kostenvorteile.
4. Es gibt mindestens zwei und höchstens drei Produktionen.
5. Höchstens ein Gut wird zweifach produziert.
6. Zwei Länder produzieren höchstens ein Gut gemeinsam.

Im allgemeinen Fall mit $K \geq 2$ Ländern und $n \geq 2$ Gütern muss man zunächst den Begriff der Degeneration klären. Er bezieht sich auf das System von Gleichungen, das die Nullgewinnbedingungen im Raum der K Lohnsätze und n Preise bilden. Der Begriff ist nicht länger mit der Vorstellung gleichzusetzen, dass Handel einen Effizienzgewinn verspricht. Es gibt jenseits von $K = n = 2$ Konstellationen, in denen das Gleichungssystem im mathematischen Sinne degeneriert ist, auch wenn Handel einen Effizienzgewinn gegenüber der Autar-

* Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfram F. Richter ist Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere öffentliche Finanzen, an der Technischen Universität Dortmund.

¹ Wilhelm Kohler und Joachim Rosenmüller sei für eine intensive Diskussion der Frage möglicher Verallgemeinerungen gedankt.

kielösung verspricht. Ein Beispiel wäre etwa die Konstellation, bei der zwei identische Länder zusammen mit einem dritten Land die Welt bilden. Handel kann durchaus lohnend sein, auch wenn die Situation wegen der Identität von zwei Länderproduktionsmengen als degeneriert zu gelten hat. Im Weiteren sei Degeneration im mathematischen Sinne ausgeschlossen.

Die ersten beiden sowie die letzte der oben aufgelisteten sechs Aussagen gelten ganz ohne jede sprachliche Veränderung auch allgemein. So folgt etwa die Verallgemeinerungsfähigkeit der zweiten Aussage aus der unterstellten Gewinnmaximierung. Bei der ersten und letzten Aussage ist die Verallgemeinerungsfähigkeit eine Folge des Ausschlusses von Degeneration. Produzierten etwa zwei beliebig herausgegriffene Länder zwei Güter gemeinsam, würden sich die komparativen Kosten insoweit nicht unterscheiden. Es läge eine »lokale« Degeneration vor, die wegen der Verwendung des mathematischen Begriffs von Degeneration von der Betrachtung ausgeschlossen wird. Damit wäre die sechste Aussage bestätigt. Interessanter wird die Frage der Verallgemeinerungsfähigkeit bei den Aussagen 3 bis 5.

1961 leitete Jones notwendige und hinreichende Bedingungen für eine effiziente vollständige Spezialisierung für den Fall von $K = n \geq 2$ her. Er konnte zeigen, dass Effizienz genau bei demjenigen vollständigen Spezialisierungsmuster erreicht wird, das das Produkt der Inputkoeffizienten minimiert. Eine wichtige Implikation dieses Ergebnisses war, dass komparative Kostenunterschiede im allgemeinen Fall keine Aussage über effiziente Spezialisierung zulassen. Genauer zeigte Jones (1961), dass es für die Optimalität von Freihandel nicht reicht anzunehmen, dass jedes Land bezüglich des von ihm produzierten Gutes einen bilateralen komparativen Kostenvorteil gegenüber jedem anderen Land hat. Die oben formulierte Aussage 3 ist also nicht verallgemeinerungsfähig. Die Aussagen 4 und 5 sind es dagegen. Und zwar lauten sie in allgemeiner Form (vgl. Richter und Rosenmüller 2012):

4. Es gibt mindestens n und höchstens $n + K - 1$ Produktionen.
5. Höchstens $K - 1$ Güter werden mehrfach produziert.

Dass es mindestens n Produktionen geben muss, ist offensichtlich. Schließlich muss jedes Gut irgendwo produziert werden. Dass es höchstens $n + K - 1$ Produktionen geben kann, ist weniger offensichtlich. Das Ergebnis folgt im Wesentlichen aus dem Umstand, dass sich bei einer höheren Zahl von (Gewinn maximierenden) Produktionen keine K Löhne und n Güterpreise ungleich null finden lassen, die das homogene Gleichungssystem der Nullgewinnbedingungen zu lösen erlauben. Die Aussage 5 folgt dann aus der Aussage 4.

Graham hatte 1948 ein Beispiel mit $K = n = 10$ untersucht. Die Bestimmung der Produktion bei Freihandel muss eine gigantische Fleißarbeit gewesen sein. Ihm gelang jedenfalls die Bestimmung einer Freihandelslösung, die die Aussagen 4 und 5 zu illustrieren erlaubt. Die Lösung zeichnet sich durch eine maximale Zahl von $19 = n + K - 1$ Produktionen aus. Dabei wird ein Gut dreifach produziert und sieben Güter zweifach. In Einklang mit der Aussage 5 werden also $8 \leq K - 1$ Güter mehrfach produziert. Keine zwei Länder produzieren dabei mehr als ein Gut gemeinsam.

LITERATUR

Graham, F.D. (1948), *The Theory of International Values*, Princeton University Press, Princeton.

Jones, R.W. (1961), »Comparative advantage and the theory of tariffs: A multi-country, multi-commodity model«, *Review of Economic Studies* 28, 161–175.

Pallaschke, D. und J. Rosenmüller (2010), »Cepheids: Minkowski sums of DeGua simplexes«, *Journal of Optimization* 59, 515–540.

Richter, W.F. und J. Rosenmüller (2012), »Efficient Specialization in Ricardian Production«, *German Economic Review* 13, 117–126.

Schumann, J. (1988), »Englische klassische Außenhandelslehren, ihre Rezeption und Weiterentwicklung in der deutschen klassischen Nationalökonomie des 19. Jahrhunderts«, in: H. Scherf (Hrsg.), *Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie VI*, Duncker & Humblot, Berlin, 29–64.

Gabriel Felbermayr*

Ricardo und die neue quantitative Außenhandelstheorie

Im Mai 2017 hat das ifo Institut und der außenwirtschaftliche Ausschuss des Vereins für Socialpolitik in einer Konferenz das 200-jährige Jubiläum der Veröffentlichung von David Ricardos »Principles of Political Economy and Taxation« begangen. Im ifo Schnelldienst 9/2017 haben wir darüber berichtet. Ein Thema blieb dort aber offen: Wie kann man eigentlich die nunmehr 200 Jahre alte Modellwelt, in der Ricardo das Prinzip des komparativen Vorteils hergeleitet hat, für moderne handelspolitische Beratung nutzen?

Das Ricardianische Urmodell macht bekanntlich Annahmen, die mit der Realität der modernen Welt ganz offensichtlich im Widerspruch stehen. Es nimmt ja an, dass zwei Länder – England und Portugal – Handel treiben und es dabei um zwei Güter – Tuch und Wein – geht, die von einem einzigen Produktionsfaktor – Arbeit – produziert werden. Schon damals war die Welt viel komplexer: Die Anzahl der Länder, der Güter und der Produktionsfaktoren entsprach empirisch sicher nicht dem Modell.

Seit 1817 wird daher versucht, das Modell zu verallgemeinern. Dabei gab es zunächst noch grundlegende Probleme als die Frage der Dimensionalität, weil in der Urfassung ja die Nachfrageseite fehlte; dies führt auch heute noch bei Lesern des Originals zu Missverständnissen. Erst John Stuart Mill und Alfred Marshall haben die einfache Theorie in ein Modell des allgemeinen Gleichgewichts eingebaut. Die Erweiterung des Modells auf viele Länder und Güter ist, wie jeder Student der Außenwirtschaftslehre aus leidvoller Erfahrung weiß, nicht ganz einfach. Und selbst, wenn man höherdimensionale Modelle mühselig theoretisch analysiert, hat die Literatur lange keine Antwort darauf gegeben, ob die entstehenden Spezialisierungsmuster überhaupt effizient sind; Richter und Rosenmüller (2012) bieten eine Diskussion der Lösungsversuche und stellen einen Ansatz zur Charakterisierung der Gleichgewichte vor.

In diesem kurzen Beitrag soll es aber nicht so sehr um die alloktionstheoretischen Grundlagen gehen, sondern um die Frage, welche Rolle Ricardos Modell in der angewandten Politikberatung spielt. Hierbei ist ein Aufsatz von Rüdiger Dornbusch, dem 2002 verstorbenen deutsch-amerikanischen MIT-Professor, Stanley Fischer, bis vor Kurzem stellvertretender Chef der ame-

rikanischen Notenbank, und Paul Samuelson, Nobelpreisträger des Jahres 1970, von großer Relevanz. Diese Autoren haben in ihrem 160 Jahre nach der Veröffentlichung von Ricardos publizierten Aufsatz gezeigt, wie man auf sehr elegante und einfache Weise bei Beibehaltung von zwei Ländern den Güterraum erweitern kann. Der Trick bestand darin, ein Kontinuum von Gütern zu unterstellen, wobei die Güter nach fallendem komparativem Vorteil des Inlands geordnet werden. In diesem Modell lässt sich ein Schwellenwert bestimmen, ab dem die Produktion im Ausland erfolgt. Im Grunde kommt man so wieder auf eine binäre Darstellung zurück, denn aus dem Kontinuum entstehen zwei aggregierte Güter, von denen jeweils eines exportiert, das andere importiert wird. Unterstellt man noch realistischerweise, dass es Handelskosten gibt, dann entsteht eine dritte Kategorie von Gütern: solche, bei denen die Unterschiede in den Produktionskosten zu gering sind, als dass sich internationaler Handel lohnen würde, und die dann in beiden Ländern hergestellt werden. Auf die grundlegenden Einsichten Ricardos hat all dies aber keinen Einfluss.

Das DFS-Modell, wie es oft genannt wird, hat sich in unzähligen, vor allem theoretischen Studien bewährt. Zum Beispiel erlaubt es Einblicke in die Transferproblematik, in die Wirkung von Wechselkursregimen oder aber auch in die Effekte der Verlagerung von Produktion ins Ausland. Die Verwendung dieses Modells für quantitative Simulationen blieb allerdings begrenzt. Außerdem hat sich die Erweiterung auf mehr als zwei Länder als schwierig herausgestellt. Erst 2002 haben Jonathan Eaton und Samuel Kortum, damals Professoren an der New York University und an der University of Minnesota einen gangbaren Weg gefunden. Die Innovation ihres in der Zeitschrift *Econometrica* erschienenen Beitrages (EK-Modell) besteht darin, die Technologie stochastisch zu machen. Die Produktivität jedes Landes in jedem Sektor bei jedem Gut wird also nicht

* Prof. Gabriel Felbermayr, Ph.D., ist Leiter des ifo Zentrums für Außenwirtschaft und Professor für Volkswirtschaftslehre, insb. Außenwirtschaft, an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

deterministisch vorgegeben, sondern sie ist die Realisierung einer Zufallsvariable. Die Länder unterscheiden sich hinsichtlich ihrer absoluten Produktivitätsvorteile, und die einzelnen Sektoren unterscheiden sich hinsichtlich der Varianz der Produktivitäten. Mit dieser Formulierung reduziert sich die Dimensionalität des Problems wieder, denn für jeden Sektor braucht es nur so viele Parameter, wie es Länder gibt, plus einen weiteren, der die Streuung reguliert.

Damit das Modell handhabbar bleibt, empfiehlt sich die Verwendung einer spezifischen funktionalen Form, nämlich der Fréchet-Verteilung. Diese ist die einzige, die geschlossene mathematische Ausdrücke zulässt. Unter anderem kann das Modell verwendet werden, um analytisch eine sogenannte Gravitationsgleichung herzuleiten, mit der der Streuungsparameter ökonomisch geschätzt werden kann. Das Modell lässt auch eine sehr flexible Darstellung von Handelskosten zu, so dass es neben der Analyse von handelspolitischen Instrumenten auch die Rolle von geographischer Lage untersuchen lässt. Dementsprechend lautet der Titel der Arbeit von Eaton und Kortum auch *Technology, Geography and Trade*.

Mit diesen Eigenschaften ist das EK-Modell ein geeigneter Rahmen für die Analyse von handelspolitischen Maßnahmen. Es bildet auch den Modellierungskontext für das ifo Handelsmodell. Das EK-Modell lässt keinen Dienstleistungshandel zu, keine explizite Betrachtung von tarifären versus nicht-tarifären Handelskosten, und es hat noch nicht einmal eine Mehrsektorenstruktur. Doch all diese für die Modellierung moderner Handelspolitik wichtigen Eigenschaften lassen sich sehr gut in das EK-Modell einpassen. Das ifo Handelsmodell (Aichele et al. 2016) tut genau dies. Weitere Verallgemeinerungen sind möglich, zum Beispiel die Modellierung von Sucharbeitslosigkeit (vgl. Carrere et al. 2016).

Das EK-Modell fällt in eine Gruppe von theoretischen Handelsmodellen, die von Giammarco Ottaviano, London School of Economics, als *Neue Quantitative Handelstheorie* bezeichnet wurde. Dieser Typus von Modellen wurde im Schnelldienst 9/2017 von Benjamin Jung und Wilhelm Kohler charakterisiert. Entscheidend ist, dass diese Modelle strukturell geschätzt werden können: Das heißt, die relevanten Modellparameter – im EK-Modell vor allem der Fréchet-Parameter –, aber auch die Effekte von Handelspolitik auf die nicht-tarifären Handelskosten können auf der Basis einer Gleichgewichtsbedingung (der Gravitationsgleichung) ökonomisch geschätzt werden. Auch die Parameterunsicherheit ist ökonomisch einfach zu quantifizieren. Dabei können genau die Daten verwendet werden, die das Ausgangsgleichgewicht beschreiben. Das heißt, das Modell wird mit genau jenen Daten kalibriert, die den Ausgangspunkt der komparativ-statischen Analysen bilden. Das ist ein großer Vorteil; die Suche nach Elastizitäten und Parameterwerten aus der Literatur wird damit überflüssig. Außerdem können die in Input-Output-Daten vorhandenen angelegten Aus-

gaben- und Kostenanteile einzelner Sektoren direkt verwendet werden. Die weitgehende Integration von Theorie, Parameterschätzung und Simulation ist ein relatives Novum in sogenannten rechenbaren Gleichgewichtsmodellen, denn sie setzt natürlich voraus, dass schätzbare Gleichgewichtsbeziehungen modellimmanent hergeleitet werden können, und das ist in komplexen Modellen des allgemeinen Gleichgewichts erst seit EK wirklich der Fall. Auf dieser Basis können Politikshocks – zum Beispiel die Absenkung von Zöllen – simuliert werden, und es können, ebenfalls modellkonsistent, Konfidenzintervalle für alle simulierten endogenen Variablen berechnet werden. Ohne den strukturellen Ansatz ginge das nur mit Hilfe von zweifelhaften Ad-hoc-Annahmen zu der Verteilung der unterstellten Parameter.

Diese Herleitungen für eine Welt mit beliebig vielen Ländern und Gütern im Ricardo-Modell ist die Leistung von Eaton und Kortum. Dazu kommen weitere wichtige Innovationen der letzten Jahre. Zum Beispiel ist es im Ricardo-Modell möglich, das theoretische Modell in Veränderungen aufzuschreiben und zu lösen, anstatt zuerst das Ausgangsgleichgewicht zu berechnen, dann für das neue Gleichgewicht zu lösen und die beiden ins Verhältnis zu setzen. Das spart Rechenzeit; wichtiger aber noch ist, dass konstante Modellparameter, wie zum Beispiel das Niveau der absoluten Vorteile, durch die Notation in Veränderungen aus den Gleichgewichtsbedingungen fallen und daher auch gar nicht kalibriert werden müssen. Das reduziert Verzerrungen durch Messfehler erheblich. Natürlich sind diese Vorteile durch bestimmte funktionale Formen erkauft, die alle kritisiert werden können. Aber andere Ansätze zur Simulation von handelspolitischen Szenarien erfordern ebenfalls das Setzen funktionaler Annahmen.

Diese schöne neue Welt der quantitativen Handelstheorie scheint wenig mit den einfachen Beispielen von Ricardo aus dem Jahr 1817 gemein zu haben. Im Inneren der komplexen Modelle wirkt aber immer noch der gleiche Mechanismus: jener der komparativen Vorteile.

LITERATUR

- Aichele, R., G. Felbermayr und I. Heiland (2016), »Going Deep: The Trade and Welfare Effects of TTIP Revised«, ifo Working Paper Nr. 219.
- Carrere, C., A. Grujevic und F. Robert-Nicoud (2015), »Trade and Frictional Unemployment in the Global Economy«, CEPR Discussion Paper 10692.
- Dornbusch, R., St. Fischer und P. Samuelson (1977), »Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods«, *American Economic Review* 67(5), 823–839.
- Eaton, J. und S. Kortum (2002), »Technology, Geography, and Trade«, *Econometrica* 70(5), 1741–1779.
- Jung, B. und W. Kohler (2017), »David Ricardo – 200 Jahre Gains from Trade!«, *ifo Schnelldienst* 70(9), 9–15.
- Ricardo, D. (1817), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, John Murray, London.
- Richter, W.F. und J. Rosenmüller (2012), »Efficient Specialization in Ricardian Production«, *German Economic Review* 13, 117–126.

Andreas Knabe* und Joachim Weimann**

Die Deutschlandrente: Ein Konzept zur Stärkung der kapitalgedeckten Altersvorsorge

Die Inanspruchnahme privater, kapitalgedeckter Altersvorsorgemöglichkeiten bleibt bisher weit hinter den ursprünglichen politischen Erwartungen zurück. Dafür sind zwei Gründe verantwortlich. Zum einen neigen viele Menschen dazu, Entscheidungen zu vermeiden und im jeweiligen Status quo zu verharren. Bei der Altersvorsorge bedeutet das, dass sie nur über die gesetzliche, aber nicht über eine zusätzliche private Altersvorsorge verfügen. Zum anderen leidet der Markt für private Altersvorsorge unter zu geringem Wettbewerb. Die hohen und vor allem intransparenten Kosten vieler Riester-Verträge sowie ein weit verbreitetes Misstrauen gegenüber privaten Finanzdienstleistern haben dazu geführt, dass sich die Verbraucher bei der privaten Altersvorsorge zurückhalten.

In diesem Beitrag stellen wir die Deutschlandrente vor. Dieses von der Hessischen Landesregierung und uns entwickelte Konzept stärkt den Wettbewerb und die Nachfrage auf dem Altersvorsorgemarkt. Der Wettbewerb soll intensiviert werden, indem ein einfaches, transparentes und kostengünstiges Standardangebot geschaffen wird, das staatlich organisiert ist und im fairen Wettbewerb zu bestehenden Anbietern steht. Das Problem der Verharrung im Status quo soll dadurch überwunden werden, dass vom Opt-in zum Opt-out gewechselt wird. Danach wird jeder, der sich nicht aktiv äußert, über eine zusätzliche, private Altersvorsorge verfügen. Da es aber jederzeit möglich ist, die Vorsorge abzuwählen, wird die persönliche Entscheidungsfreiheit nicht beeinträchtigt. In jüngerer Zeit haben internationale Beispiele gezeigt, wie mit staatlichen Vorsorgeangeboten und Opt-out-Modellen die kapitalgedeckte Altersvorsorge erfolgreich gestärkt werden kann. Mit der Deutschlandrente könnte eine solche Reform auch in Deutschland umgesetzt werden.

In den nächsten 30 Jahren steht Deutschland ein dramatischer demographischer Wandel bevor. Noch befindet sich Deutschland in einer demographisch vergleichsweise günstigen Situation. Die Babyboomer-Generation der zwischen Mitte der 1950er und Ende der 1960er Jahre Geborenen ist noch im erwerbsfähigen Alter und trägt zur Finanzierung des Gemeinwesens, und insb. der Sozialsysteme, bei. In den nächsten 20 Jahren werden die Babyboomer aber in Rente gehen. Prognosen gehen davon aus, dass sich das Verhältnis der Zahl der Rentenempfänger zur Zahl der Beitragszahler in dieser Zeit verdoppeln wird.

Diese demographischen Verschiebungen sind nicht zuletzt für das deutsche Rentensystem eine schwere Belastung. Die Rentenpolitik hat daher schon vor

20 Jahren damit begonnen, in verschiedenen Reformschritten die Gesetzliche Rentenversicherung auf den demographischen Wandel vorzubereiten. Dazu wurde das Wachstum der Beitragssätze begrenzt, wofür aber ein Absinken des Leistungsniveaus in Kauf genommen werden musste. Die Begrenzung des Beitragssatzanstiegs sollte Spielräume für die jüngeren Generationen eröffnen, zusätzlich kapitalgedeckt für das Alter vorzusorgen. Dazu wurde mit der Riester-Rente ein staatlich gefördertes Vorsorgeprodukt geschaffen.

Die Riester-Rente wird allerdings deutlich schwächer in Anspruch genommen als erhofft. Weniger als die Hälfte der Berechtigten nutzt diese Form der privaten Altersvorsorge überhaupt, und nur ein Bruchteil spart in dem Maße, das notwendig wäre, um die sinkenden Leistungen der gesetzlichen Rente auszugleichen. Auch der betrieblichen Altersvorsorge gelingt es nicht, die Lücke zu schließen. Gerade in kleineren Unternehmen ist die betriebliche Altersvorsorge nur schwach verbreitet.

* Prof. Dr. Andreas Knabe ist Inhaber der Lehrstuhls für Finanzwissenschaft an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

** Prof. Dr. Joachim Weimann ist Inhaber des Lehrstuhls VWL III (Wirtschaftspolitik) an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Es ist nicht davon auszugehen, dass eine Ausweitung der staatlichen Förderung die Bereitschaft zur Riester-Vorsorge deutlich steigern würde. Bereits jetzt bilden die Zulagen durchschnittlich ein Drittel des Gesamtbeitrags der Versicherten. Bei Familien mit zwei und mehr Kindern beträgt die durchschnittliche Zulagenquote sogar über 60% (vgl. BMAS 2016). Stattdessen leidet der Markt für Riester-Produkte unter Angebots- und nachfrageseitigen Problemen. Auf der Angebotsseite ist festzustellen, dass die meisten Verträge zu komplex und ihre Kostenstruktur intransparent sind. Das führt zu einer geringen Wettbewerbsintensität und in der Folge zu überpreuerten Produkten. Auf der Nachfrageseite leidet die private Altersvorsorge unter der menschlichen Neigung der Verharrung im Status quo. Solange sich Arbeitnehmer aber nicht aktiv für eine zusätzliche Altersvorsorge entscheiden, haben sie keine. Der Aufwand, der mit der Beschaffung unabhängiger Informationen und der Auswahl des passenden Produkts verbunden sein mag, scheint viele Arbeitnehmer davon abzuhalten, sich überhaupt mit der privaten Altersvorsorge zu beschäftigen.

In diesem Beitrag stellen wir einen konkreten Vorschlag vor, wie diese Probleme gelöst werden können. Die Deutschlandrente, ein von der Hessischen Landesregierung und uns entwickeltes Konzept (Knabe und Weimann 2015; Schäfer et al. 2015), setzt dabei sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite an. Auf der Angebotsseite soll der Wettbewerb gestärkt werden, indem zusätzlich ein einfaches, transparentes und kostengünstiges Standardangebot geschaffen wird. Dieses Produkt soll staatlich organisiert sein und im fairen Wettbewerb zu bestehenden Anbietern stehen. Auf der Nachfrageseite sollen die Verharrungsprobleme dadurch überwunden werden, dass die Standardoption (Default) geändert wird. Wir schlagen einen Wechsel vom Opt-in zum Opt-out vor, so dass jeder, der sich nicht aktiv äußert, erst einmal zusätzlich für das Alter vorsorgt, es aber jederzeit möglich ist, die Vorsorge abzuwählen. Hierbei handelt es sich um einen typischen »Nudge«, der das Verhalten der Menschen beeinflussen kann, ohne in ihre Entscheidungsfreiheit einzugreifen.

Der Beitrag gliedert sich wie folgt: Im nächsten Abschnitt werden wir die Gründe für die bislang unzureichende Inanspruchnahme der zusätzlichen Altersvorsorge genauer erläutern. Anschließend stellen wir internationale Beispiele vor, wie mit staatlichen Vorsorgeangeboten und Opt-out-Modellen die kapitalgedeckte Altersvorsorge erfolgreich gestärkt werden konnte. Im letzten Abschnitt stellen wir dann die Deutschlandrente detailliert vor.

BISHER UNZUREICHENDE INANSPRUCHNAHME PRIVATER ALTERSVORSORGE

Mit der Riester-Reform wurde versucht, die Altersvorsorge an den demographischen Wandel anzupassen. Um den für die Zukunft erwarteten Beitragssatzanstieg

zu begrenzen, wurden die Leistungen der gesetzlichen, umlagefinanzierten Rentenversicherung reduziert. Das sollte Spielräume für zusätzliche private Vorsorge schaffen. Inzwischen muss aber festgestellt werden, dass ein großer Teil der Bevölkerung diese Spielräume nicht in diesem Sinne genutzt hat. Aktuell gibt es nur etwa 16,5 Mio. Riester-Verträge. Die Zahl der aktiven Riester-Sparer ist allerdings geringer, da von den Verträgen schätzungsweise ein Fünftel ruhend gestellt ist und einige Personen mehrere Verträge abgeschlossen haben. Die Zahl der aktuell geförderten Personen liegt daher nur bei 11 Millionen. Davon sparen allerdings nur 54% in ausreichendem Maße, um die volle Förderung zu erhalten (vgl. Jaworek et al. 2017). Von den 37 Mio. abhängig Beschäftigten in Deutschland (als Näherung an die statistisch nicht bekannte Zahl an Förderberechtigten) sorgen damit nur etwa 16% über eine Riester-Rente in vorgesehener Höhe vor. Auch die betriebliche Altersvorsorge (bAV) kann die Rentenlücke nicht schließen. Im Jahr 2015 hat nur etwa die Hälfte der Beschäftigten in der Privatwirtschaft Anwartschaften auf eine betriebliche Altersvorsorge erworben. Da die bAV vor allem in größeren Unternehmen verbreitet ist, liegt dieser Anteil in Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten bei unter 30% (vgl. Riedmann und Heien 2016).

Die Gründe für die geringe Inanspruchnahme der Riester-Rente liegen sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite des Altersvorsorgemarkts. Auf der Angebotsseite leidet der Markt unter der Komplexität und Intransparenz der Riester-Produkte. Vielen Menschen fällt es schwer, die Vor- und Nachteile der verschiedenen Vorsorgeformen und Riester-Produkte zu vergleichen. Das Zulagensystem und die Behandlung der Riester-Rente im Steuer- und Abgabensystem, insbesondere das Zusammenspiel von Zulagen und Sonderausgabenabzug, sind für viele Menschen vergleichsweise schwer zu verstehen (vgl. Oelmann und Scherfling 2012). Die Kostenstruktur vieler Riester-Verträge, insbesondere solchen in Form einer klassischen Rentenversicherung, ist komplex und intransparent. Selbst für Fachleute ist oft kaum zu erkennen, welche Kosten tatsächlich während der gesamten Vertragsdauer anfallen und wie viel ihrer Beiträge am Ende in das Vorsorgevermögen fließt. Teilweise werden die Kosten in den Vertragsunterlagen auch bewusst verschwiegen und selbst auf Nachfrage nicht klar offengelegt (vgl. Oehler 2009). Die Verwendung von aus Sicht ungünstigen Sterbetafeln durch die Versicherungen, verbunden mit einer unvollständigen Beteiligung der Versicherten an entstehenden Überschüssen, reduziert die Renditen weiter, ohne dass das für die Versicherten unmittelbar zu erkennen wäre. Die Verteilung der Abschlusskosten auf die ersten fünf Beitragsjahre und die Garantie des eingezahlten Kapitals erst zum Beginn der Auszahlungsphase verringern die Wechselmöglichkeiten (vgl. Hagen und Kleinlein 2011). Die Intransparenz der Produkte und die Komplexität des Regulierungsrahmens haben zur Folge, dass

es auf der Angebotsseite des privaten Altersvorsorgemarkts zu wenig Wettbewerb gibt. Dadurch können zu viele überbewertete Angebote im Markt verbleiben (vgl. Gasche et al. 2013; Oehler 2009). Das führt nicht nur dazu, dass selbst halbwegs informierte Verbraucher für sie ungünstige Verträge abschließen, sondern schreckt viele Verbraucher gänzlich von der privaten Altersvorsorge ab.

Auf der Nachfrageseite wird die Verbreitung der zusätzlichen privaten Altersvorsorge dadurch behindert, dass sich die Menschen erst aktiv für diese entscheiden müssen. Solange sie nichts tun, verbleiben sie im Status quo und sorgen nicht zusätzlich vor. Aus der verhaltensökonomischen Forschung ist aber bekannt, dass Menschen aktive Entscheidungen scheuen. Sie bevorzugen den Status quo, wenn für sie die möglichen Verluste, die sich durch eine eigene Entscheidung im Vergleich zum Status quo ergeben könnten, schwerer wiegen als die damit verbundenen Chancen (Status quo Bias – Kahneman et al. 1991). Wenn die Vorbereitung der Entscheidung mit objektiven oder subjektiven Kosten verbunden ist, könnte bereits die Auseinandersetzung mit dem Entscheidungsproblem unterlassen werden. Im Fall der privaten Altersvorsorge ist ein Teil der Bevölkerung nicht bereit, sich mit privaten Vorsorgeentscheidungen zu beschäftigen, weil sie dem System der privaten Altersvorsorge nicht vertrauen oder die Altersvorsorge grundsätzlich nicht als private, sondern als staatliche Aufgabe ansehen (vgl. Haupt und Yollu-Tok 2014). Andere Menschen werden durch die (gefühlten) Kosten der Beschaffung der für die Entscheidungsfindung notwendigen Informationen abgeschreckt. Diese werden aufgrund der Komplexität der Versicherungsformen und des Zulageverfahrens als sehr hoch wahrgenommen. Entsprechend gering ist selbst unter den Förderberechtigten das Wissen um die Riester-Förderung verbreitet (vgl. Coppola und Gasche 2011). Nicht zuletzt steht der Bereitschaft zur Informationsbeschaffung und Entscheidungsfindung auch ein generelles Misstrauen gegenüber privaten Finanzdienstleistern entgegen (vgl. Oelmann und Scherfling 2012). Im Ergebnis verhalten sich viele Menschen passiv, verharren im Status quo und sorgen nicht vor.¹

Eine Stärkung der privaten Altersvorsorge ist nur möglich, wenn beide Probleme gelöst werden. Zum einen muss auf der Angebotsseite der Wettbewerb gestärkt werden, damit den Verbrauchern transparente und kostengünstige Vorsorgemöglichkeiten geboten werden. Zum anderen muss ein Weg gefunden werden, wie trotz der Tendenz zur Verharrung im Sta-

tus quo Anreize zu mehr privater Vorsorge gesetzt werden können.

INTERNATIONALE BEISPIELE FÜR ERFOLGREICHE REFORMEN

In den letzten Jahren wurden in verschiedenen Ländern Rentenreformen mit dem Ziel durchgeführt, die zusätzliche kapitalgedeckte Altersvorsorge zu stärken. Bei der Überwindung der angebots- und nachfrageseitigen Schwierigkeiten wurden vor allem zwei Maßnahmen eingesetzt. Die Angebotsseite wurde durch neue staatliche Angebote oder staatlich organisierten Wettbewerb gestärkt. Die Verharrung im Status quo wurde positiv genutzt, indem die Notwendigkeit der aktiven Entscheidung durch einen Wechsel zur automatischen Einbeziehung, in der Regel verbunden mit der Möglichkeit des aktiven Opt-outs, beseitigt wurde.

USA

In den USA wurde im Jahr 1998 Arbeitgebern die Möglichkeit eröffnet, neu eingestellte Beschäftigte automatisch in ihre betriebliche Altersvorsorge einzubeziehen (die sogenannten 401(k)-Programme, so benannt nach dem einschlägigen Paragraphen des amerikanischen *Internal Revenue Code*). Dabei führt der Arbeitgeber Arbeitnehmerbeiträge in ein Vorsorgeprodukt ab, die er freiwillig durch Arbeitgeberbeiträge aufstocken kann. Beitragshöhe und Produktanbieter werden dabei vom Arbeitgeber frei gewählt. Die automatisch einbezogenen Arbeitnehmer können allerdings jederzeit gegenüber ihrem Arbeitgeber den Austritt aus diesem Programm erklären. In den ersten 90 Tagen erhalten sie dabei ihre Beiträge zurück, ansonsten wird der Vertrag ruhend gestellt. Sie können auch jederzeit Beitragssätze und Anlageform abweichend festlegen. Seit 2000 können auch Altbeschäftigte automatisch einbezogen werden. Mit dem *Pension Protection Act* 2006 wurde die Möglichkeit eingeführt, dass Arbeitgeber ein besonders reguliertes Produkt (*Qualified Default Investment Alternative*) wählen, bei dem sie keine zukünftigen Haftungsrisiken tragen müssen (vgl. OECD 2014).

Verschiedene Studien konnten zeigen, dass die automatische Einbeziehung zu einem substanziellen Anstieg der Teilnahme an der betrieblichen Altersvorsorge beigetragen hat. Madrian und Shea (2001) untersuchten die Wirkung des Wechsels zur automatischen Einbeziehung mit Opt-out in einem großen amerikanischen Unternehmen der Gesundheitsbranche. Ursprünglich musste sich jeder Arbeitnehmer aktiv dafür entscheiden, einen Teil seines Lohns in eine Betriebsrente einzuzahlen. Der Arbeitgeber stockte in diesem Fall die Zahlung des Arbeitnehmers um 50% auf. Mit dieser Regelung zahlten etwa 38% der Beschäftigten in die Betriebsrente ein. Nach dem Umstieg auf die automatische Einbeziehung stieg die Inanspruchnahme der Betriebsrente auf über 85%. Es zeigt aller-

¹ Verschärfend kommt hinzu, dass der Status quo nicht für jeden offensichtlich so schlecht ist, dass er unbedingt verändert werden müsste. Unabhängig von der privaten Vorsorge besteht für die meisten Beschäftigten ohnehin die verpflichtende Absicherung über die Gesetzliche Rentenversicherung, die aber nur eine unzureichende Absicherung bietet. Wie die Theorie der *Optimal Defaults* zeigt, kann aber ein suboptimal gesetzter Standard, in dem ein großer Teil der Menschen verharrt, schlechter sein als ein offensichtlich nicht optimaler Standard, der die meisten Menschen dazu animiert, eine für sie optimale Entscheidung zu treffen (vgl. Choi et al. 2003; Bernheim et al. 2015).

dings auch, dass es eine starke Verharrung in der vom Arbeitgeber gewählten Vorsorgeform gibt. Die meisten Arbeitnehmer behielten die relativ geringen Beiträge von 3% des Einkommens und die standardmäßig gewählte, eher risikoarme Anlageform bei. Bei den Altbeschäftigten, die sich aktiv für die Betriebsrente entscheiden mussten und dabei Beitragshöhe und Anlageform selbst festlegen konnten, wurde durchschnittlich mehr eingezahlt und tendenziell in etwas risikoreicheren, dafür aber renditestärkeren Anlageformen investiert. Weitere Untersuchungen konnten die Wirksamkeit der automatischen Einbeziehung auch in einer Vielzahl anderer amerikanischer Unternehmen bestätigen (vgl. Choi et al. 2004; Beshears et al. 2009).

Großbritannien

In Großbritannien wurde im Jahr 2008 eine grundlegende Rentenreform durchgeführt, bei der die Betriebsrenten generell von Opt-in auf Opt-out umgestellt wurden. Jeder Arbeitgeber ist verpflichtet, eine betriebliche Altersvorsorge anzubieten und seine anspruchsberechtigten Beschäftigten (mindestens 22 Jahre alt und mehr als 10 000 GBP Jahreseinkommen) automatisch in diese einzubeziehen. In der Einführungsphase im Jahr 2012 fielen nur größere Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten unter diese Regelung. In den Folgejahren wurden weitere Unternehmen einbezogen; ab 2018 unterliegen ihr alle Arbeitgeber. Der Mindestbeitragssatz betrug anfangs 2% des zu berücksichtigenden Jahresbruttogehalts (zwischen 5 875 GBP und 45 000 GBP), steigt aber bis Ende des Jahres 2018 auf 8% des Bruttogehalts. Der Gesamtbeitrag wird dabei durch Arbeitgeberbeiträge (3%), Arbeitnehmerbeiträge (4%) und durch Steuerzuschüsse (1%) gedeckt.

Arbeitnehmer können jederzeit ihren Austritt aus der Betriebsrente erklären. Innerhalb des ersten Monats nach der automatischen Einbeziehung erhalten sie ihre Beiträge vollständig zurück, danach kann der Vertrag in der Regel nur ruhend gestellt werden. Arbeitgeber müssen im Abstand von drei Jahren alle Beschäftigten wieder neu automatisch einbeziehen, die sich vor mehr als zwölf Monaten aus der bAV herausoptiert oder ihren Vertrag ruhend gestellt haben. Sollten diese weiterhin nicht in der bAV vorsorgen wollen, müssten sie erneut ihren Austritt erklären. Zwischen 2012 und 2014 ist die Zahl der Beschäftigten mit einer betrieblichen Altersvorsorge um fast 30% gestiegen. Im April 2014 verfügten etwa 70% der anspruchsberechtigten Arbeitnehmer über eine bAV. Die Opt-out-Raten sind gering. Nur etwa 10% der automatisch einbezogenen Arbeitnehmer erklärten innerhalb des ersten Monats ihren Austritt, weitere 3% stellten später ihren Vertrag ruhend (DWP 2015).

Beim Design ihrer Rentenreform ging die britische Regierung davon aus, dass die geringe Verbreitung der bAV auch auf angebotsseitige Probleme zurückzuführen ist. Insbesondere Geringverdiener und Kleinun-

ternehmer würden für private Versicherungsanbieter keine lukrativen Kunden darstellen, da aufgrund der höheren Personalfuktuation und kürzerer Vertragslaufzeiten höherer Betreuungsaufwand entstehen würde, dem nur vergleichsweise geringe Beitragszahlungen gegenüberstünden (vgl. Sandler 2002; Europäische Kommission 2010). Um trotzdem für diese Gruppen ein attraktives Versicherungsangebot bereitstellen zu können und den Arbeitgebern eine einfache und kostengünstige Möglichkeit für die Durchführung der automatischen Einbeziehung zu geben, wurde mit dem *National Employment Savings Trust* (NEST) ein zusätzlicher, öffentlich-rechtlicher Anbieter betrieblicher Altersvorsorge geschaffen. Für alle Arbeitgeber besteht die Möglichkeit, NEST zur Erfüllung ihrer Verpflichtung zur automatischen Einbeziehung zu nutzen. Die Nutzung von NEST ist für die Arbeitgeber kostenfrei. Versicherte Arbeitnehmer zahlen jährliche Verwaltungskosten in Höhe von 1,8% der in diesem Jahr geleisteten Beiträge sowie 0,3% des angesparten Kapitals. Kapitalübertragungen von und an andere Anbieter sind jederzeit kostenfrei möglich. Wenn ein Arbeitnehmer automatisch bei NEST angemeldet wird, werden seine Beiträge in sogenannten *Retirement Date Funds* angelegt. Diese Fonds investieren in Aktien, Anleihen und Immobilien, wobei in jüngeren Jahren mehr Risiken eingegangen werden, gegen Ende der Sparphase aber sukzessiv in weniger riskante Anlageformen umgeschichtet wird. Die Versicherten können aber auch jederzeit in andere Fonds mit anderen Risikoprofilen wechseln. Ab einem Alter von 55 Jahren kann das angesparte Vermögen entweder ausgezahlt oder in eine Leibrente umgewandelt werden.²

Neben NEST gibt es weiterhin andere, private Anbieter, auf die die Arbeitgeber zurückgreifen können und mit denen NEST im Wettbewerb steht. Im September 2015 war etwa ein Drittel der Arbeitnehmer (2 von 5,5 Millionen), die bis zu diesem Zeitpunkt automatisch einbezogen wurden, Mitglied im NEST (vgl. DWP 2015).

Neuseeland

Im Juli 2007 wurde in Neuseeland das KiwiSaver-Programm eingeführt. Seitdem müssen Arbeitgeber neu eingestellte Beschäftigte automatisch in diesem Betriebsrentenprogramm anmelden, Altbeschäftigte können sich freiwillig für das Programm entscheiden. Der Beitragssatz beträgt 6% vom Bruttoeinkommen und wird hälftig auf Arbeitnehmer und Arbeitgeber aufgeteilt. In den ersten fünf Beitragsjahren zahlt der Staat einen zusätzlichen Steuerzuschuss von 50% der geleisteten Beiträge (max. 521,43 NZD – etwa 320 Euro). Bis 2015 erhielt darüber hinaus jedes neue KiwiSaver-Mitglied eine Gutschrift von 1 000 NZD (etwa 610 Euro). Bei automatischer Einbeziehung ist ein Opting-out möglich, allerdings frühestens zwei und spätestens acht

² Für aktuelle Angaben zum NEST siehe: www.nestpensions.org.uk.

Wochen nach Beginn der Tätigkeit. Danach ist nur ein Ruhendstellen des Vertrags möglich.³

Im Jahr 2016 gab es 1,5 Mio. beitragszahlende Mitglieder im KiwiSaver-Programm. Das entspricht etwa drei Viertel aller Beschäftigten. Die Mehrheit der Mitglieder ist dem Programm durch aktive Entscheidung beigetreten (vgl. FMA 2016). Etwa 20% der automatisch einbezogenen Beschäftigten optierten für den Austritt aus dem Programm (vgl. OECD 2014). Die Verwaltung und Anlage der gezahlten Beiträge wird ausschließlich von privaten Anbietern, in der Regel Banken und Versicherungen, durchgeführt. Diese müssen ihre KiwiSaver-Produkte bei der neuseeländischen Finanzaufsicht registrieren und dafür eine Reihe von Bedingungen erfüllen, die z.B. Publikationspflichten festlegen, die Übertragbarkeit der Sparvermögen auf andere Anbieter sicherstellen oder auch festschreiben, dass die Gebühren nicht »unangemessen« hoch sein dürfen. Die Anbieter stehen miteinander im Wettbewerb. Arbeitnehmer können aus den verschiedenen Angeboten auswählen. Für die Arbeitnehmer, die automatisch einbezogen werden und selbst keine aktive Auswahl eines Anbieters vornehmen, kann ihr Arbeitgeber eine Wahl treffen. Wenn er das nicht tut, wird der Arbeitnehmer einem Standardanbieter (*Default Provider*) zugewiesen. Die Standardanbieter werden in einem wettbewerblichen Ausschreibungsverfahren ermittelt, in dem die jeweils kostengünstigsten Produkte privater Anbieter ausgewählt werden. Die Ausschreibung wird alle sieben Jahre wiederholt. Die Standardanbieter legen das Geld der ihnen zugewiesenen Mitglieder auf möglichst risikoarme Weise an und werden gleichzeitig verpflichtet, zur finanziellen Bildung ihrer Mitglieder beizutragen und darauf hinzuwirken, dass diese eine aktive Anlageentscheidung treffen. Eine Website der staatlichen *Commission for Financial Capability* ermöglicht einen Vergleich aller registrierten Produkte bezüglich wichtiger Kenngrößen, v.a. Kosten und Renditen (*fundfinder.sorted.org.nz*). Im Jahr 2016 waren 17% der KiwiSaver-Mitglieder bzw. 12% des gesamten Sparkapitals einem Standardanbieter zugewiesen (vgl. FMA 2016). Die durchschnittliche jährliche Verwaltungsgebühr der Standardanbieter lag bei 0,8% des angesparten Kapitals (vgl. Foss 2014).

Schweden

Schweden hat im Jahr 1999 seine gesetzliche Rente zu einem zweiteiligen System umgestaltet (vgl. Haupt und Kluth 2013). Der quantitativ bedeutendere Teil setzt das bereits zuvor angewandte umlagefinanzierte Verfahren fort. Der Beitragssatz zum Umlageverfahren liegt bei 16% des Bruttolohns. Daneben wurde eine zusätzliche kapitalgedeckte Komponente der gesetzlichen Rente, die sogenannte Prämienrente (premiépension), eingeführt. Jeder Arbeitneh-

mer zahlt 2,5% seines Bruttolohns in diese Rentenversicherung ein. Im Gegensatz zu den in den vorangegangenen Abschnitten diskutierten Reformen ist die zusätzliche kapitalgedeckte Vorsorge in Schweden verpflichtend. Es gibt keine Möglichkeit des Herausoptierens. Allerdings können die Versicherten zwischen den Produkten verschiedener Anbieter wählen, die miteinander in Wettbewerb stehen. Aktuell gibt es über 800 Fonds, zwischen denen die Versicherten wählen können. Diese werden überwiegend von privaten Finanzdienstleistern angeboten. Sollte ein Arbeitnehmer keine aktive Anlageentscheidung treffen, werden seine Beiträge im staatlichen Fonds AP7 Sâfa angelegt.⁴ Dieser Fonds legt die Gelder der Versicherten in Aktien und festverzinslichen Wertpapieren an, wobei das Anlageverhältnis dem individuellen Alter der Versicherten angepasst wird. Die Rendite von AP7 Sâfa lag seit dem Jahr 2000 deutlich über dem Durchschnitt der privaten Fondsanbieter. Die jährlichen Verwaltungskosten liegen dabei unter 0,15% des Kapitals, die durchschnittlichen Verwaltungskosten aller Fonds bei 0,3%. Im Jahr 2015 wurden etwa 32% des gesamten Sparkapitals der Prämienrente von AP7 Sâfa verwaltet (vgl. Swedish Pension Agency 2016).

STÄRKUNG DER PRIVATEN ALTERSVORSORGE DURCH DIE DEUTSCHLANDRENTE

Die im letzten Abschnitt vorgestellten Beispiele aus dem Ausland zeigen, dass die Verbindung von automatischer Einbeziehung mit Opt-out-Möglichkeit und staatlich organisierten Anlagemöglichkeiten dazu beitragen kann, die kapitalgedeckte Altersvorsorge zu stärken. Ähnliche Reformen sind auch in Deutschland möglich. Im Folgenden möchten wir dazu einen konkreten Vorschlag vorstellen: die Deutschlandrente. Die Deutschlandrente baut dabei auf bestehenden Strukturen auf, insbesondere auf der Riester-Rente, und entwickelt diese weiter.

Automatische Einbeziehung mit Opt-out

In der Deutschlandrente wird das Grundprinzip der privaten Altersvorsorge vom Opt-in zum Opt-out umgestellt. Jeder Arbeitnehmer soll grundsätzlich zusätzlich zur gesetzlichen Rente vorsorgen. Es soll aber immer die Möglichkeit geben, sich aktiv gegen diese Form der Altersvorsorge zu entscheiden. Dadurch werden die Entscheidungsmöglichkeiten der Menschen nicht beschränkt.

Konkret soll die Einbeziehung der Arbeitnehmer in die Deutschlandrente über den Arbeitgeber abgewickelt werden. Das entspricht dem bewährten Vorgehen bei der Sozialversicherung. Jeder Arbeitgeber wird verpflichtet, für jeden seiner Arbeitnehmer einen Beitrag in gesetzlich festgelegter Mindesthöhe in eine zusätzliche Altersvorsorge einzubezahlen. Dazu kann

³ Mehr Informationen siehe: <http://www.kiwisaver.govt.nz/>.

⁴ Mehr Informationen siehe: <https://www.ap7.se/english/>.

er entweder ein zugelassenes Riester-Produkt eines privaten Finanzdienstleisters wählen oder auf den neu einzurichtenden Deutschlandfonds zurückgreifen. Seiner Verpflichtung kann der Arbeitgeber auch dadurch nachkommen, dass er den Arbeitnehmer in die betriebliche Altersvorsorge in einem bestimmten Mindestumfang einbezieht. Die Pflicht zur automatischen Einbeziehung besteht nicht für Nebentätigkeiten (Steuerklasse 6). Der Arbeitnehmer kann jederzeit gegenüber seinem Arbeitgeber der automatischen Einbeziehung widersprechen. Der Arbeitgeber wird dann keine weiteren Beiträge zur Altersvorsorge im Rahmen der Deutschlandrente leisten.

Der gesetzlich festgelegte Beitrag entspricht dem in §86 EStG festgelegten Mindesteigenbeitrag zur Riester-Rente, aktuell 4% des beitragspflichtigen Einkommens. Wie bei privaten Riester-Produkten üblich, erfolgen die Einzahlungen durch Arbeitnehmerbeiträge und schmälern nicht das für die Sozialversicherung maßgebliche beitragspflichtige Einkommen. In der Einführungsphase der Deutschlandrente sind Übergangsregelungen möglich, nach denen bspw. erst größere und später kleinere Unternehmen einbezogen werden oder die Beitragshöhe graduell ansteigt und erst nach einigen Jahren die volle Beitragshöhe erreicht wird.

Wenn ein Arbeitgeber seine betroffenen Arbeitnehmer noch nicht im Rahmen der bAV ausreichend abgesichert hat und sie demzufolge automatisch in eine neue zusätzliche Altersvorsorge einbinden muss, erfragt der Arbeitgeber zuerst beim Arbeitnehmer, ob er die Einzahlung in ein bestimmtes Riester-Produkt wünscht. Das kann ein bereits existierender oder ein vom Arbeitnehmer neu gewählter Vertrag sein. Trifft der Arbeitnehmer keine eigene Wahl, wählt der Arbeitgeber ein Produkt aus und informiert den Arbeitnehmer entsprechend. Um dem Arbeitgeber die Auswahl zu erleichtern, wird dazu von einer staatlich finanzierten, neutralen Stelle eine Positivliste mit Riester-Produkten erstellt, die bestimmte Mindestanforderungen erfüllen (z.B. Kostentransparenz, einfache Wechselmöglichkeit zu anderen Verträgen, ggfs. Kostenobergrenzen). Diese Positivliste wird öffentlich zugänglich gemacht und stellt auch weitergehende Informationen zu den jeweiligen Produkten zur Verfügung. Widerspricht der Arbeitnehmer nicht innerhalb einer bestimmten Frist, beginnt der Arbeitgeber mit der Zahlung der Beiträge. Durch die Beschränkung der Wahlmöglichkeiten auf eine staatlich reglementierte Positivliste entstehen für die Arbeitgeber aus ihrer Anlageentscheidung keine Haftungsrisiken.

Das gegenwärtige System der Riester-Förderung ist unnötig kompliziert und intransparent. Die Deutschlandrente vereinfacht das Zulagensystem deutlich. Im vereinfachten Verfahren werden die zulagenrelevanten Merkmale eines Arbeitnehmers gemeinsam mit seinen Lohnsteuermerkmalen an den Arbeitgeber übermittelt, der dann die Zulagen zusammen mit den Beiträgen des Arbeitnehmers an den Riester-An-

bieter abführt. Die Zulagen verrechnet der Arbeitgeber gleichzeitig mit der abzuführenden Lohnsteuer des Arbeitnehmers, so dass ihm keine Kosten entstehen. Arbeitnehmer – auch solche, die keine aktive Entscheidung treffen – brauchen somit keinen separaten Antrag zu stellen, um die Riester-Zulagen zu erhalten. Außerdem können sie sofort auf ihrem Gehaltsnachweis erkennen, wie hoch die von ihnen erhaltenen Zulagen sind.

Die bei Riester-Verträgen erforderliche Beitragsgarantie verhindert, dass ein größerer Anteil des Vorsorgevermögens in renditestärkeren, aber riskanteren Anlageformen investiert wird. Das gilt insbesondere in Zeiten niedriger Zinsen. Riester-Sparer sollen zukünftig ein Wahlrecht erhalten, ob sie Beitragsgarantien wünschen oder nicht. Die Garantievorgaben der Riester-Rente würden damit denen der Basisrente (Rürup-Rente) bzw. den neuen Regelungen zur Betriebsrente (Betriebsrentenstärkungsgesetz) gleichgestellt.

Staatlich organisierter Deutschlandfonds

Die Deutschlandrente hat das Ziel, das Angebot an kostengünstigen und vertrauenswürdigen Vorsorgeangeboten in der privaten Altersvorsorge zu erhöhen. Gerade bei Einführung der automatischen Einbeziehung ist es notwendig, ein einfaches, kostengünstiges und transparentes Standardprodukt anzubieten. Die Deutschlandrente führt dazu einen Deutschlandfonds ein. Der Deutschlandfonds ist ein formal ein Riester-Produkt der privaten Altersvorsorge. Er wird staatlich organisiert, befindet sich aber im Wettbewerb mit privaten Anbietern. Er arbeitet kostendeckend und erfährt keine besondere staatliche Förderung. Der Deutschlandfonds wird in gleicher Weise wie die zulässigen privaten Angebote auf der Positivliste geführt, aus der die Arbeitgeber Angebote für die automatische Einbeziehung ihrer Arbeitnehmer wählen können. Arbeitnehmer können sich auch selbst aktiv für den Deutschlandfonds entscheiden oder aus anderen Riester-Verträgen in den Deutschlandfonds wechseln.

Der Deutschlandfonds bietet Verträge mit zwei verschiedenen Garantieformen an. Es gibt zum einen eine Versicherung mit Beitragsgarantie in der Ansparphase und einer garantierten lebenslangen Rente in der Leistungsphase. Diese Vertragsform entspricht dem gegenwärtigen Modell der Riesterrente. Daneben gibt es eine Versicherung mit beschränkten Garantien. In dieser gibt es keine Beitragsgarantie in der Ansparphase. Dadurch kann ein höherer Anteil des Vermögens in renditestärkeren, aber riskanteren Formen angelegt werden. In der Leistungsphase wird eine lebenslange Rente garantiert, deren Höhe sich aber beispielsweise nur aus 70% des angesparten Vermögens ergibt. Dadurch wird es möglich, auch in der Leistungsphase weiterhin einen Teil des Vermögens in renditestärkere Wertpapiere zu investieren. Die Erträge werden als Überschussbeteiligung zusätzlich zur garantierten Rente ausgezahlt. Die Versicherten können zwi-

schen beiden Garantieförmungen wählen. Arbeitnehmer, die nicht ausdrücklich die Beitragsgarantie wünschen, werden der Versicherung mit beschränkten Garantien zugeordnet.

Die Gebühren des Deutschlandfonds werden ausschließlich über prozentuale Sätze der Beiträge bzw. des angesparten Vermögens erhoben. Es gibt keine weiteren Abschluss-, Vertriebs-, Wechselgebühren o.ä. Dadurch wird größtmögliche Kostentransparenz sichergestellt.

Der Deutschlandfonds ist ein eigenständiger Rechtsträger, der privat- oder öffentlich-rechtlich organisiert ist. Er arbeitet ohne Gewinninteresse, aber kostendeckend und unabhängig von staatlichen Zuschüssen. Für die operative Verwaltung des Fondsvermögens kann sich der Deutschlandfonds privater Finanzdienstleister bedienen und diese in einem kompetitiven Verfahren ermitteln.

Begrenzte Anrechnung auf die Grundsicherung im Alter

Zusätzliche Altersvorsorge lohnt sich für den Einzelnen nur, wenn sein Konsumverzicht in der Erwerbsphase auch zu höherem Einkommen im Ruhestand führt. Gerade für Geringverdiener besteht aber die Gefahr, dass ihre gesamten Renteneinkünfte nicht ausreichen, um ihr Existenzminimum zu decken. In diesem Fall haben sie Anspruch auf Grundsicherung im Alter, auf die allerdings ihre Renteneinkünfte vollständig angerechnet werden. Im Ergebnis bringt ihnen die zusätzliche Altersvorsorge dann nichts. Das dürfte ein wichtiger Grund sein, warum gerade Geringverdiener, trotz der relativ hohen staatlichen Zulagen, dieses Instrument nur wenig nutzen (vgl. Geyer und Steiner 2009; Corneo et al. 2009).

Dieses negative Anreizproblem kann reduziert werden, indem Einkünfte aus zusätzlicher, freiwilliger Altersvorsorge nur partiell auf die Grundsicherung angerechnet werden. Im neuen Betriebsrentenstärkungsgesetz sind solche Regelungen vorgesehen. Die ersten 100 Euro Einkünfte aus der freiwilligen Zusatzrente sollen anrechnungsfrei bleiben, für den darüber hinausgehenden Teil gibt es einen Freibetrag von 30%. Der Freibetrag ist auf insgesamt die Hälfte des Grundsicherungsregelsatzes begrenzt. Mit dieser Regelung wird erreicht, dass auch geringverdienende Arbeitnehmer die Möglichkeit haben, durch eigene Vorsorge ihre Alterseinkünfte über das Grundsicherungsniveau anzuheben.

KRITIK DES SACHVERSTÄNDIGENRATS

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat sich in seinem letzten Jahresgutachten mit Rentenreformvorschlägen beschäftigt, die Systeme der automatischen Einbeziehung mit Opt-out-Möglichkeit und die Einführung eines Standardproduktes vorsehen. Er äußert

dabei gegenüber der Deutschlandrente verschiedene Bedenken (vgl. Sachverständigenrat 2016, 316 f). Der Sachverständigenrat argumentiert, dass die automatische Einbeziehung dazu führen kann, dass es zur Verdrängung anderer privater Sparformen kommt, so dass insgesamt keine zusätzliche Vorsorge geleistet wird. Hierzu werden empirische Studien aus den USA angeführt (vgl. Engen et al. 1994, 1996). Diese Studien bestätigen die Existenz von starken Verdrängungseffekten bei steuerlicher Förderung bestimmter Formen der betrieblichen und privaten Altersvorsorge; sie untersuchen aber nicht die Wirkung einer automatischen Einbeziehung. Chetty et al. (2014) können mit dänischen Daten die Wirkungen von steuerlichen Förderungen mit denen der automatischen Einbeziehung vergleichen. Ihre Ergebnisse bestätigen, dass die Förderung durch finanzielle Anreize starke Verdrängungseffekte auslöst. Bei der automatischen Einbeziehung in eine zusätzliche Altersvorsorge kann allerdings keine Verdrängung beobachtet werden. Die automatisch einbehaltenen Vorsorgebeiträge werden tatsächlich zusätzlich zur sonstigen Ersparnisbildung geleistet.

Der Sachverständigenrat äußert auch die Befürchtung, dass ein Staatsfonds nicht sicher sei vor einem staatlichen Zugriff. Regierungen hätten einen starken Anreiz, das Fondsvermögen zweckentfremdet einzusetzen, z.B. um Haushaltsdefizite auszugleichen. Er verweist auf Erfahrungen im Ausland (vgl. Iglesias und Palacios 2000). Würde der Deutschlandfonds ein staatliches Sondervermögen darstellen, wäre die Versuchung, damit Haushaltsengpässe zu beseitigen, sicher sehr groß. Beim Deutschlandfonds handelt es sich aber nicht um Staatsvermögen. Er ist in dieser Hinsicht nicht vergleichbar mit z.B. dem norwegischen Staatsfonds, der sich v.a. aus den Öleinnahmen Norwegens, und damit aus staatlichen Quellen, speist, oder staatlichen Pensionsfonds zur Absicherung zukünftiger Beamtenpensionen. Stattdessen verwaltet der Deutschlandfonds die individuellen Vermögen der Versicherten, auf die persönliche Ansprüche bestehen. In diesem Sinne entspricht der Deutschlandfonds dem oben erwähnten britischen NEST oder dem schwedischen AP7 Söfa. Die Eigentumsгарantie des Grundgesetzes schützt die persönliche Vermögen vor Zugriffen des Staats. Diese Befürchtung des Sachverständigenrates ist deshalb unbegründet.

Des Weiteren führt der Sachverständigenrat an, dass staatliche Vorsorgefonds im Vergleich zu den relevanten Indizes relativ niedrige Renditen erwirtschaften würden. Das kann in Fällen, in denen Regierungen die Anlagestrategie nach politischen statt finanzwirtschaftlichen Erwägungen bestimmen, auch passieren. Im Fall des britischen NEST oder des schwedischen AP7 Söfa verfängt diese Kritik allerdings nicht. In beiden Fällen lagen die Renditen bisher deutlich über den jeweiligen Benchmarks. Ein Grund dafür ist, dass das Fondsmanagement keinen staatlichen Vorgaben unterliegt und sich darüber hinaus privater Fondsgesellschaften

zur Durchführung von Teilen des Investmentgeschäfts bedient. Noch bedeutsamer ist aber, dass sich sowohl in Großbritannien als auch in Schweden die staatlichen Fonds in direkter Konkurrenz zu privaten Anbietern befinden. Sollten die staatlichen Fonds schlechtere Renditen erwirtschaften, könnten die Versicherten jederzeit zu einem anderen Anbieter wechseln. Der Wettbewerb zwischen staatlichen und privaten Anbietern stellt sicher, dass staatliche Vorsorgefonds das Vermögen der Versicherten in deren Interesse verwalten. Er ist deshalb unverzichtbarer Bestandteil der Deutschlandrente. Echter Wettbewerb kann aber nur entstehen und dauerhaft erhalten bleiben, wenn ein Wechsel zwischen den Anbietern tatsächlich möglich ist und nicht durch Kosten behindert wird. Auch dies gewährleistet das Konzept der Deutschlandrente.

In der hier skizzierten Ausgestaltung steht der Deutschlandfonds auch im Einklang mit dem europäischen Wettbewerbs- und Beihilferecht. Der Deutschlandfonds wird nicht staatlich subventioniert. Er unterliegt den gleichen Regeln wie private Riester-Anbieter und steht mit diesen im fairen Wettbewerb. Im Fall der automatischen Einbeziehung erfolgt die Anlageentscheidung durch den Arbeitgeber, dem weder Vor- noch Nachteile aus der Wahl des Deutschlandfonds im Vergleich zu anderen Anbietern erwachsen. Auch ein impliziter Insolvenzschutz, wie ihn der Sachverständigenrat unterstellt, besteht nicht.

FAZIT

Der demographische Wandel stellt die deutsche Rentenpolitik vor große Herausforderungen. Mit dem Renteneintritt der Babyboomer-Generation werden immer mehr Rentenempfänger immer weniger Beitragszahlern gegenüberstehen. Um die Lasten gleichmäßiger auf die verschiedenen Generationen zu verteilen, wurde mit der Riester-Reform beschlossen, das Niveau der gesetzlichen, umlagefinanzierten Rentenversicherung zu reduzieren und den Aufbau zusätzlicher, kapitalgedeckter Altersvorsorge zu stärken. Allerdings bleibt die Verbreitung der betrieblichen und privaten Altersvorsorge deutlich hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück.

In diesem Beitrag haben wir dargelegt, wie mit der Deutschlandrente die private Altersvorsorge gestärkt werden kann. Hierzu müssen Hürden sowohl auf der Nachfrage- als auch der Angebotsseite des Altersvorsorgemarkts abgebaut werden. Die Nachfrageseite nach privater Altersvorsorge ist nicht zuletzt deshalb gering, weil viele Menschen im Status quo – Teilabsicherung über die gesetzliche Rentenversicherung ohne weitere private Vorsorge – verharren. Die Komplexität und Intransparenz des Altersvorsorgemarkts sowie fehlendes Vertrauen in private Finanzdienstleister führen dazu, dass sich viele Menschen gar nicht erst aktiv mit ihrer Altersvorsorge auseinandersetzen. Hier setzt die Deutschlandrente mit einem »Nudge« an. Der Status quo wird so verändert, dass jeder, der nicht aktiv

widerspricht, erst einmal über eine zusätzliche Altersvorsorge verfügt. Alle Beschäftigten werden hierzu über ihre Arbeitgeber automatisch in die betriebliche oder private Altersvorsorge einbezogen. Vereinfachungen der Riester-Förderung sorgen dafür, dass dieses Verfahren für die Arbeitgeber nur einen geringen Aufwand darstellt und für die Arbeitnehmer vollkommen transparent ist. Da es den Arbeitnehmern jederzeit möglich ist, die zusätzliche Vorsorge einzustellen (Opt-out), wird ihre Entscheidungsfreiheit nicht eingeschränkt. Die empirische Forschung zeigt darüber hinaus, dass automatisch einbehaltene Rentenbeiträge nicht dazu führen, dass andere Sparleistungen verdrängt werden.

Das »Nudging« durch die automatische Einbeziehung wird aber nur erfolgreich sein, wenn es ein überzeugendes Angebot an transparenten und kostengünstigen Vorsorgeprodukten gibt. Hierzu wird ein staatlich organisierter Deutschlandfonds eingeführt. Dieser Fonds tritt als zusätzlicher Anbieter in den Altersvorsorgemarkt ein und steht mit den bisherigen Anbietern in fairem Wettbewerb. Wie aktuelle Erfahrungen aus Großbritannien und Schweden zeigen, können staatlich organisierte Rentenversicherer im Wettbewerb mit privaten Anbietern erfolgreich kapitalgedeckte Altersvorsorge anbieten. Beim Deutschlandfonds handelt es sich nicht um staatliches Vermögen, sondern er verwaltet lediglich die persönlichen Vermögen der Versicherten. Ein willkürlicher Zugriff des Staats auf diese Vermögen ist somit ausgeschlossen. Der Deutschlandfonds soll die privaten Anbieter nicht ersetzen, sondern durch ein einfaches und transparentes Angebot den Wettbewerb auf dem bisher intransparenten Markt stärken.

Durch einfache Regeln, transparente Produkte und vertrauenswürdige Anbieter können der Wettbewerb im Altersvorsorgemarkt gestärkt und den Verbrauchern im Ergebnis kostengünstige Vorsorgemöglichkeiten geboten werden. Wenn gleichzeitig aus der Not eine Tugend gemacht und der Status quo durch automatische Einbeziehung so festgelegt wird, dass selbst bei Passivität eine ausreichende Altersvorsorge vorliegt, kann das rentenpolitische Ziel, relative Lebensstandards im Alter zu sichern und Altersarmut zu verringern, erreicht werden.

LITERATUR

Beshears, J., J. J. Choi, D. Laibson und B. C. Madrian (2009), »The Importance of Default Options for Retirement Saving Outcomes: Evidence from the United States«, in J. Brown, J. Liebman und D. A. Wise (Hrsg.), *Social Security Policy in a Changing Environment*, University of Chicago Press, Chicago, 167–195.

Bernheim, B. D., A. Fradkin und I. Popov (2015), »The Welfare Economics of Default Options in 401(k) Plans«, *American Economic Review* 105(9), 2798–2837.

BMAS (2016), *Alterssicherungsbericht 2016*, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin.

Chetty, R., J. Friedman, S. Leth-Petersen, T. Nielsen und T. Olsen (2014), »Active vs. Passive Decisions and Crowd-out in Retirement Savings Accounts: Evidence from Denmark«, *Quarterly Journal of Economics* 129(3), 1141–1219.

- Choi, J., D. Laibson, B. Madrian und A. Metrick (2003), »Optimal Defaults«, *American Economic Review* 93(2), 180–185.
- Choi, J.J., D. Laibson, B.C. Madrian und A. Metrick (2004), »For better or for worse: default effects and 401(k) savings behavior«, in D. Wise (Hrsg.), *Perspectives in the Economics of Aging*, University of Chicago Press, Chicago, 81–126.
- Coppola, M. und M. Gasche (2011), »Riester-Förderung – Mangelnde Information als Verbreitungshemmnis«, *Wirtschaftsdienst* 91(11), 792–799.
- Corneo, G., M. Keese und C. Schröder (2009), »The Riester Scheme and Private Savings: An Empirical Analysis based on the German SOEP«, *Schmollers Jahrbuch* 129, 321–332.
- DWP (2015), *Automatic Enrolment evaluation report 2015*, Research Report No 909, Department of Work and Pensions, London.
- Engen, E., W. Gale und J.K. Scholz (1994): »Do saving incentives work?«, *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 85-180.
- Engen, E.M., W.G. Gale und J.K. Scholz (1996), »The illusory effects of saving incentives on saving«, *Journal of Economic Perspectives* 10, 113–138.
- Europäische Kommission (2010), *State Aid N158/2009 – United Kingdom. Establishment of the National Employment Savings Trust – NEST*, C(2010)4507 final, 6. Juli 2010.
- FMA (2016), *KiwiSaver Annual Report 2016*, Financial Markets Authority, Auckland.
- Foss, C. (2014), *KiwiSaver default providers announced*, 28. März 2014, verfügbar unter: <https://www.beehive.govt.nz/release/kiwisaver-default-providers-announced>.
- Gasche, M., T. Bucher-Koenen, M. Haupt und S. Angstmann (2013), *Die Kosten der Riester-Rente im Vergleich*, MEA Discussion Paper 269, Munich Center for the Economics of Aging, München.
- Geyer, J. und V. Steiner (2009), »Zahl der Riester-Renten steigt sprunghaft – aber Geringverdiener halten sich noch zurück«, *DIW Wochenbericht* (32), 534–541.
- Hagen, K. und A. Kleinlein (2011), »Zehn Jahre Riester-Rente: Kein Grund zum Feiern«, *DIW Wochenbericht* (47), 3–14.
- Haupt, M. und S. Kluth (2013), *Take a chance on me – Can the Swedish premium pension serve as a role model for Germany's Riester scheme?*, MEA Discussion Papers 01-2013, Munich Center for the Economics of Aging, München.
- Haupt, M., A. Yollu-Tok (2014), »Ergänzende Altersvorsorge: Akzeptanz, Vertrauen und Ausgestaltung aus Verbrauchersicht«, *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 83(3), 19–39.
- Iglesias, A. und R.J. Palacios (2000), *Managing public pension reserves part I: Evidence from the international experience*, SP Discussion Paper 3, World Bank, Washington, DC.
- Jaworek, A., E. Kruse und A. Scherbarth (2017), »Förderung der Riester-Rente durch Zulagen und Sonderausgabenabzug: Aktuell 10,9 Millionen geförderte Personen im Beitragsjahr 2013«, *RVaktuell* (3), 77–89.
- Kahneman, D., J.L. Knetsch und R.H. Thaler (1991). »Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias«, *Journal of Economic Perspectives* 5(1), 193–206.
- Madrian, B.C. und D.F. Shea (2001), »The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior«, *Quarterly Journal of Economics* 116(4), 1149–1187.
- OECD (2014), *OECD Pensions Outlook 2014*, Paris.
- Oehler, A. (2009), *Alles »Riester«? Die Umsetzung der Förderidee in der Praxis*, Gutachten im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes e. V. (unter Mitarbeit von Daniel Kohlert), Bamberg.
- Oelmann, A. und R. Scherfling (2012), »Riester-Rente – Reformen und ein staatliches Basisprodukt sind dringend erforderlich«, *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 81(2), 245–253.
- Riedmann, A. und Th. Heien (2016), *Arbeitgeber- und Trägerbefragung zur Verbreitung der betrieblichen Altersversorgung (BAV 2015). Endbericht, Forschungsbericht 475*, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin.
- Sachverständigenrat (2016), *Zeit für Reformen. Jahresgutachten 2016/17*, Wiesbaden.
- Sandler, Ron (2002), *Medium and Long-Term Retail Savings in the UK. A Review*, HM Treasury, London.
- Swedish Pension Agency (2016), *Orange Report. Annual Report of the Swedish Pension System 2015*, Stockholm.

Kristina Budimir

ifo Migrationsmonitor: Aktuelles Zuwanderungsgeschehen und Arbeitsmarktpartizipation von Migranten

Das Jahr 2015 war seit Aufzeichnung der Wanderungen des Statistischen Bundesamtes das Jahr mit der höchsten Zuwanderung von ausländischen Staatsangehörigen nach Deutschland, auch nach Abzug von Fortzügen. Ein Vergleich mit den Daten des Ausländerzentralregisters offenbart, dass der Wanderungsgewinn tatsächlich um über 85 300 ausländische Staatsangehörige höher ausfiel, weil die Meldestatistik des Statistischen Bundesamtes die Fortzüge weitaus stärker überschätzt als die Zuzüge. Haben EU-Staatsangehörige vor 2015 den Wanderungsgewinn bei ausländischen Staatsangehörigen dominiert, sind es seit 2015 Staatsangehörige aus Nicht-EU-Ländern. Die Betrachtung der Partizipation ausländischer Staatsangehöriger auf dem deutschen Arbeitsmarkt seit 2010 zeigt, dass die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung über alle Migrantengruppen sowohl absolut als auch bezüglich ihrer erwerbsfähigen Bevölkerung an Bedeutung gewonnen hat mit den stärksten Zugewinnen unter den Staatsangehörigen der Länder der EU-Osterweiterung. Die Daten der Bundesagentur für Arbeit zeigen zudem, dass die Arbeitslosenquoten der Migrantengruppen – mit Ausnahme Staatsangehöriger der nichteuropäischen Asylherkunftsländer – seit 2010 kontinuierlich gesunken sind. Dennoch schneiden alle Migrantengruppen am deutschen Arbeitsmarkt sowohl hinsichtlich Partizipations- als auch Arbeitslosigkeitsraten im Vergleich zu deutschen Staatsangehörigen schlechter ab. Auch in qualitativer Hinsicht, z.B. bei der Anforderung der Tätigkeit, der Arbeitnehmerüberlassung, im unteren Entgeltbereich und beim Ergänzen des Erwerbseinkommens mit Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende, weisen Migranten gegenüber Deutschen weitaus höhere Anteile auf. Die quantitativ und qualitativ schwächere Teilhabe der ausländischen Arbeitnehmer am hiesigen Arbeitsmarkt ist aber vornehmlich auf ihre Qualifikation, Beruf und Beschäftigungsstruktur zurückzuführen.

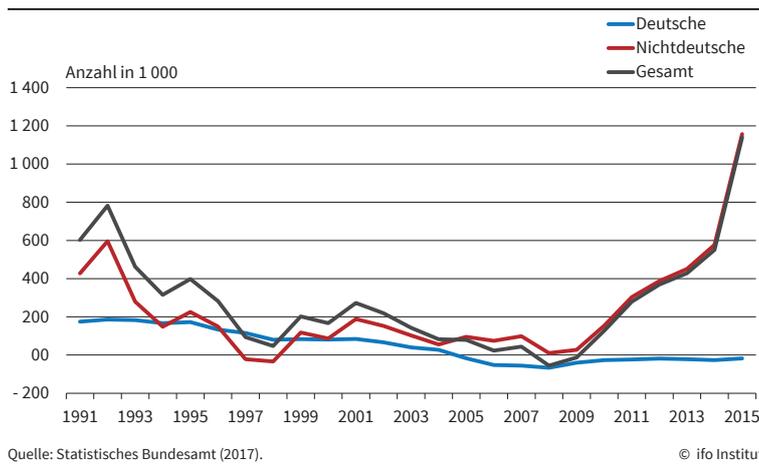
Das Jahr 2015 markiert seit Aufzeichnung der Wanderungsstatistik des Statistischen Bundesamtes im Jahr 1950 das Jahr mit der höchsten Brutto- wie Nettozuwanderung nach Deutschland. Die Nettoeinwanderung erreichte nach dem Höhepunkt 1992 mit 782 071 Personen im Zuge der Öffnung der Grenzen im Jahr 2015 einen neuen Höchststand von 1 139 402 Personen. Der Wanderungssaldo deutscher Staatsangehöriger ist seit 2005 negativ (vgl. Abb. 1).

Basis der Wanderungszahlen des Statistischen Bundesamtes bildet die amtliche Meldestatistik der Einwohnermeldeämter, die personenbezogene Merkmale wie etwa Ziel-, Herkunftsort, Geschlecht, Familienstand, Geburtsdatum, Geburtsort, Staatsangehörigkeit¹ und weitere Charakteristika erfasst, sofern sich die Person ordnungsgemäß an- oder abgemel-

¹ Mehrstaater gehen, sofern sie die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen, als Deutsche in die Statistik ein.

det hat. Ausschlaggebend bei dieser Wanderungsstatistik ist also der Bezug oder die Aufgabe einer Wohnung und nicht der rechtliche Status oder, ob eine temporäre, längere oder dauerhafte Zuwanderung geplant ist (vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2016). Ein Nachteil dieser auf Meldedaten basierenden Statistik besteht darin, dass sie eine reine Fallstatistik darstellt, d.h. Personen, die sich im Jahr mehrmals an- und abmelden, gehen auch mehrfach in die Statistik ein (vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2016). Mit anderen Worten, die Zu- und Abwanderungszahlen werden überschätzt (vgl. hierzu Tab. 1). Des Weiteren überschätzt diese Statistik die tatsächliche Zuwanderung, weil sie auch all jene erfasst, die sich nur kurze Zeit im Bundesgebiet aufhielten, also nicht für einen dauerhaften oder längeren Aufenthalt zugewandert sind. Die Vereinten Nationen haben daher die Empfehlung herausgegeben, von (Langzeit-)Zuwanderung erst

Abb. 1
Nettowanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland, 1991 bis 2015



dann auszugehen, wenn eine Person ihren gewöhnlichen Aufenthalt für mindestens ein Jahr in das Land verlegt.²

Zur Analyse der Zuwanderung sowie des Migrationsgeschehens im Hinblick auf den Aufenthaltswitz und seine Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt besser geeignet erscheint das Ausländerzentralregister, weil es im Gegensatz zur Meldestatistik des Statistischen Bundesamtes eine reine Personenstatistik ist und zudem Personen erst dann Eingang in die Statistik finden, wenn sie sich nicht nur vorübergehend, sondern über einen Zeitraum von mehr als 90 Tagen im Bundesgebiet aufhalten oder nach dem Gesetz über das Ausländerzentralregister ein Anlass zu ihrer Registrierung besteht (vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2017a).

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, liegen die fallweisen Anmeldungen einer Wohnung von Ausländern deutlich über den Zuwanderungszahlen des Auslän-

² Diese Mindestaufenthaltsdauer wurde auch in der EG-Verordnung über Gemeinschaftsstatistiken in den Bereichen Migration und internationaler Schutz vom 11. Juli 2007 aufgenommen (Verordnung (EG) Nr. 862/2007).

Tab. 1

Vergleich der amtlichen Statistiken zu Wanderungen ausländischer Staatsangehöriger zwischen Deutschland und dem Ausland, 2010 bis 2016

Zeitraum	Statistisches Bundesamt			Ausländerzentralregister		
	Fallstatistik			Personenstatistik		
	Zuzüge	Fortzüge	Saldo	Zuzüge	Fortzüge	Saldo
2010	683 530	529 605	153 925	475 840	295 042	180 798
2011	841 695	538 837	302 858	622 506	302 171	320 335
2012	965 908	578 759	387 149	738 735	317 594	421 141
2013	1 108 068	657 604	450 464	884 493	366 833	517 660
2014	1 342 529	765 605	576 924	1 149 045	472 315	676 730
2015	2 016 241	859 279	1 156 962	1 810 904	568 639	1 242 265
2016	-	-	-	1 307 253	664 356	642 897

Quelle: Statistisches Bundesamt (2017), Ursprungsdaten: Meldestatistik; Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2017a), Ursprungsdaten: Ausländerzentralregister.

derzentralregisters. Die durch erfolgte Abmeldungen noch stärkere Überschätzung des Wegzugs von ausländischen Staatsangehörigen des Statistischen Bundesamtes im Vergleich zu den Registerzählungen der Ausländerzentralstatistik führt zu einer Unterschätzung des Wanderungssaldos bei ausländischen Staatsangehörigen in der Fallstatistik des Statistischen Bundesamtes im Vergleich zur Personenstatistik des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge.

Nach den Daten des Ausländerzentralregisters hat zwischen 2010 und 2015 sowohl der Wanderungssaldo bei den EU-Staatsangehörigen als auch bei den Nicht-EU-Staatsangehörigen im Zeitverlauf deutlich zugenommen (vgl. Tab. 2). Bei den Unionsbürgern (ohne Deutsche) ist der kontinuierlich steigende Zuzug bis zum Jahr 2015 im letzten Jahr 2016 rückläufig gewesen und hat zusammen mit einer Steigerung der Fortzüge zu einer um knapp 100 000 geringeren Nettozuwanderung von EU-Staatsangehörigen nach Deutschland geführt. Der starke Wanderungsgewinn der Nicht-EU-Staatsangehörigen seit 2014 ist vornehmlich auf die Fluchtwanderung zurückzuführen (vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2016a). Mit dem Schließen der Balkan-Route und der Vereinbarung mit der Türkei im März 2016 hat sich der fluchtbedingte Zuzug im Jahr 2016 merklich reduziert.

Das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge führt im Gegensatz zum Statistischen Bundesamt zusätzlich zu den personenbezogenen Merkmalen auch die rechtlichen Grundlagen für die Einreise und den Aufenthalt nach dem Aufenthaltsgesetz. Da EU-Ausländer keinen Aufenthaltstitel benötigen, lassen sie sich innerhalb des Ausländerzentralregisters nicht nach dem Aufenthaltsgrund unterscheiden, wie dies nach dem Aufent-

Tab. 2

Wanderungen von Personen mit EU- und Nicht-EU-Staatsangehörigkeit (Drittstaatsangehörige), 2010 bis 2016

Zeitraum	Zuzüge		Fortzüge		Wanderungssaldo	
	EU-Staat	Nicht-EU-Staat	EU-Staat	Nicht-EU-Staat	EU-Staat	Nicht-EU-Staat
2010	243 833 (51%)	232 007 (49%)	156 638 (53%)	138 404 (47%)	87 195 (48%)	93 603 (52%)
2011	356 778 (57%)	265 728 (43%)	161 506 (53%)	140 665 (47%)	195 272 (61%)	125 063 (39%)
2012	433 140 (59%)	305 595 (41%)	176 104 (55%)	141 490 (45%)	257 036 (61%)	164 105 (39%)
2013	521 509 (59%)	362 984 (41%)	220 793 (60%)	146 040 (40%)	300 716 (58%)	216 944 (42%)
2014	630 243 (55%)	518 802 (45%)	290 934 (62%)	181 381 (38%)	339 309 (50%)	337 421 (50%)
2015	685 485 (38%)	1 125 419 (62%)	303 036 (53%)	265 603 (47%)	382 449 (31%)	859 816 (69%)
2016	634 036 (49%)	673 217 (51%)	340 023 (51%)	324 333 (49%)	294 013 (46%)	348 884 (54%)

Anmerkung: Obwohl Kroatien erst seit dem 1. Juli 2013 ein EU-Staat ist, wurden deren Staatsangehörige aus Vergleichsgründen bereits ab dem Jahr 2010 zu den Wanderungszahlen der Unionsbürger hinzugefügt.

Quelle: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2017a und 2017b), Ursprungsdaten: Ausländerzentralregister, eigene Berechnungen

halt aus familiären, humanitären Gründen, zum Zweck der Erwerbstätigkeit oder der Bildung bei Drittstaatsangehörigen der Fall ist (vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2017a).

Die Unterscheidung nach dem Aufenthaltsgrund der in einem Jahr neu zugezogenen Drittstaatsangehörigen ist wegen zum Teil langer Bearbeitungs- und Bewilligungsdauern nicht für alle im selben Jahr möglich. Die erste Säule von Abbildung 2 zeigt alle im Jahr 2016 erteilten Aufenthaltserlaubnisse an Drittstaatsangehörige. Die zweite Säule illustriert die Aufenthaltsgründe von zwei Drittel der im Jahr 2016 Eingereisten. Das fehlende Drittel der im Jahr 2016 Eingereisten dürfte ganz überwiegend aus völkerrechtlichen, humanitären und politischen Gründen eingereist sein, da bei ihnen die Verfahrensdauern sehr viel länger dauern und sich ihre Aufenthaltserteilung über die nachfolgenden Jahre erstreckt, worauf auch die Aufteilung der dritten Säule nach Aufenthaltsgründen hindeutet.

Die starke Zunahme der Einwanderung aufgrund humanitärer und Asylgründe überlagerte in den letzten beiden Jahren die Debatte um ein Einwande-

rungsgesetz, das zur Schließung der demographisch bedingten Defizite die Erwerbsmigration in den deutschen Arbeitsmarkt begünstigen soll. Im Unterschied zu den klassischen Einwanderungsländern wie den USA, Kanada und Australien erfolgt die Migration nach Deutschland nicht überwiegend zur Sicherung des Arbeitskräftepotenzials in quantitativer und qualitativer Hinsicht, sondern vorwiegend aus politischen, humanitären und familienpolitischen Gründen und diesbezüglichen institutionellen Regelungen (vgl. Abb. 2). Dies vornehmlich deswegen, weil bis zur Jahrtausendwende kein gesellschaftlicher und politischer Konsens bestand, ein Einwanderungsland zu sein, das aufgrund demographischer, aber auch qualifikatorischer und fachlicher Engpässe auf Arbeitsmigration angewiesen ist und wohl auf absehbare Zeit bleiben wird. Demzufolge existiert in Deutschland kein Einwanderungsgesetz, das die Aufenthalts- und Arbeitslaubnis nach Sprachfähigkeiten, Alter und Qualifikation aus Drittstaaten generell regelt. Vielmehr existieren mehrere unterschiedlich komplexe institutionelle Regelungen, die den Aufenthalt nach Erfüllung bestimmter Kriterien zunächst befristet (Auf-

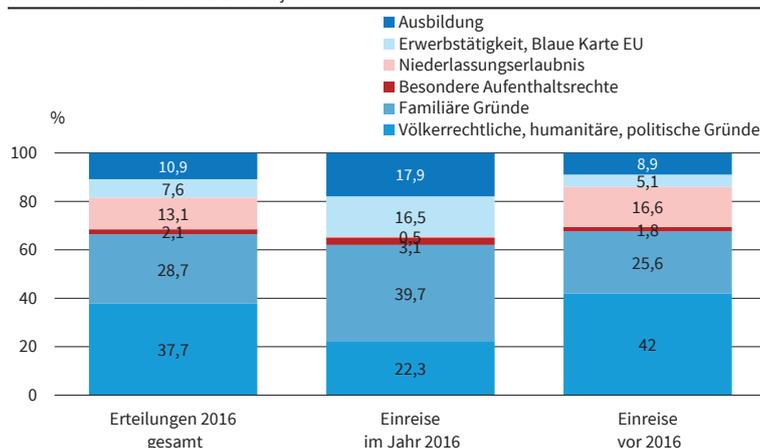
haltserlaubnis, Blaue Karte EU) gewähren und anschließend bei Erfüllen von weiteren Voraussetzungen unbefristet (Niederlassungserlaubnis, vgl. hierzu Heß und Wälde 2016) ermöglichen wie Abbildung 3 illustriert.

Die fortschreitende Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zeigt trotz zunehmend besserer Ausschöpfung des hiesigen Arbeitskräftepotenzials, insbesondere bei Frauen wie auch bei älteren Arbeitnehmern (vgl. hierzu Mai und Schwahn 2017), aber weiterhin einen erheblichen Zuwanderungsbedarf, wenn das Erwerbspersonenpotenzial langfristig auf

Abb. 2

Erteilungen von Aufenthaltserlaubnissen an Drittstaatsangehörige im Jahr 2016

Nach Aufenthaltszweck und Einreisejahr

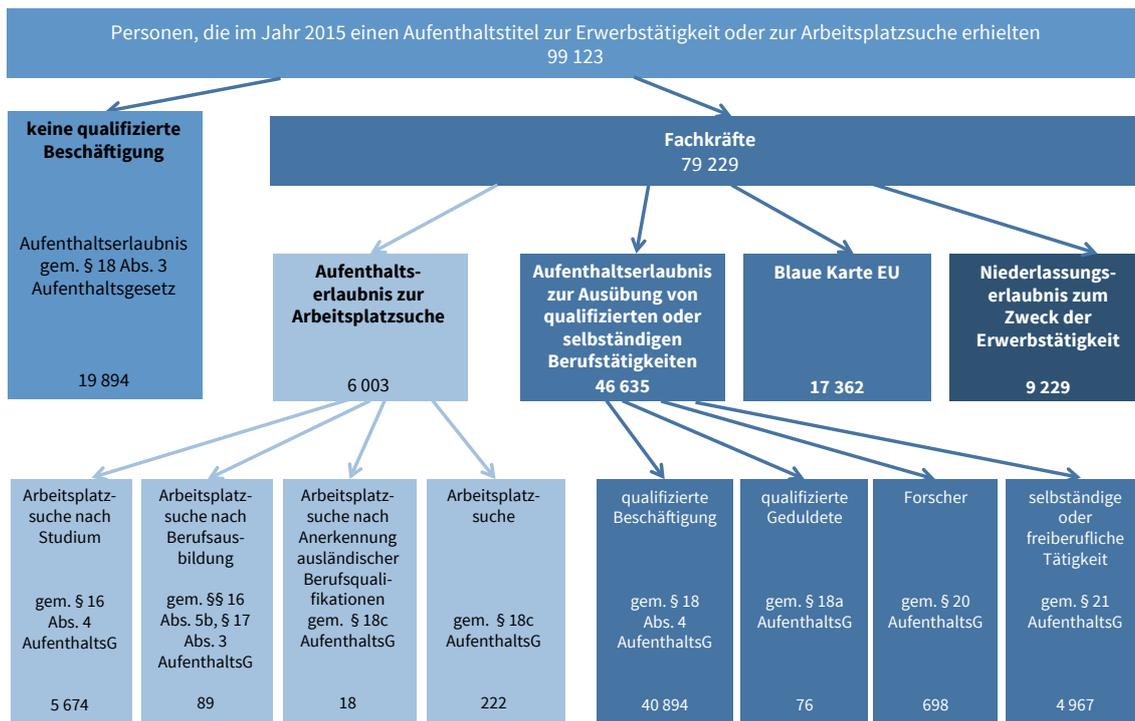


Quelle: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2017a).

© ifo Institut

Abb. 3

Verteilung der Personen, die im Jahr 2016 einen Aufenthaltstitel zur Erwerbstätigkeit oder zur Arbeitsplatzsuche erhielten



Quelle: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2017a), Ursprungsdaten: Ausländerzentralregister.

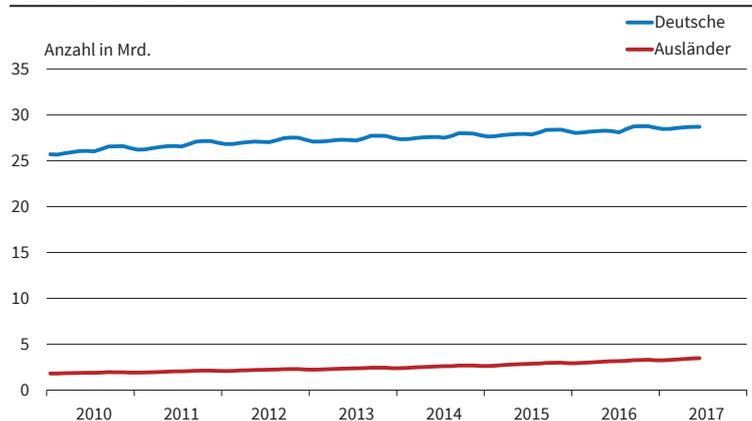
dem jetzigen Niveau gehalten werden soll, um die mit der Zunahme der Lebenserwartung und der nichtbestandserhaltenden Geburtenraten einhergehenden Anstieg des Altenquotienten abzumildern. Fuchs und Kubis (2016) schätzen, dass selbst bei einer starken Erhöhung der Erwerbsquoten von Frauen und Älteren hierzu eine jährliche Nettozuwanderung von zumindest 400 000 Personen bis 2050 notwendig wäre. Dieser positive jährliche Wanderungssaldo wurde gemäß den Daten des Ausländerzentralregisters zuletzt im Jahr 2012 erreicht und hat im Zeitverlauf deutlich zugenommen (vgl. Tab. 2).

Allerdings setzen die mit der Nettozuwanderung in Zusammenhang gebrachten positiven Effekte bei der Finanzierung der alterungsbedingt zwangsläufig steigenden Sozialausgaben voraus, dass die Migranten erfolgreich am Arbeitsmarkt partizipieren. Zur Abflachung der demographisch steigenden Abgabenbelastung, insbesondere der stärker demographieabhängigen Sozialversicherungsbeiträge und somit zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit des Faktors Arbeit im internationalen Vergleich, ist neben Produktivitätsfortschritten eine positive Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung von zentraler Bedeutung.

Nach der Finanzkrise hat sich im Zuge der robusten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nicht nur die Zahl der Erwerbspersonen insgesamt, sondern auch die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung kontinuierlich erhöht (vgl. Abb. 4). Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hat zwischen Januar 2010 und Juni 2017 bei deutschen Staatsbürgern um knapp 3 Mio. und bei ausländischen Staatsbürgern um knapp 1,7 Mio. zugenommen, wobei in diesem Zeitraum der Anstieg bei den Ausländern mit 93,3% deutlich höher ausfiel als bei den Deutschen (11,6%).³

³ Hierbei gilt zu beachten, dass ein nicht unerheblicher Teil der Zunahme bei den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Deutschen auf in diesem Zeitraum eingebürgerte Ausländer entfällt.

Abb. 4
Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
Januar 2010 bis Juni 2017

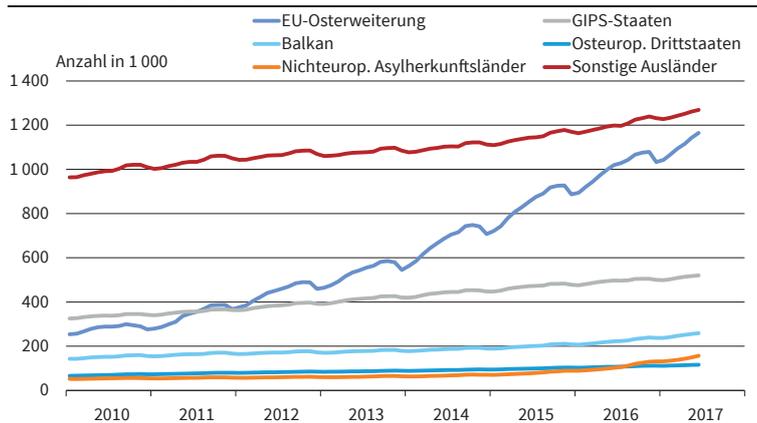


Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017a).

© ifo Institut

Abb. 5

Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Staatsangehörigkeit
Januar 2010 bis Juni 2017



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017a).

© ifo Institut

Auch die differenzierte Betrachtung der Ausländer ergibt für alle Gruppen von Herkunftsstaaten eine steigende Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer (vgl. Abb. 5), wobei über den betrachteten Zeitraum (Januar 2010 bis Juni 2017) die stärkste Zunahme sowohl absolut (991 000) als auch relativ (+ 360%) für Unionsbürger der EU-Osterweiterung zu beobachten ist.⁴ Auch die Zahl der sonstigen Ausländer, die nicht unter die anderen Gruppen fallen, hat mit einer Zunahme von + 305 000 zusätzlichen Beschäftigten den zweitgrößten Beitrag zur steigenden sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung unter ausländischen Staatsangehörigen auf dem deutschen Arbeitsmarkt geleistet.

Einen aussagekräftigeren Hinweis auf eine erfolgreiche Partizipation am Arbeitsmarkt liefern die Beschäftigungsquoten, die von der Arbeitsagentur auf Basis der Daten des Ausländerzentralregisters berechnet werden. Die Sozialversicherungs-(SV)-Beschäftigungsquote der ausländischen Staatsangehörigen liegt für alle Gruppen unterhalb jener deutscher Staatsangehöriger (vgl. hierzu Abb. 6). Die höchsten SV-Beschäftigungsquoten wiesen im Juni 2017 beide Gruppen von Unionsbürgern auf. Allerdings hat über den Betrachtungszeitraum die Partizipationsquote der osteuropäischen Unionsbürger im Ver-

⁴ Diese Zunahme ist vornehmlich auf der im Zeitverlauf sukzessiven Öffnung des deutschen Arbeitsmarktes für die Angehörigen der EU-Osterweiterungsstaaten zurückzuführen. Erst nach Auslaufen einer siebenjährigen Übergangsfrist haben als erste Gruppe der EU-Osterweiterung die Staatsangehörigen von Polen, Ungarn, der Tschechischen Republik, der Slowakei, Sloweniens, Estlands, Lettlands und Litauens die uneingeschränkte Arbeitnehmerfreizügigkeit ab dem 1. Mai 2011 erhalten und die zweite Gruppe mit Bulgarien und Rumänien ab dem 1. Januar 2014 (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2017b). Kroatiens Staatsbürger genießen die volle Arbeitnehmerfreizügigkeit zum deutschen Arbeitsmarkt seit dem 1. Juli 2015 (EU-Beitritt: 1. Juli 2013).

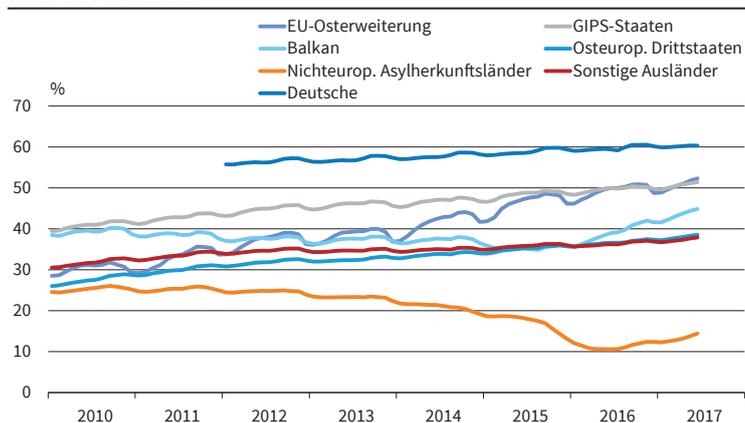
gleich zu den GIPS-Bürgern mit knapp 24 Prozentpunkten doppelt so stark zugenommen. Auch die Ausländer vom Balkan konnten nach ihrem starken Zuzug im Jahr 2015 ihre Beschäftigungsquote über das Niveau von 2010 steigern. Die über den betrachteten Zeitraum niedrigste Beteiligung bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung weisen Staatsangehörige der nichteuropäischen Asylherkunftsländer auf, deren starker Zuzug in den Jahren 2015 und 2016 die Quote noch weiter nach unten gedrückt hat (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2017b).

Die Arbeitslosenquoten haben sich ziemlich spiegelbildlich zu den Beschäftigungsquoten entwickelt (vgl. Abb. 7 mit 6). Sie haben infolge der guten Konjunkturlage – mit Ausnahme der nichteuropäischen Asylherkunftsländer – für alle anderen Ausländergruppen abgenommen, liegen aber nach wie vor über der Erwerbslosenquote der Deutschen. Den geringsten Abstand zur amtlichen Arbeitslosenquote deutscher Staatsbürger (5,4%) hatten im Juni 2017 die Unionsbürger (EU-Osterweiterung: 8%, GIPS: 9,3%), gefolgt von sonstigen Ausländern (13,2%), jenen vom Balkan (13,5%) und aus osteuropäischen Drittstaaten (14,7%). Die weit überdurchschnittliche Arbeitslosenquote der Staatsbürger aus nichteuropäischen Asylherkunftsländern hat sich mit ihrem starken Zuzug in den letzten Jahren deutlich weiter erhöht.

Ein weiteres wichtiges Merkmal neben den Beschäftigungs- und Arbeitslosenquoten ist die Qualität der Beschäftigung, also das Anforderungsniveau, die Lohnhöhe, in zeitlicher Dimension die Befristung und in quantitativer Hinsicht das geleistete Arbeitsvolumen. Die Bundesagentur für Arbeit gliedert das Anforderungsniveau der Beschäftigten in aufsteigender Reihenfolge in Helfer, Fachkraft, Spezialist und

Abb. 6

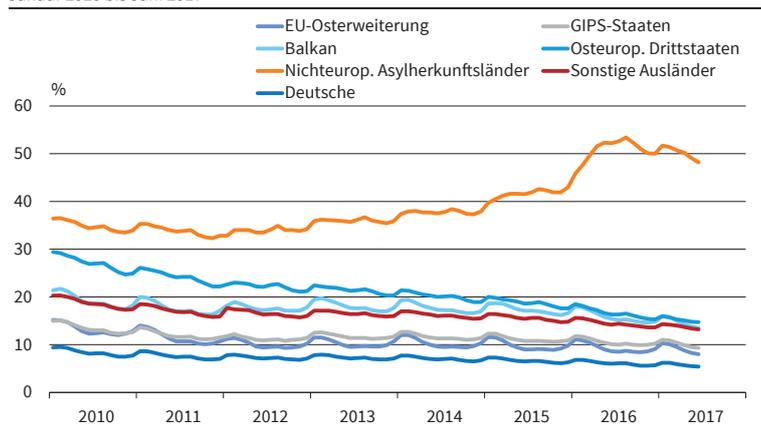
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigtenquoten nach Staatsangehörigkeit
Januar 2010 bis Juni 2017



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017a).

© ifo Institut

Abb. 7
Arbeitslosenquoten nach Staatsangehörigkeit
 Januar 2010 bis Juni 2017



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017a).

© ifo Institut

Experte. Demnach unterscheidet sich das Anforderungsniveau aller Ausländergruppen mehr oder weniger deutlich von den deutschen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (vgl. Abb. 8). Das im Durchschnitt höchste Anforderungsniveau unter allen Ausländergruppen wiesen Ende 2016 Staatsangehörige der osteuropäischen Drittstaaten auf. Sie hatten die niedrigste Helferquote (26,8%) sowie die höchste Spezialisten- (9,9%) und Expertenquote (18%) unter allen Ausländergruppen, dicht gefolgt von einem leicht niedrigeren aber im Wesentlichen vergleichbaren Anforderungsniveau der Tätigkeiten bei den sonstigen Ausländern. Im Vergleich zu deutschen sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmern war unter den osteuropäischen Drittstaatsangehörigen aber ein annähernd doppelt so hoher Beschäftigtenanteil mit Anforderung eines Helfers (Deutsche: 12,7%) und dem entgegengesetzt ein wesentlich höherer mit der Anforderung eines Experten (Deutsche: 13,2%). Das im Mittel niedrigste Anforderungsniveau bei der beitragspflichtigen Beschäftigung war bei Staatsange-

Aufenthalts und einer Beschäftigung geknüpft werden (vgl. Abb. 3) und seit 2016 in abgeschwächter Form auch für Angehörige der Balkanstaaten, gelten für Unionsbürger und die über den Asylstatus Zugewanderten diesbezüglich überhaupt keine Einschränkungen. Insofern wird der Großteil der Unterschiede in den Anforderungsniveaus zwischen den Migrantengruppen über die rechtlichen Zugangsregeln zum deutschen Arbeitsmarkt determiniert.

Die Auswertung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau lässt auf eine niedrigere Qualifikation und damit auf geringere Erwerbseinkommensmöglichkeiten der Arbeitsmigranten schließen. Somit dürfte das durchschnittliche Steuer- und Beitragsaufkommen der ausländischen Arbeitnehmer unter dem Durchschnitt deutscher Arbeitnehmer liegen. Diese Vermutung stützt auch eine weitere Auswertung der Bundesagentur für Arbeit, die Tabelle 3 wiedergibt.

Demnach liegt nicht nur der Anteil der als Helfer Beschäftigten bei allen Migrantengruppen mindes-

tens doppelt so hoch wie bei den deutschen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, auch der Anteil der Beschäftigten in Arbeitnehmerüberlassung, im unteren Entgeltbereich und mit Bezug von Arbeitslosengeld II ist sehr viel höher. Hinzukommt, dass das Arbeitslosigkeits-Zugangsrisiko, die Arbeitslosenquote wie auch die SGB-II-Quote jene der einheimischen Beschäftigten deutlich übersteigt. Arbeitslose mit dem Zielberuf Helfer stellen bei allen Gruppen das Gros der Arbeitslosen, selbst bei den Deutschen ist dieser Anteil mit 41,7% sehr hoch.

Die Unterschiede in den Anforderungsniveaus nach Ausländergruppen sind hauptsächlich an die mit dem Aufenthaltsstatus verbundenen Anforderungen an die Qualifikation, Entgelt bei der Beschäftigung und, ob der Beruf als Mangelberuf eingestuft ist, sowie Vorrangregelungen zurückzuführen. Denn während an Drittstaatsangehörige solche Anforderungen für die Bewilligung eines

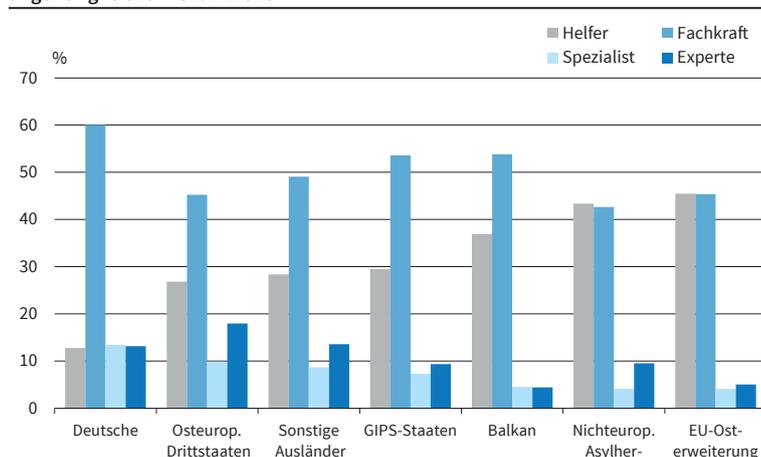
Aufenthalts und einer Beschäftigung geknüpft werden (vgl. Abb. 3) und seit 2016 in abgeschwächter Form auch für Angehörige der Balkanstaaten, gelten für Unionsbürger und die über den Asylstatus Zugewanderten diesbezüglich überhaupt keine Einschränkungen. Insofern wird der Großteil der Unterschiede in den Anforderungsniveaus zwischen den Migrantengruppen über die rechtlichen Zugangsregeln zum deutschen Arbeitsmarkt determiniert.

Die Auswertung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau lässt auf eine niedrigere Qualifikation und damit auf geringere Erwerbseinkommensmöglichkeiten der Arbeitsmigranten schließen. Somit dürfte das durchschnittliche Steuer- und Beitragsaufkommen der ausländischen Arbeitnehmer unter dem Durchschnitt deutscher Arbeitnehmer liegen. Diese Vermutung stützt auch eine weitere Auswertung der Bundesagentur für Arbeit, die Tabelle 3 wiedergibt.

Demnach liegt nicht nur der Anteil der als Helfer Beschäftigten bei allen Migrantengruppen mindestens doppelt so hoch wie bei den deutschen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, auch der Anteil der Beschäftigten in Arbeitnehmerüberlassung, im unteren Entgeltbereich und mit Bezug von Arbeitslosengeld II ist sehr viel höher. Hinzukommt, dass das Arbeitslosigkeits-Zugangsrisiko, die Arbeitslosenquote wie auch die SGB-II-Quote jene der einheimischen Beschäftigten deutlich übersteigt. Arbeitslose mit dem Zielberuf Helfer stellen bei allen Gruppen das Gros der Arbeitslosen, selbst bei den Deutschen ist dieser Anteil mit 41,7% sehr hoch.

Ausländische Staatsangehörige erzielen somit gemessen an der Arbeitslosenquote und SGB-

Abb. 8
Anforderungsniveau der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Staatsangehörigkeit zum 31.12.2016



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017b).

© ifo Institut

Tab. 3

Integration im deutschen Arbeitsmarkt nach Staatsangehörigkeit, 2016

Indikator in %	Zeit	Deutsche	GIPS-Staaten	EU-Osterweiterung	Balkan	Osteurop. Drittstaaten	Nichteurop. Asylherkunftsländer
Sozialversicherungspflichtige (SV) Beschäftigung							
SV-Beschäftigungsquote	Jun	59,4	50,0	49,9	38,9	36,6	10,6
Anteile an SV-Beschäftigten							
Helfer	Jun	13,3	30,9	47,3	39,3	28,4	44,7
Arbeitnehmer-Überlassung	Jun	2,2	5,1	11,8	5,2	5,6	8,0
im unteren Entgeltbereich*	Dez	19,0	27,1	53,5	30,5	31,9	54,3
mit Alg II	Jun	1,5	4,4	4,3	6,3	7,0	15,8
Arbeitslosigkeits-Zugangsrisiko ^{1*}	JD**	0,6	1,5	1,3	1,7	1,3	2,8
Arbeitslosigkeit							
Arbeitslosenquote	Jun	6,0	10,1	8,6	15,4	16,3	52,2
Anteile an Arbeitslosen							
mit Zielberuf Helfer	Jun	41,7	54,1	63,7	63,6	53,6	61,2
Langzeitarbeitslose	Jun	39,9	33,1	24,9	41,0	44,1	15,9
Abgangschance in Arbeit ²	JD**	7,7	8,2	8,7	6,0	4,7	2,3
Grundsicherung für Arbeitsuchende							
SGB II-Quote	Jun	7,6	13,5	13,2	18,0	18,7	38,4
Abgangschance aus Leistungsbezug	JD**	2,8	3,2	3,4	2,4	2,1	1,1
Anteil erwerbstätiger ELB ³	Jun	27,6	38,3	39,1	27,6	35,0	11,9

* Vorläufige Werte. ** JD = Jahresdurchschnitt. ¹ Arbeitslosigkeits-Zugangsrisiko = Monatsdurchschnittliche Zugang in Arbeitslosigkeit aus dem 1. Arbeitsmarkt (inkl. Ausbildung) bezogen auf den monatsdurchschnittlichen Vormonatsbestand der SV-Beschäftigten; Jahresdurchschnitt. ² Abgangschance in Arbeit = Monatsdurchschnittlicher Abgang in Beschäftigung am 1. Arbeitsmarkt (inkl. Ausbildung und Selbständigkeit) bezogen auf den monatsdurchschnittlichen Vormonatsbestand der SV-Beschäftigten; Jahresdurchschnitt. ³ Anteil erwerbstätiger ELB = Anteil der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten (ELB) in der Grundsicherung für Arbeitsuchende, die Einkommen aus Erwerbstätigkeit beziehen, an allen ELB.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017c).

II-Quote durchweg schlechtere Werte als Deutsche. Diese sind aber primär auf die niedrigere Qualifikation und die ungünstigere Beschäftigungsstruktur zurückzuführen. Weil Migranten merklich häufiger als Helfer und in Arbeitnehmerüberlassung, also in Beschäftigungen mit hohem Arbeitslosigkeitsrisiko (vgl. Anteile mit Zielberuf Helfer an allen Arbeitslosen), arbeiten, werden sie auch häufiger arbeitslos als Deutsche und beziehen daher auch häufiger die Grundsicherung für Arbeitsuchende (vgl. Tab. 3). Beachtenswert ist, dass die Arbeitsmigranten aus Osteuropa zwar eine ungünstigere Beschäftigungsstruktur als der Durchschnitt der Ausländer haben und dennoch bessere SV-Beschäftigungs-, Arbeitslosen- und SGB-II-Anteile erzielen. Zudem beenden sie gegenüber Deutschen und den anderen Migrantengruppen ihre Arbeitslosigkeit (vgl. Anteil Langzeitarbeitsloser) und ihren Grundsicherungsleistungsbezug (vgl. Abgangschancen) schneller. Bemerkenswert ist auch der hohe Anteil von erwerbstätigen Arbeitslosengeld-II-Beziehern unter den Staatsangehörigen aus den osteuropäischen EU-Staaten, die es offenbar in größerem Umfang schaffen, ihre Hilfebedürftigkeit durch Erwerbseinkommen zu reduzieren (vgl. auch Bundesagentur für Arbeit 2017).

Nachdem die Beschäftigungsquoten der Bürger aus nichteuropäischen Asylherkunftsländern ausgesprochen niedrig und die Arbeitslosenquoten sehr hoch sind, ihre Beschäftigungsstruktur ungünstig hohe Anteile von Helfertätigkeiten, bei der Beschäftigung in Arbeitnehmerüberlassung, im unteren Ent-

geltbereich und mit ergänzendem Bezug von Grundsicherungsleistungen aufweist, stellt sich verstärkt die Frage nach ihrer Integration in den deutschen Arbeitsmarkt. Aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse bei gleichzeitig geringen formalen, berufsspezifischen Qualifikationen und arbeitsmarktrelevanten Erfahrungen sowie der Schwierigkeit, vorhandene Qualifikationen nachzuweisen (vgl. Degler und Liebig 2017; Neske 2017; Heß und Wälde 2016), wird sich die Integration der aus Asylgründen zuwandernden Personen in den Arbeitsmarkt über einen sehr langen Zeitraum verzögern. Da der überwiegende Teil dieser Migrantengruppe sehr jung ist, würde eine verstärkte Investition in ihre sprachliche und schulische Bildung mit anschließender Eingliederung in das duale Ausbildungssystem und die weiterführenden Schulen mittelfristig für deutlich bessere Chancen auf dem deutschen Arbeitsmarkt sorgen.⁵

Zusammengenommen kann konstatiert werden, dass mit Ausnahme der nichteuropäischen Asylherkunftsländer alle anderen Ausländergruppen an der erfreulichen Entwicklung der deutschen Konjunktur und damit des Arbeitsmarktes partizipiert haben. Demnach hat die deutsche Wirtschaft besonders von der Freizügigkeit innerhalb der EU, insbesondere von der EU-Osterweiterung, aber auch von den in den letzten Jahren erleichterten Regelungen zur Beschäftigung von Drittstaatsangehörigen zur Deckung des Arbeitskräftebedarfs profitiert. Die Auswertungen zei-

⁵ Zu den zielgruppenspezifischen Bildungs- und Integrationsprogrammen für Geflüchtete vgl. Degler und Liebig (2017).

gen aber auch, dass Migranten aufgrund ihrer Qualifikations-, Berufs- und Beschäftigtenstruktur quantitativ und qualitativ in geringerem Umfang am deutschen Arbeitsmarkt Teil haben als der Durchschnitt der deutschen Erwerbsbevölkerung. Ein adäquater Vergleich im Hinblick auf die erwerbs- und einkommensmäßige Partizipation von Migranten(-gruppen) am Arbeitsmarkt und ihrer Arbeitslosen- und Transferquoten müsste allerdings mit den qualifikations-, berufs-, beschäftigungs-, geschlechts- und altersspezifisch vergleichbaren deutschen Arbeitnehmern erfolgen, der hier aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht vorgenommen werden konnte..

LITERATUR

Bundesagentur für Arbeit (2017a), *Integrationsprofil Arbeitsmarkt: Wie gut gelingt die Integration von Migranten in den deutschen Arbeitsmarkt?*, Kurzprofil April, verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistischer-Content/Service/downloads/integrationsprofil-arbeitsmarkt-pdf.pdf>.

Bundesagentur für Arbeit (2017b), *Auswirkungen der Migration auf den deutschen Arbeitsmarkt*, Arbeitsmarkt kompakt, August, verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistischer-Content/Statistische-Analysen/Statistische-Sonderberichte/Generische-Publikationen/Auswirkungen-der-Migration-auf-den-Arbeitsmarkt.pdf>.

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2016), *Migrationsbericht 2015*, verfügbar unter: https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Migrationsberichte/migrationsbericht-2015.pdf?__blob=publicationFile.

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2017a), *Wanderungsmonitoring: Erwerbsmigration nach Deutschland*, Bericht für das Jahr 2016, verfügbar unter: https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Broschueren/wanderungsmonitoring-2016.pdf?__blob=publicationFile.

Degler, E. und Th. Liebig (2017), *Nach der Flucht: Der Weg in die Arbeit – Arbeitsmarktintegration von Flüchtlingen in Deutschland*, OECD-Studie, März, verfügbar unter: <https://www.oecd.org/els/mig/Labour-Market-Integration-Refugees-Germany-2017-de.pdf>.

Fuchs, J. und A. Kubis (2016), *Zuwanderungsbedarf und Arbeitskräfteangebot bis 2050*, Sonderheft Arbeitsmarkt und Migration, Wirtschaft und Statistik (S), verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/2016/07_Sonderheft/Sonderheft_Wista_7_2016.pdf?__blob=publicationFile.

Heß, B. und M. Wälde (2016), *Neue Herausforderungen der Arbeitsmarktintegration*, Wirtschaft und Statistik (S), verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/2016/07_Sonderheft/Sonderheft_Wista_7_2016.pdf?__blob=publicationFile.

Mai, Ch.-M. und F. Schwahn (2017), *Erwerbsarbeit in Deutschland und Europa im Zeitraum 1991 bis 2016*, Wirtschaft und Statistik (3), verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/2017/03/Wista_3_2017.pdf?__blob=publicationFile.

Neske, M. (2017), *Sozialstruktur, Qualifikationsniveau und Berufstätigkeit*, BAMF-Kurzanalyse (02), verfügbar unter: https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Kurzanalysen/kurzanalyse8_sozial-komponenten-gesamt2016.pdf?__blob=publicationFile.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017a), *Migrations-Monitor Arbeitsmarkt – Eckwerte (Deutschland)*, verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Migration-Arbeitsmarkt/Migration-Arbeitsmarkt-Nav.html>.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017b), *Migrations-Monitor Arbeitsmarkt – Beschäftigte nach Staatsangehörigkeiten*, verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Migration-Arbeitsmarkt/Migration-Arbeitsmarkt-Nav.html>.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017c), *Integrationsprofil Arbeitsmarkt*, verfügbar unter: https://statistik.arbeitsagentur.de/nn_1001116/Statistischer-Content/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Integrationsprofile-Arbeitsmarkt/Integrationsprofile-Arbeitsmarkt.html.

Statistisches Bundesamt (2017), *»Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Fachserie 1 Reihe 1.2 – 2015«*, Wiesbaden, verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Wanderungen/Wanderungen.html>.

Jana Lippelt und Lea Mayer

Kurz zum Klima:

Nach Paris – wie geht es weiter?

Weltweite Umsetzung des Abkommens

Im November 2016, nur knapp ein Jahr nach der Klimakonferenz in Paris, ist das dort verhandelte Klimaabkommen in Kraft getreten. Zum Inkrafttreten war die Ratifizierung durch mindestens 55 Länder nötig, die zusammen für 55% der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Bis Mitte August 2017 haben inzwischen 195 Länder das Abkommen unterschrieben, von diesen haben es bereits 160 Länder mit einem Emissionsanteil von 86,3% ratifiziert (vgl. Potsdam Institut für Klimafolgenforschung 2017) (vgl. Abb. 1a).

ERGEBNISSE VON MARRAKESCH

Nachdem sich im Pariser Abkommen im Gegensatz zum Kyoto-Protokoll neben den Industriestaaten nun auch Schwellen- und Entwicklungsländer zu Klimaschutzmaßnahmen (in Form von nationalen Klimabeiträgen INDC – *Intended Nationally Determined Contributions*) verpflichtet haben, wurde in der vergangenen Klimakonferenz in Marrakesch (2016) die Einigung auf eine regelmäßige Überprüfung der nationalen Klimaschutzpläne sowie die Entwicklung von Transparenzplänen vorangetrieben. Im Wesentlichen einigten sich die Vertragsstaaten darauf, hierfür bis 2018 konkrete Regeln vorzulegen, mit Hilfe derer die nationalen Klimabeiträge stetig verschärft werden. Hintergrund dafür ist die Tatsache, dass die bislang von den Staaten eingereichten Klimabeiträge nicht ausreichen, um die globale Erwärmung auf unter 2°C bzw. sogar auf 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen (vgl. Hickmann 2017). Hierzu sei eine Reihe von Beispielen genannt:

Als Zusammenschluss von Industriestaaten hat die Europäische Union im Rahmen des Pariser Abkommens gemeinsame Ziele festgelegt. Bis 2020 soll der Ausstoß von Treibhausgasen verglichen mit 1990 hier um 20%, bis 2030 um 40% und bis 2050 um 80–95% verringert werden. Der Anteil von erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch soll dabei 2020 bei 20% liegen und 27% im Jahr 2030 erreichen, die Energieeffizienz soll bis 2020 um 20% und bis 2030 um 27% steigen. Die Mitgliedstaaten können diese Ziele oder höhere eigene Ziele verfolgen. Schweden beispielsweise hat sich für 2050 das ambitionierte Ziel gesetzt, klimaneutral zu agieren, d.h. nicht mehr Treibhausgase auszustoßen als abgebaut werden können (vgl. Europäische Kommission 2017).

Neben der Europäischen Union als Ganzes und den USA zählen China und Indien weltweit zu den Staaten mit dem höchsten Ausstoß von Treibhausgasen (vgl. Abb. 1b). Im Rahmen des Paris-Abkommens hat sich China daher mehrere Umweltziele gesetzt, die bis 2030 erreicht werden sollen. So soll der CO₂-Ausstoß pro Einheit des BIP um 60–65% gegenüber 2005 fallen. Spätestens 2030 soll der gesamte CO₂-Ausstoß der Volksrepublik den Höchststand erreicht haben und daraufhin kontinuierlich sinken. Außerdem sollen bis dahin 20% der Energie durch nicht-fossile Energieträger gewonnen werden, gleichzeitig soll sich das Volumen der Waldfläche um 4,5 Mrd. Kubikmeter im Vergleich zu 2005 erhöhen. Da China bereits seit 2009 Klimaziele verfolgt, hat die Republik diesbezüglich schon einiges erreicht. So sank der CO₂-Ausstoß pro Einheit des BIP bis 2014 um 33,8%, darüber hinaus wurden in diesem Zeitraum 11,8% der Energie durch nicht-fossile Energieträger erzeugt (vgl. Government of the People's Republic of China 2015). Um die Klimaziele zukünftig noch besser zu erreichen, wurde in China ein Emissionshandelssystem implementiert. Neben bereits laufenden Pilotprojekten in einigen Städten soll Ende 2017 das landesweite System gestartet und bis 2020 komplett umgesetzt werden (vgl. International Carbon Action Partnership 2017; The Climate Group 2017).

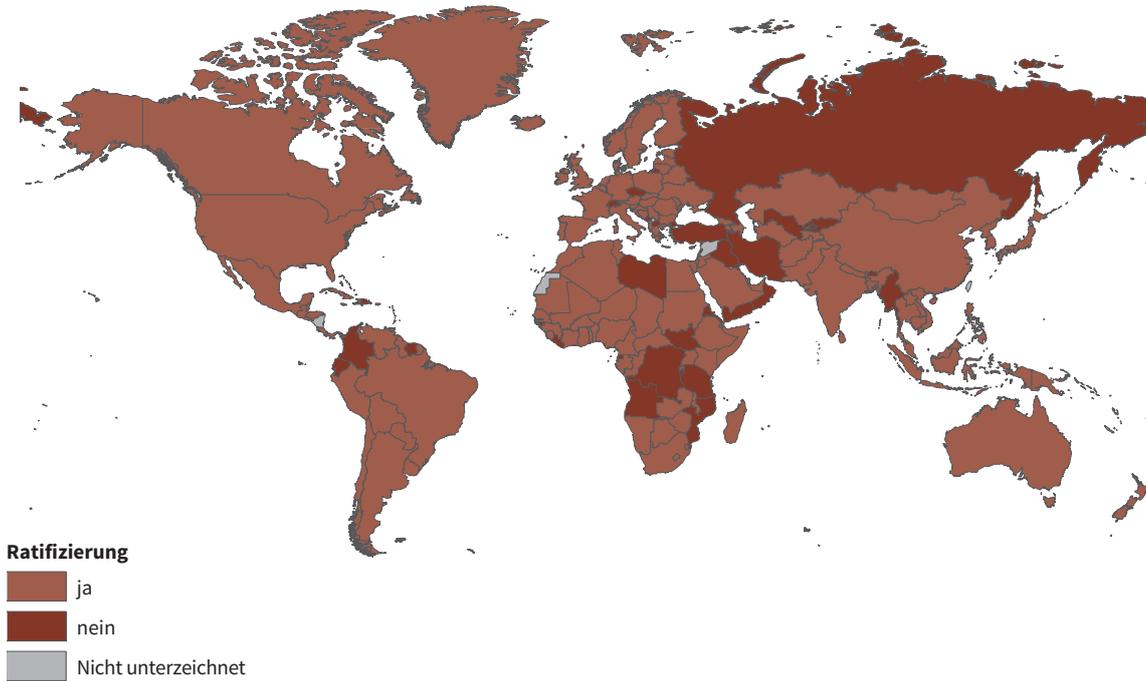
Indien kündigte im Rahmen des Abkommens bis 2030 eine Verringerung der Emission pro BIP-Einheit um 33–35% im Vergleich zu 2005 an. Außerdem sollen 40% der Energie durch nicht-fossile Brennstoffe erzeugt werden und 2,5–3 Mrd. Tonnen CO₂ zusätzlich durch größere Waldflächen gebunden werden (vgl. Government of India 2015). Das Ministerium für erneuerbare Energien zeigt auf seiner Website auf, welche Stückzahl für Wind-, Wasser- und Sonnenenergie 2015 geplant wurden und dass diese größtenteils schon erreicht wurden.

Ein weiteres Ergebnis der Konferenz in Marrakesch war die Gründung der »NDC Partnerschaft«, die es Entwicklungsländern erleichtern soll, die gesetzten Klimaziele zu erreichen. Der Verbund aus Regierungen und internationalen Institutionen zielt dabei auf den Austausch von Wissen sowie den verbesserten Zugang zu technischen und finanziellen Ressourcen ab (vgl. BMZ 2017). In diesem Zusammenhang einigten sich die Industrieländer bis zum Jahr 2020 zudem auf die

Abb. 1

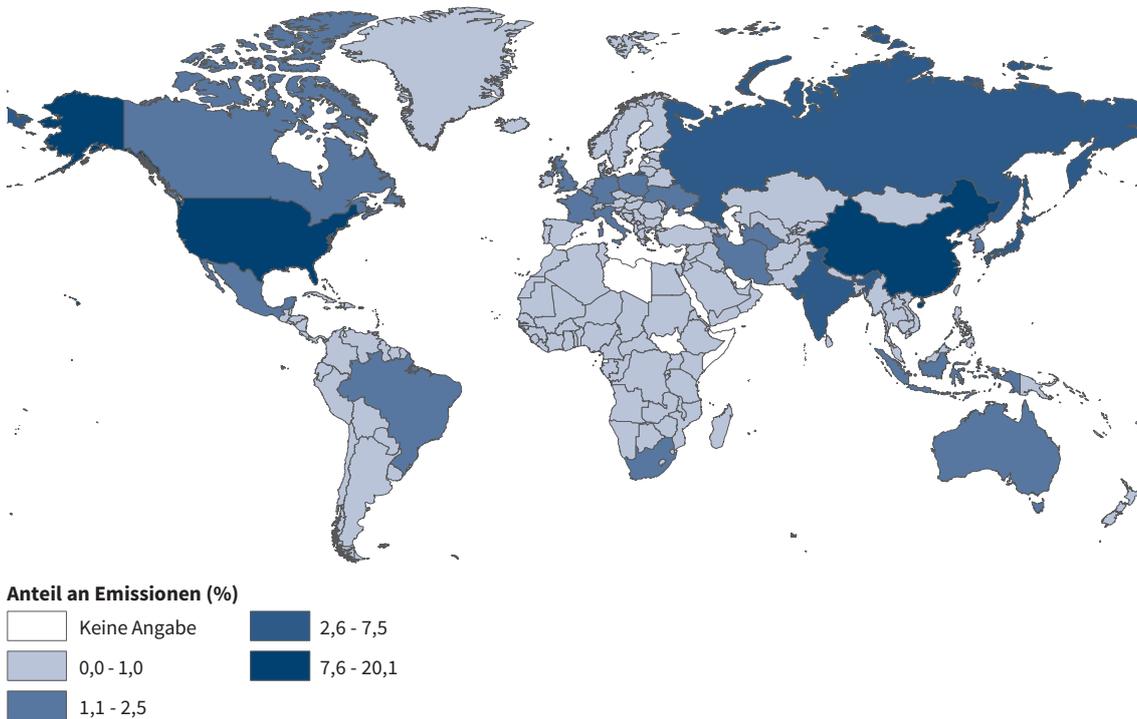
Ratifizierung des Klimaabkommens

a) Paris-Abkommen: Status der Ratifizierung



*Stand 16.8.2017

b) Weltweiter Anteil an Treibhausgasemissionen



Quellen: PIK Potsdam; Paris Reality Check (2017); Climate Analytics; Paris Agreement Ratification Tracker (2017).

Zusage von 100 Mrd. US-Dollar, um damit den Klimaschutz in Schwellen- und Entwicklungsländern sowie Anstrengungen zur Anpassung an den Klimawandel zu sichern.

Neben Entscheidungen zur Klimafinanzierung stand in Marrakesch zudem die Erreichung der bisher-

gen Klimaschutzziele bis 2020 im Vordergrund, um die Umsetzung des Paris-Abkommens zusätzlich voranzubringen. Aufgrund der Tatsache, dass die derzeitigen Klimabeiträge nicht zur Eindämmung des Klimawandels ausreichen, soll konkret die Zusammenarbeit über die nationale Ebene hinaus verstärkt werden. In diesem

Zusammenhang wurde unter anderem die »Marrakesh Partnership for Global Climate Action« ins Leben gerufen, um Klimaschutzaktivitäten auf nationaler, subnationaler sowie privater Ebene in Form von Initiativen und Netzwerken anzuregen und zu bündeln (vgl. UNFCCC 2016). Hierfür sollen Rahmenbedingungen und Plattformen zur Zusammenkunft verschiedener Akteure bereitgestellt und die verschiedenen Prozesse mitverfolgt und dokumentiert werden.

KLIMASCHUTZINITIATIVEN WELTWEIT

Allgemein hat der Einfluss weltweiter Initiativen auf nicht-staatlicher Ebene in den letzten Jahren, nicht zuletzt aufgrund des eher schleppenden Kyoto-Prozesses, zunehmend an Bedeutung gewonnen. Zahlreiche Beispiele für regionale, nationale sowie grenzüberschreitende Zusammenarbeit belegen den inzwischen gewachsenen Willen unterschiedlicher Akteure, dem Klimawandel zu begegnen und die Abkommen auf staatlicher Ebene zusätzlich zu unterstützen. Zu den bekanntesten Zusammenschlüssen auf Städteebene zählen z.B. der auf EU-Ebene tätige »Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie« oder auch die »C40 Cities Climate Leadership Group« (vgl. Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie 2017; C40 Cities 2017). Darüber hinaus wurde in den letzten Jahren auch eine ganze Reihe von Initiativen für Unternehmen gestartet. So beispielsweise die von WWF ins Leben gerufene Initiative »Climate Savers«. Hierbei werden Unternehmen, die besonders ambitionierte Emissionsziele erreichen, von WWF als »Klimaretter« ausgezeichnet. Weitere Netzwerke auf Unternehmensebene sind z.B. »3C – Combating Climate Change«, die sich bereits seit 2007 für einen politischen Wandel einsetzten sowie das »Carbon Disclosure Project« (vgl. *Handelsblatt* 2007).

Auch vor dem Hintergrund der gegenwärtigen politischen Lage in den USA kommt akteursübergreifenden Bündnissen eine immer wichtigere Bedeutung zu: Im Juni verkündete US-Präsident Trump den Austritt der Vereinigten Staaten von Amerika aus dem Klimaabkommen von Paris, nachdem er bereits im März eine Abkehr von dem unter Barack Obama entwickelten *Clean Power Plan* angeordnet hatte (vgl. *The Guardian* 2017; *New York Times* 2017). Er bezeichnet das Abkommen in seiner Rede den USA gegenüber als unfair, da diese seinen Aussagen zufolge mehr Maßnahmen als andere Staaten ergreifen und unverhältnismäßig viel in den Klimafonds einzahlen müssten. Ein Austritt aus dem Abkommen sei seinen Aussagen zufolge daher nötig, um Jobs in den USA zu halten und dem Land genügend Geld zur Verfügung zu stellen (vgl. *The White House* 2017). Längst nicht alle Politiker der USA stimmen dem Präsidenten in diesen Beschlüssen zu. So gründeten die demokratischen Gouverneure New Yorks, Washingtons und Kaliforniens noch am selben Tag die »US Climate Alliance«. Deren Mitglieder haben beschlossen, das Übereinkommen von Paris weiter ein-

zuhalten und damit weiterhin das amerikanische Ziel, mehr als 26% der Treibhausgasemission von 2005 bis 2025 einzusparen oder ein gleichwertiges bzw. höheres eigenes Ziel zu erreichen. So wollen z.B. Kalifornien und New York den CO₂-Ausstoß bis 2030 um 40% gegenüber 1990 verringern (vgl. *State of California* 2017; *New York State* 2017). Die Allianz hat keine rechtliche Bindung, sondern bündelt nur die Staaten, die dieses Ziel erreichen wollen (vgl. Brown et al. 2017). Mittlerweile sind jedoch bereits 14 Staaten Mitglieder der Allianz, darunter einige Staaten mit republikanischen Gouverneuren. Das Bündnis verkörpert dadurch mehr als ein Drittel der amerikanischen Bevölkerung (vgl. *U.S. Climate Alliance* 2017).

Diese Initiativen sind in den USA jedoch kein absolutes Novum. Bereits unter dem Kyoto-Protokoll hatten sich verschiedene Bundesstaaten beispielsweise zu Verbänden wie »North America 2050« oder der »Pacific Coast Collaborative« zusammengeschlossen, um Treibhausgasemissionen unter anderem durch Energieeffizienzmaßnahmen und Verbesserungen im Transportsektor zu verringern (vgl. C2ES 2014). Darüber hinaus wurden regionale Emissionshandelssysteme wie RGGI (*Regional Greenhouse Gas Initiative*) und dem WCI (*Western Climate Initiative*) eingerichtet.

AUSBLICK

Der Erfolg aller weltweiten Anstrengungen hängt letztlich wesentlich davon ab, wie effektiv die getroffenen Abkommen in Zukunft umgesetzt werden. In den kommenden Klimaverhandlungen von Bonn (Ende 2017, unter der Präsidentschaft von Fidschi) und Polen (Kattowitz) steht vor allem die Schaffung geeigneter Instrumente zur Umsetzung des Pariser Abkommens im Vordergrund (vgl. IWR 2017). Dabei soll ein Regelbuch, das die Details der Anwendung des Pariser Abkommens festlegt, erstellt werden. Dieses soll Ende 2018 in Polen verabschiedet werden (vgl. BMUB 2017). Noch unklar ist inzwischen ob und inwieweit die USA ihre Austrittspläne wieder entschärfen. Der Verbleib im Pariser Abkommen wird dabei jedoch von für sie günstigeren Bedingungen abhängig gemacht (vgl. *Zeit Online* 2017).

LITERATUR

Brown, C. und I.W. Serve (2017), »Announce Formation of U.S. Climate Alliance«, verfügbar unter: <https://www.gov.ca.gov/news.php?id=19818>.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung – BMZ (2017), »Neue Partnerschaft für den Klimaschutz«, verfügbar unter: <https://www.bmz.de/de/themen/klimaschutz/NDC-Partnerschaft/index.html>.

C40 Cities (2017), »History of the C40«, verfügbar unter: <http://www.c40.org/history>.

Europäische Kommission (2017), »EU Climate Action«, verfügbar unter: https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_en.

Government of India (2015), India's intended nationally determined contribution: working towards climate justice, verfügbar unter: <http://ceew.in/pdf/ceew-india-indcs-re-and-the-pathway-to-p.pdf>.

Government of the People's Republic of China (2015), »Enhanced Actions on Climate Change: China's Intended Nationally Determined Contributions«, verfügbar unter: http://www.china.org.cn/environment/2015-06/30/content_35950951.htm.

Handelsblatt (2007), »Gemeinsam gegen den Klimawandel«, verfügbar unter: <http://www.handelsblatt.com/technik/energie-umwelt/klimaschutzinitiativen-gemeinsam-gegen-den-klimawandel/2835778.html>.

Hickmann, Th. (2017), *Globale Klimapolitik nach Paris*, Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen e.V., verfügbar unter: https://www.researchgate.net/profile/Thomas_Hickmann/publication/318463493_Globale_Klimapolitik_nach_Paris/links/596ca457a6fdcc18ea7ccd40/Globale-Klimapolitik-nach-Paris.pdf.

International Carbon Action Partnership (2017), »Cap Cetting«, verfügbar unter: <https://icapcarbonaction.com/en/about-emissions-trading/cap-setting>.

IWR (2017), »Was auf der Klimakonferenz in Bonn geplant ist«, verfügbar unter: <http://www.iwr.de/news.php?id=33263>.

Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie (2017), »Der Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie«, verfügbar unter: http://www.konventderbuergermeister.eu/about/covenant-of-mayors_de.html.

New York State (2017), »Mitigation of Climate Change«, verfügbar unter: <http://www.dec.ny.gov/energy/99223.html>.

New York Times (2017), »Trump will withdraw U.S. from Paris climate agreement«, verfügbar unter: <https://www.nytimes.com/2017/06/01/climate/trump-paris-climate-agreement.html?mcubz=1>.

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung e.V. (2017), »Paris Reality Check«, verfügbar unter: <https://www.pik-potsdam.de/primap-live/>.

State of California (2017), »California Climate Strategy«, verfügbar unter: <http://climatechange.ca.gov/>.

The Climate Group (2017), »Spotlight on China as New Emissions Trading System Is Set to Revamp the Global Market«, verfügbar unter: <https://www.theclimategroup.org/news/spotlight-china-new-emissions-trading-system-set-revamp-global-market>.

The Guardian (2017), »Trump to Sign Executive Order Undoing Obama's Clean Power Plan«, verfügbar unter: <https://www.theguardian.com/environment/2017/mar/26/trump-executive-order-clean-power-plan-coal-plants>.

The White House – Office of the Press Secretary (2017), »Statement by President Trump on the Paris Climate Accord«, 1. Juni, verfügbar unter: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/06/01/statement-president-trump-paris-climate-accord>.

UNFCCC (2016), *Marrakesh Partnership for Global Climate Action*, verfügbar unter: http://unfccc.int/files/paris_agreement/application/pdf/champions_outcome_draft_v4.pdf.

U.S. Climate Alliance (2017), »United States Climate Alliance«, verfügbar unter: <https://www.usclimatealliance.org/>.

Zeit Online (2017), »USA könnten im Pariser Klimaabkommen bleiben«. Online verfügbar unter: <http://www.zeit.de/politik/ausland/2017-09/usa-rex-tillerson-klimawandel-paris-abkommen-einlenken>

Erich Gluch

ifo Architektenumfrage: Geschäftsklima weiterhin erfreulich gut

Ein altes Sprichwort sagt: »Wenn es am schönsten ist, soll man aufhören.« Das ifo Institut hat diese Weisheit beherzigt und die Architektenumfrage eingestellt.

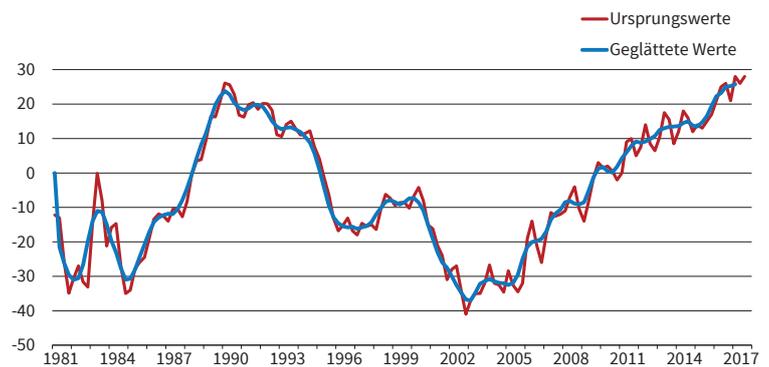
Das **Geschäftsklima** bei den freischaffenden Architekten ist nämlich – nach den Umfrageergebnissen des ifo Instituts – zu Beginn des dritten Quartals 2017 nicht nur weiterhin sehr gut. Es ist mittlerweile sogar so gut wie noch nie seit Beginn dieser Umfrage vor knapp 40 Jahren (vgl. Abb. 1). Die »kleine Wolke«, die im Vorquartal zu beobachten war, ist somit sehr schnell wieder verschwunden. Bereits seit rund eineinhalb Jahren kann damit das Geschäftsklima bei den Architekten als erfreulich gut bezeichnet werden.

Beeindruckend ist dabei die Entwicklung bei der Einschätzung der derzeitigen **Geschäftssituation** durch die von uns befragten Architekten. Sie fiel nochmals deutlich besser aus als in den Vorquartalen. Damit hat sich – nach den Urteilen der Architekten – ihre Geschäftslage über rund 13 Jahre hinweg nahezu kontinuierlich verbessert. Nur noch knapp 10% der freischaffenden Architekten bezeichneten im Berichtsquartal ihre derzeitige Auftragsituation als »schlecht«, der Anteil der »Gut«-Urteile war mit 58% mehr als sechs Mal so hoch. In jedem dritten Bundesland (Schleswig-Holstein, Bremen, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen) war sogar keiner der befragten Architekten mit seiner Geschäftslage unzufrieden.

Bei derart guten Lageurteilen überrascht es nicht, dass nur noch wenige Architekten davon ausgehen, dass sich ihre Geschäftslage in den nächsten Monaten noch verbessern könnte. Dennoch überwiegen erneut die eher optimistischen Meldungen. Im Berichtsquartal erwarteten 15% eine »eher bessere« Auftragsituation in einem

Abb. 1

Geschäftsklima bei den freischaffenden Architekten
Urteile zur derzeitigen und voraussichtlichen Auftragsituation



Quelle: ifo Architektenumfrage, September 2017.

© ifo Institut

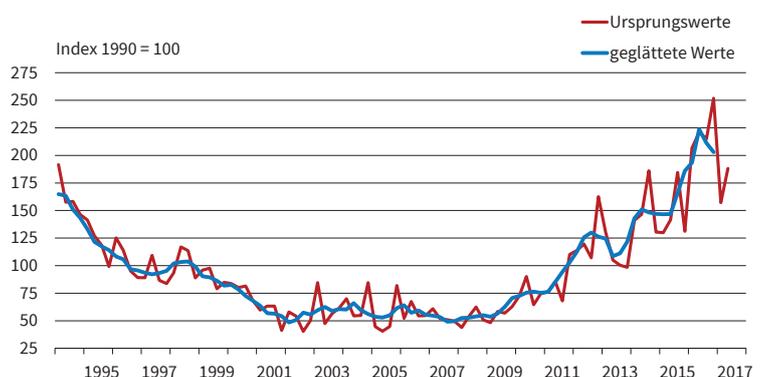
halben Jahr, lediglich 8% eine »eher schlechtere«. Der größte Teil (gut drei Viertel) ging demzufolge von keiner nachhaltigen Veränderung der **Geschäftsaussichten** in den nächsten sechs Monaten aus.

Im zweiten Quartal 2017 konnten 61% der befragten Architekten **neue Verträge** abschließen. Dieser Wert konnte bislang nur in einigen wenigen Quartalen übertroffen werden.

Im Berichtsquartal gelang es den befragten Architekten, das **geschätzte Bauvolumen** aus den neu abgeschlossenen Verträgen (Neubauten ohne Planungsleistungen im Bestand) im Wohnungsbau gegenüber dem

Abb. 2

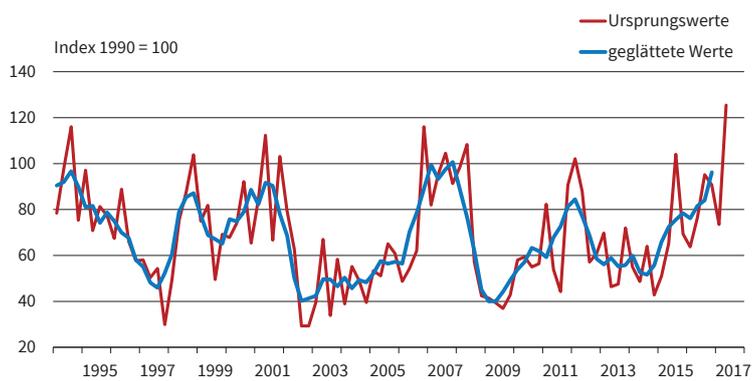
Geschätztes Bauvolumen der freischaffenden Architekten im Wohnungsbau (EUR)



Quelle: ifo Architektenumfrage, September 2017.

© ifo Institut

Abb. 3

Geschätztes Bauvolumen der freischaffenden Architekten von gewerblichen Auftraggebern (EUR)


Quelle: ifo Architektenumfrage, September 2017.

© ifo Institut

Vorquartal um rund 20% zu steigern (vgl. Abb. 2). Der Aufwärtstrend im Wohnungsbau scheint sich somit auf hohem Niveau zu stabilisieren. Im Nichtwohnbau erfolgte sogar ein Anstieg um rund ein Drittel. Die gesamten Auftragsvolumina konnten somit gegenüber dem Vorquartal um gut ein Viertel gesteigert werden.

Die Auftragsvergaben zur Planung von **Ein- und Zweifamilienhäusern** lagen im Berichtsquartal gut ein Achtel über dem Wert des Vorquartals. Bemerkenswert war eine deutliche Belebung der Auftragseingänge in Bayern.

Die Aufträge zur Planung von **Mehrfamiliengebäuden** variieren von Quartal zu Quartal viel stärker als im Ein- und Zweifamilienhausbau. Das Volumen der neu akquirierten Aufträge in diesem Teilsegment konnte zwar im zweiten Quartal 2017 um fast ein Viertel gegenüber dem Vorquartal gesteigert werden. Die hohen Volumina aus dem Jahr 2016 wurden allerdings erneut deutlich verfehlt.

Im **Wirtschaftsbau** waren die Auftragseingänge in den beiden Vorquartalen leicht geschrumpft. Im Berichtsquartal sorgten nun einige Großaufträge für eine spektakuläre Auftragsspitze (vgl. Abb. 3). Das

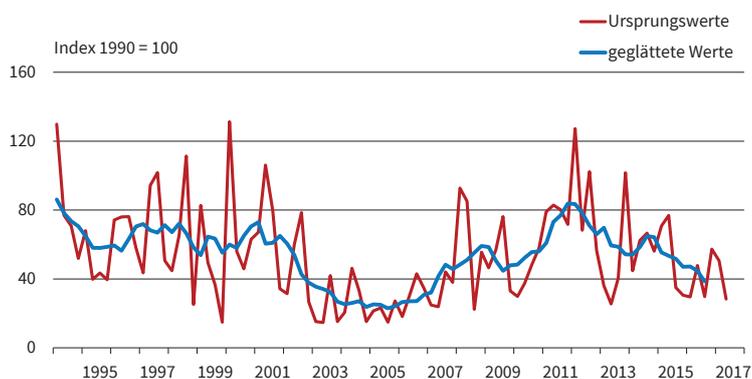
Volumen der Auftragseingänge erhöhte sich dadurch gegenüber dem Vorquartal um rund 70%.

Der öffentliche Sektor zeigt immer noch keine Belebungstendenzen. Die Auftragseingänge für Planungen zur Erstellung **öffentlicher Hochbauten** waren nämlich im zweiten Quartal 2017 erneut rückläufig (-44%). Gegenüber dem Niveau, das noch vor fünf Jahren erreicht wurde, haben sich die Auftragsvolumina in diesem Teilsektor glatt gedrittelt (vgl. Abb. 4).

Die befragten Architekten wiesen zu Beginn des dritten Quartals 2017 – wie bereits im Vorquartal – einen durchschnittlichen

Bestand an Aufträgen in Höhe von 7,3 Monaten auf. Die Marke von sieben Monaten konnte somit zum dritten Mal in Folge übertroffen werden. Seit dem Tiefpunkt vor 14 Jahren haben sich die Auftragsreserven der befragten Architekten nahezu kontinuierlich erhöht; die Auftragspolster verdoppelten sich dabei sogar.

Abb. 4

Geschätztes Bauvolumen der freischaffenden Architekten von öffentlichen Auftraggebern (EUR)


Quelle: ifo Architektenumfrage, September 2017.

© ifo Institut

