ifo SCHNELLDIENST

7
2017

13. April 2017
70. Jahrgang

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Einkommenserträge von Bildungsabschlüssen im Lebensverlauf: Aktuelle Berechnungen für Deutschland
Marc Piopiunik, Franziska Kugler und Ludger Wößmann

Das österreichische Rentensystem im Blickpunkt
Anja Hülsewig und Oliver Hülsewig

Fortschritte in der globalen Handelsliberalisierung: Das WTO-Abkommen über Handelserleichterungen
Erdal Yalcin und Felicitas Beier

DATEN UND PROGNOSEN

Zur Kredithürde: Perzeption der Kreditvergabebereitschaft der Banken und unternehmensspezifische Kreditmarkterfahrung
Christa Hainz und Nikolay Hristov

Ökonomenpanel: Die Brexit-Verhandlungen
Stefanie Gäbler, Manuela Krause, Antonia Kremheller, Luisa Lorenz und Niklas Potrafke

IM BLICKPUNKT

ifo Konjunkturumfragen März 2017
Klaus Wohlrabe

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Arbeitswelt 4.0: Wohlstandszuwachs oder Ungleichheit und Arbeitsplatzverlust – was bringt die Digitalisierung?

Oliver Stettes, Melanie Arntz, Terry Gregory und Ulrich Zierahn, Katharina Dengler, Daniel Veit, Werner Eichhorst und Ulf Rinne

ifo INSTITUT
Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
an der Universität München e.V.

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

ifo
SCHNELLDIENST 7/2017

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Arbeitswelt 4.0: Wohlstandszuwachs oder Ungleichheit und Arbeitsplatzverlust – was bringt die Digitalisierung? 3

Die Arbeitswelt befindet sich erneut im Umbruch. In der öffentlichen Debatte werden Befürchtungen geäußert, dass der technologische Wandel und insbesondere die Digitalisierung zu Arbeitsplatzverlusten führen. Ist diese Sorge berechtigt, oder bringt die »Arbeitswelt 4.0« sogar neue Jobs und Wohlstandszuwächse? *Oliver Stettes,* Institut der deutschen Wirtschaft Köln, weist auf die Schwierigkeiten hin, die Substituierbarkeit von Arbeitsplätzen durch digitale Technologie zu schätzen. So prominent die Sorge sei, dass Algorithmen, Computer oder Roboter massenweise den Menschen in der Arbeitswelt ersetzen, lasse sich derzeit für diese Hypothese (noch) kaum empirische Rückendeckung erkennen. *Melanie Arntz, Terry Gregory* und *Ulrich Zierahn,* Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, sehen vor allem einen massiven Strukturwandel als Folge der Digitalisierung. Neue Technologien würden zwar Arbeit verdrängen, aber gleichzeitig würden sie neue Arbeit entstehen lassen, wobei in der jüngeren Vergangenheit der positive Effekt dominiere. Auch *Katharina Dengler*, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg, sieht gegenwärtig keinen massiven Beschäftigungsabbau im Zuge der Digitalisierung. Wichtig seien aber die Weiterbildung und das lebenslange Lernen. *Daniel Veit*, Universität Augsburg und MÜNCHNER KREIS, betont den entstehenden Handlungsbedarf für Gesellschaft und Politik, der seiner Ansicht nach neben Bildung und Weiterbildung in erster Linie die Entwicklung von Metakompetenzen beinhaltet. Kreativität und Experimentierfreudigkeit stärker zu fördern, werde dabei eine wesentliche Aufgabe der Akteure im Bildungssektor sein. *Werner Eichhorst* und *Ulf Rinne,* Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, finden die mit der Digitalisierung verbundenen Risiken »durchaus beherrschbar«. Die derzeit verfügbare empirische Evidenz lege nahe, dass für »Alarmismus und übertriebene Ängste kein Anlass« bestehe. Aktuell gäbe es die Chance, tätig zu werden und geeignete »Leitplanken« für die Arbeitswelt der Zukunft zu schaffen. Das Zeitfenster für diesen bedeutenden Gestaltungsauftrag schließe sich allerdings.

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Einkommenserträge von Bildungsabschlüssen im Lebensverlauf: Aktuelle Berechnungen für Deutschland 19
Marc Piopiunik, Franziska Kugler und Ludger Wößmann

Was bringt ein höherer Bildungsabschluss unter dem Strich? Wer eine Lehre macht, nimmt während der Ausbildungszeit als Lehrling Einkommenseinbußen im Vergleich zu einer ungelernten Tätigkeit in Kauf, hofft dann in der Folge aber auf höhere Arbeitseinkommen. Noch viel mehr gilt dies für jemanden, der ein Studium aufnimmt: Statt in Vollzeit zu arbeiten, verzichtet er im Vergleich zur Lehre für mehrere Jahre auf Erwerbseinkommen – in der Hoffnung, später ein höheres Einkommen erzielen zu können. Aber reichen die späteren Einkommenszuwächse aus, um die ursprünglichen Einkommenseinbußen zu kompensieren? Wie sieht das auf dem zweiten Bildungsweg aus? Und lohnt sich das mehr als ein Meisterabschluss? Diesen Fragen ist das ifo Zentrum für Bildungsökonomik in einem Projekt im Auftrag von Union Investment nachgegangen. Die wichtigsten Ergebnisse sind hier zusammengefasst. Es zeigt sich, dass sich die Investition in einen höheren Bildungsabschluss wirtschaftlich lohnt. Ein höherer Abschluss geht mit höheren Monatseinkommen einher, mit einem geringeren Risiko, arbeitslos zu werden, sowie insgesamt mit sechsstelligen Zuwächsen beim Lebenseinkommen. Über das gesamte Arbeitsleben betrachtet liegt das Einkommen von Personen mit einer Lehrausbildung um 143 000 Euro über dem Lebenseinkommen von Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss. Bei Personen mit Meister-/Technikerabschluss wiederum fällt das Lebenseinkommen 129 000 Euro höher aus als bei Personen, deren höchster Abschluss eine Lehre ist; bei Fachhochschulabsolventen sind es 267 000 Euro, bei Universitätsabsolventen 387 000 Euro. Dabei zeigen sich aber auch große Unterschiede nach Region, Geschlecht und insbesondere Fachrichtung.

Das österreichische Rentensystem im Blickpunkt: Rentenparadies oder eine Belastung für zukünftige Generationen? 31
Anja Hülsewig und Oliver Hülsewig

Das Rentensystem in Österreich wird in den Medien des Öfteren als Muster für das deutsche dargestellt. Betrachtet man die Eckdaten des österreichischen Rentensystems näher, darf an der Sicherung der Nachhaltigkeit der Finan-

zierung gezweifelt werden, da bei einem steigenden Altenquotienten bis 2060 davon auszugehen ist, dass die Pensionen zukünftig – einen unveränderten Status quo vorausgesetzt – in immer geringeren Umfang durch die laufenden Beiträge gedeckt sein werden. Zur Sicherung der Nachhaltigkeit bedarf es Reformen, die mitunter darauf hinauslaufen dürften, dass die Höhe der Pensionen verringert wird, das Renteneintrittsalter steigt oder die Beiträge angehoben werden.

Fortschritte in der globalen Handelsliberalisierung
Das WTO-Abkommen über Handelserleichterungen: Ein kaum wahrgenommener Erfolg in Zeiten zunehmender Handelsprotektion 40
Erdal Yalcin und Felicitas Beier

Die Welthandelsorganisation konnte nach langen Verhandlungen ein neues multilaterales Handelsabkommen beschließen, das in der Öffentlichkeit wenig diskutiert wird. In Anbetracht der zunehmenden Skepsis gegenüber Handelsabkommen per se und der einhergehenden national orientierten Politiken, ist das sogenannte Trade Facilitation Agreement der WTO ein wichtiger Erfolg. Bei einer sofortigen und vollständigen Umsetzung der in diesem Abkommen festgelegten Regeln könnte das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts weltweit jährlich m 0,54% zulegen. Im konservativsten Szenario der WTO und über einen Zeitraum von zehn Jahren, läge der Wachstumszuwachs immerhin noch bei 0,34%.

DATEN UND PROGNOSEN

Zur Kredithürde: Perzeption der Kreditvergabebereitschaft der Banken und unternehmensspezifische Kreditmarkterfahrung 51
Christa Hainz und Nikolay Hristov

Seit 2003 werden die deutschen Unternehmen im Rahmen des ifo Konjunkturtests regelmäßig auch nach ihrer Beurteilung der Kreditvergabebereitschaft der Banken gefragt. Die Antworten auf diese »Kreditfrage« werden sowohl für die Bildung makroökonomischer Indikatoren – wie der »Kredithürde« – als auch für die Analyse von Mikrodaten, d.h. von Beobachtungen auf Ebene des einzelnen Unternehmens, genutzt. Allerdings ist es dabei unklar, ob die Antwort eines Unternehmens dessen eigene Situation reflektiert oder vielmehr die sektorspezifischen, regionalen oder gar makroökonomischen Tendenzen widerspiegelt. Deshalb wird die regelmäßige Kreditfrage seit März 2017 in veränderter Form gestellt. Die Unternehmen werden explizit danach gefragt, ob sie Kreditbedarf haben und wie sie das Verhalten der Banken bei den Kreditverhandlungen einschätzen.

Die Brexit-Verhandlungen – Inhalt und Konsequenzen für das Vereinigte Königreich und die EU 55
Stefanie Gäbler, Manuela Krause, Antonia Kremheller, Luisa Lorenz und Niklas Potrafke

Im Rahmen des Ökonomenpanels von ifo und FAZ im Februar 2017 wurden Professoren für Volkswirtschaftslehre an deutschen Universitäten zu ihren Erwartungen für die anstehenden Brexit-Verhandlungen sowie im Hinblick auf die zukünftige Handelspolitik der EU und dem Vereinigten Königreich befragt. Die befragten Teilnehmer sind mehrheitlich der Ansicht, dass die EU in Zukunft vornehmlich im Rahmen eines bilateralen Vertrags mit dem Vereinigten Königreich zusammenarbeiten wird, würden sich allerdings eher eine Mitgliedschaft des Landes im Europäischen Wirtschaftsraum als zukünftiges Modell wünschen. Zugleich erwarten die Ökonomen mehrheitlich, dass sich die Handelspolitik der EU in Zukunft protektionistischer entwickeln wird.

IM BLICKPUNKT

ifo Konjunkturumfragen März 2017 auf einen Blick: Der Aufschwung gewinnt an Kraft 60
Klaus Wohlrabe

Der ifo Geschäftsklimaindex für die gewerbliche Wirtschaft Deutschlands ist im März auf den höchsten Wert seit Juli 2011 gestiegen. Die Aufwärtsentwicklung bei der Beurteilung der aktuellen Geschäftslage hält unvermindert an, und auch die Erwartungen der Unternehmen verbesserten sich weiter. Der Aufschwung gewinnt an Kraft.

MITTEILUNG DES INSTITUTS

Die 68. Jahresversammlung des ifo Instituts findet am Mittwoch, 28. Juni 2017, in der Ludwig-Maximilians-Universität München statt. Der öffentliche Teil der Veranstaltung befasst sich mit Deutschland als Wissenschafts- und Innovationsstandort. Als Hauptrednerin wird Frau Professor Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, erwartet. Das Thema wird in einer Podiumsdiskussion mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft vertieft. Die Tagesordnung wird rechtzeitig bekannt gegeben.

Arbeitswelt 4.0: Wohlstandszuwachs oder Ungleichheit und Arbeitsplatzverlust – was bringt die Digitalisierung?

Die Arbeitswelt befindet sich erneut im Umbruch. Und in der öffentlichen Debatte werden Befürchtungen geäußert, dass der technologische Wandel und insbesondere die Digitalisierung zu Arbeitsplatzverlusten führen. Ist diese Sorge berechtigt, oder bringt die »Arbeitswelt 4.0« sogar neue Jobs und Wohlstandszuwächse?

*Oliver Stettes**

Digitalisierung der Arbeitswelt – es bleiben noch viele Fragen offen

Oliver Stettes

Digitale Informations- und Kommunikationstechnologien beflügeln die Phantasien, versprechen sie doch ganz neue Möglichkeiten, Prozesse und Akteure zu vernetzen. Sie werfen damit auch die Frage auf, wie wir in Zukunft arbeiten werden. Manche stellen angesichts der technischen Potenziale die Frage, ob wir in Zukunft überhaupt noch Arbeit haben. Internet der Dinge, cyber-physische Systeme, Big Data, Clouds und ihresgleichen werden nachgesagt, die Arbeitswelt fundamental verändern zu können. Sie erhalten in der öffentlichen Diskussion damit stellenweise eine Symbolkraft wie die Dampfmaschine, das Fließband oder computergestützte Maschinen in der Vergangenheit. Es bleibt daher nicht aus, dass sich die Aufmerksamkeit auf Prognosen richtet, in denen die bestehenden und bewährten Strukturen auf den Prüfstand geraten und mit denen die Notwendigkeit zum Handeln betont wird.

Ein gutes Beispiel hierfür ist die im Grunde alte, dafür prominente Befürchtung, wonach technischer Fortschritt massenweise Arbeitsplätze bedroht. Eine Reihe von Studien hat diese Sorge thematisiert. Die jeweiligen Autoren untersuchen Berufe bzw. berufliche Tätigkeiten daraufhin, mit welcher Wahrscheinlichkeit Letztere in Zukunft von digitalen Technologien substituiert werden können und wie viele Arbeitsplätze davon betroffen sein könnten. Nun ist es müßig darüber zu diskutieren, welche Aussagekraft Schätzungen besitzen, die z.B. Anteile von 47% (vgl. Frey und Osborne 2013) oder 9% (vgl. Bonin, Gregory und Zierahn 2015; Arntz, Gregory und Zierahn 2016) potenziell bedrohter Arbeitsplätze in den USA ermitteln. Gleiches gilt auch für vergleichbare Schätzungen für Deutschland. Am Ende bleiben diese Studien zunächst einmal allesamt Prognosen. Das heißt, sie beschreiben, was aus einer bestimmten Perspektive sein könnte, jedoch nicht, was tatsächlich passiert oder bereits geschehen ist.

»DIGITALISIERUNG«: DAS EMPIRISCHE DILEMMA

Wer sich aber den tatsächlichen Entwicklungen zuwenden möchte und versucht, die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt empirisch zu untersuchen, steht vor einem nicht trivialen Problem: zu definieren, was Digitalisierung eigentlich ist und wie sie für die empirische Analyse operationalisiert werden kann. Setzt die Untersuchung z.B. bei den Veränderungen von Geschäftsmodellen oder Wettbewerbsstrukturen in den verschiedenen Märkten an, oder betrachtet man isoliert den Effekt digitaler Technologien auf die Organisation von Produktions- und Arbeitsprozessen oder Arbeitsinhalten wie zum Beispiel bei der Rationalisierungsfrage? Je nach Blickwinkel können die Implikationen für den Arbeitsmarkt bzw. die Beschäftigungsaussichten sehr unterschiedlich sein. Entsprechend zurückhaltend sind daher nicht nur die Prognosen, sondern auch die vorliegenden empirisch fundierten Untersuchungen zu betrachten. Dies gilt insbesondere für Analysen, die Daten auswerten, die bis in die 1980er oder 1970er Jahre zurückreichen, aber im Übrigen auch für die, die Daten am aktuellen Rand verwenden und an denen der Autor selber beteiligt gewesen ist. Gleichwohl bilden Letztere die Grundlage für die folgenden, vorsichtigen Einschätzungen.

ENTWICKLUNG DER BESCHÄFTIGUNG

So prominent die Sorge auch ist, dass Algorithmen, Computer oder Roboter massenweise den Menschen in

* Dr. Oliver Stettes ist Leiter des Kompetenzfelds Arbeitsmarkt und Arbeitswelt am Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.

der Arbeitswelt ersetzen, lässt sich derzeit für diese Hypothese (noch) kaum empirische Rückendeckung erkennen. Greift man zum Beispiel auf die Wahrscheinlichkeit der Substituierbarkeit von Dengler und Matthes (2015) als Anknüpfungspunkt zurück, ist selbst für jene Gruppe kein negativer Beschäftigungstrend erkennbar, bei der man aufgrund der potenziellen Automatisierbarkeit der Tätigkeiten am ehesten Beschäftigungseinbußen vermuten würde: den Beschäftigten in Helfertätigkeiten (vgl. Dengler und Matthes 2015; Stettes 2016a). Empirische Analysen zu den Auswirkungen des Robotereinsatzes lassen ebenso daran zweifeln, dass Automatisierungstechnologien zwangsläufig zu Arbeitsplatzeinbußen führen müssen (vgl. z.B. Jäger et al. 2015; Graetz und Michaels 2015; Kromann, Skaksen und Sørensen 2011). Auch die Beschäftigungsentwicklung in stark digitalisierten Betrieben im Vergleich zu jener in weniger stark digitalisierten Unternehmen signalisiert keinen klaren Trend (vgl. z.B. Hammermann und Stettes 2015a). Dies gilt ebenso bei einem Blick auf ganze Branchen, die anhand verschiedener Merkmale als hoch digitalisiert charakterisiert werden (vgl. z.B. Stettes 2016a). Damit ist nicht gesagt, dass sich in den kommenden Jahren nicht doch noch ein klarer Trend herausbilden kann. Dies zu überprüfen, wird aber die Aufgabe der empirischen Arbeitsmarktforschung in den kommenden Jahren sein. Dann werden auch verlässliche Aussagen über Beschäftigungs- und Verdienstperspektiven in den verschiedenen Arbeitsmarktsegmenten gemacht werden können.

Es liegt trotz aller Unsicherheit eine generelle Vermutung nahe: Im Zuge des digitalen Wandels werden sich die Arbeitsaufgaben der Beschäftigten verändern und damit die Anforderungen, die an deren Kompetenzen gestellt werden. Die individuellen Beschäftigungs- und Verdienstperspektiven werden dann maßgeblich davon abhängen, in welchem Umfang die Kompetenzen bereits vorliegen und noch erworben werden können.

Die Aussagen von Personalverantwortlichen deuten darauf hin, dass unabhängig vom Digitalisierungsgrad der Unternehmen die Kompetenzanforderungen tendenziell weiter ansteigen werden und sich der Höherqualifizierungstrend fortsetzt (vgl. Hammermann und Stettes 2016). Allerdings betonen – wenig überraschend – die Personalmanager in stark digitalisierten Unternehmen die Bedeutung der IKT-bezogenen beruflichen Handlungsfähigkeit. Für die meisten Beschäftigten wird es aber dabei weiterhin ausreichend sein, die digitale Technologien adäquat anwenden zu können. Darüber bleiben Soft Skills wie z.B. die Fähigkeit, mit internen und externen Partnern in unterschiedlichen Kontexten adäquat zu kommunizieren und zu kooperieren, oder die Fähigkeit, die eigenen Aufgaben eigenständig zu planen, Schlüsselkompetenzen auch oder gerade in einem digitalisierten Umfeld. Dies deutet darauf hin, dass die Betriebe vielerorts verstärkt auf den einzelnen Mitarbeiter setzen und entsprechend die Arbeitsprozesse reorganisieren. Schließlich gehen die Personalverantwortlichen der stark digitalisierten Betriebe besonders häufig davon aus, dass berufsbezogenes Erfahrungswissen ein wichtiger Schlüssel ist, um die Effizienzpotenziale digitaler Technologien zu heben. Dies wirft ein Fragezeichen auf die häufig geäußerte Hypothese, dass sich die Beschäftigungsperspektiven von Personen mit mittlerem Qualifikationsniveau verdüstern. Denn in dieser Gruppe besitzt das Erfahrungswissen ein relativ großes Gewicht im Kompetenzportfolio.

Lebenslanges Lernen, Veränderungsfähigkeit und -bereitschaft sind der Schlüssel einer erfolgreichen Transformation. Ob neue gesetzliche Weiterbildungsansprüche gegenüber dem Arbeitgeber oder den Arbeitsagenturen hier der geeignete Lösungsweg sind, ist mit einem sehr großen Fragezeichen zu versehen. Sie bedrohen nicht nur die Balance bei der Aufteilung von Kosten und Erträgen einer Humankapitalinvestition, sondern lenken die Aufmerksamkeit auf formale Qualifizierungsmaßnahmen und damit weg von Lernprozessen im Arbeitskontext. Dies ist problematisch, da im Unterschied zu früheren Dekaden in vielen Unternehmen der Wandel mit den Beschäftigten gestaltet werden muss, die für ein transformiertes Arbeitsumfeld ihre berufliche Handlungsfähigkeit auch im höheren Alter erst noch entwickeln oder zumindest weiterentwickeln müssen. Die empirische Forschung zeigt aber, dass Lernen im direkten Arbeitsumfeld vor dem Hintergrund alternder Belegschaften eine höhere Effektivität und Effizienz versprich (vgl. z.B. Göbel und Zwick 2010). Und Unternehmen, in denen die Digitalisierung bereits heute konkret im Fokus steht, sind sich der Verantwortung für den Erhalt und den Aufbau von Kompetenzen besonders bewusst und in der Personalentwicklung gut aufgestellt (vgl. Hammermann und Stettes 2016). Man kann daher die These vertreten, dass z.B. für ältere Arbeitslose der schnelle Wiedereinstieg in Arbeit effektiver ist, um eine arbeitsmarktgerechte Qualifizierung anzustoßen. Wo Qualifizierungsmaßnahmen im Rahmen der Arbeitsförderung erforderlich sind, um überhaupt erst einen schnellen Wiedereinstieg zu erleichtern, sollten sie aber weiterhin zielgenau an den Anforderungen des Arbeitsmarktes ausgerichtet sein und als Ermessensleistung vergeben werden.

FORM DES ARBEITSVERHÄLTNISSES

Die Sorge um die Polarisierung am Arbeitsmarkt wird auch von Erwartungen getrieben, dass das sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnis – unbefristet und in Vollzeit – an Bedeutung verliert und Arbeit in Zukunft für viele oder weite Teile der Bevölkerung unsicherer wird. Hier richtet sich der Blick zunächst zwangsläufig auf Beschäftigungsformen wie befristete Verträge und Zeitarbeit. Diese haben sich in der Tat als wichtige betriebliche Flexibilisierungsinstrumente etabliert und werden – wie die Diskussion um die gesetzliche Reregulierung von Zeitarbeit und die aufkommende Diskussion um ein Verbot sachgrundloser Befristungen zeigen – sehr unterschiedlich bewertet. Unabhängig von dieser grundsätzlichen Kontroverse – derzeit ist keine empirische Evidenz erkennbar, die auf eine zunehmende Verbreitung beider Beschäftigungs-

formen im Zuge des digitalen Wandels hindeutet (vgl. Stettes 2016a). So sind zum einen die Befristungsquote und der Anteil der Zeitarbeit an der Gesamtbeschäftigung zuletzt nicht mehr angestiegen. Zum anderen korreliert weder die Nutzung von Zeitarbeit mit dem Digitalisierungsgrad der Unternehmen, noch ist die Befristungsquote in stark digitalisierten Branchen besonders auffällig.

Ein zweiter sorgevoller Blick richtet sich auf Beschäftigungsformen wie Crowdworking und auf die Frage, ob das Internet als Basistechnologie in Zukunft mehr und mehr eine Plattform wird, über die Unternehmen temporär und fallweise externes Know-how (unter Umständen weltweit) einkaufen und damit eigenes Stammpersonal ersetzen bzw. deren Arbeitsstandards bewusst unterwandern können. Crowdsourcing als hierzu komplementäre unternehmenspolitische Strategie ist zwar hierzulande ein prominent diskutiertes Phänomen, weist allerdings (noch) keine besondere Relevanz auf. Dies gilt selbst für den Teil der Wirtschaft, dem eine Vorreiterrolle in der Umsetzung solcher Konzepte zukommen dürfte, nämlich den Unternehmen der Informationswirtschaft. Hier geben gerade einmal 4,2% der Unternehmen an, Crowdworking-Plattformen aktuell zu nutzen oder in absehbarer Zeit nutzen zu wollen (vgl. ZEW 2015). Lediglich im Bereich der Mediendienstleister ist der Anteil mit 9,1% deutlich höher. Er bleibt aber weit von einem Nutzungsgrad entfernt, der auf eine nennenswerte Relevanz des Crowdworking im Auftrag der Informationswirtschaft schließen ließe.

Nun ist dies lediglich eine Momentaufnahme und im Zuge einer fortschreitenden Digitalisierung von Wertschöpfungs- und Arbeitsprozessen könnte sich dies ändern. Dagegen spricht jedoch erstens, dass in knapp der Hälfte der Unternehmen der Informationswirtschaft das Konzept Crowdworking noch gänzlich unbekannt ist und z.B. knapp acht von zehn der Unternehmen in der Informationswirtschaft angeben, dass sich die Arbeitsinhalte für eine Fremdvergabe über eine Plattform schlicht nicht eignen würden (vgl. ZEW 2015). Gut die Hälfte der Betriebe sieht Schwierigkeiten bei der Qualitätskontrolle. Die Antworten der befragten Unternehmen deuten darauf hin, dass für eine Vergabe über Plattformen an Externe folglich weniger die technischen Möglichkeiten entscheidend sind, sondern vielmehr die Transaktionskosten, die mit einer solchen Vergabe verbunden wären. Das Wesen der Arbeitsteilung bringt es mit sich, dass das Auslagern von Aufgaben und Funktionen aus dem Unternehmensverbund und deren Vergabe an Externe, andere Unternehmen oder Selbständige bzw. Freiberufler, zu den originären unternehmerischen Entscheidungen zählen. Die dahinter liegende Entscheidungslogik wird aber durch das Potenzial digitaler Technologien weniger beeinflusst, als so mancher vorhersagt.

ARBEITSBEDINGUNGEN IM ARBEITSUMFELD 4.0

Die Frage, was bringt die Digitalisierung, wird auch im Zusammenhang mit der Qualität der Arbeit in einer Wirtschaft 4.0 diskutiert. Sie verbessert zunächst die Möglichkeiten der räumlichen und zeitlichen Flexibilisierung und könnte sich als Treiber von weiteren Dezentralisierungsprozessen bei Aufgaben- und Ergebnisverantwortung erweisen. Aussagen der Beschäftigten legen zwar nahe, dass Termin- und Leistungsdruck und die Anforderungen an Multitasking in einem vernetzten Arbeitsumfeld relativ hoch sind. Größere Handlungs- und Entscheidungsspielräume, auch mehr zeitliche Souveränität, erlauben es ihnen aber, diese potenziell höheren Anforderungen auch zu bewältigen (vgl. Hammermann und Stettes 2015b). Für eine optimistische Einschätzung spricht derzeit auch, dass Beschäftigte, die mobil arbeiten, mit ihrem Job häufiger zufrieden sind, als solche, die nie mobil arbeiten (vgl. Stettes 2016b). Wenn die Beschäftigten die Qualität ihrer Arbeitsplätze selber hoch einschätzen, sollte die Frage, ob die Digitalisierung der Arbeitswelt eine schwerwiegende gesundheitliche Gefährdungslage mit sich bringen könnte, zwar wissenschaftlich geprüft, für die Politik derzeit aber nicht handlungsleitend sein.

Dies gilt gerade vor dem Hintergrund, dass mobiles Internet und mobile Endgeräte die Beschäftigten für dienstliche Belange zumindest technisch permanent für berufliche Belange erreichbar machen. Allerdings wird nur eine Minderheit der Beschäftigten mehrmals in der Woche kontaktiert, und auch unter diesen empfindet nur eine kleine Gruppe dies als eine starke Belastung (vgl. z.B. DGUV 2012). Am Ende hängt es von dem Verhalten und der Einstellung der Akteure im betrieblichen Umfeld ab, den Führungskräften und Mitarbeitern, wie sich das Flexibilisierungspotenzial digitaler Technologien auf das Miteinander und damit auf die Arbeitsbedingungen auswirkt. Hier kommt auch der Eigenverantwortung der Beschäftigten eine große Rolle zu, die man von der größeren beruflichen Autonomie, die sie beanspruchen, nicht trennen kann. Es ist daher der Gedanke zu begrüßen, Experimentierräume zu schaffen, in denen rechtssicher die Flexibilisierung von Arbeitszeiten erprobt werden kann. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, die Potenziale digitaler Technologien zum beidseitigen Nutzen von Betrieben und Beschäftigten zu heben.

LITERATUR

Arntz; M., T. Gregory und U. Zierahn (2016), »The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A comparative analysis«, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris.

Bonin, H., T. Gregory und U. Zierahn (2015), *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*, ZEW Kurzexpertise, Nr. 57, Mannheim.

Dengler, K. und B. Matthes (2015), *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland,* IAB-Forschungsbericht Nr. 11, Institut für arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

DGUV – Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2012), *Ständige Erreichbarkeit: Wie belastet sind wir? Ursachen und Folgen ständiger Erreichbarkeit,* IAG Report, Nr. 1, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Berlin.

Frey, C.B. und M. Osborne (2013), *The future of employment: how susceptible are jobs to computerization*?, University of Oxford, Oxford.

Göbel, C. und T. Zwick (2010), »Which Personnel Measures are Effective in Increasing Productivity of Old Workers?«, ZEW-Discussion Paper No. 10-069, Mannheim.

Graetz, G. und G. Michaels (2015), »Robots at Work«, IZA Discussion Paper, Nr. 8938, Bonn.

Hammermann, A. und O. Stettes (2015a), »Beschäftigungseffekte der Digitalisierung. Erste Eindrücke aus dem IW-Personalpanel«, *IW-Trends* 42(3), 77–94.

Hammermann, A. und O. Stettes (2015b), »Bewältigung von Stress in einer vernetzten Arbeitswelt. Befunde aus der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung«, *IW-Trends* 42(2), 113–135.

Hammermann, A. und O. Stettes (2016), *Qualifikationsbedarf und Qualifizierung – Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung,* IW Policy Paper, Nr. 3, Köln.

Jäger, A., C. Moll, O. Som, Chr. Zanker, St. Kinkel und R. Lichtner (2015), *Analysis of the impact of robotic systems on employment in the European Union,* Europäische Kommission, Luxemburg.

Kromann, L., J.R. Skaksen und A. Sørensen (2011), *Automation, labor productivity and employment – a cross country comparison,* Centre for Economic and Business Research, Copenhagen Business School, Fredriksberg.

Stettes, O. (2016a), *Arbeitswelt der Zukunft – Wie die Digitalisierung den Arbeitsmarkt verändert,* IW-Analysen Nr. 108, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

Stettes, O. (2016b), *Gute Arbeit: Höhere Arbeitszufriedenheit durch mobiles Arbeiten*, IW-Kurzbericht 76, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

ZEW (2015), *Branchenreport Informationswirtschaft. Konjunkturelle Stimmung. Aktuelle IKT-Trends*, 4. Quartal 2014, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

Melanie Arntz, Terry Gregory** und Ulrich Zierahn****

Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit[1]

Der rasante technologische Fortschritt bringt immer neue Technologien hervor, mit denen Wertschöpfungsprozesse automatisiert werden können. Im Produktionsbereich zählen dazu selbststeuernde Anlagen und Roboter bis hin zu vollautomatisierte und vernetzte »Smart Factories« (Industrie 4.0). Im Dienstleistungsbereich sorgen intelligente Software und Algorithmen für die Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen, etwa mit Hilfe von Big Data, Cloud-Computing Systeme oder Online-Plattformen. Vor dem Hintergrund dieser technologischen Entwicklungen werden in der öffentlichen Debatte vermehrt Befürchtungen laut, dass in Zukunft viele Arbeitsplätze ersetzt werden könnten. Für Politik und Gesellschaft drängen sich damit eine Reihe von Fragen auf, die im vorliegenden Beitrag diskutiert werden: Führt Automatisierung und Digitalisierung zum Abbau von Arbeitsplätzen? Welche Arbeitsplätze sind gefährdet? Wie verändern sich die Arbeitsprozesse und -inhalte im Zuge des Wandels? Wie verändern sich Qualifikations- und Kompetenzanforderungen? Besteht Anpassungsbedarf zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit von Arbeitskräften?

EINE ZUKUNFT OHNE ARBEIT?

Eine viel diskutierte Studie für die USA untersucht die Automatisierbarkeit von Arbeitsplätzen anhand von Experteneinschätzungen. Demnach arbeiten derzeit 47% der US-Beschäftigten in Berufen, die in den nächsten zehn bis 20 Jahren automatisierbar sind (Frey und Osborne 2017). Eine Reihe von Replikationsstudien für andere Länder kommen zu ähnlichen Bedrohungsszenarien (Deutschland: ING-DiBa 2015; Europa: Bowles 2014; Finnland: Pajarinen und Rouvinen 2014). Alle bisherigen Untersuchungen nehmen dabei ihre Einschätzungen auf Basis von Berufsbeschreibungen vor. So wird beispielsweise einem »typischen« Bauarbeiter ein Automatisierungsrisiko von 71% zugeschrieben[2], unabhängig davon wie sehr sich die Tätigkeiten einzelner Bauarbeiter in der Praxis unterscheiden. Unsere Studie

* Jun.-Prof. Dr. Melanie Arntz ist kommissarische Leiterin des Bereichs Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

** Dr. Terry Gregory ist Senior Reseacher am Bereich Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

*** Dr. Ulrich Zierahn ist Senior Reseacher am Bereich Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

1 Der Artikel baut in Teilen auf den ZEW policy brief Nr. 16-08 auf. Wir danken Susanne Steffes und Daniel Arnold für hilfreiche Kommentare und Anregungen.

2 Vgl. »Construction and Related Workers, All Other« in Frey und Osborne (2017).

für die OECD zeigt jedoch, dass der Blick auf Berufe zu einer Überschätzung der Automatisierungsrisiken führt (vgl. Arntz et al. 2016b).

Um dies zu demonstrieren, berechnen wir die Automatisierungspotenziale auf Basis tatsächlicher Tätigkeitsstrukturen individueller Arbeitsplätze unter Verwendung der PIACC-Daten, die einheitlich für alle OECD-Länder erhobenen werden. Anstatt also beispielsweise die Berufsgruppe Bauarbeiter zu betrachten, untersuchen wir das gesamte Spektrum an Arbeitsplätzen von Bauarbeitern anhand der in den Daten auf individueller Ebene beobachtbaren Tätigkeitsstrukturen. Demnach ist nur rund jeder zehnte deutsche Arbeitsplatz einem hohen Automatisierungspotenzial (> 70%) ausgesetzt. Dieses im Vergleich zu bisherigen Studien deutlich geringere Automatisierungspotenzial erklärt sich damit, dass viele Arbeitsplätze entgegen jeweiliger Berufsbeschreibungen oftmals Tätigkeiten beinhalten, die schwer zu automatisieren sind. Das umfasst Tätigkeiten, wie »jemanden anleiten«, »präsentieren und darstellen«, »überzeugen und beeinflussen« oder »Texte lesen und verstehen«. Es handelt sich vor allem um interaktive Tätigkeiten, die von Maschinen nur schwer zu bewältigen sind. Es zeigt sich also, dass Arbeitsplätze bezüglich ihres Tätigkeitsspektrums komplexer sind, als Beschreibungen »typischer Arbeiter« eines Berufsfeldes vermuten lassen. Eine weitere Erklärung für die Befunde ist, dass sich Berufe durch eine steigende Bedeutung kreativ-intelligenter oder sozialinteraktiver Tätigkeiten an technologische Veränderungen anpassen, so dass Berufsbeschreibungen der tatsächlichen Entwicklung hinterherhinken und das Automatisierungspotenzial überschätzen. Die Untersuchungen demonstrieren, dass die realisierte Automatisierung von menschlicher Arbeit deutlich geringer ausfallen könnte, als einige populäre Studien vermuten lassen.

FOLGEN DER DIGITALISIERUNG FÜR DIE BESCHÄFTIGUNG

Automatisierungsstudien geben Auskunft über das arbeitseinsparende Potenzial von Automatisierungstechnologien, sagen aber wenig darüber aus, wie sich die tatsächliche Beschäftigung entwickeln wird. Um Aussagen zur Veränderung der Gesamtbeschäftigung im Zuge der Digitalisierung treffen zu können, müssen sowohl arbeitseinsparende als auch arbeitsschaffende Wirkungen berücksichtigt werden. Erste empirische Befunde auf der Ebene von europäischen Regionen legen den Schluss nahe, dass die Nettobilanz in der jüngeren Vergangenheit insgesamt positiv war (vgl. Gregory et al. 2016). Abbildung 1 weist dazu den entsprechenden Gesamteffekt des technologischen Wandels für den Zeitraum 1999–2010 auf die Nachfrage nach Arbeitskräften aus und gibt Auskunft über die Bedeutung der verschiedenen Wirkungskanäle. Aufgrund fehlender Informationen darüber, wo Kapitaleinkommen für Konsum ausgegeben werden, zeigt die Abbildung zwei Szenarien. Die untere Grenze beruht auf der Annahme, dass nur Lohneinkommen den Konsum in Europa steigern, während die obere Grenze davon ausgeht, dass auch Kapitaleinkommen über den Konsum der europäischen Wirtschaft zu Gute kommen.

Insgesamt zeigt sich, dass die Arbeitsnachfrage durch den technologischen Wandel der jüngeren Vergangenheit gestiegen ist. Zwar konnte durch Automatisierung menschliche Arbeitskraft eingespart werden (technologische Substitution). Diesem arbeitseinsparenden Effekt standen jedoch zwei arbeitsschaffende Kanäle gegenüber: Unternehmen konnten durch die Nutzung von Technologien ihre Güterpreise senken, was die Produkt- und Arbeitsnachfrage erhöht hat (Produktnachfrageeffekt). Zudem erhöhte sich die Produktnachfrage zusätzlich dadurch, dass höhere Einkommen in der Ökonomie erzielt wurden, die wiederum in den Konsum flossen (Produktnachfragemultiplikator). Der letztgenannte Effekt fällt dabei deutlich größer aus, wenn man davon ausgeht, dass Kapitaleinkommen innerhalb Europas konsumiert werden.

Die Untersuchungen verdeutlichen, dass zwar neue Technologien Arbeit verdrängen, gleichzeitig aber auch neue Arbeit entstehen lassen, wobei in der jüngeren Vergangenheit der positive Effekt dominierte. Insbesondere arbeitsschaffende Kanäle werden in der öffentlichen Debatte vernachlässigt. Es zeigt sich jedoch auch, dass die Auswirkungen der Digitalisierung davon abhängen, wie die Gewinne des Wandels verteilt und verwendet werden, ein Befund, dass einer näheren Untersuchung bedarf.

VERÄNDERUNG DER ARBEIT

Auch wenn die Gesamtbeschäftigung den Szenarienberechnungen zufolge voraussichtlich kaum zurückgehen

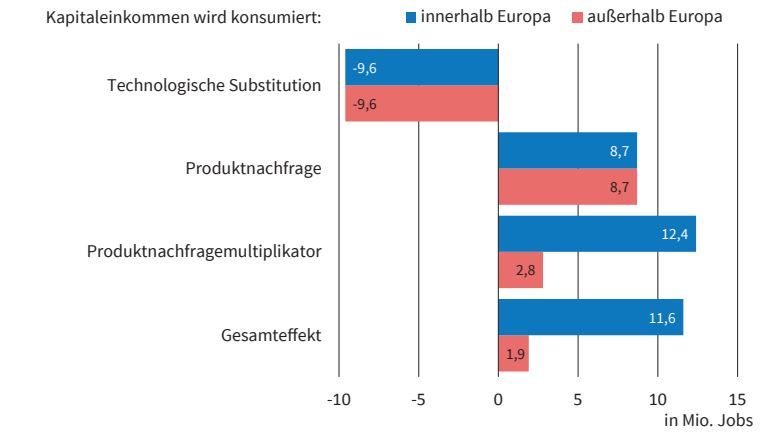
Melanie Arntz

Terry Gregory

Ulrich Zierahn

Abb. 1

Arbeitseinsparende und arbeitsschaffende Effekte der Digitalisierung in Europa
1999–2010



Quelle: Gregory, Salomos und Zierahn (2016).

© ifo Institut

wird, so widerspricht dies nicht der These eines massiven Strukturwandels. Vermutlich werden IT-Berufe und lehrende Berufe profitieren, während Berufe des Verarbeitenden Gewerbes mit hohem Einsatz von Maschinen und Anlagen am meisten vom Personalabbau betroffen sein könnten (vgl. Wolter et al. 2016). Der Strukturwandel verändert auch die Qualifikations- und Kompetenzanforderungen. Auch wenn hier noch größerer Forschungsbedarf besteht, sprechen vorläufige Befunde dafür, dass Jobs der Zukunft weniger körperlich anstrengend, dafür geistig anspruchsvoller, vielfältiger, aber auch komplexer werden. So steigen die Anforderungen aus Sicht der Betriebe vor allem im Hinblick auf Prozess-Know-how, interdisziplinäres Arbeiten und überfachliche Fähigkeiten (vgl. Arntz et al 2016a). Letztere umfassen vor allem soziale Kompetenzen (z.B. beim Kundenmanagement) oder Kreativität, d.h. Kompetenzen, in denen Menschen nach wie vor einen komparativen Vorteil gegenüber Maschinen haben. Zu den Nebenwirkungen dieser Entwicklungen könnte eine steigende mentale Belastung gehören. So zeigt eine Studie, dass rund zwei Drittel der Beschäftigten der Ansicht sind, dass technologische Neuerungen zu einer »Verdichtung der Arbeit« führen und immer mehr Aufgaben gleichzeitig erledigt werden müssen (vgl. Arnold et al. 2016). Die gesundheitlichen Folgen der Arbeitswelt 4.0 rücken damit zunehmend ins Zentrum der Folgenabschätzung.

Unklar ist ebenfalls, wie sich die Qualifikationsanforderungen im Einzelnen entwickeln werden. Unsere aktuellen Auswertungen zeigen, dass der Bedarf an Qualifikationen im Zuge der Digitalisierung vor allem im Dienstleistungsbereich zugunsten von Fach- und Spezialistentätigkeiten (mit Berufsausbildung bzw. beruflicher Fort- und Weiterbildung) sowie hochqualifizierten Tätigkeiten (mit Hochschulabschluss) und zu Lasten von einfachen Tätigkeiten geht (vgl. Arntz et al. 2016a). Dies deutet auf eine zunehmende Arbeitsteilung von Mensch und Maschine hin, bei der Maschinen Tätigkeiten übernehmen, die leichter zu programmieren und automatisieren sind, während Menschen überwiegend kreativ-intelligente oder sozial-interaktive Tätigkeiten ausüben. Andererseits deutet sich in einigen Bereichen auch eine Dequalifizierung an. So berichten Betriebe im Produktionsbereich eher von einer Polarisierung der Qualifikationsanforderungen. Sowohl am unteren als auch oberen Rand steigt die relative Nachfrage zu Lasten der Nachfrage nach einer mittleren Qualifikation als Facharbeiter.

MEHR WOHLSTAND ZU LASTEN VON MEHR UNGLEICHHEIT?

Der digitale Wandel schafft für viele Beschäftigte und Unternehmer neue Chancen und Wachstumsaussichten, was insgesamt voraussichtlich mit einer stabilen Gesamtbeschäftigung einhergeht, trotz des massiven Strukturwandels. Gleichzeitig birgt der Wandel die Gefahr einer höheren Ungleichheit. Auf der einen Seite sind es hochqualifizierte Beschäftigte in Berufsfeldern mit einem hohen Grad an Nichtroutinetätigkeiten, die von einer zunehmend anspruchsvolleren Arbeitswelt profitieren. Sie erleben Maschinen und Algorithmen als komplementäre und produktivitätssteigernde Begleiter bei der Arbeit. Auf der anderen Seite sind es vor allem mittelqualifizierte Beschäftigte in Berufen mit starkem Routinecharakter, die zunehmend befürchten müssen, von Maschinen ersetzt zu werden. So nahm in den letzten zwei Dekaden vor allem die Beschäftigung am hochqualifizierten oberen Rand und in geringerem Maße am unteren Rand der Lohnverteilung zu, während der Beschäftigungszuwachs in der Mitte relativ schwach ausfiel. Zukünftig könnte die Ungleichheit weiter zunehmen, wenn aufgrund zunehmender Automatisierungspotenziale von einfachen Nicht-Routinetätigkeiten vor allem Geringqualifizierte vermehrt unter Druck geraten.

WEITERBILDUNG ALS SCHLÜSSEL ZUR SICHERUNG DER BESCHÄFTIGUNGSFÄHIGKEIT

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Herausforderungen des digitalen Wandels aus staatlicher Perspektive vor allem darin liegen, Rahmenbedingungen zu schaffen, die einerseits das innovative und produktive Potenzial dieses Wandels entfachen und gleichzeitig die Teilhabe der Beschäftigten an diesem Wandel sichern. Aus den bisherigen Befunden lassen sich diesbezüglich drei Kernbotschaften ableiten.

Zum einen kommt den Qualifikationen der Beschäftigten eine zentrale Rolle zu. Die steigenden Anforderungen erfordern eine kontinuierliche Weiterbildung. Viele Betriebe intensivieren bereits ihre Weiterbildungsaktivitäten und passen Aus- und Weiterbildungsinhalte an (vgl. Arntz et al. 2016a). Gerade die von einem besonders hohen Automatisierungspotenzial betroffenen Geringqualifizierten nehmen jedoch seltener an Weiterbildung teil als höherqualifizierte Beschäftigtengruppen. Um daher einem möglichen Anstieg der Ungleichheit im Zuge des technologischen Wandels entgegenzuwirken, könnten über betriebliche Maßnahmen hinaus auch staatliche Programme notwendig sein, um speziell die Gruppen zu fördern, deren Fähigkeiten ansonsten zunehmend hinter den Anforderungen zurückbleiben. Dabei sollte der Staat nicht allein auf Maßnahmen setzen, die ansetzen, wenn Personen bereits ihre Arbeit verloren haben; vielmehr sollten berufsbegleitende Möglichkeiten der Weiterbildung zur Beschäftigungsstabilisierung genutzt werden.

Zweitens ist zu erwarten, dass ein Teil der Arbeitskräfte auch durch Qualifizierung nicht in die Lage versetzt werden kann, die wachsenden Anforderungen zu erfüllen. Beschäftigungs- und Einkommensrisiken könnten für diese Gruppe zunehmen und stellen eine sozialpolitische Herausforderung dar. Wie eine sozialpolitische Antwort auf diese Herausforderungen konkret aussehen könnte, ist angesichts des noch bestehenden Forschungsbedarfs unklar.

Drittens deuten erste Ergebnisse darauf hin, dass die Gesamtbeschäftigungswirkungen des digitalen Wandels u.a. davon abhängen, wie die Gewinne der Digitalisierung verteilt und verwendet werden. Wäh-

rend steigende Lohneinkommen den lokalen Konsum stärken und damit neue Arbeitsplätze schaffen, könnten steigende Kapitaleinkommen weniger der lokalen Wirtschaft zu Gute kommen, wenn Kapitaleigentümer im Ausland sitzen. Hier stellt sich die Frage, ob die geringeren Steuersätze auf Kapitaleinkommen im Vergleich zu Lohneinkommen eine Benachteiligung des Faktors Arbeit darstellen und ob durch eine Anpassung der relativen Steuerlasten die Beschäftigungswirkungen des digitalen Wandels positiv gestaltet werden können.

QUELLEN

Arnold, D., S. Butschek, D. Müller und S. Steffes (2016), *Digitalisierung am Arbeitsplatz. Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung*, Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Berlin.

Arntz, M., T. Gregory, S. Jansen und U. Zierahn (2016a), *Tätigkeitswandel und Weiterbildungsbedarf in der digitalen Transformation*, Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) im Auftrag der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech).

Arntz, M., T. Gregory und U. Zierahn (2016b), »The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries«, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189, Paris.

Bowles, J. (2014), *The computerization of European Jobs*. Bruegel, Brüssel.

Frey, C. und M.A. Osborne (2017), »The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization?«, *Technological Forecasting and Social Change* 114, 254–280.

Gregory, T., A. Salomons und U. Zierahn (2016), »Racing With or Against the Machine? Evidence from Europe«, ZEW Discussion Paper No. 16-053, Mannheim.

ING-DiBA (2015), *Die Roboter kommen. Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt*.

Pajarinen, M. und P. Rouvinen (2014), »Computerization Threatens One Third of Finnish Employment«, *ETLA Brief* 22, 13 Januar.

Wolter, M. I., A. Mönnig, M. Hummel, C. Schneemann, E. Weber, G. Zika, R. Helmrich, T. Maier und C. Neuber-Pohl (2015), *Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft, Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen,* IAB-Forschungsbericht 8.

*Katharina Dengler**

Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: Beschäftigungsabbau oder Beschäftigungswachstum?

Katharina Dengler

Die Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt sind umstritten. Es ergeben sich insbesondere immer wieder Befürchtungen, dass Computer oder computergesteuerte Maschinen den Menschen die Jobs wegnehmen könnten. In der Tat ist es so, dass Computer oder computergesteuerte Maschinen in der Arbeitswelt nicht mehr wegzudenken sind. Sie haben uns dabei von schwerer körperlicher Arbeit wie z.B. beim Abbau von Rohstoffen, von gesundheitsgefährdenden Arbeiten wie z.B. beim Umgang mit chemischen Stoffen, aber auch von monotonen Arbeiten wie z.B. beim Sortieren von Produkten befreit. Computer unterstützen aber mittlerweile auch in vielen weiteren Arbeitsbereichen: Sie helfen Ärzten bei der Erstellung von Diagnosen und Therapien, wickeln Handelsgeschäfte an der Börse ab oder sind in der Lage, juristische Vertragstexte zu erstellen.

SUBSTITUIERBARKEITSPOTENZIALE VON BERUFEN

Um die Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt zu bestimmen, werden oftmals Automatisierungswahrscheinlichkeiten für Berufe berechnet. Einer bekannten Studie von Frey und Osborne (2013) zufolge könnten in den nächsten zehn bis 20 Jahren die Hälfte der Jobs in den USA wegfallen. Studien für Deutschland, die diese Werte durch Umkodierung von amerikanischen Berufen auf deutsche Berufe übertragen, finden ähnlich hohe Automatisierungswahrscheinlichkeiten (vgl. Brzeski und Burk 2015; Bonin et al. 2015). Dengler und Matthes (2015 a; 2015b) bezweifeln die Übertragbarkeit der Studie von Frey und Osborne (2013) auf Deutschland und berechnen die Automatisierungswahrscheinlichkeiten bzw. Substituierbarkeitspotenziale direkt für Deutschland auf Grundlage von Berufsdaten aus der Expertendatenbank BERUFENET der Bundesagentur für Arbeit, die den deutschen Arbeitsmarkt und das Bildungssystem unmittelbar berücksichtigen. Des Weiteren gehen Dengler und Matthes (2015 a; 2015b) davon aus, dass nicht ganze Berufe, sondern nur einzelne Tätigkeiten in den Berufen durch Computer oder computergesteuerte Maschinen ersetzt werden können. Das Substituierbarkeitspotenzial von Dengler und Matthes (2015 a; 2015b) bestimmt den Anteil der Tätigkeiten in den Berufen, der bereits heute potenziell durch Computer oder computergesteuerten Maschinen nach

* Dr. Katharina Dengler ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

programmierbaren Regeln ersetzt werden könnte. Der Fokus ist die technische Machbarkeit. Rechtliche, ethische oder kostentechnische Hürden werden dabei nicht berücksichtigt.

BETROFFENHEIT DER BESCHÄFTIGTEN IN DEUTSCHLAND

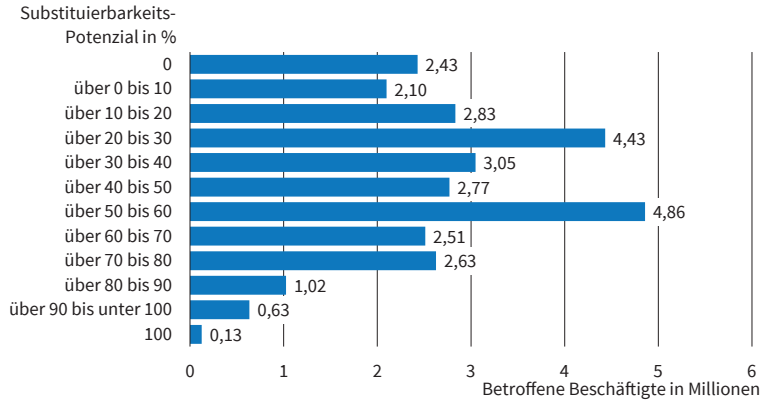
Die Ergebnisse von Dengler und Matthes (2015a; 2015b) zeigen, dass ca. 11,8 Millionen bzw. 40% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland in einem Beruf mit einem niedrigen Substituierbarkeitspotenzial arbeiten, d.h. maximal 30% der Tätigkeiten können von Computern erledigt werden (Abb. 1). Darunter sind etwa 2,4 Millionen bzw. 8% in Berufen tätig, in denen gegenwärtig keinerlei Tätigkeiten von Computern oder computergesteuerten Maschinen ersetzt werden können. Hierzu zählen z.B. Friseure, Altenpfleger und Kindererzieher. Aber auch Lehrer sind trotz E-Learning nicht durch Computer ersetzbar, da es nicht nur um das reine Vermitteln von Lerninhalten geht, sondern auch Empathie, soziale Kompetenzen sowie Kompetenzen der Problemlösung oder kreativen Betätigung gefragt sind. Das Fahren eines Fahrzeuges gilt trotz selbstfahrender Pkws und Lkws als eine momentan nicht ersetzbare Tätigkeit, da diese Tätigkeit gegenwärtig nur teilautonom durch den Einsatz von Fahrassistenzsystemen übernommen werden kann. Somit gelten auch Busfahrer, Taxifahrer oder Berufskraftfahrer als derzeit nicht ersetzbar.

Zirka 13,2 Millionen bzw. 45% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland sind in einem Beruf mit einem mittleren Substituierbarkeitspotenzial tätig, d.h. zwischen 30 und 70% der Tätigkeiten können derzeit von Computern oder computergesteuerten Maschinen ersetzt werden (Abb. 1). Hierzu zählt z. B. der Beruf des Verkäufers, der im Wesentlichen aus sechs Tätigkeiten besteht. Die Warenauszeichnung ist digital ersetzbar, weil die Produkte heutzutage mit einem Barcode oder einem Minichip ausgestattet sind. Die Abrechnung ist digital ersetzbar, weil die Scannerkasse per Knopfdruck jederzeit den Kassenbestand und eine Reihe weiterer Informationen ausdrucken kann. Aber auch das Kassieren kann durch Selbstbedienungskassen ersetzt werden sowie das Verpacken durch Verpackungsmaschinen. Nur die Kundenberatung und der Verkauf sind interaktive, durch Computer nur schlecht ersetzbare Tätigkeiten. Im Verkäuferberuf können damit vier von sechs Tätigkeiten ersetzt werden (Substituierbarkeitspotenzial von 67%).

Nur etwa 4,4 Millionen bzw. 15% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland sind von einem hohen Substituierbarkeitspotenzial betroffen, d.h. mehr als 70% der Tätigkeiten in einem Beruf sind bereits heute potenziell durch Computer oder computergesteuerte Maschinen ersetzbar (vgl. Abb. 1). Darunter sind ca. 0,1 Millionen bzw. 0,4% in einem Beruf tätig, in dem alle Tätigkeiten von Computern oder computergesteuerten Maschinen (Substituierbarkeitspotenzial von 100%) ersetzt werden können. Dies gilt z.B. für den Aufbereitungsmechaniker, dessen Tätigkeiten wie Aufbereiten, Sieben und Sortieren von computergesteuerten Maschinen übernommen werden. Dies muss aber nicht heißen, dass dieser Beruf komplett verschwindet. Vielmehr werden sich die Tätigkeiten in diesem Beruf verändern, indem dann vermehrt Aufgaben wie das Bedienen von Maschinen übernommen werden.

Da nur etwa 15% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland betroffen sind, sind die Befürchtungen eines massiven Beschäftigungsabbaus im Zuge der Digitalisierung derzeit unbegründet. Dies muss aber auch nicht bedeuten, dass 15% der Jobs wegfallen, da es sich lediglich um technische Substituierbarkeitspotenziale handelt. Ob diese Tätigkeiten dann tatsächlich von Computern oder computergesteuerten Maschinen ersetzt werden, hängt von ethischen, rechtlichen und kostentechnischen Hürden ab (vgl. Bonin et al. 2015). Des Weiteren müssen die neuen Maschinen entwickelt, gebaut und repariert werden, wozu Fachkräfte gebraucht werden. Im Zuge der Digitalisierung können aber auch Innovationen und Produktivitätswachstum zu Preissenkungen führen (vgl. Möller 2015). Somit könnte es in Summe zu einem Beschäftigungsaufbau kommen.

Abb. 1
Betroffenheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland vom Substituierbarkeitspotenzial der Berufe



Quelle: Dengler und Matthes (2015a; 2015b); Berufenet (2013); Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (2012).

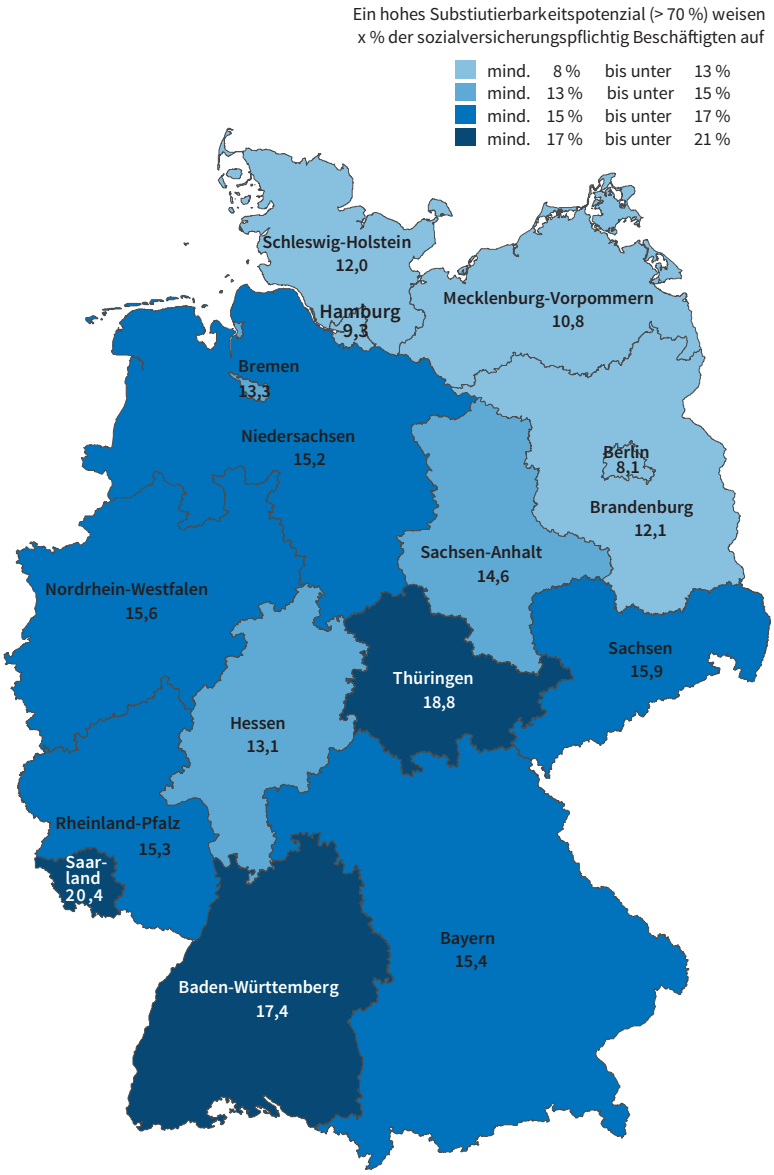
© ifo Institut

BUNDESLÄNDER SIND UNTERSCHIEDLICH BETROFFEN

Des Weiteren sind die Herausforderungen der Digitalisierung regional sehr verschieden. Auf Bundeslandebene variiert der Anteil der durch hohe Substituierbarkeitspotenziale betroffenen sozialversicherungspflichtig Beschäftigen zwischen 8,1 und 20,4% (vgl. Buch et al. 2016). Baden-Württemberg, Thüringen und das Saarland liegen dabei deutlich über dem Bundes-

Abb. 2

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit hohem Substituierbarkeitspotenzial
(Anteile in Prozent)



Quelle: Buch et al. (2016);
Berufenet (2013), Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (2015).

© ifo Institut

durchschnitt von 15% (vgl. Abb. 2). Die regionalen Unterschiede lassen sich größtenteils mit der spezifischen Wirtschaftsstruktur in einem Bundesland erklären. Je größer die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes in einem Bundesland ist, desto größer ist auch der Anteil der Beschäftigten, die in einem Beruf arbeiten, bei dem mehr als 70% der Tätigkeiten bereits heute durch Computer oder computergesteuerte Maschinen ersetzt werden könnten. In Bundesländern mit einem hohen Anteil von betroffenen Beschäftigten muss es aber nicht zu einem Beschäftigungsabbau kommen. Substituierbarkeitspotenziale bedeuten immer auch Produktivitätspotenziale, die zu Preissenkungen führen können, so dass bei steigender Nachfrage in Summe auch ein Beschäftigungswachstum möglich ist. Bundesländer mit einem geringen Anteil von betroffenen Beschäftigten dürfen sich aber nicht mit weniger Engagement den Herausforderungen der Digitalisierung stellen, da diese z.B. in Zukunft stärker unter Anpassungsdruck durch den technologischen Wandel kommen können.

MÄNNER UND FRAUEN SIND UNTERSCHIEDLICH BETROFFEN

Die Folgen der Digitalisierung unterscheiden sich aber auch nach Geschlecht (vgl. Dengler und Matthes 2016). Da Frauen häufig in anderen Berufen arbeiten als Männer, zeigen sich teils große Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Etwa 3,4 Millionen bzw. 21% der Männer, aber nur ca. 1,1 Millionen bzw. 8% der Frauen arbeiten in einem Beruf, in dem mehr als 70% der Tätigkeiten bereits heute von Computer übernommen werden können. Die höhere Betroffenheit bei den Männern muss aber wiederum nicht bedeuten, dass vor allem Männer im Zuge der Digitalisierung von einem Beschäftigungsabbau betroffen sind.

FAZIT

Die Befürchtungen vor einem massiven Beschäftigungsabbau im Zuge der Digitalisierung sind derzeit unbegründet, da nur etwa 15% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland betroffen sind. Auf Bundeslandebene schwankt der Anteil der betroffenen Beschäftigten zwischen 8% und mehr als 20%. Aber auch für Männer und Frauen zeigen sich erhebliche Unterschiede: 21% der Männer und nur 8% der Frauen sind von der Digitalisierung betroffen.

Ob Tätigkeiten tatsächlich von Computern oder computergesteuerten Maschinen ersetzt werden, hängt von weiteren Faktoren ab. Ethische oder rechtliche Hürden, aber auch kostentechnische Hürden können einer Automatisierung entgegenstehen (Bonin et al. 2015). So könnte die menschliche Arbeit wirtschaftlicher oder von besserer Qualität sein. Des Weiteren kann die Digitalisierung statt zu einem Beschäftigungsabbau auch zu einem Beschäftigungsaufbau führen. Es werden neue Fachkräfte benötigt, um die neuen Maschinen zu entwickeln, zu bauen, zu warten und zu reparieren. Diese Fachkräfte müssen geschult werden. Im Zuge der Digitalisierung können Produkt-, Prozess- und Dienstleistungsinnovationen sowie Produktivi-

tätswachstum zu Preissenkungen führen, so dass in Summe der Beschäftigungseffekt positiv ausfällt (vgl. Möller 2015).

Im Zuge der Digitalisierung wird die (Weiter-)Bildung und das lebenslange Lernen ein wichtiges Handlungsfeld, sowohl für Männer als auch für Frauen. Berufe werden nur in den seltensten Fällen gänzlich verschwinden, sie werden sich vor allem verändern. Während die automatisierbaren Tätigkeiten von Maschinen übernommen werden, werden die nicht-automatisierbaren Tätigkeiten weiterhin von Menschen erledigt, und es kommen neue Tätigkeiten hinzu. Deswegen muss das Wissen und Können der Arbeitskräfte auf dem technologisch aktuellen Stand gehalten werden.

LITERATUR

Bonin, H., T. Gregory und U. Zierahn (2015), *Übertragung der Studie von Frey und Osborne (2013) auf Deutschland*, Mannheim .

Brzeski, C.; und I. Burk (2015), *Die Roboter kommen. Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt,* ING DiBa Economic Research.

Buch, T., K. Dengler und B. Matthes (2016), *Relevanz der Digitalisierung für die Bundesländer. Saarland, Thüringen und Baden-Württemberg haben den größten Anpassungsbedarf*, IAB-Kurzbericht 14, Nürnberg.

Dengler, K. und B. Matthes (2015a), *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland,* IAB-Forschungsbericht 11, Nürnberg.

Dengler, K. und B. Matthes (2015b), *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar,* IAB-Kurzbericht 24, Nürnberg.

Dengler, K. und B. Matthes (2016), *Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale nach Geschlecht*, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Berichte 24, Nürnberg.

Frey, C.B. und M.A. Osborne (2013), *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?,* Oxford Martin School.

Möller, J. (2015), »Verheißung oder Bedrohung? Die Arbeitsmarktwirkungen einer vierten industriellen Revolution«, IAB-Discussion Paper 18, Nürnberg.

*Daniel Veit**

Der Wandel der Arbeitswelt im Zeitalter der Digitalisierung

Ausgangslage

Die sich seit einigen Jahren in immer schnellerem Tempo vollziehende Digitalisierung durchdringt heute sämtliche Arbeits- und Lebensbereiche. Durch ihre allumfassende Präsenz im Leben jedes einzelnen Mitglieds unserer Gesellschaft beeinflusst sie Arbeitsgestaltung, Zusammenarbeit zwischen Menschen, aber auch zwischen Mensch und Maschine. Dabei stellt sich immer weniger die Frage, ob Arbeitsplätze durch die Automatisierung wegfallen, sondern vielmehr welche (vgl. Finnigan 2016; Chui et al. 2016), und gleichzeitig, welche neuen Arbeitsplätze andererseits wieder hinzukommen und welche Kompetenzen für diese Arbeitsplätze erforderlich sind.

Spürbar wird dies unmittelbar in der offenkundigen Verunsicherung der Menschen, die von dieser sich stetig und dynamisch vollziehenden Veränderung betroffen sind. Auslöser dieser Verunsicherung sind disruptive Entwicklungen, deren Konsequenzen für die Arbeitswelt auch im Kontext anderer Entwicklungen, insbesondere des demographischen Wandels sowie weiterer quantitativer Effekte wie Einwanderung, zunehmender Frauenerwerbsarbeit und längerer Lebensarbeitszeit zu betrachten sind.

VERÄNDERUNGEN IN DER ARBEITSWELT

Neue Geschäftsmodelle (vgl. Veit et al. 2014) lösen zunehmend starre Strukturen der Wertschöpfungsketten ab, wobei dynamische Wertschöpfungsnetzwerke entstehen, die auch anderer Qualifikationen bedürfen als zuvor. Die Notwendigkeit langfristiger und qualitativer Planungsszenarien für den Abbau, Umbau und den Aufbau von Fähigkeiten in der Gesellschaft ist die Folge, mit dem Ziel die Strukturen in der Gesellschaft zu stabilisieren und Polarisierungseffekte zu vermeiden. Gleichzeitig stellt sich die Frage, wie sogenannte »Gewinner« der Digitalisierung »Gewinner« bleiben, jedoch – im Sinne einer Brückenperspektive – »Verlierer« möglichst vermieden und zu »Gewinnern« gemacht werden können (vgl. MÜNCHNER KREIS 2016). Vor dem Hintergrund der gravierenden Veränderungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt hat das Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Jahr 2015 ein Grünbuch zu Arbeiten 4.0 aufgegriffen, das 2016 in der Veröffentlichung eines Weißbuchs mündete (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2015; 2016), in dessen Rahmen

* Prof. Dr. Daniel Veit ist Inhaber des Lehrstuhls für Information Systems und Management am Institut für Betriebswirtschaftslehre der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg und Mitglied des MÜNCHNER KREISES.

ein breiter gesellschaftlicher Dialog zur Zukunft der Arbeit begonnen wurde.

Als eine wesentliche Komponente der Veränderung in der Arbeitswelt kristallisiert sich die Verschiebung von Wertschöpfung weg von klassischen Arbeitnehmerverhältnissen in Freelance- und Crowdworking-Beschäftigungen heraus. Die Sharing Economy spielt in diesem Zusammenhang eine zunehmend wichtige Rolle. Dieser Form des Wirtschaftens liegt zugrunde, Ressourcen, die bisher weitgehend durch Einzelne privat genutzt worden sind, einer erweiterten wirtschaftlichen Nutzung durch mehrere Nutzer zuzuführen. Mitfahrgelegenheiten, Vermietung von privaten Fahrzeugen oder Wohnraum stellten hier die im Augenblick dominierenden Formen dar, die zunehmend Akzeptanz in der Bevölkerung finden.[1] Die Wirkung der Sharing Economy in Deutschland lässt sich derzeit noch schwer quantifizieren, hängt sie doch stark von der zukünftigen Ausgestaltung der Regulierung dieses neuen Bereichs des Wirtschaftens ab. Ein Messsystem, das analog zum ifo Geschäftsklimaindex den Einfluss und die Strukturen dieser neuen Form des Wirtschaftens quantitativ erfassbar macht, könnte hier einen entscheidenden Beitrag leisten.

Der Verringerung von Pfadabhängigkeiten kommt neben diesen neuen Formen von Beschäftigung und Wertschöpfung eine tragende Rolle zu, da eine Fortschreibung der im industriellen Zeitalter geprägten Sichtweise, wie sie im Maschinen- und Anlagenbau oder in der Automobilindustrie üblich ist, den parallelläufigen Entwicklungen der digitalen Ökonomie nicht gerecht werden kann.

REFORMBEDARF

Aus den dargestellten Strömungen resultiert ein Handlungsbedarf in Gesellschaft und Politik, der vor allem in der Bildung und Weiterbildung mehr als bisher Beachtung finden muss. Wir sprechen hier in erster Linie von der Entwicklung von Metakompetenzen (vgl. zum Folgenden auch MÜNCHNER KREIS, 2016).

Kreativität und Experimentierfreudigkeit stärker zu fördern wird dabei komplementär zur Vermittlung eines Pragmatismus zunehmend eine wesentliche Aufgabe der Akteure im Bildungssektor sein. Für den Einzelnen werden persönliche Eigenschaften, die ihn in einer »kreativen Macher-Kultur« bestehen lassen, zukünftig wichtiger sein, als reine vertikale fachliche Qualifikationen. Dabei spielt die Integration der Sichtweise unterschiedlicher Fachdisziplinen im Sinne einer Transdisziplinarität eine weithin unterschätzte Rolle. Ein solides mathematisches und ökonomisches Grundverständnis gepaart mit unternehmerischem Denken kann zwar nach wie vor die Grundlage eines zukünftigen Qualifikationsprofils bilden, hinzu kommen sollten jedoch Veränderungsfähigkeit und Resilienz einerseits sowie mehr Eigenverantwortung andererseits, um sich in einem sich schnell wandelnden Arbeitsleben gut zurecht zu finden. Insbesondere der Fähigkeit zu kritischem Denken kommt in diesem Zusammenhang eine ganz entscheidende Rolle zu. In der heutigen Form der Aus- und Weiterbildung wird die Bedeutung derartiger Fertigkeiten häufig unterschätzt und ihrer Vermittlung daher zu wenig Bedeutung geschenkt. Vor dem Hintergrund der schnell sich ändernden technologischen und fachlichen Anforderungen tritt zudem die Fähigkeit in den Vordergrund, sich neu erforderliche Kompetenzen selbständig anzueignen und i.S. von Selbstwirksamkeit in der Lage zu sein, die eigenen Fertigkeiten zielgerecht und erfolgreich einzusetzen. Selbst Verantwortung zu übernehmen und das eigene (Arbeits-)Leben individuell zu gestalten sind neben der Fähigkeit, die persönlichen Ressourcen zu managen und mit ihnen zu haushalten, zunehmend vom Individuum geforderte Eigenschaften. Wer in der Lage ist, soziale Kompetenzen, wie insbesondere Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeit auszubauen und dabei auf ein hohes Maß an Orientierungsfähigkeit und -bereitschaft zurückgreifen kann, um sich in unterschiedlichen Kontexten, mit verschiedenen Inhalten und Aufgaben flexibel bewegen zu können, hält den Schlüssel zu persönlichem Erfolg in den Händen. Eine Herausforderung dürfte auch darin bestehen, die Grenzen der eigenen Kompetenzen zu erkennen und dadurch Achtung und Respekt für die Fähigkeitsprofile anderer Akteure zu entwickeln, um diese dann als gleichwertige Partner insbesondere bei der Problemlösung einzubeziehen. Schließlich geht es um die Fähigkeit zu Transferleistungen, mit der Lösungsansätze aus bekannten Situationen in ein neues, sich ständig änderndes Umfeld übertragen werden können.

Vor dem Hintergrund dieser und weiterer in der digitalen Arbeitswelt erforderlichen Kompetenzen steht uns sicherlich eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage, welche Bedeutung der Grundbildung in der zukünftigen digitalen Arbeitswelt zukommt, bevor.

Daniel Veit

REDUKTION DER PFADABHÄNGIGKEITEN IM BILDUNGSSYSTEM

Besonders im Bildungs- und berufsvorbereitenden Bereich wird demgemäß nach strukturellen Änderungen verlangt. Schulen, Universitäten, aber auch Unternehmen und Verwaltungen, sind gefordert, wenn es darum geht, neue Organisationsdesigns zu entwickeln, die verschiedene Flexibilisierungen ermöglichen. Die Bedeutung der Fähigkeit, Ambidextrie auf personeller, struktureller und kultureller Ebene – im Sinne der gleichzeitigen Verfolgung von Effizienzsteigerung des Bestehenden und kreativer Entwicklung und Erprobung von Neuem – zu fördern, wird zunehmen (vgl. auch MÜNCHNER KREIS 2016).

Dabei kommt dem Zulassen von experimentellen Strukturen und Erkundungsräumen sowie der Schaffung von Freiräumen eine wesentliche Bedeutung zu. Arbeitsteilung neu bzw. anders zu interpretieren und dadurch neuartige Verbundeffekte zu ermöglichen unterstützt die Entwicklung zudem dahingehend, Komplexität, Diversität und Veränderung als normal anzusehen sowie kritisches Denken zu fördern und zu fordern.

1 Forschungsprojekt „i-share zur Wirkung der Sharing Economy in Deutschland“, https://www.i-share-economy.org/, aufgerufen am 17. März 2017

Maßgeblich für den Erfolg zukünftiger Ausgestaltungen der Arbeit wird es sein, Lernen selbstverständlicher und kontinuierlicher in den Arbeits- und Lebensalltag einzubeziehen. Die Erwachsenenbildung im Sinne des lebenslangen Lernens nimmt dabei einen bedeutenden Stellenwert ein, wie sie schon in der Strategie Europa 2020 als wichtiges Ziel formuliert wurde. Die Voraussetzungen hierfür zu schaffen stellt nicht nur eine Aufgabe des Staates dar, sondern nimmt auch Unternehmen und vor allem Individuen in die Pflicht. Erworbene Kompetenzen werden dabei wichtiger als traditionelle Zertifikate und formale Weiterbildungsnachweise.

Wegweisend für den Durchbruch in diesem Bereich ist der Ausbau und die internationale Professionalisierung von Infrastrukturen lebenslanger Fort- und Weiterbildung, die flexible, sich den ändernden Tätigkeitsfeldern anpassende Bildungskonzepte zur Verfügung stellen und für jeden einfach und unkompliziert nutzbar sind. Zentren für Unternehmensgründung und Förderung von Entrepreneurship können hier ebenso wie Weiterbildungseinrichtungen für Fach- und Führungskompetenzen, wie allen voran Business Schools mit ihrem weitreichenden Spektrum an Zertifikaten und Erwachsenenbildungsprogrammen wie dem Master of Business Administration (MBA) und Executive Programmen weitreichende Impulse geben. Diese eignen sich in besonderem Maße für den Erfahrungs- und Wissensaustausch berufserfahrener Menschen in unterschiedlichen Lebensphasen.

Im Rahmen der Weiterentwicklung bestehender Aus- und Weiterbildungssysteme wird das Augenmerk darauf zu legen sein, Qualifizierungspfade zu flexibilisieren. Grundsätzlich wird man sich fragen müssen, ob formalisierte Bildung möglicherweise ein Hindernis für Veränderung ist, um dann auch das System der Zertifizierung kritisch auf den Prüfstand zu stellen. Themenkreise, die an dieser Stelle vordergründig zu betrachten sind, wären unter anderem: Welche Formen von Zertifikaten sind zukünftig sinnvoll und welche Alternativen gibt es? Ist eine nachträgliche Zertifizierung erforderlich? Sollten Qualifikationsführerscheine während des Berufslebens eingeführt werden? Ist die Auffrischung des Studiums in Form von strukturierten Erwachsenenbildungsprogrammen im Lebensalter von 40 oder 50 Jahren erforderlich? Wie kann informell erworbene, implizite Kompetenz identifiziert werden? Um den jeweiligen Absolventen bedarfsgerecht individuelle, fähigkeitsbezogene Ausbildungspfade, Zertifikate oder Abschlüsse zu ermöglichen, benötigen wir eine Förderung und Honorierung der Fortbildung des Einzelnen durch Unternehmen und Politik.

VIELFALT ERHÖHEN

Digitalisierung hat eine Ausdifferenzierung von Arbeit zur Folge, die eine breite Vielfalt an Arbeitsformen eröffnet, die Unternehmen wie auch dem Arbeitenden große Gestaltungsspielräume bietet. Wir benötigen einen grundlegenden Paradigmenwechsel, denn eine Umsetzung kann nur gelingen, wenn alle an diesem Prozess Beteiligten – Individuum, Organisationen, Politik, Gewerkschaften, Verbände etc. – diese neuen Rahmenbedingungen der Arbeitswelt akzeptieren und in erster Linie als Chance denn als Bedrohung wahrnehmen.

Das Bestreben, mögliche Risiken zu vermeiden, indem, wie oft zu beobachten, von außen (ex ante) regulierend eingegriffen oder starre Organisationsstrukturen vorgegeben werden, verkehrt sich hier möglicherweise ins Gegenteil, wenn sie zu einer gefährlichen Hemmung des innovativen Potentials digital mediierender, neuer Formen von Arbeit führen.

Dies betrifft auch eine Reihe von regulatorischen Aspekten, die hier nur beispielhaft genannt werden können (vgl. auch MÜNCHNER KREIS 2016). So sollten geltende Arbeitszeitgesetze vor dem Hintergrund einer digital vernetzen Welt auf deren Angemessenheit überprüft werden, ohne jedoch die damit verbundenen sozialen Errungenschaften zu verlieren. Gesetze zur Scheinselbständigkeit, Regulierung von Werkverträgen und Heimarbeit sowie Arbeitsschutzgesetze werden vor dem Hintergrund der zukünftigen digitalen Arbeitswelt zu hinterfragen und im Lichte der bisher zugrunde gelegten Schutzbedürfnisse weiterzuentwickeln sein. Nicht zuletzt verlieren schon jetzt Begriffe wie »Normalarbeitsverhältnis« oder »atypische Beschäftigung« in Anbetracht der Existenz unterschiedlicher und von sich weiter ausdifferenzierenden Arbeits- und Beschäftigungsmodellen an Bedeutung. Bedingt vor allem durch neuartige Formen der Verteilung des Arbeitspensums und Verlängerung bzw. Zerstückelung des Arbeitstages stoßen konventionelle Beschäftigungsmodelle bei der Veränderung der Arbeitswelt und -weise an ihre Grenzen. Eine wesentliche Herausforderung wird es daher sein, diese Entwicklungen aktiv positiv zu gestalten, ohne dabei Gestaltungsmodelle vorzugeben, die den Einzelnen in seinem Fortkommen und seiner Entwicklung hindern oder einschränken. Präventiv könnten an dieser Stelle Begriffsformen etabliert werden, die die Ausprägungen einer digitalen Arbeitswelt positiv und konstruktiv beschreiben – z.B. selbstbestimmte Arbeitsformen anstelle von atypischen Beschäftigungsverhältnissen.

Ziel muss es sein, dem Arbeitsmarkt die Augen für das Potenzial der digitalen Arbeitswelt zu öffnen und in der Bevölkerung einen Denkprozess dahingehend anzustoßen, dass die anstehenden Veränderungen offen und ressourcenorientiert wahrgenommen werden.

Auch der Notwendigkeit, über alternative Finanzierungsformen der sozialen Sicherungssysteme nachzudenken, dient die Digitalisierung als Katalysator.

Leider zeigt sich aktuell an verschiedenen Stellen ein Mangel an Innovationskultur und, damit einhergehend, ein mittel- und langfristiges Risiko für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Wir laufen Gefahr, sich durch die Digitalisierung öffnende Chancen zu verpassen, wenn beispielsweise innovative Geschäftsmodelle, wie die des Fahrdienstes UBER gerichtlich unterbunden werden. Derartiges progressives Eingreifen nimmt unserer Gesellschaft nicht nur die Möglichkeit, innovative soziale Sicherungssysteme in Beispielsze-

narien exemplarisch zu erproben, sondern sendet auch ein negatives Signal – nicht nur in die Bevölkerung, sondern auch an potenzielle internationale Investoren.

Deutlich wird an diesem Beispiel aber auch, dass die Bewusstseinsänderung nicht nur an der Basis, sondern auch in der Politik ankommen muss, um den Prozess in der Bevölkerung zu implementieren und die deutsche Wirtschaft in diesem Bereich international nicht den Anschluss verlieren zu lassen.

Schließlich müssen in diesem Zusammenhang neue Mechanismen zur Teilhabe an Digitalisierungsgewinnen geschaffen werden. Maßstab für die Bemessung solcher Teilhabe könnte der Beitrag zur Wertschöpfung sein. Dabei kann dieser sowohl durch klassische als auch durch neuartige Formen der Mitarbeit geleistet werden – man denke beispielsweise an die Bereitstellung persönlicher Daten oder auch Mitwirkung durch kreative Ideen (vgl. MÜNCHNER KREIS 2016). Eine hohe Wirksamkeit solcher neuartigen Mechanismen wird man am ehesten erreichen, indem man jede aktive und messbare Beteiligung am Wertschöpfungsprozess unmittelbar und individuell honoriert – unabhängig vom konkreten Beitrag.

FAZIT

Arbeiten 4.0 oder Arbeitswelt 4.0 sind Modeworte, die die Veränderung der Arbeits- und Lebensrealität unter anderem durch die zunehmende Digitalisierung umschreiben. Ihre erfolgreiche Ausgestaltung und Umsetzung wird – ausgehend von bestehenden Strukturen – von einem gelungenen Zusammenspiel von Individuen, Unternehmen, Verbänden, Politik unter Mobilisierung der individuell in jedem Bereich vorhandenen Ressourcen abhängen. Eine starke Wirtschaft darf nicht als Selbstverständlichkeit betrachtet werden. Ziel muss es daher sein, die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft auch unter den neuen Rahmenbedingungen der Digitalisierung nachhaltig zu stärken, ohne dabei die Interessen des Einzelnen zu vernachlässigen. Eine wesentliche Grundlage hierfür sind vernetze, wertschöpfende Aktivitäten, die problem- und aufgabenorientiert in flexiblen, unterschiedlich organisierten Leistungs- und Innovationspartnerschaften zwischen Unternehmen, Arbeit-/Auftragnehmern und Arbeit-/Auftraggebern sowie zwischen Menschen und Maschinen erbracht werden (vgl. MÜNCHNER KREIS 2016). Die Innovationskraft wird hierbei durch den möglichst freien Fluss von Wissen elementar gestärkt – wohingegen umgekehrt die Schaffung von Regelungen zum Umgang mit Rechten an intellektuellem Kapital, die weder Innovationen noch die Weitergabe von Wissen dient, einschränkend wirken wird. Bei der zukünftigen Bearbeitung individueller Kundenwünsche, für die Interaktion von Mensch und Maschine und auch für die künftige Versorgung bilden Daten – Stichwort Big Data – eine zentrale Grundlage. Dafür bedarf es einerseits eines innovatieveren Rechtsrahmens zur Datendistribution und -nutzung, andererseits mehr Autorität für die Datenquelle hinsichtlich Verwendungstransparenz und Vetorechten. Dabei wird nicht aus den Augen verloren, dass eine zunehmend virtuelle Ökonomie dazu führen kann, dass sich Unternehmen aus ihrer gesellschaftlichen Verantwortung stehlen. Um das zu verhindern, wird ein umfassendes Umdenken auf allen Ebenen hin zu Leistungs- und Innovationspartnerschaften erforderlich werden. Auftrag an die Verantwortungsträger in Politik, Unternehmen, Wissenschaft, Gesellschaft und auch jeden Einzelnen ist es daher, diese Veränderungsprozesse in umsichtiger Weise gemeinsam zu gestalten.

LITERATUR

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2015), *Grünbuch Arbeiten 4.0 – Arbeit weiter denken*, Berlin.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2016), *Weißbuch Arbeiten 4.0 – Arbeit weiter denken*, Berlin.

Chui, M., J. Manyika und M. Miremadi (2016), *Where machines could replace humans – and where they can't (yet)*, McKinsey Quarterly, Juli, verfügbar unter: http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/
where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet..

Finnigan, D. (2016), *Robots and Automation May Not Take Your Desk Job After All,* Harvard Business Review, 22. November.

MÜNCHNER KREIS (2016), *Chancen reflektiert wahrnehmen in einer digitalisiert vernetzten Lebens- und Arbeitswelt,* Positionspapier 2016 des Arbeitskreis »Arbeit in der digitalen Welt«, München.

Veit, D., E. Clemons, A. Benlian, P. Buxmann, T. Hess, D. Kundisch, J.M. Leimeister, P. Loos und M. Spann (2014), »Business Models: An Information Systems Research Agenda«, *Business and Information Systems Engineering* 6(1), 45–53.

Werner Eichhorst und Ulf Rinne***

Der digitale Gestaltungsauftrag

Werner Eichhorst

Ulf Rinne

Unsere Arbeitswelt scheint sich aktuell mit vorher nicht bekanntem Tempo zu wandeln – und »Digitalisierung« steht dabei synonym für die vielen Facetten des Strukturwandels. Andere, parallel stattfindende Entwicklungen treten in den Hintergrund. Neben der Digitalisierung, die weiter voranschreitet und zunehmend unseren gewerblichen Alltag und beinahe sämtliche Wertschöpfungsketten durchdringt, entstehen jedoch auch durch die Globalisierung neue Konkurrenzsituationen jenseits von Computern, Maschinen und Robotern. Darüber hinaus geht mit dem demographischen Wandel tendenziell eine Verknappung des Arbeitsangebots einher. Gerade weil sich diese Entwicklungen gegenseitig verstärken, könnte der momentane Wandel womöglich tiefgreifend ausfallen.

ÜBERWIEGEND NEGATIVE FOLGEN DER DIGITALISIERUNG?

Zuletzt werden die möglichen Folgen der Digitalisierung (und der parallelen Entwicklungen) mit überwiegend negativer Konnotation diskutiert – sowohl in der öffentlichen und politischen Sphäre als auch in der akademischen Arena. Jedoch sind die damit verbundenen Risiken durchaus, so unser Argument, beherrschbar. Die derzeit verfügbare empirische Evidenz legt außerdem nahe, dass für Alarmismus und übertriebene Ängste kein Anlass besteht. Im Einzelnen geht es um folgende Aspekte:

Drohende Arbeitsplatzverluste durch Automatisierung. Eine häufig zitierte Studie schätzt anhand von Experteneinschätzungen, dass 47% der Beschäftigung in den USA in den nächsten zehn bis 20 Jahren automatisiert werden könnte (vgl. Frey und Osborne 2013). Allerdings weisen die beiden Autoren der Studie selbst darauf hin, dass dies eine Abschätzung des technisch Möglichen ist und keine Aussage über die tatsächlich bevorstehenden Rationalisierungsmaßnahmen erlaubt. Eine direkte Übertragung dieser Methodik auf Deutschland liefert mit 42% nur ein geringfügig weniger bedrohlich wirkendes Schreckensszenario (vgl. Bonin et al. 2015). Alternative Ansätze, die die Heterogenität von Berufen im Hinblick auf verschiedene einzelne Tätigkeiten betonen, kommen hingegen zu Schätzungen in der Größenordnung von 6% bis 15% der Beschäftigung, die mittelfristig in Deutschland und in anderen OECD-Staaten automatisiert werden könnte (vgl. Bonin et al. 2015; Dengler und Matthes 2015; Arntz et al. 2016). Danach erscheint das Ausmaß der Arbeitsplatzverluste zwar weiterhin erheblich, aber nicht notwendigerweise »disruptiv« – sondern eher evolutorisch. Gleichzeitig gibt es nur wenige seriöse Schätzungen über das Ausmaß der neu entstehenden Beschäftigungschancen durch die Digitalisierung. Szenariorechnungen wie diejenigen von Wolter et al. (2016) stellen einen beschleunigten Strukturwandel zu mehr Dienstleistungen fest. Nach ihren Schätzungen wird sich in diesem Prozess die Gesamtzahl der Beschäftigten weniger stark verändern als der Charakter der Arbeitswelt insgesamt (bezogen auf Branchen, Berufe und Anforderungsniveaus). Sie gehen künftig von einer höheren Wertschöpfung aus, die sowohl zu steigenden volkswirtschaftlichen Gewinnen als auch zu höheren Lohnsummen führt. Andere Prognosen betonen vor allem den sich möglicherweise beschleunigenden sektoralen und tätigkeitsbezogenen Wandel mit entsprechenden Umbrüchen auf dem Arbeitsmarkt, unterstützen jedoch ebenfalls nicht die These einer technologisch bedingten Massenarbeitslosigkeit. Vielmehr ist von eher kleinen (negativen oder positiven) Nettobeschäftigungseffekten für die nächsten 15 bis 20 Jahre auszugehen.

Zunehmende soziale Ungleichheit und »Polarisierung«. Generell kann die Automatisierung von Arbeitsprozessen tendenziell zu einer Polarisierung und somit zu einer Verdrängung von Arbeitnehmern aus dem mittleren Lohn- und Qualifikationssegment führen, während Erwerbspersonen mit Qualifikationen, die im Strukturwandel verstärkt nachgefragt werden, von dieser Entwicklung profitieren (vgl. etwa Autor et al. 1998; Acemoglu und Autor 2011). Zwar lassen sich auch auf dem deutschen Arbeitsmarkt gewisse Tendenzen zur Polarisierung erkennen (vgl. Eichhorst et al. 2016), allerdings sind diese zumindest bislang weniger dramatisch verlaufen als in anderen Ländern (vgl. Goos et al. 2014; Eurofound 2015). So sind z.B. die USA aufgrund ihrer Wirtschaftsstruktur und der Qualifikationsstruktur in der Erwerbsbevölkerung tendenziell stärker anfällig für eine Polarisierung zulasten mittlerer Qualifikationen und damit auch der Mittelschicht. Ein Hauptgrund für die relative Stabilität des deutschen Arbeitsmarktes dürfte in der höheren fachlichen Qualifikation von Personen mit einer beruflichen Ausbildung liegen, die weit mehr als Routinetätigkeiten ausführen können (vgl. etwa Pfeiffer 2016). Künftig dürften potenzielle Wohlfahrtsgewinne und drohende Beschäftigungsrisiken der Digitalisierung dennoch auch in Deutschland eher ungleich verteilt sein, was einen entsprechenden gesellschaftlichen und politischen Handlungsbedarf auslösen könnte.

Wachsende Dominanz von Kapitaleinkommen. Die eher ungleiche Verteilung der potenziellen Wohlfahrtsgewinne der Digitalisierung hängt auch mit der zu beobachtenden langfristigen Verschiebung von Arbeits- zu Kapitaleinkommen zusammen. Die innovativsten Unternehmen, die in der digitalen Wirtschaft Märkte verändern oder erst schaffen und begründen, können im weltweiten Maßstab hohe Renditen erwirtschaften – typischerweise zugunsten ihrer jeweiligen

* Dr. Werner Eichhorst ist Koordinator für Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik in Europa am Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn.
** Dr. Ulf Rinne ist wissenschaftlicher Büroleiter am Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn.

Gründer (»the winner takes it all«). So ist bereits in den vergangenen Jahrzehnten der Anteil des Produktionsfaktors »Arbeit« am Nationaleinkommen unter anderem in Deutschland, in den USA, in Großbritannien, in Frankreich und in Japan merklich zurückgegangen (vgl. OECD 2012). Setzt sich diese Entwicklung fort, führt das unweigerlich zu einem Anstieg der Ungleichheit – insbesondere, wenn die (wenigen?) Besitzer der Maschinen von morgen die Gewinne der Automatisierung für sich vereinnahmen können (vgl. Freeman 2015).

Umfassende Reorganisation der Unternehmen. Die Grenzen von Unternehmen verschwimmen und verschwinden, und unternehmerische Risiken verlagern sich zunehmend auf Arbeitnehmer (vgl. Schneider 2011). Dabei gilt es, zwischen zwei Entwicklungen zu unterscheiden. Erstens ist innerhalb von Unternehmen tendenziell eine Zunahme der Entscheidungsbefugnisse, der Aufgabenvielfalt, der Autonomie und der Eigenverantwortung der Beschäftigten zu beobachten. Zweitens findet eine Pluralisierung und Differenzierung von Arbeitsverhältnissen sowie eine räumliche und zeitliche Entgrenzung von Arbeit statt. Allerdings zeigt die derzeit verfügbare Evidenz nicht, dass es zu einer massiven Verdrängung von traditionellen Erwerbsformen etwa durch online-basierte Beschäftigungsmodelle kommt. Auch der Anteil der (Solo-)Selbständigen an allen Erwerbstätigen ist seit etwa zehn Jahren recht konstant. Die verfügbaren Daten zeigen vielmehr, dass die Tätigkeiten in der sogenannten »Plattform-Ökonomie« oft Nebenjobs oder zusätzliche selbständige Aktivitäten von Personen sind, die ohnehin selbständig arbeiten (vgl. Eichhorst et al, 2016; Leimeister et al. 2016). Perspektivisch kann es jedoch zu einer stärkeren Nutzung von Online-Plattformen zur Vermittlung von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage kommen – mit einer entsprechenden Zunahme selbständiger Tätigkeiten und einer Auflösung konventioneller betrieblicher Organisationsformen. Dies wird vor allem dort der Fall sein, wo entsprechende Qualifikationen leicht auf einem externen Markt beschafft werden können. Inwieweit dies dann tatsächlich auch zulasten abhängiger und sozial abgesicherter Erwerbstätigkeit geht und somit eine Verdrängung »regulärer« Beschäftigung stattfindet, hängt jedoch von den jeweils geltenden Regeln und den damit verbundenen betrieblichen Entscheidungen ab.

»LEITPLANKEN« FÜR DIE ZUKUNFT DER ARBEIT

Vor diesem Hintergrund zeichnet sich ab, dass sich im Zuge der Digitalisierung die Koordinaten unserer Arbeitswelt zum Teil erheblich verschieben werden. Betroffen sind Berufsbilder, Qualifikationsanforderungen, Produktionsfaktoren, Erwerbsformen und die gesamte Arbeitsorganisation. Dabei ist allerdings ganz entscheidend, mit welcher Geschwindigkeit sich diese Anpassungsprozesse vollziehen. Es besteht aus heutiger Sicht jedoch kein Grund zu übertriebenen Befürchtungen. Wir müssen eher von einem fortgesetzten, sich möglicherweise beschleunigendem Strukturwandel ausgehen.

Dennoch besteht Steuerungsbedarf. Um die Potenziale des technologischen Wandels bestmöglich nutzen zu können und ohne die Risiken schwerwiegender ökonomischer und gesellschaftlicher Verwerfungen tragen zu müssen, sind aus unserer Sicht vier Handlungsfelder zentral:

1. Steigen mit dem Strukturwandel die Anforderungen an die Qualifikation der Erwerbstätigen und bedarf insbesondere das mittlere Segment der beruflich qualifizierten Beschäftigten einer stetigen Weiterentwicklung, dann müssen geeignete Organisations- und Finanzierungsformen für das lebenslange Lernen gefunden werden. Dies würde entscheidend dazu beitragen, Qualifikationen auf dem aktuellen Stand zu halten und Risiken der Arbeitslosigkeit zu verringern.
2. Nimmt die Ungleichheit der Einkommen zu, so sind progressive Steuern ein wesentliches Korrektiv. In eine Gesamtbetrachtung sind darüber hinaus die Sozialversicherungen einzubeziehen, die aktuell eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei der Einkommensumverteilung spielen. Sinkt außerdem künftig die Bedeutung von Erlösen aus menschlicher Arbeit, so stellt sich im Zuge der Automatisierung und Digitalisierung auch die Frage nach der Kapital- und Gewinnbeteiligung von Beschäftigten völlig neu (vgl. Freeman 2015; Kruse 2016).
3. Nimmt die Flexibilität innerhalb der Unternehmen zu, so bieten sich neue Möglichkeiten, betriebliche und private Erfordernisse im Sinne eines neuen »Flexibilitätskompromisses« auszuhandeln, etwa im Hinblick auf ein angemessenes Verhältnis von Leistungsanforderungen auf der einen Seite und Handlungsautonomie hinsichtlich der Art, des Ortes und der Zeit der Durchführung auf der anderen Seite. Hier sind betriebliche Aushandlungsprozesse und Lösungen zentral.
4. Wenn es eine zunehmende Konkurrenz zwischen Geschäftsmodellen von Unternehmen mit abhängig Beschäftigten auf der einen Seite und plattformbasierten Anbietern auf formal selbständiger Basis auf der anderen Seite gibt, dann sollten geeignete Rahmenbedingungen für einen Wettbewerb auf Augenhöhe geschaffen werden. Das gilt insbesondere für Fragen der sozialen Absicherung. Naheliegend erscheint z.B. eine universellere Ausgestaltung der bestehenden Sozialversicherungen, wobei die Selbständigen und deren Auftraggeber bzw. die Plattformen als Vermittler ihren Beitrag leisten sollten. Darüber hinaus sind auch die grenzüberschreitenden Aspekte der Arbeit auf Online-Plattformen zu bedenken, die dafür sprechen, eine international, mindestens aber europaweit abgestimmte Form der steuerlichen Erfassung zu finden.

Aktuell besteht die Chance, in diesen vier Handlungsfeldern tätig zu werden und geeignete »Leitplanken« für die Arbeitswelt der Zukunft zu schaffen. Das Zeitfenster für diesen bedeutenden Gestaltungsauftrag schließt sich allerdings: Denn je konkreter sich der Wandel unserer Arbeitswelt vollzieht, desto geringer sind die Spielräume, diesen Wandel zu gestalten.

LITERATUR

Acemoglu, D. und D.H. Autor (2011), »Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings«, in: O. Ashenfelter und D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics,* Vol. 4, Elsevier, Amsterdam, 1043–1171.

Arntz, M., T. Gregory und U. Zierahn (2016), «The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis«, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189.

Autor, D.H., L.F. Katz und A.B. Krueger (1998), »Computing Inequality: Have Computers Changed The Labor Market?«, *Quarterly Journal of Economics* 113(4), 1169–1213.

Bonin, H., T. Gregory und U. Zierahn (2015), *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland,* ZEW-Kurzexpertise Nr. 57, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Dengler, K. und B. Matthes (2015), *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt – Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland,* IAB-Forschungsbericht 11, Nürnberg.

Eichhorst, W., H. Hinte, U. Rinne und V. Tobsch (2016), »Digitalisierung und Arbeitsmarkt: Aktuelle Entwicklungen und sozialpolitische Herausforderungen«, *Zeitschrift für Sozialreform* 62(4), 383–409.

Eurofound (2015), *Upgrading or polarisation? Long-term and global shifts in the employment structure: European Jobs Monitor 2015,* Publications Office of the European Union, Luxemburg.

Freeman, R.B. (2015), »Who owns the robots rules the world«, *IZA World of Labor,* 5.

Frey, C.B. und M.A. Osborne (2013), The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?, University of Oxford, verfügbar unter: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf; aufgerufen am 21. März 2017.

Goos, M., A. Manning und A. Salomons (2014), »Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring«, *American Economic Review* 104(8), 2509–2526.

Kruse, D. (2016), »Does employee ownership improve performance?«, *IZA World of Labor*, 311.

Leimeister, J.M., S. Zogaj, D. Durward und U. Bretschneider (2015), »Neue Geschäftsfelder durch Crowdsourcing: Crowd-basierte Start-ups als Arbeitsmodell der Zukunft«, in: R. Hoffmann und C. Bogedan (Hrsg.), *Arbeit der Zukunft – Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen*. Campus, Frankfurt am Main,141–158.

OECD (2012), *Employment Outlook*, OECD, Paris.

Pfeiffer, S. (2016), »Beyond Routine: Assembly Work and the Role of Experience at the Dawn of Industry 4.0. Consequences for Vocational Training«, Universität Hohenheim, Working Paper 01-2016.

Schneider, H. (2011), *»Fach«-Kräfte für die Arbeit der Zukunft,* IZA Standpunkte Nr. 41, Bonn.

Wolter, M.I., A. Mönnig, M. Hummel, E. Weber, G. Zika, R. Helmrich, T. Maier und C. Neuber-Pohl (2016), *Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie. Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen,* IAB Forschungsbericht Nr. 13, Nürnberg

*Marc Piopiunik, Franziska Kugler und Ludger Wößmann**

Einkommenserträge von Bildungsabschlüssen im Lebensverlauf: Aktuelle Berechnungen für Deutschland

Was bringt ein höherer Bildungsabschluss unter dem Strich? Bildung ist auch eine Investitionsentscheidung. Wer eine Lehre macht, nimmt während der Ausbildungszeit als Lehrling Einkommenseinbußen im Vergleich zu einer ungelernten Tätigkeit in Kauf, hofft dann in der Folge aber auf höhere Arbeitseinkommen. Noch viel mehr gilt dies für jemanden, der ein Studium aufnimmt: Statt in Vollzeit zu arbeiten, verzichtet er im Vergleich zur Lehre für mehrere Jahre auf Erwerbseinkommen – in der Hoffnung, später ein höheres Einkommen erzielen zu können. Aber reichen die späteren Einkommenszuwächse aus, um die ursprünglichen Einkommenseinbußen zu kompensieren? Wie sieht das auf dem zweiten Bildungsweg aus? Und lohnt sich das mehr als ein Meisterabschluss? Diesen Fragen ist das ifo Zentrum für Bildungsökonomik in einem Projekt im Auftrag von Union Investment nachgegangen. Die Ergebnisse wurden soeben in der Studie »Bildung hat Zukunft: Bildungsstudie 2017« veröffentlicht, deren wichtigste Ergebnisse hier zusammengefasst sind. Es zeigt sich, dass sich die Investition in einen höheren Bildungsabschluss wirtschaftlich lohnt. Ein höherer Abschluss geht mit höheren Monatseinkommen einher, mit einem geringeren Risiko, arbeitslos zu werden, sowie insgesamt mit sechsstelligen Zuwächsen beim Lebenseinkommen. Über das gesamte Arbeitsleben betrachtet liegt das Einkommen von Personen mit einer Lehrausbildung um 143 000 Euro über dem Lebenseinkommen von Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss. Bei Personen mit Meister-/Technikerabschluss wiederum fällt das Lebenseinkommen 129 000 Euro höher aus als bei Personen, deren höchster Abschluss eine Lehre ist; bei Fachhochschulabsolventen sind es 267 000 Euro, bei Universitätsabsolventen 387 000 Euro. Dabei zeigen sich aber auch große Unterschiede nach Region, Geschlecht und insbesondere Fachrichtung.

Um zu berechnen, wie hoch die Erträge verschiedener Bildungsabschlüsse tatsächlich ausfallen, nutzen wir die Individualdaten der drei aktuellsten verfügbaren Erhebungen des Mikrozensus (2011–2013) mit einer Grundstichprobe von über einer Million Personen. Mit dieser Datenbasis lassen sich die durchschnittlichen Monatseinkommen, die Arbeitslosigkeit und die Lebenseinkommen von Personen mit unterschiedlichen Bildungsabschlüssen berechnen. Dabei werden folgende Bildungsabschlüsse untersucht:

- Lehre/Berufsausbildung,
- Abschluss als Meister bzw. Techniker,
- Fachhochschulstudium,
- Universitätsstudium sowie
- Studium auf dem zweiten Bildungsweg.

Wie im Kasten »Methodik« näher erläutert, wird für jede dieser Gruppen mit Hilfe der Barwertmethode das Lebenseinkommen anhand der Nettoeinkommen von Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren berechnet. Bei der Berechnung werden die zusätzlichen Erträge, die durch den jeweiligen Bildungsabschluss in Form höherer Einkommen entstehen, mit den Kosten dieses Bildungsabschlusses verglichen. In diesem Kontext bestehen die Kosten eines Bildungsabschlusses vor allem in dem Einkommen, das einer Person während der Ausbildungszeit entgeht bzw. mit dem geringeren Bildungsabschluss erzielt worden wäre. Im Vergleich zu diesen sogenannten Opportunitätskosten sind die direkten Kosten wie Studiengebühren und Materialkosten im Durchschnitt sehr gering. Auf der Basis von beobachteten Werten in verschiedenen Datenquellen werden plausible Annahmen über Ausbildungszeiten, Ausbildungskosten und Einkünfte während der Ausbildungszeit getroffen. In der zugrunde liegenden Studie (Union Investment 2017) werden zudem Sensitivitätsanalysen präsentiert, die zeigen, wie sich die Erträge mit Änderungen in diesen Werten verändern, und auch Einkommensunterschiede nach dem Eintritt in den Ruhestand betrachtet.

* Wir danken Jens Ruhose für die Unterstützung bei der Konzeption dieser Studie und Union Investment für die finanzielle Unterstützung.

METHODIK

Im Folgenden stellen wir kurz die Methodik der Untersuchung dar; weitere Details finden sich im Abschnitt »Methodik« in Union Investment (2017). Als Datengrundlage der Berechnungen dienen die Erhebungsjahre 2011, 2012 und 2013 des Mikrozensus.[1] Der Mikrozensus ist die amtliche Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt in Deutschland und wird jährlich vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Landesämtern erhoben. Mit seinen großen Fallzahlen von 1% der Bevölkerung ermöglicht der Mikrozensus differenzierte Analysen für verschiedene Personengruppen. Die gesetzlich vorgeschriebene Auskunftspflicht führt zu repräsentativen Ergebnissen.

Stichprobe und Bildungsabschlüsse

Die Grundstichprobe unserer Analyse von insgesamt über 1,1 Mio. Personen umfasst alle Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren, die sich nicht mehr in Ausbildung befinden. Im Basisszenario wird die Gesamtbevölkerung betrachtet, also sowohl Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit als auch Personen mit ausländischer Nationalität. Verwendet man nur Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit, ergeben sich aber sehr ähnliche Ergebnisse. Generell können Unterschiede nach Bildungsgruppen in dem Maße, wie unterschiedliche Personengruppen in den verschiedenen Bildungsgruppen unterschiedlich stark vertreten sind, zum Teil Kompositionseffekte widerspiegeln. Deshalb berichten wir auch separate Ergebnisse für Frauen und Männer, die sich lediglich auf Personen mit deutscher Nationalität beziehen, so dass Kompositionseffekte sowohl des Geschlechts als auch der Staatsangehörigkeit ausgeschlossen sind.[2]

Die betrachteten Bildungsabschlüsse sind wie folgt definiert: *Kein berufsqualifizierender Abschluss:* Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss sowie Personen mit Anlernausbildung, beruflichem Praktikum oder Berufsvorbereitungsjahr als höchstem beruflichem Abschluss. *Lehre/Berufsausbildung:* Personen mit einem der folgenden beruflichen Abschlüsse: Lehre, Berufsausbildung im dualen System; berufsqualifizierender Abschluss an einer Berufsfachschule, Kollegschule; Vorbereitungsdienst für den mittleren Dienst in der öffentlichen Verwaltung; einjährige Schule des Gesundheitswesens. *Meister/Techniker:* Personen mit einem der folgenden beruflichen Abschlüsse: Abschluss einer Meister-/Technikerausbildung oder gleichwertiger Fachschulabschluss; zwei- oder dreijährige Schule des Gesundheitswesens; Fachschule der ehemaligen DDR; Fachakademie; Berufsakademie. *Fachhochschule (erster Bildungsweg):* Abschluss an einer Fachhochschule oder Verwaltungsfachhochschule. *Universität (erster Bildungsweg)*: Abschluss an einer Universität oder Promotion. *Zweiter Bildungsweg:* Fachhochschule bzw. Universität plus einen weiteren Ausbildungsabschluss (Lehre oder Meister/Techniker).

Berechnung des Lebenseinkommens

Im Mikrozensus wird das Nettoeinkommen der Befragten erhoben, das sich allerdings nicht nur auf das Erwerbseinkommen bezieht, sondern auf das persönliche Gesamteinkommen aus sämtlichen Einkommensarten. Deshalb werden, wie in Union Investment (2017) näher erläutert, bei einigen Analysen besondere Stichprobenrestriktionen angewandt, um möglichst nahe an das Erwerbseinkommen heranzukommen.

Die berichteten Monatseinkommen beziehen sich auf Vollzeitbeschäftigte, die die Mittel für ihren Lebensunterhalt überwiegend aus eigener Erwerbstätigkeit beziehen. Bei der Berechnung der Arbeitslosenquoten werden alle zivilen Erwerbstätigen sowie alle Personen, die bei der Bundesagentur für Arbeit arbeitslos gemeldet sind, betrachtet. Bei der Berechnung der Lebenseinkommen werden alle Personen betrachtet, die ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus eigener Erwerbstätigkeit, Arbeitslosengeld I, Rente/Pension, Sozialhilfe, Hartz IV oder sonstigen Unterstützungen wie z.B. Pflegegeld beziehen. Nicht betrachtet werden damit lediglich Personen, die die Mittel für ihren Lebensunterhalt überwiegend durch Eltern/Partner, Vermögen oder Eltern-/Erziehungsgeld beziehen.

Das Lebenseinkommen wird als Barwert aller Einkommensströme über den Lebensverlauf im Alter von 18 bis 65 Jahren berechnet. Für jeden Bildungsabschluss ergibt sich der Barwert des zusätzlich zum jeweils geringeren Bildungsabschluss erzielten Lebenseinkommens als abdiskontierte Summe der jährlichen Differenzen zwischen dem Einkommen, das mit dem Bildungsabschluss erzielt wird ($\text{Einkommen}_{\text{mit}}$), und dem Einkommen, das ohne diesen Bildungsabschluss erzielt worden wäre ($\text{Einkommen}_{\text{ohne}}$):[3]

$$Barwert = \sum_{t=18}^{65} (Einkommen_{mit}^{t} - Einkommen_{ohne}^{t}) * (1 + Diskontrate)^{-(t-18)}$$

Dabei beziehen sich die Einkommen jeweils auf Nettoeinkommen, also gegebenenfalls nach Abzug etwaiger Ausbildungskosten. Im Basisszenario wird eine Nettodiskontrate von 1,5% verwendet, die sich aus einer Bruttodiskontrate von 3%, wie sie in vielen Langfristprojektionen verwendet wird, und einem Potenzialwachstum der Wirtschaft von 1,5% ergibt (vgl. Wößmann und Piopiunik 2009).

1 Datenquelle: Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen. Für unsere Analysen ist die Nutzung des On-Site-Zugangs am Gastwissenschaftler-Arbeitsplatz notwendig. In der Langfristbetrachtung nutzen wir zusätzlich die Mikrozensuserhebungen von 1976, 1982, 1989, 1991, 1993 und 2003.

2 In den geschlechtsspezifisch berichteten Analysen nach Fachrichtungen werden hingegen keine Nationalitätsbeschränkungen vorgenommen, um möglichst große Fallzahlen zu erhalten.

3 Zur Berechnung von Ertragsraten auf Bildungsinvestitionen siehe etwa Becker (1964), Mincer (1974) und Psacharopoulos (1973). Aktuelle Schätzungen von Ertragsraten mit der Mincer-Gleichung für viele Länder finden sich in Hanushek et al. (2015).

Die Einkommen von Personen ohne berufsqualifizierenden Abschluss sowie die Einkommen nach Abschluss der Ausbildungsphase für jeden Bildungsabschluss können jeweils direkt in den Daten des Mikrozensus beobachtet werden. Um erratische Ausreißer zu eliminieren, wird dazu das beobachtete Gehalt separat für jeden Bildungsabschluss mittels einer multiplen Regressionsanalyse mit einem Alterspolynom vierten Grades geglättet. Alle Einkommen und Kosten sind in Preisen von 2013 angegeben.

Dauer, Einkünfte und Kosten während der Ausbildungsphasen

Zur Berechnung der Einkommen während der Ausbildungsphase werden für die Dauer, Einkünfte und Kosten der jeweiligen Ausbildung auf Basis weiterer Datensätze jeweils plausible Annahmen getroffen, wobei alle Altersannahmen für die Ausbildungsphasen auf den jeweiligen im Mikrozensus beobachteten Mittelwerten beruhen.

Für Personen mit Abschluss einer Lehre wird im Basisszenario angenommen, dass die Ausbildung im Alter von 18 bis 20 Jahren absolviert wird. Das Gehalt der Auszubildenden wird auf Basis der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung berechnet. Für Personen mit Meister-/Technikerabschluss wird bis zum Alter von 26 Jahren der gleiche Verlauf wie bei Personen mit Abschluss einer Lehre verwendet. Im Basisszenario wird angenommen, dass die Ausbildung zum Meister/Techniker im Alter von 27 Jahren ein Jahr lang in Vollzeit erfolgt. In diesem Jahr besteht das Einkommen daher lediglich aus dem Meister-BAföG abzüglich der direkten Ausbildungsgebühren, was per Saldo zu einem negativen Nettoeinkommen führt.

Im Basisszenario besuchen Personen mit Hochschulabschluss auf dem ersten Bildungsweg bis zum Alter von 20 Jahren eine Schule und erzielen dabei keinerlei Einkommen. Das Studium an der Fachhochschule wird mit fünf Jahren veranschlagt, das an der Universität mit sechs Jahren. Einnahmen der Studierenden werden der 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks entnommen, wobei lediglich die durchschnittlich empfangenen Einkünfte durch BAföG sowie der durchschnittliche Verdienst aus eigener Erwerbstätigkeit der Studierenden berücksichtigt werden. Indirekte Kosten wie höhere Mietkosten durch Wohnen am Studienort, Fahrtkosten oder generell höhere Lebenshaltungskosten sind nur sehr unzureichend bestimmbar und werden daher im Basisszenario nicht berücksichtigt; stattdessen werden Sensitivitätsanalysen unter plausiblen Annahmen unterschiedlicher Kosten durchgeführt. Bei Personen mit Hochschulabschluss über den zweiten Bildungsweg wird angenommen, dass im Alter von 18 bis 20 Jahren eine Lehre absolviert wird. Während des Erwerbs der Hochschulreife im Alter von 21 und 22 Jahren erhalten die Schüler das durchschnittliche Schüler-BAföG. Anschließend wird die Fachhochschule wiederum mit fünf und die Universität mit sechs Jahren veranschlagt.

Bei der Interpretation der hier vorgestellten Zahlen ist zu berücksichtigen, dass es sich um Durchschnittsbetrachtungen handelt, bei denen es selbstverständlich individuelle Abweichungen gibt. Darüber hinaus stellen die Berechnungen deskriptive Analysen dar. Sie beschreiben die durchschnittlichen Unterschiede in den Einkommen von Personen mit unterschiedlichen Bildungsabschlüssen. Damit ist nicht notwendigerweise gesagt, dass sich das Einkommen einer konkreten Person, die sich von einem niedrigeren zu einem höheren Bildungsabschluss umentscheidet, aufgrund dieser Entscheidung um die berechneten Werte ansteigt. Eben weil die Bildungsabschlüsse aus Wahlentscheidungen hervorgehen, können die berechneten Werte zum Teil auch die Selbstselektion von Personen in unterschiedliche Bildungsabschlüsse widerspiegeln. Gleichwohl gibt es eine umfangreiche Literatur, die nahelegt, dass Einkommensunterschiede nach Bildungsabschlüssen zu einem großen Teil einen kausalen Effekt der höheren Bildung wiedergeben.[1]

DIE WACHSENDE BEDEUTUNG VON BILDUNG AM ARBEITSMARKT

Bevor wir zur Berechnung der aktuellen Bildungserträge kommen, sei kurz darauf eingegangen, dass sich die Bedeutung von Bildung am deutschen Arbeitsmarkt in den letzten 40 Jahren deutlich verändert hat.

Trend zu höheren Bildungsabschlüssen

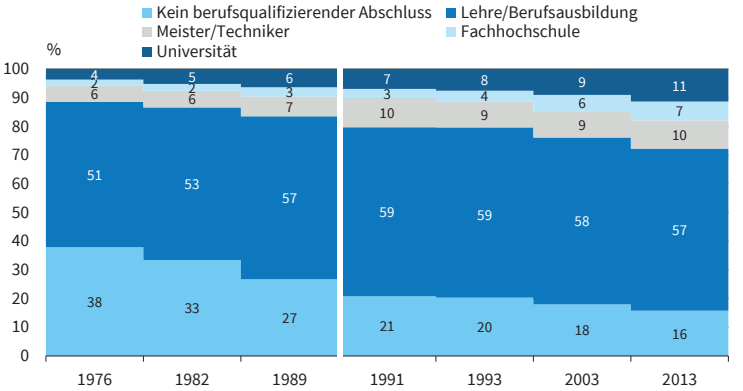
Betrachtet man die Entwicklung über die letzten Jahrzehnte, so zeigt sich eine deutlich wachsende Bedeutung von Bildung am Arbeitsmarkt. Zum einen ist ein klarer Trend zu höheren Bildungsabschlüssen erkennbar (Abb. 1). Unter den 18- bis 65-Jährigen ist der Anteil derjenigen, die keinen beruflichen Abschluss erwerben, deutlich gesunken. Betrug der Anteil der Erwachsenen ohne Berufsabschluss 1976 noch 38% (in Westdeutschland), so lag er 2013 bei nur noch etwa 16% (in Gesamtdeutschland). Ein Teil des Rückgangs (etwa 6 Prozentpunkte) geht auf die Wiedervereinigung zurück, da in der DDR kaum Personen ohne Berufsabschluss geblieben sind, aber der Großteil ist auf einen Rückgang in den 1970er und 1980er Jahren zurückzuführen.

Im gleichen Zeitraum ist der Anteil der Personen mit einer Lehrausbildung um 6 Prozentpunkte auf 57% gestiegen. Auch der Anteil der Personen mit Meister-/Technikerabschluss ist gestiegen, von 6% im Jahr 1976 auf 10% im Jahr 2013. Dieser Anstieg geht allerdings nahezu vollständig auf die Wiedervereinigung zurück, da viele Ostdeutsche einen Abschluss an einer Fachschule in der ehemaligen DDR erworben haben.

Auch ein Hochschulstudium wurde immer häufiger absolviert. Seit 1976 haben sich die Anteile der Perso-

1 Siehe beispielsweise die Überblicksartikel von Card (1999) und Heckman, Lochner und Todd (2006), die Verweise in Wößmann (2016) und für Erträge nach Fachrichtungen Altonji, Arcidiacono und Maurel (2016).

Abb. 1
Verteilung der Bildungsabschlüsse über die Zeit
18- bis 65-Jährige



Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 1976, 1982, 1989, 1991, 1993, 2003 und 2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

nen mit Fachhochschulabschluss und mit Universitätsabschluss jeweils etwa verdreifacht, so dass die entsprechenden Anteile unter den 18- bis 65-Jährigen 2013 bei 7% mit Fachhochschulabschluss und 11% mit Universitätsabschluss liegen.

Noch deutlicher ist der Trend zu höheren Bildungsabschlüssen erkennbar, wenn man statt der gesamten 18- bis 65-Jährigen nur die jüngere Kohorte der 30- bis 40-Jährigen betrachtet. Der Anteil der 30- bis 40-Jährigen mit einem Hochschulabschluss ist von 8% im Jahr 1976 auf 23% im Jahr 2013 gestiegen. Dabei ist der Anstieg im Universitätssektor mit 9 Prozentpunkten noch ausgeprägter als im Fachhochschulsektor mit 5 Prozentpunkten. Der Anteil mit einer Lehrausbildung ist nach einem zwischenzeitlichen Anstieg am Ende der Periode mit 53% etwa genauso hoch wie zu Beginn, der Anteil mit Meister-/Technikerabschluss ist wiedervereinigungsbedingt leicht von 7% auf 9% gestiegen. Dementsprechend ist der Anteil ohne berufsqualifizierenden Abschluss deutlich von 32% auf 15% zurückgegangen. Allerdings ist hier zu konstatieren, dass der gesamte Rückgang in der Phase bis zur Wiedervereinigung stattgefunden hat. Seit 1991 ist der Anteil der 30- bis 40-Jährigen ohne berufsqualifizierenden Abschluss nahezu konstant geblieben.

Deutlicher Anstieg der Arbeitslosigkeit der Personen ohne Bildungsabschluss

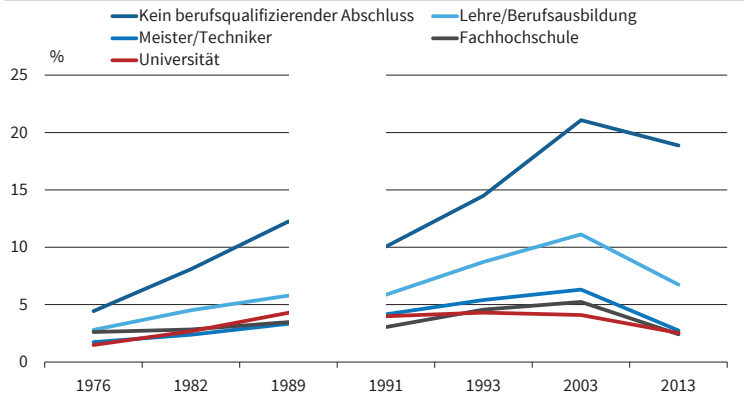
Trotz dieses deutlichen Anstiegs im Angebot an Personen mit höheren Bildungsabschlüssen auf dem Arbeitsmarkt scheint die Nachfrage nach gut ausgebildeten Personen am Arbeitsmarkt noch stärker angestiegen zu sein. Dies zeigt sich bei einer Betrachtung der Arbeitslosenquoten nach Bildungsabschlüssen: Während die Arbeitslosigkeit unter den Personen mit höheren Bildungsabschlüssen seit den 1970er Jahren kaum angestiegen ist, ist die Arbeitslosenquote unter den Geringqualifizierten eklatant in die Höhe gegangen.

Insgesamt sind die Arbeitslosenquoten bei allen Bildungsabschlüssen vom niedrigen Niveau Mitte der 1970er Jahre, als noch nahezu Vollbeschäftigung herrschte, in den folgenden Jahrzehnten bis Mitte der 2000er Jahre angestiegen, um dann bis zum Jahr 2013 wieder etwas abzusinken (Abb. 2). Bei Personen mit höheren Bildungsniveaus (Meister/Techniker, Fachhochschule, Universität) liegt die Arbeitslosenquote 2013 kaum höher als 1976. Bei Personen mit einem Lehrabschluss ist die Arbeitslosigkeit im betrachteten Zeitraum um 4 Prozentpunkte von knapp 3% auf knapp 7% gestiegen, nachdem sie zwischenzeitlich sogar bei über 11% lag. Deutlich dramatischer stellt sich die Situation bei Personen ohne beruflichen Bildungsabschluss dar: Während die Arbeitslosenquote in dieser Personengruppe 1976 noch bei 4% lag, liegt sie heute bei 19% und ist auch auf dem boomenden Arbeitsmarkt der letzten Jahre kaum zurückgegangen. Diese Entwicklung verdeutlicht, wie wichtig Bildung heutzutage ist, um sich vor Arbeitslosigkeit zu schützen.

ALTERS-EINKOMMENS-PROFILE NACH BILDUNGSABSCHLUSS

Die gegenwärtige Bedeutung von Bildung am Arbeitsmarkt wird auch bei der Betrachtung der Einkommensströme über den Lebensverlauf deutlich. Lediglich in der relativ kurzen Phase in jüngerem Alter, wenn Personen mit höheren Bildungsabschlüssen sich noch in der Ausbildungsphase befinden und daher nur geringe Einkommen erzielen, besteht ein Einkommensvorteil von Personen ohne oder mit niedrigen Bildungsabschlüssen, die

Abb. 2
Arbeitslosigkeit nach Bildungsabschlüssen über die Zeit
18- bis 65-Jährige



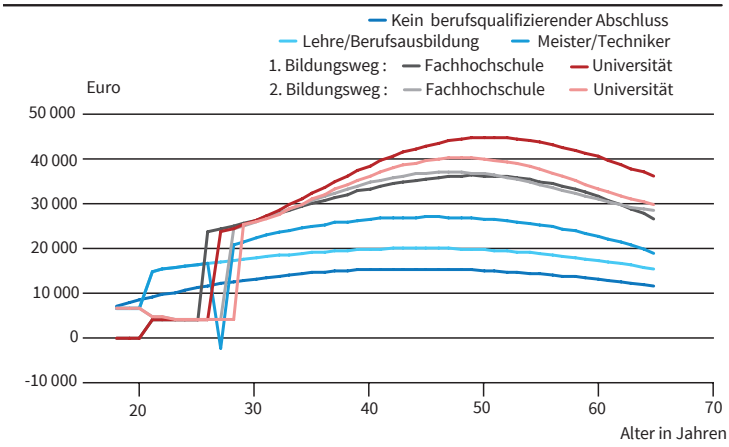
Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 1976, 1982, 1989, 1991, 1993, 2003 und 2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

Abb. 3

Alters-Einkommens-Profile nach Bildungsabschluss

Durchschnittliches Nettojahreseinkommen [a]



[a] Im Alter von 18 bis 65 Jahren für die unterschiedlichen Bildungsabschlüsse.

Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

bereits am Arbeitsmarkt tätig sind. Diese Einkommensunterschiede entsprechen den Kosten der Investition in die höheren Abschlüsse. Sobald auch die Personen mit höheren Bildungsabschlüssen in den Arbeitsmarkt eingetreten sind, liegen die Durchschnittseinkommen umso höher, je höher der Bildungsabschluss ist.

In Abbildung 3 werden die durchschnittlichen Nettojahreseinkommen im Alter von 18 bis 65 Jahren, sogenannte Alters-Einkommens-Profile, für die verschiedenen Bildungsabschlüsse dargestellt. Für die Ausbildungsphase werden dazu jeweils plausible Annahmen über Dauer, Einkünfte und Kosten der jeweiligen Ausbildung getroffen (siehe Kasten »Methodik« für Details), ab Eintritt in den Arbeitsmarkt werden die jeweils beobachteten (geglätteten) Jahreseinkommen betrachtet.

Bis zum Alter von 20 Jahren haben Personen ohne abgeschlossene Ausbildung die höchsten Einkommen, da sie am Arbeitsmarkt tätig sind und sich die anderen Personengruppen noch in Ausbildung befinden. Sobald die Personen mit Lehrausbildung ihre Ausbildung abgeschlossen haben, liegt ihr durchschnittliches Einkommen aber deutlich über dem der Personen ohne Ausbildungsabschluss. Personen, die später einen Meister-/Technikerabschluss machen, haben zunächst denselben durchschnittlichen Einkommensverlauf wie Personen mit Berufsausbildung und im Jahr der Meister-/Technikerausbildung sogar ein negatives Einkommen, bevor sie dann ein deutlich höheres Einkommen erzielen. Vor Abschluss ihres Studiums verdienen Akademiker deutlich weniger als Personen mit Lehrausbildung – bis zum Abschluss ihrer Schulzeit erzielen sie gar kein Einkommen, während des Studiums liegt es deutlich unter dem der Personen mit Lehrausbildung oder auch der Personen ohne Ausbildung.

Zu Beginn des Erwerbslebens erzielen also Personen ohne beruflichen Abschluss und Personen mit einer Berufsausbildung wegen des früheren Eintritts in den Arbeitsmarkt höhere Einkommen als Personen mit Hochschulstudium. Dies ändert sich aber, sobald die Hochschulabsolventen ihr Studium beendet haben und in den Arbeitsmarkt eintreten. Dann erzielen Universitätsabsolventen das höchste Einkommen, gefolgt von Fachhochschulabsolventen, Personen mit Meister-/

Tab. 1

Monatseinkommen, Arbeitslosigkeit und Lebenseinkommen nach Bildungsabschluss

Durchschnittswerte und Differenz zu jeweils niedrigerem Abschluss

	Monatseinkommen			Arbeitslosigkeit		Lebenseinkommen				
	Durchschnitt (in €)	Differenz absolut (in €)	Differenz in %	Durchschnitt (in %)	Differenz in %-Punkten	Durchschnitt (in €)	Differenz absolut (in €)	Differenz in %	Männer (in €)	Frauen (in €)
Kein berufsqualifizierender Abschluss	1 640			19,5		458 504				
Lehre/Berufsausbildung	1 891	251	15	7,1	12,4	601 372	142 869	31	158 155	107 465
Meister-/Technikerabschluss	2 378	487	26	2,8	4,3	730 841	129 469	22	168 722	74 700
Fachhochschule, 1. Bildungsweg	2 993	1 102	58	2,6	4,6	868 352	266 980	44	320 095	160 977
Universität, 1. Bildungsweg	3 568	1 677	89	2,5	4,6	988 804	387 431	64	486 628	280 041
Fachhochschule, 2. Bildungsweg	3 054	1 163	62	2,4	4,7	862 183	260 811	43	275 629	134 697
Universität, 2. Bildungsweg	3 392	1 501	79	3,0	4,1	888 956	287 584	48	342 188	218 477

Der jeweils niedrigere Abschluss ist »Kein berufsqualifizierender Abschluss« für »Lehre/Berufsausbildung« und »Lehre/Berufsausbildung« für alle weiteren Abschlüsse. Die geschlechtsspezifischen Zahlen beziehen sich nur auf Personen mit deutscher Nationalität.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

Technikerabschluss, Personen mit Berufsausbildung (Lehre) und schließlich Personen ohne beruflichen Abschluss. Während beim Fachhochschulstudium kaum Einkommensunterschiede zwischen erstem und zweitem Bildungsweg bestehen, verdienen Universitätsabsolventen, die das Studium auf dem ersten Bildungsweg absolviert haben, deutlich mehr als Universitätsabsolventen des zweiten Bildungswegs. Auffallend ist, dass die Einkommen aller Akademiker zu Beginn des Erwerbslebens sehr nah zusammen liegen. Erst im Verlauf des Erwerbslebens steigen die Einkommen von Personen mit Universitätsabschluss stärker an als die Einkommen von Personen mit Fachhochschulabschuss.

Neben den bildungsspezifischen Unterschieden des Einkommensniveaus über das gesamte Erwerbsleben machen die Alters-Einkommens-Profile auch deutlich, dass sich die Einkommen im Verlauf des Erwerbslebens unterschiedlich entwickeln. Insbesondere steigt das durchschnittliche Einkommen von Personen mit Hochschulabschluss zwischen Erwerbseintritt und einem Alter von 45–50 Jahren deutlich stärker an als bei Personen mit Lehr- oder Meister-/Technikerabschluss.

Ungefähr ab dem Alter von 45–50 Jahren beginnen die durchschnittlichen Jahreseinkommen bei allen Abschlüssen wieder zu sinken. Dieser Rückgang entsteht durch zunehmende Nichtbeschäftigung, insbesondere in Form des (Vor-)Ruhestands. Werden hingehen nur Vollzeiterwerbstätige betrachtet, verlaufen die durchschnittlichen Nettojahreseinkommen ab dem Alter von 45–50 Jahren für alle Bildungsabschlüsse relativ flach.

Insgesamt zeigen die Alters-Einkommens-Profile, dass die Durchschnittseinkommen nach Eintritt in den Arbeitsmarkt umso höher liegen, je höher der Bildungsabschluss ist. Dies trifft über die gesamte Erwerbsphase zu. Lediglich in der relativ kurzen Phase in jüngeren Jahren, wenn Personen mit höheren Abschlüssen wegen der Ausbildungsphase noch keine oder niedrige Einkommen erzielen, liegen die Einkommen von Personen mit geringeren Bildungsabschlüssen über den Einkommen von Personen mit höheren Bildungsabschlüssen. Die Daten dieser Alters-Einkommens-Profile werden im Folgenden genutzt, um die Erträge der verschiedenen Bildungsabschlüsse im Detail darzustellen.

WAS BRINGT EINE LEHRE/BERUFSAUSBILDUNG?

Personen mit Abschluss einer Lehre schneiden hinsichtlich jeder untersuchten Dimension deutlich besser ab als Personen ohne beruflichen Abschluss. Eine Lehre geht zum einen mit einem höheren Einkommen einher. Vollzeitbeschäftigte Personen mit einer Lehrausbildung verdienen im Durchschnitt aller Erwerbstätigen in Deutschland monatlich netto 251 Euro bzw. 15% mehr als vollzeitbeschäftigte Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss (Tab. 1). Es zeigen sich jedoch auch beachtliche regionale Unterschiede: Im Vergleich von 46 Regionen variiert der Verdienstvorteil zwischen 2% in Dresden und 30% in Bremen. Insgesamt liegt der Verdienstunterschied in städtischen Regionen mit 17% etwas höher als in ländlichen Regionen mit 13%.

Neben dem höheren Monatseinkommen sind Personen mit Abschluss einer Lehre aber auch deutlich seltener von Arbeitslosigkeit betroffen als Personen ohne beruflichen Abschluss. Der Anteil der Arbeitslosen liegt bei Personen mit Lehrabschluss bei 7% und somit mehr als 12 Prozentpunkte niedriger als bei Personen ohne Abschluss, bei denen die Arbeitslosenquote bei über 19% liegt. Auch hier gibt es große regionale Unterschiede: Während der Unterschied in der Arbeitslosigkeit in Oberbayern nur 5 Prozentpunkte beträgt, liegt er in Chemnitz bei knapp 34 Prozentpunkten. Insgesamt ist die Reduktion des Arbeitslosigkeitsrisikos durch eine Ausbildung in Ostdeutschland besonders groß. Eher niedrig – aber immer noch bedeutsam – ist die Verringerung in den beiden südlichen Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern, in denen die Arbeitsmarktlage insgesamt am positivsten ist.

Über das gesamte Arbeitsleben betrachtet liegt das Lebenseinkommen von Personen mit einer Lehrausbildung um knapp 143 000 Euro höher als das von Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss. Auch hier ergeben sich große Unterschiede zwischen den Regionen, die von gut 75 000 Euro in Oberbayern bis gut 208 000 Euro in Lüneburg reichen (Abb. 4). Im Westen Deutschlands liegt das zusätzliche Lebenseinkommen tendenziell höher als im Osten oder in Bayern.

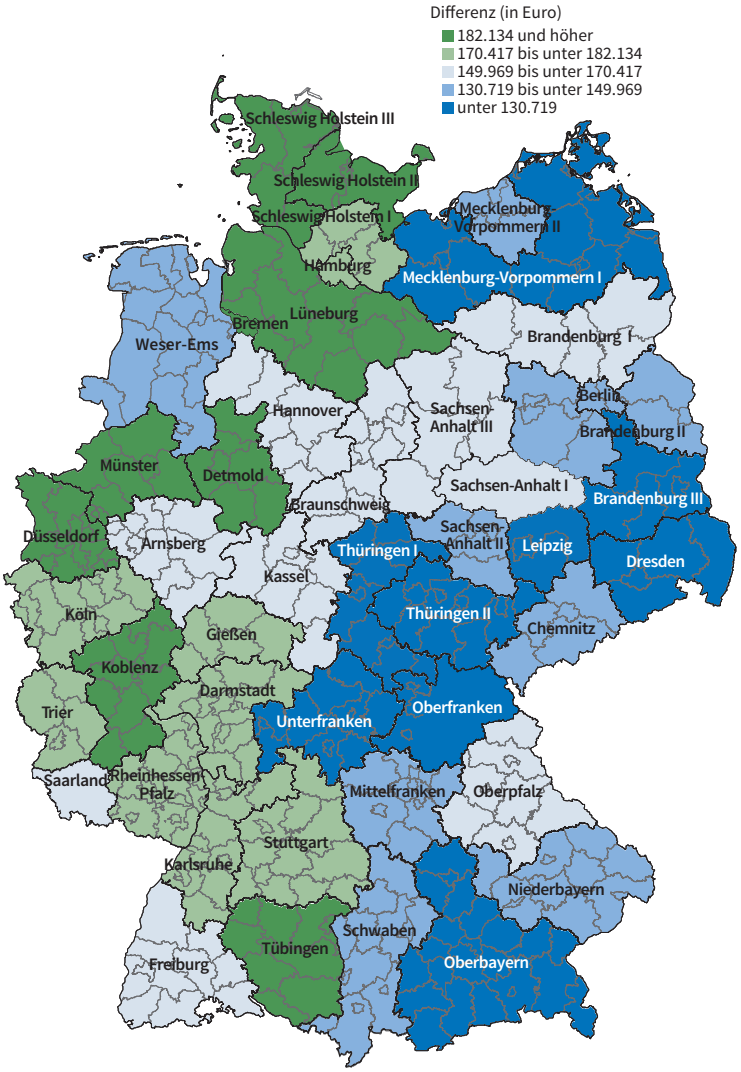
Daneben bestehen aber auch deutliche Geschlechterunterschiede. Während eine Lehre für Männer im Durchschnitt ein höheres Lebenseinkommen von rund 158 000 Euro bringt, liegt dies bei Frauen mit rund 107 000 Euro um etwa ein Drittel niedriger. Mögliche Gründe für diesen Unterschied liegen im höheren Anteil von Frauen in Teilzeitbeschäftigung und im tendenziell niedrigeren Lohnniveau von Frauen. Die größten Geschlechterunterschiede finden sich im Norden, in Baden-Württemberg und in Sachsen-Anhalt.

Neben regionalen und geschlechtsspezifischen Unterschieden ergeben sich die größten Unterschiede beim Lebenseinkommen jedoch bezüglich der Fachrichtung der Ausbildung.[2] Die höchsten zusätzlichen Lebenseinkommen erreichen Frauen und Männer mit einer Ausbildung im Bereich Finanzen, Banken und Versicherungen, gefolgt von der Fachrichtung Verwaltung, Rechnungs- und Steuerwesen (Abb. 5). Die niedrigsten Erträge werden mit einer Ausbildung in der Fachrichtung Textil und Bekleidung, Handel und Lager (nur Frauen), Bau, Landwirtschaft, Ernährung und Gastgewerbe sowie Friseurgewerbe und Schönheitspflege erzielt. Die Fachrichtung Friseurgewerbe und Schönheitspflege lohnt sich für Frauen nur minimal (gut 7 000 Euro Lebenseinkommen). Außer in den Bereichen Bau sowie Erziehung, Kinder- und Jugendarbeit erzielen Männer in allen Fachrichtungen höhere Zuwächse im Lebenseinkommen im Vergleich zu Personen ohne Berufsabschluss desselben Geschlechts.

Das zusätzliche Lebenseinkommen verringert sich, wenn der Ausbildungsabschluss und somit der Eintritt in den Arbeitsmarkt erst in einem späteren Alter

2 Siehe Union Investment (2017) für die Kategorisierung der Fachrichtungen der Ausbildung bzw. des Studiums.

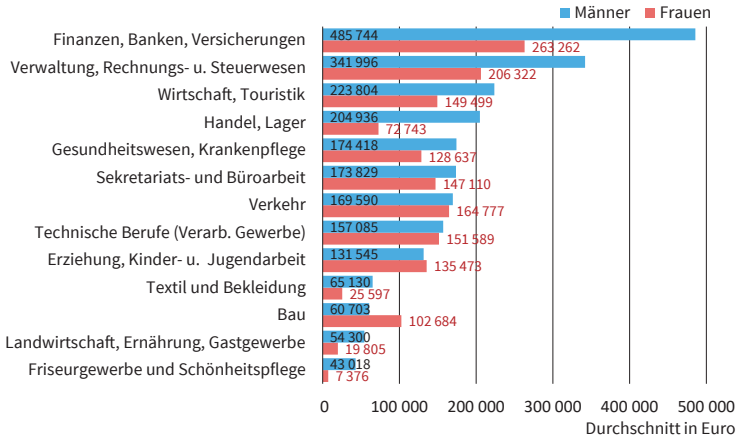
Abb. 4
Differenz im Lebenseinkommen zwischen Lehre/Berufsausbildung und keinem berufsqualifizierenden Abschluss



Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

Abb. 5
Lebenseinkommen nach Fachrichtung und Geschlecht
Differenz zwischen Lehre/Berufsausbildung und keinem berufsqualifizierenden Abschluss



Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

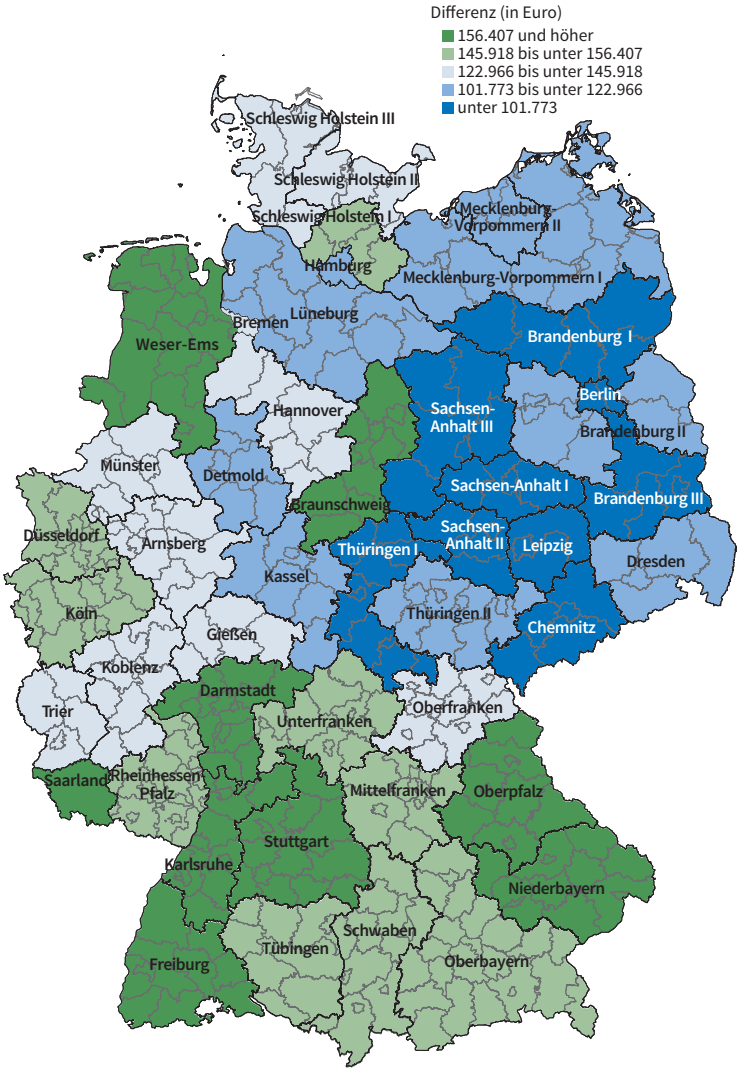
stattfindet als im Basisszenario, in dem die Lehre im Alter von 18–20 Jahren absolviert wird. Dauert die Ausbildung insgesamt sechs Jahre (zum Beispiel weil die erste Ausbildung abgebrochen wurde), so verringert sich der Lebenseinkommensgewinn um 17% auf gut 118 000 Euro. Dauert die Lehre wie im Basisszenario drei Jahre, beginnt aber drei Jahre später (mit 21 statt 18 Jahren), verringert sich der Wert sogar noch deutlicher um 31% auf gut 98 000 Euro, da während der Schulzeit keine Einkünfte erzielt werden. Beginnt man die Ausbildung bereits zwei Jahre früher – also mit 16 statt mit 18 Jahren –, so erhöht sich das zusätzliche Lebenseinkommen mit Ausbildung im Durchschnitt um 11% auf gut 158 000 Euro.

WAS BRINGT EIN MEISTER- BZW. TECHNIKER-ABSCHLUSS?

Eine Ausbildung zum Meister oder Techniker im Anschluss an eine Lehre lohnt sich ebenfalls. Vollzeitbeschäftigte Personen mit Meister-/Technikerabschluss verdienen durchschnittlich jeden Monat 487 Euro netto mehr als vollzeitbeschäftigte Personen, die nur eine Lehre abgeschlossen haben. Das entspricht einem Plus von 26%. Der monatliche Verdienstvorteil schwankt regional zwischen 253 Euro (15%) in Berlin und 729 Euro (34%) in Darmstadt. Am meisten lohnt sich ein Meister-/Technikerabschluss in den wirtschaftsstärksten Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern, am wenigsten in Ostdeutschland.

Eine Meister-/Technikerausbildung verringert zudem das Risiko, arbeitslos zu sein. Im Vergleich zu Personen mit nur einer Lehre haben Personen mit Meister-/Technikerabschluss im Durchschnitt eine um gut 4 Prozentpunkte geringere Arbeitslosenquote. Dabei ergeben sich große regionale Unterschiede zwischen gut 1 Prozentpunkt in Oberbayern und knapp 13 Prozentpunkten in Leipzig. Insgesamt verringert eine Ausbildung zum Meister/Techniker

Abb. 6
Differenz im Lebenseinkommen zwischen Meister-/Technikerabschluss und Lehre/Berufsausbildung



Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

das Arbeitslosigkeitsrisiko am meisten in Ostdeutschland, wo die Arbeitslosigkeit für Personen mit Lehre relativ hoch ist. Nur geringe Unterschiede ergeben sich in Süddeutschland, wo Personen mit Berufsausbildung generell ein relativ geringes Arbeitslosigkeitsrisiko haben.

Insgesamt ist das Lebenseinkommen von Personen mit Meister-/Technikerabschluss um gut 129 000 Euro höher als das von Personen, die nur eine Lehre abgeschlossen haben. Dieser Wert schwankt zwischen knapp 63 000 Euro in Berlin und gut 198 000 Euro in Darmstadt (Abb. 6). Die höchsten Werte werden wiederum in Baden-Württemberg und Bayern erreicht, die niedrigsten – analog zum Monatseinkommen – im Osten Deutschlands.

Der Gewinn beim Lebenseinkommen ist naturgemäß höher, wenn die Ausbildung zum Meister/Techniker früher erfolgt, da der Verdienst dann in früheren Jahren steigt. Erfolgt die Meisterausbildung bereits mit 23 Jahren (anstatt mit 27 Jahren wie im Basisszenario), so steigt der Zuwachs im Lebenseinkommen um 5% auf gut 136 000 Euro. Findet die Ausbildung hingegen erst mit 45 Jahren statt, so verringert sich der Zuwachs um fast 60% – ist aber mit gut 53 000 Euro immer noch lohnenswert.

WAS BRINGT EIN STUDIUM?

Personen mit einem Hochschulstudium erzielen deutlich höhere Monatseinkommen als Personen mit Abschluss einer Lehre. Betrachtet man alle Vollzeiterwerbstätigen in Deutschland, verdienen Fachhochschulabsolventen monatlich netto 1 102 Euro oder 58% mehr als Personen mit Abschluss einer Lehre. Bei Universitätsabsolventen beträgt der monatliche Verdienstvorteil sogar 1 677 Euro oder 89%. Dabei zeigen sich wiederum beachtliche regionale Unterschiede. Das Erwerbseinkommen liegt bei den Fachhochschulabsolventen zwischen 43% in Brandenburg und 74% in der Oberpfalz über dem Monatseinkommen der Personen mit Lehre, bei den Universitätsabsolventen schwankt der Vorteil zwischen 75% in Mecklenburg-Vorpommern und 125% in Oberfranken. Der Einkommensvorteil der Hochschulabsolventen ist in ländlichen Regionen etwas größer als in städtischen Regionen und in Süddeutschland deutlich größer als im Osten Deutschlands.

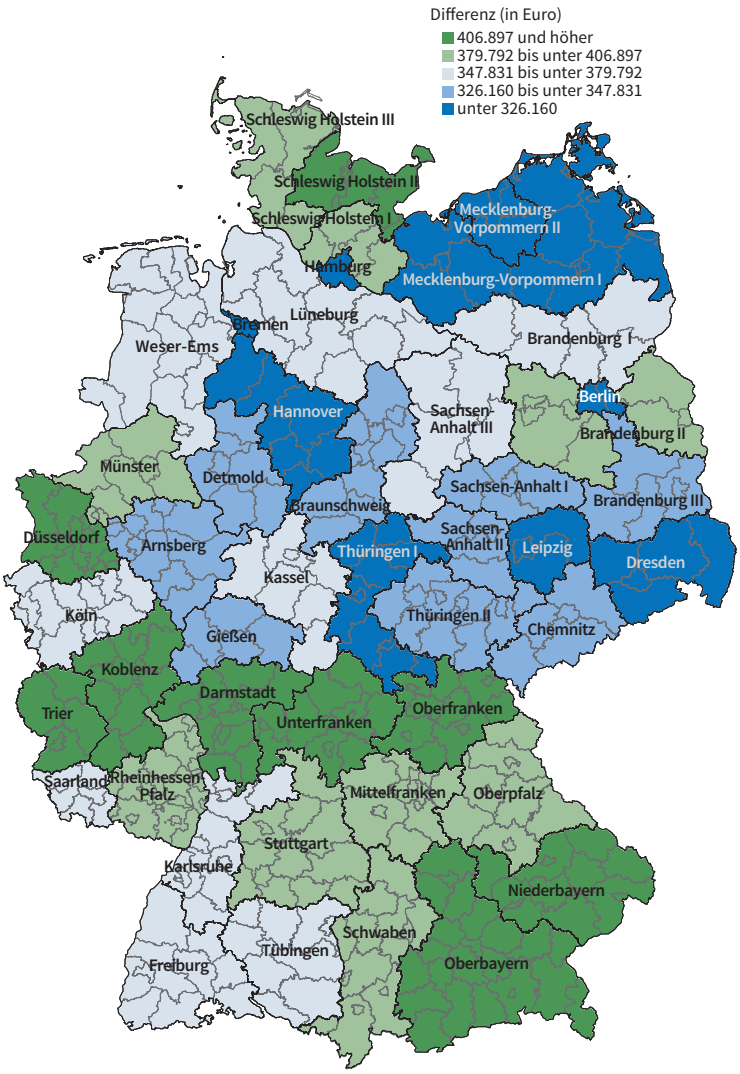
Hochschulabsolventen sind auch deutlich seltener arbeitslos als Personen mit Abschluss einer Lehre – im Durchschnitt beträgt der Unterschied fast 5 Prozentpunkte. Auch hier gibt es große regionale Unterschiede: Während der Unterschied in der Arbeitslosigkeit zwischen den beiden Bildungsgruppen in Baden-Württemberg und Bayern mit maximal 2 Prozentpunkten relativ gering ausfällt, beträgt er im Osten teilweise mehr als 10 Prozentpunkte.

Über das gesamte Arbeitsleben betrachtet liegt das Lebenseinkommen von Fachhochschulabsolventen um fast 267 000 Euro höher als bei Personen mit einer abgeschlossenen Lehre. Bei Universitätsabsolventen beträgt der Vorteil sogar über 387 000 Euro. Die größten Unterschiede in den Lebenseinkommen finden sich im Süden, die geringsten im Osten und in einigen Gegenden im Norden (Abb. 7).

Auch bei den Hochschulabsolventen zeigen sich deutliche Geschlechterunterschiede: Während ein Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium für Männer im Durchschnitt ein zusätzliches Lebenseinkommen von circa 320 000 Euro bzw. 487 000 Euro bringt, liegen die entsprechenden Werte bei Frauen um 50% bzw.

Abb. 7

Differenz im Lebenseinkommen zwischen Universitätsstudium[a] und Lehre/Berufsausbildung



[a] auf dem 1. Bildungsweg.
Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

42% niedriger. Mögliche Gründe für diese Unterschiede dürften wiederum im höheren Anteil von Frauen in Teilzeitbeschäftigung und im tendenziell geringeren Lohnsatz von Frauen liegen.

Neben regionalen und geschlechtsspezifischen Unterschieden ergeben sich die größten Unterschiede beim Lebenseinkommen jedoch bezüglich der Fachrichtung des Studiums (Abb. 8).[3] Die mit Abstand höchsten Lebenseinkommensgewinne erzielen Frauen und Männer mit einem Studium im Bereich der Human- und Zahnmedizin (Frauen knapp 613 000 Euro, Männer gut 983 000 Euro). Die zweitlukrativste Fachrichtung sind die Rechtswissenschaften (Frauen knapp 365 000 Euro, Männer knapp 657 000 Euro). Bei Männern folgen die Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften (529 000 Euro), Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften (400 000 Euro) und Ingenieur- und Technikwissenschaften und Maschinenbau (384 000 Euro). Bei Frauen folgen das Lehramt an Gymnasien und Berufsschulen (279 000 Euro), Wirtschaftswissenschaften (248 000 Euro) und Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften (237 000 Euro). Bei beiden Geschlechtern sind die Fachrichtungen Kunst und Kunstwissenschaften (Frauen 80 000 Euro, Männer 74 000 Euro) und Sozialarbeit (Frauen 79 000 Euro, Männer 20 000 Euro) finanziell am wenigsten attraktiv. Nur in diesen beiden Fachrichtungen sowie in den Bereichen Lehramt, Sprach- und Kulturwissenschaft und Politik-, Sozial- und Regonalwissenschaft erzielen Frauen höhere Lebenseinkommensgewinne als Männer; in allen anderen Fachrichtungen lohnt sich ein Studium finanziell für Männer deutlich mehr als für Frauen.

Die Lebenseinkommen steigen mit einem früheren Beginn des Studiums, weil die Hochschulabsolventen dadurch früher in den Arbeitsmarkt eintreten und länger Erwerbseinkommen erzielen. Das Lebenseinkommen steigt daher um gut 20 000 Euro für jedes Jahr früheren Studienbeginn, etwa durch eine kürzere Gymnasialzeit. Analog erhöht sich das Lebenseinkommen auch, wenn das Studium in kürzerer Zeit absolviert wird.

Das Lebenseinkommen hängt auch von den Einkünften während des Studiums ab. Aus Sicht der Studierenden könnte man neben den BAföG-Zuschüssen und eigenem Verdienst, die im Basisszenario berücksichtigt werden, auch die Beiträge der Eltern und sonstige Einkünfte hinzurechnen. In diesem Fall erhöht sich das zusätzliche Lebenseinkommen eines Fachhochschulstudiums um 11% und das eines Universitätsstudiums um 9%. Wenn die Studierenden keinen eigenen Verdienst durch Erwerbstätigkeit haben, sondern als einziges Einkommen den durchschnittlichen BAföG-Zuschuss erhalten, reduziert sich der Lebenseinkommensgewinn bei beiden Hochschultypen um 4%. Wenn sie es aufgrund des Verzichts auf Erwerbstätigkeit während des Studiums allerdings schaffen, ihr Studium ein Jahr früher abzuschließen, liegt der Lebenseinkommensgewinn sogar höher als im Basisszenario – um 3% beim Fachhochschul- und 1% beim Universitätsstudium. Wenn die Studierenden überhaupt keine Einkünfte haben (aber nicht schneller studieren), so verringert sich der Lebenseinkommensgewinn bei Fachhochschul- und Universitätsabsolventen um 7% bzw. 6%.

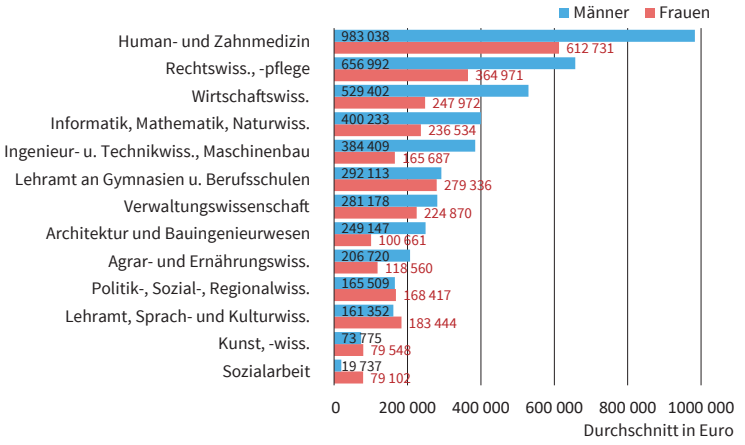
Etwaige Kosten während des Studiums wie zum Beispiel Studiengebühren oder höhere Lebenshaltungskosten reduzieren das Lebenseinkommen.

3 Um ausreichend hohe Fallzahlen zu erreichen, werden bei den fachspezifischen Berechnungen alle Hochschulabsolventen zusammengefasst.

Abb. 8

Lebenseinkommen nach Fachrichtung und Geschlecht

Differenz zwischen Studium und Lehre/Berufsausbildung [a]



[a] Die dargestellten Eergebnisse beziehen sich auf Fachhochschule und Universität sowie den 1. und 2. Bildungsweg.
Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

Nimmt man beispielsweise an, dass das Studium jeden Monat Kosten in Höhe des BAföG-Höchstsatzes von 670 Euro verursacht (Stand zum Zeitpunkt der Studienerstellung), so verringert sich der Lebenseinkommensgewinn um 14% bei der Fachhochschule bzw. 11% bei der Universität. Unterstellt man zusätzlich, dass Studierende keinerlei Einkünfte haben, so würde sich der Lebenseinkommensgewinn sogar um 21% bei der Fachhochschule bzw. 18% bei der Universität verringern. Selbst in diesem Fall bringt das Studium aber immer noch einen deutlichen Vorteil im Lebenseinkommen von 210 000 Euro bei der Fachhochschule und 320 000 Euro bei der Universität.

WAS BRINGT EIN STUDIUM AUF DEM ZWEITEN BILDUNGSWEG?

Auch Personen, die im Anschluss an eine abgeschlossene Lehrausbildung noch ein Hochschulstudium absolvieren, erzielen deutlich höhere Monatseinkommen als Personen, die nur eine Berufsausbildung haben. Unter den Vollzeiterwerbstätigen verdienen Fachhochschulabsolventen auf dem zweiten Bildungsweg monatlich netto 1 163 Euro (62%) mehr als Personen mit Abschluss einer Lehre. Bei Universitätsabsolventen auf dem zweiten Bildungsweg beträgt der Verdienstvorteil sogar 1 501 Euro monatlich (79%). Auch hier zeigen sich beachtliche regionale Unterschiede. Das Nettomonatseinkommen liegt bei den Fachhochschulabsolventen zwischen 39% in Sachsen-Anhalt und 101% in Niederbayern über dem der Personen mit Lehre, bei den Universitätsabsolventen liegt der Einkommensvorteil zwischen 55% in Mecklenburg-Vorpommern und 126% in Oberfranken. Der Einkommensvorteil der Hochschulabsolventen ist auch auf dem zweiten Bildungsweg in ländlichen Regionen größer als in städtischen Regionen, in Süddeutschland am größten und im Osten am niedrigsten.

Hochschulabsolventen auf dem zweiten Bildungsweg sind auch deutlich seltener arbeitslos als Personen, die lediglich eine Lehre absolviert haben – im Durchschnitt um gut 4 Prozentpunkte. Auch hier gibt es große regionale Unterschiede: Während der Unterschied in der Arbeitslosigkeit in den meisten südlichen Regionen bei höchstens 2 Prozentpunkten liegt, liegt er im Osten Deutschlands bei bis zu 13 Prozentpunkten.

Über das gesamte Arbeitsleben betrachtet, liegt das Einkommen von Fachhochschulabsolventen auf dem zweiten Bildungsweg um knapp 261 000 Euro höher als bei Personen mit einer abgeschlossenen Lehre. Bei Universitätsabsolventen beträgt das Plus knapp 288 000 Euro. Die größten Unterschiede in den Lebenseinkommen finden sich im Süden, die geringsten im Osten, in einigen nördlichen Regionen sowie im Saarland.

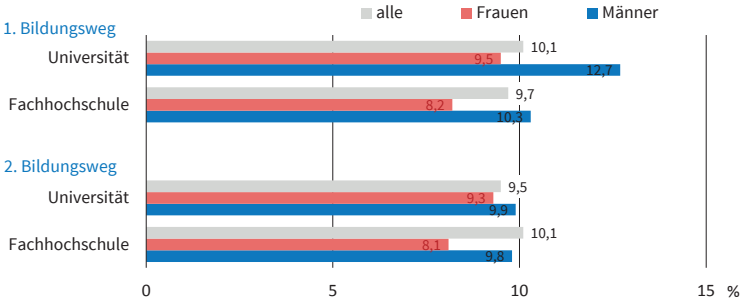
Wie beim Studium auf dem ersten Bildungsweg erzielen Männer auch beim Studium auf dem zweiten Bildungsweg höhere Erträge als Frauen. Während ein Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium auf dem zweiten Bildungsweg für Männer im Durchschnitt ein zusätzliches Lebenseinkommen von 276 000 Euro bzw. 342 000 Euro bringt, liegen die Werte für Frauen mit 135 000 Euro bzw. 218 000 Euro deutlich niedriger.

Je später der zweite Bildungsweg beschritten wird, desto geringer fällt das Lebenseinkommen aus, denn dadurch verkürzt sich die Erwerbsphase nach Ende des Studiums, in der höhere Einkommen erzielt werden als vor dem Studium. Beginnt man mit dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung beispielsweise erst mit 25 statt mit 21 Jahren, so verringert sich der Lebenseinkommensgewinn durch das Studium um etwa 30 000 Euro bzw. 11%. Benötigt man hingegen für den Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung nur ein statt zwei Jahre, so erhöht sich der Lebenseinkommensgewinn des zweiten Bildungswegs um 17%.

Direkte Kosten des Studiums wie z.B. Studiengebühren reduzieren das Lebenseinkommen. Nimmt man wieder an, dass Kosten des Studiums in Höhe des BAföG-Höchstsatzes von 670 Euro pro Monat entstehen, so verringert sich das zusätzliche Lebenseinkommen auf dem zweiten Bildungsweg um 14% bei der Fachhochschule und 15% bei der Universität.

Da Personen auf dem zweiten Bildungsweg bereits über eine Berufsausbildung verfügen, können sie auch während des Studiums als ausgebildete Arbeitnehmer Geld verdienen. Nimmt man an, dass ein Student während des Studiums (im Durchschnitt über Semester und studienfreie Zeit) an zwei Tagen pro Woche arbeitet, so kann er damit ein Einkommen in Höhe von 40% des Gesellengehalts erzielen. Dadurch steigt das zusätzliche Lebenseinkommen eines Fachhochschulstudiums um 4% und das eines Universitätsstudiums um 5%.

Abb. 9
Interne Ertragsraten eines Studiums



Anmerkung: Die interne Ertragsrate der Investition in den jeweiligen Bildungsabschluss oder die Bildungsrendite wird berechnet, indem der Zinssatz ermittelt wird, bei dem sich die Erträge und Kosten der Bildungsinvestition ausgleichen. Um auch Kompositionseffekte der Staatsangehörigkeit auszuschließen, beziehen sich die geschlechtsspezifischen Analysen nur auf Personen mit deutscher Nationalität.

Quelle: Eigene Berechnungen anhand des Mikrozensus 2011–2013. Siehe Union Investment (2017) für Details.

© ifo Institut

Stellt man die zunächst durch ein Studium entgangenen Einkommen den späteren höheren Einkommen gegenüber, so lässt sich eine interne Ertragsrate auf die Investition in ein Studium berechnen. Diese interne Ertragsrate beträgt für beide Hochschulabschlüsse (Fachhochschule und Universität) und für den ersten und zweiten Bildungsweg jeweils rund 10% (Abb. 9). Für Männer liegen die Ertragsraten etwas höher als für Frauen, wobei der Unterschied beim Universitätsstudium auf dem ersten Bildungsweg am größten ausfällt (12,7% vs. 9,5%) und beim Universitätsstudium auf dem zweiten Bildungsweg am geringsten (9,9% vs. 9,3%).

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Die Berechnungen der Einkommenserträge von Bildungsabschlüssen im Lebensverlauf mit aktuellen Daten des Mikrozensus zeigen, dass sich die Investition in einen höheren Bildungsabschluss in verschiedenen wirtschaftlichen Dimensionen lohnt. Ein höherer Abschluss geht im Durchschnitt mit höheren Monatseinkommen einher, mit einem geringeren Risiko arbeitslos zu werden sowie insgesamt mit einem höheren Lebenseinkommen. Eine Betrachtung von Abschlüssen und Arbeitslosenquoten über die Zeit macht deutlich, dass die Bedeutung von Bildung auf dem deutschen Arbeitsmarkt in den letzten 40 Jahren deutlich zugenommen hat.

Um zu beurteilen, ob sich ein Bildungsabschluss insgesamt lohnt, vergleichen wir die Einkommensströme über den gesamten Verlauf des Arbeitslebens. Dabei werden die ursprünglichen Einkommensausfälle während der Ausbildungszeit den späteren höheren Einkommen gegenübergestellt. Über das gesamte Arbeitsleben betrachtet, liegt das Einkommen von Personen mit einer Lehrausbildung um 143 000 Euro über dem Lebenseinkommen von Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss. Bei Personen mit Meister-/Technikerabschluss wiederum fällt das Lebenseinkommen 129 000 Euro höher aus als bei Personen, deren höchster Abschluss eine Lehre ist. Das Lebenseinkommen von Fachhochschulabsolventen liegt 267 000 Euro über dem der Personen mit einer abgeschlossenen Lehre. Bei Universitätsabsolventen beträgt dieser Einkommensvorteil sogar 387 000 Euro. Beim Studium auf dem zweiten Bildungsweg liegen die Erträge etwas niedriger, sind aber immer noch sehr hoch. Generell fallen die Bildungserträge bei Männern höher aus als bei Frauen. Neben geschlechtsspezifischen und regionalen Unterschieden ergeben sich die größten Unterschiede im Lebenseinkommen hinsichtlich der Fachrichtung der Ausbildung bzw. des Studiums. Dabei ist bemerkenswert, dass sich unter den hier betrachteten Abschlüssen und Untergruppen kein einziger Fall ergeben hat, in dem ein höherer Bildungsabschluss einen negativen Nettoertrag ausweist. Im Durchschnitt lohnt sich also jede der untersuchten Investitionen in Bildung.

Die hier vorgestellten Analysen beziehen sich ausschließlich auf individuelle monetäre Erträge der Bildung. Darüber hinaus gibt es auch zahlreiche Belege für nicht-monetäre Bildungserträge wie etwa bessere Gesundheit, eine längere Lebenserwartung, geringere Kriminalität und stärkeres staatsbürgerliches Engagement (vgl. Lochner 2011). Jenseits der Erträge für den Einzelnen lassen sich auch Bildungserträge für die Volkswirtschaft insgesamt belegen (vgl. Hanushek und Wößmann 2015). Insofern kommt der Bildung eine zentrale Bedeutung für unseren zukünftigen Wohlstand zu.

LITERATUR

Altonji, J.G., P. Arcidiacono und A. Maurel (2016), »The Analysis of Field Choice in College and Graduate School: Determinants and Wage Effects«, in: E.A. Hanushek, S. Machin und L. Wößmann (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5, North Holland, Amsterdam, 305–396.

Becker, G.S. (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education,* University of Chicago Press, Chicago.

Card, D. (1999). »The Causal Effect of Education on Earnings«, in: O. Ashenfelter und D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics,* Vol. 3A, North Holland, Amsterdam, 1801–1863.

Hanushek, E.A., G. Schwerdt, S. Wiederhold und L. Wößmann (2015). »Returns to Skills around the World: Evidence from PIAAC«, *European Economic Review* 73, 103–130.

Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2015), *The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth* ,MIT Press, Cambridge, MA.

Heckman, J.J., L.J. Lochner und P. E. Todd (2006). »Earnings Functions, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond«, in: E.A. Hanushek und F. Welch (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, North Holland, Amsterdam, 307–458.

Lochner, L. (2011), »Nonproduction Benefits of Education: Crime, Health, and Good Citizenship«, in: E.A. Hanushek, S. Machin und L. Wößmann (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education,* Vol. 4, North Holland, Amsterdam, 183–282.

Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience, and Earnings,* National Bureau of Economic Research, New York.

Psacharopoulos, G. (1973), *Returns to Education: An International Comparison,* Jossey-Bass, San Francisco.

Union Investment (2017), *Bildung hat Zukunft: Bildungsstudie 2017,* Frankfurt am Main.

Wößmann, L. (2016), »The Economic Case for Education«, *Education Economics* 24(1), 3–32.

Wößmann, L. und M. Piopiunik (2009). *Was unzureichende Bildung kostet: Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

*Anja Hülsewig und Oliver Hülsewig**

Das österreichische Rentensystem im Blickpunkt: Rentenparadies oder eine Belastung für zukünftige Generationen?

Das Rentensystem in Österreich wird in den Medien des Öfteren als Vorbild für das deutsche dargestellt. So titelt Focus Online beispielsweise »Warum gibt es in Österreich 40 Prozent mehr Rente?« (Grassl 2016) und auf der Internetseite der Süddeutschen Zeitung ist folgende Schlagzeile zu lesen: »Österreichs Rentner bekommen viel mehr Geld als deutsche« (Öchsner 2016). Das Lob der Medien gibt Anlass, die Eckdaten des österreichischen Rentensystems näher zu beleuchten und der Frage nachzugehen, wie nachhaltig dieses ist.

ECKPUNKTE DER ÖSTERREICHISCHEN ALTERSVORSORGE

In Österreich wird das Rentensystem »Pensionsversicherung« genannt. Sie ist neben der Kranken- und Unfallversicherung Teil des Sozialsystems. Nahezu alle erwerbstätigen Personen (inkl. abhängig Beschäftigte und Selbständige) werden vom österreichischen Pflichtversicherungssystem erfasst.[1] Der Beitrag zur Pensionsversicherung liegt bei 22,8% der sozialversicherungspflichtigen Einkünfte aus Erwerbstätigkeit. Die Arbeitgeber übernehmen hiervon 12,55% und die Arbeitnehmer 10,25%. Die Altersvorsorge wird vorwiegend umlagefinanziert sowie durch staatliche Zuschüsse unterstützt. Zur privaten Vorsorge wurden bislang lediglich 1,5 Mio. Verträge abgeschlossen (vgl. Österreichische Finanzmarktaufsicht 2016, S. 3), und etwa 22% der Arbeitnehmer haben eine Anwartschaft auf eine betriebliche Altersvorsorge (vgl. Fachverband der Pensionskassen – WKO 2017).

Die Regelaltersgrenze liegt für Männer bei 65 Jahren und für Frauen bei 60 Jahren, wobei eine stufenweise Erhöhung der Altersgrenze für Frauen auf jene der Männer zwischen den Jahren 2024 und 2033 angestrebt wird. Das ausgegebene Ziel, dass der Lebensstandard im Alter weitestgehend gesichert sein soll, kommt in der »Pensionsformel 80/45/65« zum Ausdruck: 80% des gesamten durchschnittlichen monatlichen Einkommens über die gesamte Erwerbsbiographie (≙ Bruttoersatzrate) sollen bei 45 Beitragsjahren und einem Renteneintritt mit 65 Jahren als Pension ausgezahlt werden. Ähnlich wie das Erwerbseinkommen, werden Pensionen 14-mal jährlich ausgezahlt. Sollte die monatliche Pension einen bestimmten Betrag (für einen alleinstehenden Rentner derzeit 889,84 Euro pro Monat[2]) nicht erreichen, fällt eine Ausgleichszulage in Höhe des Differenzbetrages an. Tabelle 1 liefert einen Überblick über die Ausgestaltung der österreichischen Altersvorsorge.[3]

WIE SIEHT DIE WIRKLICHKEIT AUS?

Das tatsächliche Renteneintrittsalter liegt für Männer bei 63,5 Jahren und für Frauen bei 60,2 Jahren (Werte für 2015).[4] Laut Eurostat beträgt die durchschnittliche Lebensarbeitszeit für Männer 38,8 Jahre und für Frauen 34,5 Jahre (Eurostat 2016a). Die tatsächliche Bruttoersatzrate, die die Bruttopension in Relation des Bruttoeinkommens anzeigt, lag 2014 bei 78,1%. Die Nettoersatzrate belief sich auf 91,6%.[5] Im Durchschnitt beträgt die Alterspension 2015 1 211 Euro (für Männer: 1 557 Euro, für Frauen: 944 Euro).[6] Die Pensionsbezugsdauer beläuft sich 2015 auf durchschnittlich 21,9 Jahre (Männer: 19,4 Jahre; Frauen: 24,5 Jahre) (vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz 2016). Von der Ausgleichszulage haben 145 704 Frauen und

* Prof. Dr. Oliver Hülsewig lehrt an der Hochschule München.

1 Das Pflichtversicherungssystem wird durch das Allgemeine Pensionsgesetz (APG) geregelt, wobei je nach Versicherungsgruppe folgende Gesetze darüber hinaus gelten: Neben dem Allgemeinen Sozialversicherungsgesetz (ASVG) für Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer gibt es noch das Gewerbliche Sozialversicherungsgesetz (GSVG) sowie das Freiberuflich Selbstständigen-Sozialversicherungsgesetz (FSVG) für Selbständige und das Bauern-Sozialversicherungsgesetz (BSVG). Ausgenommen von dem Pensionssystem sind Personen, die aus einem Beschäftigungsverhältnis ein Entgelt beziehen, das unter einer jährlich festgelegten Geringfügigkeitsgrenze (2017: 425,70 Euro pro Monat) liegt.

2 Für Verheiratete betragen die Richtsätze für die Ausgleichszulage 1 334,17 Euro. Wenn mindestens 360 Beitragsmonate der Pflichtversicherung aufgrund einer Erwerbstätigkeit erworben wurden, beträgt die Höhe des Richtsatzes für die Ausgleichszulage für alleinstehende Pensionsberechtigte 1 000 Euro. Die Höchstbeitragsgrundlage beträgt 4 980 Euro im ASVG, 5 810 Euro im GSVG, FSVG und BSVG (vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz 2017a).

3 Einen Überblick über das deutsche Rentensystem ist hier zu finden: http://www.missoc.org/index_de.htm, aufgerufen am 20. März 2017.

4 Vgl. Hauptverband der österreichischen Versicherungsträger (2016, S. 23). In Deutschland liegt das tatsächliche Renteneintrittsalter im Jahr 2015 für Männer bei 63,9 Jahren und für Frauen bei 64,1 Jahren (vgl. Deutsche Rentenversicherung 2016, S. 68).

5 In Deutschland liegt die tatsächliche Bruttoersatzrate 2014 bei 37,5% (Nettoersatzrate: 50,0%) (vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz 2017b).

6 Die Durchschnittswerte gelten für Dezember 2015 und beziehen sich auf die gesamte gesetzliche Pensionsversicherung; Durchschnittspension: ohne Zulagen und Zuschläge (Ausgleichszulagen und Kinderzuschüsse) (vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz 2017c). In Deutschland beträgt der durchschnittliche Auszahlungsbetrag der gesetzlichen Rentenversicherung 859 Euro (für Männer: 1 081 Euro, für Frauen: 678 Euro) (vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017, S. 17).

Tab. 1

Altersvorsorge in Österreich

	Allgemein
Geltende Rechtsgrundlage	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz vom 9. September 1955 (ASVG). Allgemeines Pensionsgesetz vom 18. November 2004 (APG).
Grundprinzipien	Leistungsorientiertes (defined benefit – DB) obligatorisches Sozialversicherungssystem für Arbeitnehmer mit entgeltbezogenen Renten, die von Beiträgen und der Versicherungsdauer abhängen. Es wird aufgrund eines Umlageverfahrens finanziert.
Anwendungsbereich	Pflichtversichert: • Alle gegen Entgelt beschäftigten Arbeitnehmer, Lehrlinge. • In den Betrieben Selbständiger mitarbeitende Familienangehörige. • Freie Dienstnehmer: Personen, die zwar keinen Arbeitsvertrag haben, im Wesentlichen aber wie ein Arbeitnehmer tätig werden (z.B. keine eigene betriebliche Struktur, persönliche Leistungserbringung). Freiwillige Versicherung möglich für nicht pflichtversicherte Personen, die älter als 15 Jahre sind und im Inland ihren Wohnort haben. Weitere begünstigte Selbstversicherung bzw. Weiterversicherung für pflegende Angehörige möglich, die einen nahen Angehörigen ab Pflegegeldstufe 3 betreuen.
Ausnahmen von der Versicherungspflicht	Geringfügigkeitsgrenze von monatlich 425,70 Euro. Das Entgelt aus mehreren Tätigkeiten wird zusammengerechnet; freiwilliger Beitritt bei Versicherungsfreiheit möglich.
	Finanzierung
Finanzierungsprinzip	Beiträge (Versicherte und Arbeitgeber) und Steuern.
Beiträge der Versicherten und Arbeitgeber	22,80%, davon • 10,25% Arbeitnehmer, • 12,55% Arbeitgeber. Bemessungsgrenze: Grundsätzlich 4.980 Euro monatlich, für das 13. und 14. Gehalt insgesamt 9.960 Euro jährlich.
Beteiligung des Staates	Ausfallhaftung des Bundes (100% des Betrages, um den die Aufwendungen die Erträge übersteigen) und Ersatz des gesamten Aufwandes an Ausgleichszulage sowie Pflegegeld. Die Bundesmittel zur Pensionsversicherung (Bundesbeitrag, Ausgleichszulagen) betrugen im Jahr 2015 25,15% der Gesamtaufwendungen.
Finanzierungssystem langfristiger Leistungen	Umlageverfahren.
	Bedingungen
1. Mindestversicherungszeit	»Ewige Anwartschaft« • für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr noch nicht vollendet und noch keinen Versicherungsmonat erworben haben: 180 Versicherungsmonate, wovon mindestens 84 aufgrund einer Erwerbstätigkeit erworben wurden; • für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr vollendet haben: 180 Versicherungsmonate in den letzten 360 Kalendermonaten oder 180 Beitragsmonate / 300 Versicherungsmonate ohne Rahmenzeitraum; • für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr noch nicht vollendet und bereits einen Versicherungsmonat erworben haben, gilt die jeweils günstigere Regelung.

2. Bedingungen für den Bezug einer vollen Rente		Für eine Regelaltersrente: 45 Versicherungsjahre. Für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr schon vollendet haben: Schrittweise Anhebung von 40 auf 45 Versicherungsjahre bis 2009.
3. Gesetzliche Altersgrenzen	**Regelaltersrente**	Männer: 65 Jahre Frauen: 60 Jahre Stufenweise Erhöhung der Altersgrenze für Frauen auf jene der Männer zwischen den Jahren 2024 und 2033.
	Vorzeitiger Rentenbezug	Dauerrecht: 62 Jahre für Männer und Frauen. Frühestens 60 Jahre für Schwerarbeiter, wenn mind. zehn Jahre Schwerarbeit innerhalb der letzten 20 Jahre vor dem Stichtag geleistet wurden und insgesamt 45 Versicherungsjahre erworben wurden. Für bestimmte Jahrgänge gibt es vorzeitige Altersrenten für Personen mit sehr langen Versicherungskarrieren bzw. besonders belastenden Arbeitsbedingungen
	Rentenaufschub	Unbegrenzter Aufschub möglich.
		Leistungen
1. Bestimmende Faktoren		Höhe des Einkommens, Versicherungsdauer und Alter bei Inanspruchnahme.
2. Berechnungsmethode bzw. Rentenformel oder Betrag		Für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr noch nicht vollendet haben: Für Versicherungszeiten ab dem 1. Januar 2005 Rentenkontensystem mit jährlicher Festschreibung des erworbenen Rentenanspruchs. 1,78% der Berechnungsgrundlage werden dem Rentenkonto gutgeschrieben. Für Personen, die ab 1. Januar 1955 geboren sind und mindestens einen Versicherungsmonat vor dem 1. Januar 2005 erworben haben, war eine Kontoerstgutschrift zum 1. Januar 2014 zu errechnen. Diese wurde ab 1. Januar 2014 mit allen bis zu diesem Zeitpunkt erworbenen Versicherungsmonaten ermittelt. Für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr vollendet haben: Es gilt das Recht zum 31. Dezember 2004 weiter: Pro Versicherungsjahr gebühren 1,78% der Berechnungsgrundlage. Renten ab 1. Januar 2004 dürfen maximal um 5% geringer sein, als eine Vergleichsrente nach der Rechtslage zum 31. Dezember 2003. Dieser Wert wird bis zum Jahr 2024 schrittweise auf 10% erhöht. Versicherten, die bis zum 31. Dezember 2013 mindestens einen Versicherungsmonat in der gesetzlichen Pensionsversicherung erworben haben, werden ihre Anwartschaften als Startwert (»Sockelpension«) im Pensionskonto gutgeschrieben. Die Rente wird 14-mal jährlich ausbezahlt.
3. Referenzeinkommen bzw. Berechnungsgrundlage		Recht bis zum 31. Dezember 2004: Berechnungsgrundlage ist der Durchschnitt der (aufgewerteten) Erwerbseinkommen der besten 20 Versicherungsjahre. Dieser Zeitraum wird bis 2028 pro Kalenderjahr um zwölf Monate erhöht, so dass ab 2028 die Berechnungsgrundlage aus den Erwerbseinkommen der besten 40 Versicherungsjahre gebildet wird. Die Aufwertung vergangener Beitragsgrundlagen erfolgt nach einem komplizierten System unter Heranziehung des Verbraucherpreisindex und ist deutlich ungünstiger als die Aufwertung für Zeiten ab 2005. Das Einkommen wird nur bis zur Höchstbeitragsgrundlage von monatlich 4 980 Euro berücksichtigt. Auf Grund der Unterschiede zwischen den Aufwertungen der Beitragsgrundlagen der vergangenen Jahre und der jährlichen Festsetzung der Höchstbeitragsgrundlage ist die höchste Berechnungsgrundlage 4 194,13 Euro. Für Zeiten der Kindererziehung gebührt eine fixe Bemessungsgrundlage in der Höhe von 1 139,00 Euro. Recht ab dem 1. Januar 2005: Pensionskontensystem mit jährlicher Feststellung der erworbenen Pensionshöhe. Berechnungsgrundlage ist das Erwerbseinkommen im Kalenderjahr bis zur Höchstbeitragsgrundlage. Die Aufwertung vergangener Beitragsgrundlagen erfolgt anhand der Lohnentwicklung. Zur Rentenberechnung und zur jeweiligen Anwendbarkeit alten und neuen Rechts siehe unter »Berechnungsmethode bzw. Rentenformel«.

4. Anrechenbare bzw. berücksichtigungsfähige beitragsfreie Zeiten	Ab 1. Januar 2005: Beitragszeiten, für die Beiträge aus öffentlichen Mitteln entrichtet werden (keine Arbeitnehmerbeiträge): • Kindererziehungszeiten (maximal vier Jahre pro Kind, im Falle einer Mehrlingsgeburt fünf Jahre). • Militär- bzw. Kriegsdienstzeiten sowie gleichgestellte Zeiten (z.B. Zivildienstzeiten). • Zeiten des Bezugs von Wochengeld (Zeiten des Mutterschaftsurlaubes). • Zeiten des Bezuges von Arbeitslosengeld bzw. Krankengeld. Für Versicherungszeiten, die vor dem 1. Januar 2005 erworben wurden, sowie für Personen, die am 1. Januar 2005 das 50. Lebensjahr schon vollendet haben (unbegrenzt) werden die oben genannten Zeiten beitragsfrei als gleichgestellte Zeiten angerechnet und mit demselben Wert wie die Beitragszeiten (siehe »Berechnungsgrundlage«) bewertet. Für Zeiten der Kindererziehung gebührt eine fixe Bemessungsgrundlage in der Höhe von 1 139,00 bzw. 1 735,06 Euro.
5. Rückkauf von Versicherungszeiten	Schul-, Studien- oder Ausbildungszeiten werden in der Regel dann anspruchs- oder leistungswirksam, wenn für diese Zeiten ein entsprechender Beitrag (nach) entrichtet wird, wobei man die Zahlung vor dem Pensionsstichtag leisten muss. Berücksichtigt wird jedes volle Schuljahr, das im Kalenderjahr der Vollendung des 15. Lebensjahres begonnen hat und zwar • für jedes anrechenbare Schuljahr zwölf Monate • für jedes anrechenbare Hochschulsemester sechs Monate und • Ausbildungsmonate mit der gesamten Dauer Abhängig vom Schultyp ist folgendes **Höchstausmaß** vorgesehen: • Mittlere Schule – 24 Monate • Höhere Schule oder Akademie – 36 Monate • Hochschule/Kunstakademie/Ausbildungszeiten – 72 Monate Wenn infolge pensionsrechtlicher Änderungen die Situation entsteht, dass die nachgekauften Schul-, Studien- oder Ausbildungszeiten nicht anspruchs- oder leistungswirksam werden, müssen die bereits entrichteten Beiträge für Pensionen mit einem Stichtag ab 1. Januar 2004 **von Amts wegen zurückbezahlt** werden.
6. Zulagen für Unterhaltsberechtigte (Ehepartner, Kinder, Sonstige Abhängige)	Ehepartner: Keine Zulage zur Rente. Hinsichtlich der Erhöhung des Richtsatzes für die Ausgleichszulage für im gemeinsamen Haushalt lebenden Ehegatten siehe »Mindestrente«. Kinder: 29,07 Euro für jedes Kind bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres bzw. bis zur Vollendung des 27. Lebensjahres bei Studium oder Berufsausbildung; kein Alterslimit bei Behinderung des Kindes. Hinsichtlich der Erhöhung des Richtsatzes für die Ausgleichszulage für Kinder siehe »Mindestrente«.
7. Besondere Zulagen	Bei ständigem Betreuungs- und Hilfsbedarf aufgrund einer körperlichen, geistigen oder psychischen Behinderung oder einer Sinnesbehinderung besteht Anspruch auf Pflegegeld als Zusatz zur Rente.
8. Mindestrente	Sofern die monatliche Rente bzw. Renten einschließlich sonstiger Einkünfte (auch jener des im gemeinsamen Haushalt lebenden Ehegatten) die folgenden Beträge nicht erreichen, gebührt eine Ausgleichszulage in der Höhe des Differenzbetrages: • Alleinstehender Rentenbezieher: 889,84 Euro pro Monat. • Rentenbezieher, der mit Ehegatten im gemeinsamen Haushalt lebt: 1 334,17 Euro pro Monat. • Erhöhung der Ausgleichszulage für jedes Kind, dessen Nettoeinkommen 327,29 Euro nicht übersteigt, bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres bzw. des 27. Lebensjahres bei Studium oder Berufsausbildung; kein Alterslimit bei Behinderung des Kindes: 137,30 Euro.

9. Höchstrente	Keine gesetzliche Höchstrente.
10. Vorgezogene Rente	Berechnung grundsätzlich wie die normale Altersrente. Für jedes Jahr des früheren Rentenantritts erfolgt ein Abschlag in der Höhe von 4,2% von der Leistung (bei Schwerarbeitern 1,8%), max. 15%.
11. Aufgeschobene Rente	Rechtslage ab 1. Januar 2005: Erhöhung der Rente um 4,2% pro Jahr des Aufschubs, maximal 12,6%. Rechtslage bis 31. Dezember 2004: Zuschlag wie oben; die erhöhte Leistung darf 91,76% der Berechnungsgrundlage nicht übersteigen.
	Besteuerung der Sozialabgaben
Besteuerung von Rentenleistungen	Renten unterliegen der Besteuerung.
Einkommensgrenze für Besteuerung oder Steuerermäßigung	Besteuerung nach allgemeinen Regeln. Keine Sonderbestimmungen für Renten.
Sozialabgaben von der Rente	5,10% Krankenversicherungsbeitrag.
	Sonstiges
Rentenanpassung	Jährliche Anpassung am 1. Januar 2017: Erhöhung um 0,8%.
Teilrente	Keine Teil(ruhestands)rente.
Kumulation mit Erwerbseinkommen	Altersrente: Kumulierung unbeschränkt möglich. Seit dem Jahr 2004 werden entrichtete Beiträge als Beiträge zu einer besonderen Höherversicherung gewertet. Vorgezogene Rente: Bei Aufnahme einer unselbstständigen oder selbstständigen Erwerbstätigkeit mit Einkommen über monatlich 415,72 Euro wird die Rente eingestellt.

Quelle: MISSOC – Gegenseitige Informationssystem für soziale Sicherheit (2017); Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (2017a); help.gv.at (2017); Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2017a; 2017b).

69 905 Männer 2015 Gebrauch gemacht (vgl. ebd.). Die staatlichen Ausgaben für das Alter lagen 2015 bei 13,1% des BIP (≙ 44 465,3 Mio. Euro), bzw. bei 60% in Relation zu den Ausgaben für die soziale Sicherung (Eurostat 2017).

DER DEMOGRAPHISCHE WANDEL

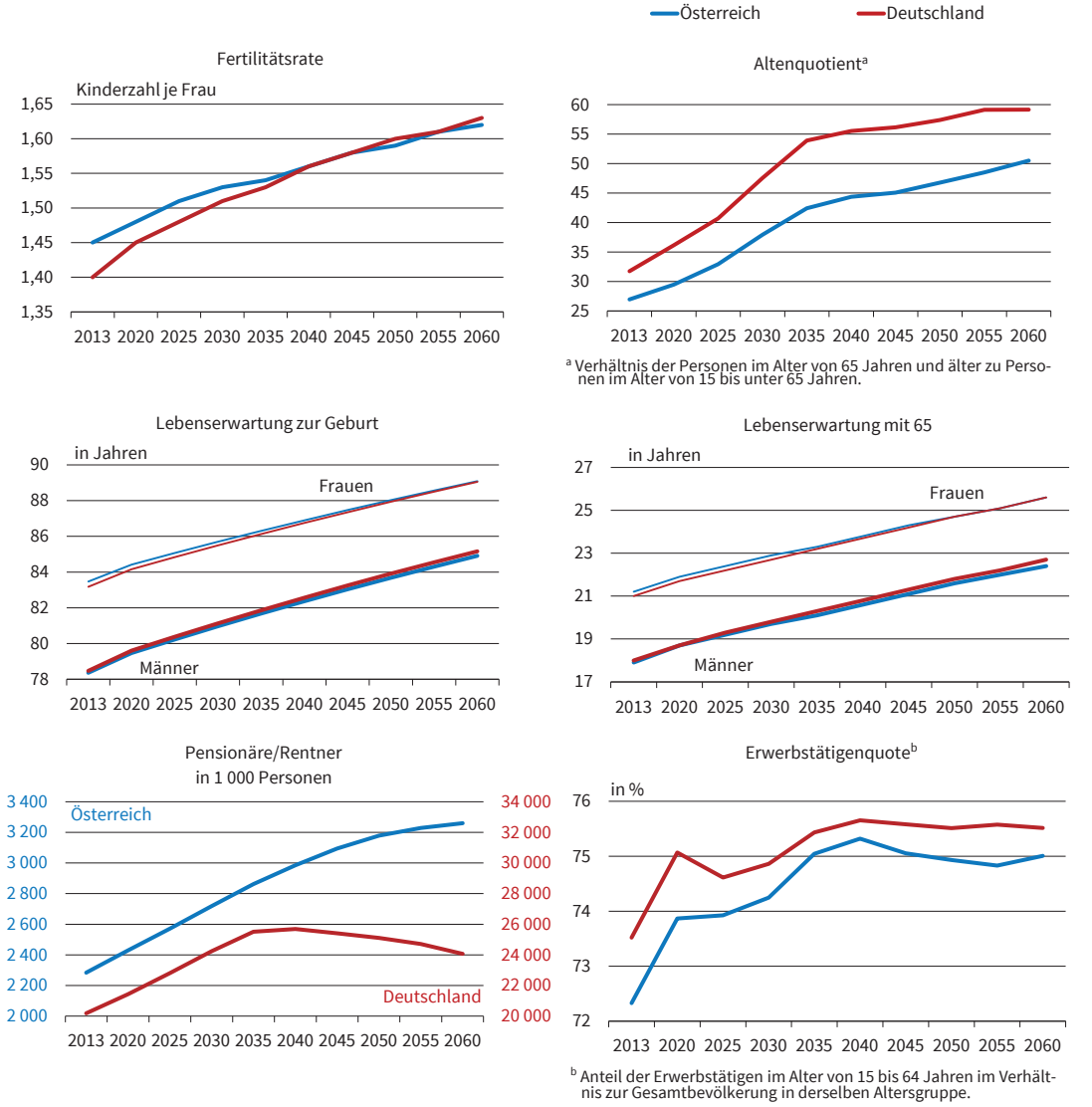
Zahlreiche europäische Länder, darunter auch Österreich, sowie weitere Industrieländer, deren Altersvorsorge auf einem Umlageverfahren beruht, sehen sich dem steigenden Druck des demographischen Wandels ausgesetzt: Die sinkende Fertilität sowie die zunehmende Lebenserwartung führen dazu, dass die Bevölkerung altert und demnach das Verhältnis der über 65-Jährigen zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter steigt. Diese Entwicklung legt nahe, dass immer weniger Jüngere die Leistungen für immer mehr Ältere aufbringen müssen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung 2003, S. 51). Dies wurde in Deutschland zum Anlass genommen, neben der ersten Säule der gesetzlichen Rentenversicherung, zwei weitere Säulen – die der Betriebsrenten und die der privaten Altersvorsorge – einzuführen.

Diese drei Säulen existieren auch in Österreich – allerdings nur pro forma. Wie bereits erwähnt, ist die private Vorsorge ebenso wie die betriebliche Altersvorsorge nur schwach ausgeprägt. Private Vorsorge zu betreiben, steht zwar jedem Österreicher frei, aber die staatliche Förderung, wie sie in Deutschland beispielsweise bei der Riester-Rente existiert, ist vergleichsweise gering. Für die prämienbegünstigte Zusatzversorgung liegt sie seit 2012 bei 4,25% der eingezahlten Prämien bzw. Nettoeinzahlungen; maximal sind 113,77 Euro möglich. Zuvor betrug sie 8,5% mit einer höchstmöglichen Prämie von 196,64 Euro (vgl. Österreichische Finanzmarktaufsicht 2016, S. 3).

Die private Altersvorsorge mag neben der geringen staatlichen Förderung auch deshalb unattraktiv sein, weil die Alterspension vergleichsweise hoch erscheint, bzw. die Höhe der Beiträge zur Pensionsversicherung den Anreiz für ein zusätzliches Sparen für das Alter auf Kosten eines heutigen Konsums mindert. Die betriebliche Altersvorsorge wurde 1990 mit dem Pensionskassengesetz eingeführt. Stand 2015 haben etwa 22% der Arbeitnehmer Anspruch auf eine betriebliche Altersvorsorge aus der österreichischen Pensionskasse (vgl. Fachverband der Pensionskassen – WKO 2017). 2005 wurde die betriebliche Kollektivversicherung als weitere Option zur betrieblichen Altersvorsorge ins Leben gerufen. Diese Variante macht derzeit jedoch noch einen geringen Anteil aus (vgl. Versicherungsverband Österreich 2014).

Einen Überblick über wichtige demographische Kennziffern für Österreich liefert Abbildung 1, die die prognostizierte Entwicklung bis 2060 ausweist. Zum Vergleich sind auch Angaben für Deutschland aufgeführt. Besorgniserregend ist die Entwicklung des Altenquotienten. Dieser dürfte in Österreich von 27 im Jahr 2013 auf 51 im Jahr 2060 steigen, was nahelegt, dass für eine immer größer werdende Anzahl an Pensionären/-innen immer weniger Erwerbstätige aufkommen müssen. Bei einem öffentlichen Pflichtsystem der Pensionsversicherung, das aus 75% der eingezahlten Rentenbeiträge finanziert wird (vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz 2016), stellt sich insofern die Frage der Nachhaltigkeit des Rentensystems. Zudem kommt das Rentensystem bereits heute schon nicht ohne staatliche Zuschüsse aus. Diese haben sich von 2000 bis 2016 verdoppelt. Laut dem österreichischen Sozialministerium sind 2000 ca. 5 Mrd. Euro an Bundesmitteln (und Ausgleichszulagen) in die gesamte Pensionsversicherung geflossen, 2005 waren

Abb. 1
Demographische Kennziffern



Quelle: Europäische Kommission (2015, S. 310–311 und S. 355–356).

© ifo Institut

es bereits 6,6 Mrd. Euro; 2012 lagen die Bundesmittel bei über 9 Mrd. Euro, 2014 betrugen sie 10,1 Mrd. Euro. Der Zuschuss 2016 belief sich ebenfalls auf 10,1 Mrd. Euro, was einem Anteil von ca. 6% an den gesamten Staatsausgaben und 25% aller Aufwendungen für die Pensionsversicherung entsprach (vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz 2016; 2017d). Die *Kommission zur langfristigen Pensionssicherung*[7] geht in ihrem Gutachten für 2017 davon aus, dass die Bundesmittel (und Ausgleichszulagen) bis 2021 auf 13,4 Mrd. Euro (≙ 27% der Aufwendungen für die Pensionsversicherung) ansteigen werden (vgl. Kommission zur langfristigen Pensionssicherung 2016, Übersicht 25). Insofern lässt sich festhalten, dass die eingezahlten Beiträge in die Pensionsversicherung nicht ausreichen, um die Pensionsversprechungen zu erfüllen. Damit weist das österreichische Rentensystem eine implizite Staatsschuld auf. Letztere gibt an, um wie viel die zukünftigen Ausgaben die zukünftigen Einnahmen, unter der Annahme eines gleichbleibenden Status quo, übersteigen (vgl. Keuschnigg 2015, S. 9; Moog, Raffelhüschen und Reeker 2016, S. 3). Die Frage, ob sich Österreich sein jetziges Rentensystem leisten kann, geht daher einher mit der Frage, ob es sich dieses zulasten der jungen Generation leisten möchte.

NACHHALTIGKEIT DER ÖFFENTLICHEN FINANZEN: EIN BLICK AUF VERSCHIEDENE NACHHALTIGKEITSINDIKATOREN

Die Europäische Kommission rechnet damit, dass die staatlichen Ausgaben in Österreich für das Alter im Jahr 2060 etwa 14,4% des BIP betragen werden (vgl. Europäische Kommission 2015, S. 356). Für die Belastung der öffentlichen Finanzen spielen jedoch nicht nur diese Ausgaben eine Rolle, da aufgrund der zunehmenden Lebenserwartung (Abb. 1) auch steigende Ausgaben für Gesundheit und Pflege zu erwarten sind. So lagen die öffentlichen Ausgaben für Rente, Gesundheit und

7 Die Kommission zur langfristigen Pensionssicherung wurde 2000 u.a. mit dem Ziel gegründet, über die langfristige Entwicklung und Finanzierbarkeit der gesetzlichen Pensionsversicherung zu berichten.

Pflege 2013 bei 22,2% des BIP; bis 2060 wird mit einer Zunahme auf 26,7% des BIP gerechnet (vgl. Moog, Raffelhüschen und Reeker 2016, S. 7). Da das Rentensystem durch öffentliche Mittel bezuschusst wird, legt diese Entwicklung nahe, dass die Belastung für den öffentlichen Haushalt steigen sollte. Dies dürfte mitunter dazu beitragen, dass sich der öffentliche Schuldenstand erhöht. Moog, Raffelhüschen und Reeker (2016) rechnen beispielsweise damit, dass dieser bis 2030 auf 101% des BIP ansteigt[8], nachdem er 2015 bei 85,5% des BIP lag (Eurostat 2017b).

Durch die Berechnung der Nachhaltigkeitslücke für Österreich kann unter Berücksichtigung der demographischen Alterung verdeutlicht werden, wie sich die Finanzlage des öffentlichen Haushalts langfristig entwickeln wird und wie sich die expliziten und impliziten Staatsschulden zusammensetzen dürften. Der in Abbildung 1 ausgewiesene Altenquotient lässt dabei vermuten, dass die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen nicht gegeben ist. So weist Österreich im Nachhaltigkeitsranking von Moog, Raffelhüschen und Reeker (2016) für das Basisjahr 2014 eine Nachhaltigkeitslücke von 221% des BIP auf. Diese setzt sich aus expliziten Schulden in Höhe von 84% des BIP und impliziten Schulden in Höhe von 134% des BIP zusammen. Die Nachhaltigkeitslücke übersteigt die jährliche Wirtschaftsleistung insofern um mehr als das zweifache. In Deutschland beträgt die Nachhaltigkeitslücke zum Vergleich 149% des BIP. Der Einfluss der fiskalischen Ausgangslage auf die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Österreich liegt bei 15% des BIP. Letztere bildet das Missverhältnis zwischen öffentlichen Einnahmen und Ausgaben dadurch ab, dass zusätzlich zur aktuellen expliziten Staatsschuld der Anteil der impliziten Staatsschuld berücksichtigt wird, der auf den bestehenden Primärsaldo bzw. dessen Fortschreibung in die Zukunft zurückzuführen ist. Der Einfluss der demographischen Alterung auf die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen beträgt 207% des BIP. Dies legt nahe, dass die Belastung der öffentlichen Finanzen maßgeblich von der impliziten Schuld herrührt, die auf die demographisch bedingte Zunahme der altersabhängigen Ausgaben zurückgeht (vgl. Moog, Raffelhüschen und Reeker 2016, S. 14–15).

Die Europäische Kommission berechnet ebenfalls Indikatoren zur Messung der Nachhaltigkeitslücke: der »S1 Indikator« misst die mittelfristige und der »S2 Indikator« die langfristige Nachhaltigkeitslücke. Der S1 Indikator gibt an, wie der strukturelle Primärsaldo des Staates angepasst werden muss, damit das Maastricht-Kriterium zur Schuldenstandquote, nach dem der öffentliche Schuldenstand 60% des BIP nicht übersteigen darf, bis zum Ende eines vorgegebenen Projektionszeitraums erreicht wird. Der Wert des Indikators entspricht dabei der Differenz zwischen dem aktuellen Primärsaldo in Relation zum BIP und jenem Primärsaldo in Relation zum BIP, der erforderlich ist, um die anvisierte Schuldenstandquote zu erreichen. Bei der Berechnung des Indikators wird die Finanzierung der Ausgaben, die sich aus der Alterung der Bevölkerung ergeben, berücksichtigt. Für Österreich liegt der S1 Indikator derzeit bei 0,8, was auf ein mittleres Tragfähigkeitsrisiko hindeutet, wobei sich das Ende des Projektionszeitraums auf 2031 bezieht.[9] Es liegt insofern ein Konsolidierungsbedarf vor, da der öffentliche Schuldenstand über 60% des BIP liegen wird, wenn keine Verringerung des strukturellen Primärsaldos in Relation des BIP, beispielsweise durch eine Erhöhung der Abgabenquote bzw. Senkung der Ausgabenquote erfolgt.[10] Der S2 Indikator zeigt den Anpassungsbedarf des Staates an, der notwendig ist, um allen Verbindlichkeiten auf Dauer nachkommen zu können. Der Wert des Indikators signalisiert, wie stark der Primärsaldo in Relation zum BIP unmittelbar gesenkt werden müsste, um die intertemporale Budgetbeschränkung dauerhaft einzuhalten (vgl. Schutt und Stoßberg 2015, S. 334). Der S2 Indikator weist zwei Komponenten auf, 1. die fiskalische Ausgangslage, und 2. die zusätzliche Anpassung, die aufgrund der alterungsbedingten Kosten erforderlich ist.[11] Für Österreich liegt der Indikator 2016 bei 2,4, wobei die Werte der Komponenten für die fiskalische Ausgangslage und die demographische Alterung – 0,1 und 2,5 betragen (vgl. Europäische Kommission 2017, S. 17 und S. 63). Der S2 Indikator signalisiert somit, dass der Primärsaldo in Relation zum BIP permanent verringert werden sollte, um die Belastungen durch die steigenden alterungsbedingten Kosten hinreichend begegnen zu können (vgl. Grossmann, Hauth und Wimmer 2008, S. 44).

Weitere Indikatoren, die sich mit der Nachhaltigkeit staatlicher Rentensysteme befassen, weisen, ähnlich wie die Indikatoren der Europäischen Kommission, Reformbedarf bei den Ausgaben auf. So kommt Österreich im »Pension Sustainability Index« der Allianz auf Platz 28 von insgesamt 54 untersuchten Ländern. Für die Platzierung im Mittelfeld ist das schlechte Abschneiden im Bereich der öffentlichen Finanzen verantwortlich. Hier belegt Österreich Rang 47.[12] Im Melbourne Mercer Global Pension Index 2016 belegt Österreich Rang 18 von 27. Auch hier kommt das Abschneiden im hinteren Mittelfeld durch die schlechte Bewertung im Bereich »Nachhaltigkeit« (hier gehen u.a. die Finanzie-

8 Vgl. ebd. Abb. 9, S. 17. Die Angaben beziehen sich auf die Entwicklung der expliziten Staatsverschuldung.

9 Für den S1 Indikator werden folgenden Schwellenwerte verwendet: i) liegt S1 unter null, wird für das Land ein niedriges Risiko angenommen; ii) ist bis 2023 eine strukturelle Anpassung des Primärsaldos um bis zu 0,5 Prozentpunkte des BIP pro Jahr (d.h. eine kumulierte Anpassung um 2,5 Prozentpunkte) erforderlich, wird für das Land ein mittleres Risiko angenommen; iii) liegt dieser Wert über 2,5 (so dass eine strukturelle Anpassung von mehr als 0,5 Prozentpunkten des BIP pro Jahr erforderlich ist), wird von einem hohen Risiko ausgegangen (vgl. Europäische Kommission 2017, insbesondere Tab. 4, S. 17 und S. 59).

10 Die Abgabenquote ist durch das Verhältnis aus Staatseinnahmen und dem Bruttoinlandsprodukt definiert. Die Ausgabenquote entspricht dem Verhältnis aus Staatsausgaben und Bruttoinlandsprodukt.

11 Für den S2 Indikator werden folgenden Schwellenwerte verwendet: i) liegt der Wert von S2 unter 2, wird für das Land ein niedriges Risiko angenommen; ii) liegt er zwischen 2 und 6, wird für das Land ein mittleres Risiko angenommen; iii) liegt er über 6, wird von einem hohen Risiko ausgegangen (vgl. Europäische Kommission 2017, S. 65).

12 Vgl. Allianz (2016). In die Berechnung des Pension Sustainability Index gehen Variablen wie demographische Kennziffern, Staatsfinanzen sowie die Ausgestaltung des Pensionssystems ein. Ziel des Index soll sein, eine Kennzahl herauszugeben, die den Reformbedarf des Rentensystems anzeigt. Bei einer Gesamtbewertung von 10 besteht kein Bedarf – ein Wert von 1 deutet auf hohen Reformdruck hin. Österreich erreicht einen Wert von 6,45.

rung des Rentensystems und demographische Kennziffern in die Berechnung ein), Rang 26 von 27, zustande.[13]

SCHLUSSBETRACHTUNG

Das Rentensystem in Österreich ist für Pensionäre/-innen aufgrund seiner hohen Leistungen attraktiv. Die Alterspension lag 2015 im Durchschnitt bei monatlich 1 211 Euro, d.h., sie übertraf den durchschnittlichen monatlichen Auszahlungsbetrag der deutschen gesetzlichen Rentenversicherung um 352 Euro. Die Regelaltersgrenze für Männer beträgt 65 Jahre und für Frauen 60 Jahre, wobei letztere jedoch schrittweise um fünf Jahre erhöht werden soll. Zwar ist der Beitrag der Arbeitnehmer zur Pensionsversicherung mit 10,25% der sozialversicherungspflichten Einkünfte aus Erwerbstätigkeit vergleichsweise hoch. Dafür bietet das Rentensystem jedoch das Versprechen, den Lebensstandard im Alter weitestgehend zu sichern. Die Leistungen der Pensionsversicherung sind allerdings bereits heute schon nicht gedeckt, d.h., die ausgezahlten Pensionen übersteigen die laufenden Beiträge, so dass das Rentensystem nicht ohne staatliche Zuschüsse auskommt. Die Höhe dieser Zuschüsse ist in den vergangenen Jahren spürbar gestiegen.

An der Sicherung der Nachhaltigkeit der Finanzierung der österreichischen Pensionsversicherung darf gezweifelt werden, da bei einem steigenden Altenquotienten bis 2060, davon auszugehen ist, dass die Pensionen zukünftig – einen unveränderten Status quo vorausgesetzt – in immer geringerem Umfang durch die laufenden Beiträge gedeckt sein werden. Zur Sicherung der Nachhaltigkeit bedarf es Reformen, die mitunter darauf hinauslaufen dürften, dass die Höhe der Pensionen verringert wird, das Renteneintrittsalter steigt oder die Beiträge angehoben werden. Die Finanzierung des Rentensystems indes durch stetig steigende staatliche Zuschüsse dürfte infolge einer daraus resultierenden Schieflage der öffentlichen Finanzen kaum tragfähig sein. Die Indikatoren zur Messung der Nachhaltigkeitslücke legen nahe, dass bereits heute ein Konsolidierungsbedarf besteht, der von Nöten ist, um die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen mittel- bis langfristig zu gewährleisten.

Auffällig ist, dass Länder, die ihre Alterssicherung auf drei Säulen aufgebaut haben, bei den Indikatoren zur Nachhaltigkeit tendenziell besser abschneiden.[14] Insofern wäre es hilfreich, die Förderung der privaten Altersvorsorge in Österreich zu forcieren. Ebenso wäre es förderlich, die betriebliche Altersvorsorge auszubauen. Die Nachhaltigkeit der Finanzierung der Pensionsversicherung sollte sich zudem verbessern, wenn Maßnahmen ergriffen werden, durch die insbesondere die Erwerbstätigenquote der älteren Erwerbstätigen steigt. So lag die Erwerbstätigenquote in Österreich für die Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen 2015 bei lediglich 46,3%, während diese in der EU 53,3% betrug.[15] Auch die Ankopplung des Rentenantrittsalters an die Lebenserwartung wäre denkbar, was einer automatischen Anpassung an demographischen Gegebenheiten gleichkommt. Inwieweit eine Anhebung der Beitragssätze zur Lösung des finanziellen Nachhaltigkeitsproblems beiträgt, ist indes ungewiss, da der Faktor Arbeit bereits heute durch vergleichsweise hohe Lohnnebenkosten belastet ist.[16]

LITERATUR

Allianz (2016), *2016 Pension Sustainability Index,* International Pension Papers 1/2016, verfügbar unter: http://projectm-online.com/app/uploads/Allianz_2016_Pension_Sustainability_Index.pdf, aufgerufen am 20. März 2017.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (2016), »Fact Sheet Pensionen Juli 2016«, Wien, verfügbar unter: https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/1/8/0/CH3434/CMS1469602792256/fact_sheet_juli_2016.pdf, aufgerufen am 14. März 2017.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (2017a), *Kommission zur langfristigen Pensionssicherung*, Wien, verfügbar unter: https://www.sozialministerium.at/site/Pension_Pflege/Pensionsdaten/Kommission_zur_langfristigen_Pensionssicherung/, aufgerufen am 13. März 2017.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (2017b), »OPIS – Online Pension Information: International«, Wien, verfügbar unter: http://www.dnet.at/opis/International.aspx, aufgerufen am 14. März 2017.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (2017c), »OPIS – Online Pension Information: Leistungen«, Wien, verfügbar unter: http://www.dnet.at/opis/Leistungen.aspx, aufgerufen am 14. März 2017.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (2017d), »OPIS – Online Pension Information: Gebahrung«, Wien, verfügbar unter: http://www.dnet.at/opis/Gebahrung.aspx, aufgerufen am 14. März 2017.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2017), *Die Rentenbestände in der gesetzlichen Rentenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland Juli 2016,* Bonn.

Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2003), *Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme – Bericht der Kommission,* Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin.

Davoine, T. (2015), *Reform Scenarios for a Long-term Sustainable NDC Pension System in Austria*, Research Report, Institut für Höhere Studien, Wien.

Deutsche Rentenversicherung (2016), *Rentenversicherung in Zahlen,* Berlin, verfügbar unter: http://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/6_Wir_ueber_uns/03_fakten_und_zahlen/03_statistiken/02_statistikpublikationen/02_rv_in_zahlen_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=24, aufgerufen am 14. März 2017.

Europäische Kommission (2015), *The 2015 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013–2060),* European Economy 3/2015, Brüssel.

13 Vgl. Melbourne Mercer Global Pension Index (2016). Bei der Berechnung gehen 40 Indikatoren ein. Es werden drei Sub-Indices (Angemessenheit, Nachhaltigkeit und Integrität) gebildet, die zu einem Gesamtindex zusammengefasst werden. Dieser Gesamtindex kann Werte zwischen 0 und 100 annehmen, wobei ein Wert von 0 bedeutet, dass das Rentensystem dringend reformbedürftig ist und ein Wert von 100 zeigt, dass keinerlei Reformen notwendig sind und das bestehende Rentensystem für die Zukunft gut aufgestellt ist. Österreich weist im Gesamtindex einen Wert von 51,7 auf.

14 Länder mit einem ausgeprägten Drei-Säulen-System sind beispielsweise die Niederlande, Schweiz und Schweden (vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 2016, S. 293). Im Melbourne Mercer Global Pension Index 2016 belegen diese drei Länder die Plätze 2 (Niederlande) und 4 (Schweiz und Schweden).

15 Eurostat (2016b). Die Erwerbstätigenquote beschreibt den Anteil der Erwerbstätigen einer Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung derselben Altersgruppe.

16 Vgl. hierzu die Diskussion in Davoine (2015).

Europäische Kommission (2017), *Debt Sustainability Monitor 2016*, Institutional Paper 047, Januar, Brüssel.

Eurostat (2016a), »Die Menschen in der EU können davon ausgehen, fast zwei Jahre länger zu arbeiten als vor zehn Jahren«, Pressemitteilung Nr. 222, 14. November.

Eurostat (2016b), »Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen in der EU im Jahr 2015 bei über 70%«, Pressemitteilung Nr. 80, 26. April.

Eurostat (2017a), »Daten, Datenbank, Wirtschaft und Finanzen, Sektor Staat, Finanzstatistik des Sektors Staat, Jährliche Finanzstatistiken des Staates, Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereich«, verfügbar unter: http://ec.europa.eu/eurostat/de, aufgerufen am 12. März 2017.

Eurostat (2017b), »Daten, Datenbank, Wirtschaft und Finanzen, Sektor Staat, Finanzstatistik des Sektors Staat, Staatsdefizit und -verschuldung, Defizit/Überschuss, Schuldenstand des Staates und damit zusammenhängende Daten«, verfügbar unter: http://ec.europa.eu/eurostat/de, aufgerufen am 13. März 2017.

Fachverband der Pensionskassen – WKO (2017), *Pensionskassen in Österreich – Die starke zweite Säule der Altersvorsorge*, Wien, verfügbar unter: https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/BankVersicherung/Pensionskassen-Fachverband/Pensionskassen-in-Oesterreich.html, aufgerufen am 17. März 2017.

Grassl, T. (2016), »Warum gibt es in Österreich 40 Prozent mehr Rente?«, *Focus Online,* 26. November, verfügbar unter: http://www.focus.de/finanzen/altersvorsorge/rente/selbst-wirtschaftsweiser-war-ueberfragt-staunen-bei-illner-warum-gibt-es-in-oesterreich-40-prozent-mehr-rente_id_6255294.html, aufgerufen am 20. März 2017.

Grossmann B., E. Hauth und G. Wimmer (2008), *Struktur und Tragfähigkeit der Staatsverschuldung sowie Schuldenstrukturpolitik Österreichs,* Studie im Auftrag des Staatsschuldenausschusses, Wien.

Hauptverband der österreichischen Versicherungsträger (2016), *Die österreichische Sozialversicherung in Zahlen,* 37. Ausgabe: August 2016, Wien.

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2017a), *Beitragsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2017,* verfügbar unter: https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.636500&version=1486371513, aufgerufen am 21. März 2017.

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2017b), *Leistungsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2017,* verfügbar unter: https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.636501&version=1482230777, aufgerufen am 21. März 2017.

help.gv.at (2017), *Geringfügigkeitsgrenze*, verfügbar unter: https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/99/Seite.990119.html, aufgerufen am 21. März 2017.

Keuschnigg, C. (2015), *Ein nachhaltiges Pensionssystem für alle Generationen*, WPZ Analyse Nr. 9, WPZ – Wirtschaftspolitisches Zentrum, St. Gallen.

Kommission zur langfristigen Pensionssicherung (2016), *Teil II: Gutachten der Kommission zur langfristigen Pensionssicherung über die voraussichtliche Gebarung der Träger der gesetzlichen Pensionsversicherung (§ 108e Abs. 9 Z 2 ASVG) in den Jahren 2016 bis 2021,* verfügbar unter: https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/6/5/5/CH3434/CMS1478178195122/gutachten_2017_teil_ii.pdf, aufgerufen am 20. März 2017.

Melbourne Mercer Global Pension Index 2016, verfügbar unter: http://www.globalpensionindex.com/country-summaries-2/austria/, aufgerufen am 20. März 2017.

MISSOC – Gegenseitige Informationssystem für soziale Sicherheit (2017), Januar, verfügbar unter: http://www.missoc.org/index_de.htm.

Moog, S., B. Raffelhüschen und G. Reeker (2016), *Ehrbare Staaten? Update 2015 – Die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Europa,* Argumente zu Marktwirtschaft und Politik Nr. 133, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin.

Öchsner, T. (2016), »Österreichs Rentner bekommen viel mehr Geld als deutsche«, *SZ.de*, 15. Januar, verfügbar unter: http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/altersversorgung-warum-oesterreichs-rentner-viel-mehr-geld-bekommen-als-deutsche-1.2818161, aufgerufen am 20. März 2017.

Österreichische Finanzmarktaufsicht (2016), *Der Markt für die prämienbegünstigte Zukunftsvorsorge 2015,* Wien.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2016), *Zeit für Reformen – Jahresgutachten 2016/17,* Wiesbaden.

Schutt, R. und S. Stoßberg (2015), »Tragfähigkeit öffentlicher Finanzen«, in: W. Gatzer und T. Schweisfurth (Hrsg.), *Öffentliche Finanzwirtschaft in der Staatspraxis,* Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin, 327–356.

Versicherungsverband Österreich (2014), *Entwicklung der betrieblichen Vorsorge in der österreichischen Versicherungswirtschaft*, 3. Juni, verfügbar unter: http://www.vvo.at/vvo/vvo.nsf/sysPages/297D7AF9E6013040C1257CED003E4CAD, aufgerufen am 20. März 2017.

Erdal Yalcin und Felicitas Beier

Fortschritte in der globalen Handelsliberalisierung

Das WTO-Abkommen über Handelserleichterungen: Ein kaum wahrgenommener Erfolg in Zeiten zunehmender Handelsprotektion

Die Welthandelsorganisation konnte nach langen Verhandlungen ein neues multilaterales Handelsabkommen beschließen, das in der Öffentlichkeit wenig diskutiert wird. In Anbetracht der zunehmenden Skepsis gegenüber Handelsabkommen per se und der einhergehenden national orientierten Politiken, ist das sogenannte Trade Facilitation Agreement der WTO ein wichtiger Erfolg. Dieser Beitrag stellt das Abkommen kurz vor und bietet eine Einschätzung der möglichen ökonomischen Konsequenzen.

Das von den Mitgliedstaaten der WTO im Jahr 2014 beschlossene Abkommen über Handelserleichterungen (*Trade Facilitation Agreement*, im Folgenden: TFA) tritt 2017 offiziell in Kraft, nachdem zwei Drittel der Mitgliedstaaten den Vertrag in ihren nationalen Parlamenten ratifiziert haben.[1] Im Gegensatz zu früheren WTO-Handelsabkommen soll der Güterhandel durch Harmonisierung unterschiedlicher Prozesse, die im internationalen Warenaustausch vorherrschen, erleichtert und damit Handelskosten gesenkt werden. Das Abkommen wird den Güterimport und -export technisch erleichtern und legt ferner Zoll- und Transitbestimmungen fest. Insbesondere für die zunehmend aufgebauten internationalen Produktionsnetzwerke haben die neuen Regeln eine große Bedeutung. Weltweite Wertschöpfungsnetzwerke bringen Spezialisierungsvorteile und in der Folge Kostenvorteile, die letztlich bei allen Konsumenten in Form günstigerer Preise ankommen. Handelskosten erschweren diese international verflochtene Produktion immer noch in erheblichem Maße und sind in ihrer Ausprägung von Land zu Land sehr unterschiedlich. Die Reduktion der im Folgenden näher dargelegten Handelskosten, die durch das TFA der WTO erreicht werden soll, führt dementsprechend zu Effizienzgewinnen in der Produktion und wird einen spürbaren Beitrag für das Weltwirtschaftswachstum leisten können.

Darüber hinaus ist das TFA ein wichtiger Erfolg für das multilaterale Handelssystem. Das endgültige Scheitern der Doha-Verhandlungen über den Abschluss eines neuen multilateralen Freihandelsabkommens stellte einen Tiefpunkt der letzten multilateralen Verhandlungen zu Handelskostensenkungen innerhalb der WTO dar. Als Folge der gescheiterten Doha-Runde nahmen Bestrebungen zu, regionale und bilaterale Handelsverträge abzuschließen. Dazu zählen die mittlerweile ausgesetzten Verhandlungen über ein transatlantisches Handels- und Investitionsabkommen oder auch das transpazifische Abkommen. Parallel zu dieser zunehmenden Regionalisierung internationaler Handelspolitiken wurde die multilaterale Handelspolitik innerhalb der WTO wegen divergierender Interessen insbesondere zwischen Industrie- und Entwicklungsländern zunehmend mit Skepsis betrachtet. Mit dem TFA ist der WTO ein wichtiger multilateraler Erfolg gelungen. Es ist das erste multilaterale Abkommen der WTO seit ihrer Gründung im Jahr 1995 (WTO 2015) und hat neben den in Zukunft erwarteten positiven ökonomischen Effekten auch eine wichtige politische Signalwirkung, da in jüngerer Zeit eine zunehmende Skepsis gegenüber dem Freihandel zu beobachten ist.

DIE MASSNAHMEN DES HANDELSERLEICHTERUNGSABKOMMENS IM DETAIL

Übersicht über die Handelserleichterungen des WTO-Abkommens

Im Abschnitt I des TFA werden die grundsätzlichen Regelungen und Handelserleichterungen im Detail festgelegt. So verpflichtet das TFA die Vertragsparteien beispielsweise zur transparenten Informationsbereitstellung, legt Richtlinien zur Zollabfertigung fest und vereinheitlicht Formalitäten, die im Zusammenhang mit grenzüberschreitendem Handel anfallen. Besonderer Wert wird dabei auch auf Transparenz, Unbefangenheit und die Verhinderung von diskriminierendem Verhalten bezüglich der Handelsbeziehungen gelegt. Desweitern legt es fest, wie der Transit von Gütern abgewickelt wird.

Eine Besonderheit des TFA ist die ausdrückliche Unterstützung der weniger entwickelten Länder in der Umsetzung des Abkommens. In Abschnitt II (Art. 13 bis Art. 22) werden die jeweiligen Sonderregelungen für Entwicklungsländer (*developing countries*; DCs) und die Gruppe der am wenigsten entwickelten Länder (*least*

1 Für eine Liste der Länder, die das Handelserleichterungsabkommen bereits ratifiziert haben, siehe http://www.tfafacility.org/ratifications.

Tab. 1
Übersicht über Handelserleichterungsmaßnahmen des TFA der WTO

Regelungen des TFA	Details
Art. 1: Informationsbereitstellung	• Bestimmungen zur Veröffentlichung von Informationen bzgl. des Handelsablaufs, Regulierungen, Gebühren, Güterklassifizierung, und Anfechtbarkeit • Einrichtung einer nationalen Auskunftsbehörde zur Bereitstellung von Informationen und Dokumenten • Mitteilungspflicht gegenüber der WTO
Art. 2: Möglichkeit der Kommentierung und Information vor in Kraft treten	• Bereitstellung von Informationen bzgl. neuer Regulierungen im Voraus • Gibt Händlern/Handelspartnern Möglichkeit, sich auf Veränderungen einzustellen
Art. 3: Vorabinformationsbereitstellungs-Regulierungen	• Vorabbereitstellung von Informationen bzgl. der Güterklassifikation und Güterherkunft gegenüber möglicher Handelspartner
Art. 4: Einspruchsregulierungen und -abläufe	• Möglichkeit des Einspruchs nach administrativer Entscheidung des Mitgliedslandes • Verpflichtung zu nicht-diskriminierendem Verhalten • Begründung administrativer Entscheidungen
Art. 5: Weitere Maßnahmen bzgl. Objektivität, Nicht-Diskriminierung und Transparenz	• Mitteilung über verstärkte Kontrollen (betrifft Lebensmittel, Tier- und Pflanzenprodukte) • Unverzügliche Informationspflicht bei Beschlagnahmung von Importgütern durch die Zollbehörden
Art. 6: Regulierungen bzgl. der im Zusammenhang mit Import und Export anfallender Gebühren	• Frühzeitige Veröffentlichung zu Änderungen bzgl. Einfuhr- und Ausfuhrgebühren und regelmäßige Überprüfung der Gebührenbestimmungen • Regulierungen bzgl. der Höhe der Gebühren • Transparenz der Strafzahlungen, die bei Nichteinhalten von Zollregulierungen anfallen
Art. 7: Zollabfertigung und -freigabe von Gütern	• Möglichkeit der administrativen Abfertigung von Einfuhren vor Ankunft der Güter • Möglichkeit zur elektronischen Zahlung • Möglichkeit der vorzeitigen Freigabe von Gütern in der Zollabfertigung • Veröffentlichung zur durchschnittlich benötigten Zeit zur Zollabfertigung • Minimierung der benötigten Handelsdokumente und Kontrollen zur Beschleunigung des Handelsablaufs • Möglichkeit der Eilsendung • Sonderregelungen für verderblicher Waren
Art. 8: Kooperation der Zollbehörden	• Abgleich der Arbeitszeiten und nötigen Formalitäten und Handelsabläufe der Zollbehörden, die eine Grenze teilen • Gemeinsame Kontrollen der entsprechenden Behörden • Etablierung gemeinsamer Zollbehörden
Art. 9: Transportbestimmung zur Einfuhr bestimmten Gütern	• Gütertransport zwischen Zollbehörden innerhalb des Landes
Art. 10: Einfuhr-, Ausfuhr- und Transitformalitäten	• Vereinfachung der Einfuhr-, Ausfuhr- und Transitbestimmungen • Akzeptierung von Kopien der notwendigen Dokumente • Wenn möglich, Verwendung internationaler Standards bzgl. der notwendigen Dokumente und Abläufe • Vereinheitlichung der Handelsabläufe und notwendigen Dokumente bzgl. der Zollabfertigung
Art. 11: Freier Transit	• Minimierung der notwendigen Dokumente und Kontrollen bzgl. der Durchfuhr von Waren • Möglichkeit, zur Vorababwicklung der Transitformalitäten vor Ankunft der Waren im Transitland
Art. 12: Zollkooperationen	• Sicherstellung, der Regelbefolgung durch Händler • Informationsaustausch
Diese Übersicht enthält lediglich Informationen zu den konkreten Regelungen zur Handelserleichterung. Art.13–24 legen Sonderregelungen für Entwicklungsländer und die Gruppe der am wenigsten entwickelten Länder fest und enthalten Informationen zur Umsetzung des Abkommens.	

Quelle: WTO-Abkommen zur Handelserleichterung.

developed countries; LDCs) der WTO behandelt. Die betroffenen Länder sind ausdrücklich lediglich dazu verpflichtet, diejenigen Maßnahmen umzusetzen, die im Einklang mit dem jeweiligen Entwicklungsstatus und im Rahmen der administrativen Möglichkeiten ihrer Institutionen liegen. Zu diesem Zweck werden die Bestimmungen in drei Kategorien eingeteilt. Kategorie A umfasst Maßnahmen, die Entwicklungsländer[2] mit in Kraft treten des TFA oder, im Fall der LDCs erst innerhalb eines Jahres nach in Kraft treten, umsetzen

2 Wenn nicht näher spezifiziert, wird der Begriff »Entwicklungsländer« im Folgenden als Synonym für die Ländergruppe der DCs und LDCs verwendet.

müssen. Kategorie B umfasst Maßnahmen, die von Entwicklungsländern nach einer entsprechenden Übergangsphase umzusetzen sind. Maßnahmen, für deren Umsetzung die Entwicklungsländer von der WTO spezielle Unterstützung erhalten, sind der Kategorie C zuzuordnen. Die einzelnen Entwicklungsländer legen dabei eigenständig fest, welche Maßnahmen für sie in welcher Form kategorisiert werden. Die Sonderregelungen unterscheiden sich dabei für DCs und LDCs. So können die Entwicklungsländer das TFA, entsprechend ihrer Kapazitäten, im individuellen Tempo implementieren. Weil die Umsetzung des TFA mit Kosten und Aufwand verbunden ist, die vor allem für Entwicklungsländer problematisch sein können, ist vorgesehen, dass die betroffenen Länder finanzielle und technische Unterstützung zur Umsetzung der im TFA festgelegten Maßnahmen erhalten. Diese wird über Geberländer abgewickelt. Zur Bereitstellung von Informationen und der Koordination von Geber- und Nehmerländern wurde eine entsprechende Einrichtung gegründet (*Trade Facilitation Agreement Facility* – TFAF).

Tab. 2
Übersicht der Handelserleichterungsindikatoren (TFI) der OECD

Kategorie A	Verfügbarkeit von handelsrelevanten Informationen
Kategorie B	Absprachen innerhalb der Handelsgemeinschaft
Kategorie C	Vorabbereitstellung von Informationen
Kategorie D	Rechtsbehelfsverfahren
Kategorie E	Spesen, Steuern und Gebühren
Kategorie F	Formalitäten – Anforderungen an Dokumente
Kategorie G	Formalitäten – Automatisierung
Kategorie H	Formalitäten – Verfahrensweise, inkl. Zeiten
Kategorie I	Kooperation der Zollbehörden innerhalb des Landes
Kategorie J	Grenzübergreifende Kooperation der Zollbehörden
Kategorie L	Verwaltung und Unparteilichkeit
Es existiert keine Kategorie K.	

Quelle: OECD (2015).

Abschnitt III (Art. 23 bis Art. 24) schließt das TFA ab und legt unter anderem fest, dass jedes WTO-Mitglied ein Komitee zur Handelserleichterung gründen muss, das die Umsetzung des Abkommens erleichtern und die zukünftige Koordination ermöglichen soll. Darüber hinaus wird ein übergeordnetes, länderübergreifendes Komitee (*Committee on Trade Facilitation*) eingerichtet, das für Fragen der Mitgliedsländer zur Verfügung steht, die Durchsetzung des TFA kontrolliert – zunächst vier Jahre nach in Kraft treten und dann in regelmäßigen Abständen – und mindestens einmal im Jahr zu Beratungen zusammenkommt.

Aus den Kernpunkten des TFA wird deutlich, dass es vor allem der Vereinheitlichung und Vereinfachung von Abläufen in Bezug auf Importe, Exporte und die Durchfuhr von Gütern in WTO-Staaten dient. Es bietet das Potenzial, die beim Handel entstehenden Kosten deutlich zu reduzieren und damit den Welthandel und somit das Wirtschaftswachstum der Welt zu unterstützen.

Messgrößen der OECD für Handelserleichterungen

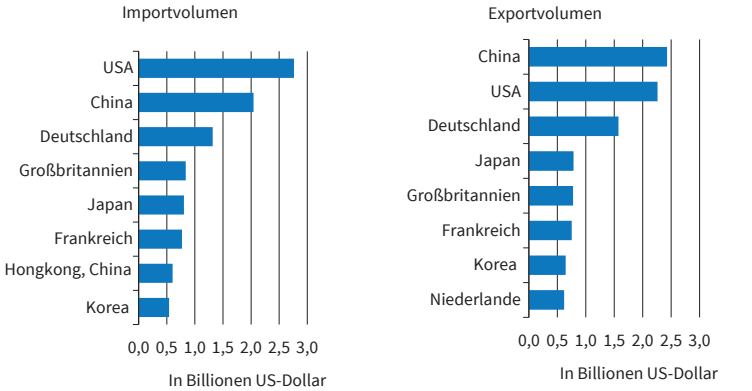
Die OECD hat Indikatoren entwickelt, um Handelserleichterungen, die im TFA adressiert werden, zu quantifizieren (*Trade Facilitation Indicators,* im Folgenden: TFI). Diese Indikatoren umfassen elf Themenbereiche. Die einzelnen Indikatoren können Werte zwischen 0 und 2 annehmen. Dabei bildet ein Wert von 2 das optimale Niveau der entsprechenden Kategorie (niedrigste Handelskosten) ab (vgl. OECD 2015). Die Indikatoren dienen dazu, die Mitgliedsländer der WTO bezüglich der Maßnahmen zur Handelserleichterung zu vergleichen und den Fortschritt in der Umsetzung des TFA zu überprüfen. Die elf Indikatoren decken die im TFA der WTO festgelegten Regelungen umfassend ab. So wird durch das TFA beispielsweise die Bereitstellung von Informationen bezüglich der Handelsabläufe (z.B. Abläufe bei Ankunft der Ware am Flughafen oder Hafen), Höhe der Zölle und Gebühren, Güterklassifizierungen und gesetzlicher Regelungen im Zusammenhang mit der Ein-, Aus- und Durchfuhr von Gütern verbessert. Diese sollen über das Internet bereitgestellt werden. Außerdem werden entsprechende nationale Informationsbehörden gegründet, die Anfragen von Regierungen und Händlern beantworten sollen. Diese Regulierungen betreffen die Kategorien A und B der TFI. Auch die Vorabbereitstellung von Informationen sowie die Anfechtbarkeit von Entscheidungen der Zollbehörden, die durch die Indikatorkategorien C und D abgedeckt werden, sind im TFA explizit geregelt (Art. 3 und Art. 4). Artikel 10 legt Bestimmungen bezüglich der notwendigen Formalitäten fest und dient dazu, bürokratische Hürden abzubauen. Dies soll die Zeiten, vor allem für vergängliche Waren, signifikant reduzieren und den Handelsprozess durch die Harmonisierung von Ein-, Aus- und Durchfuhrdokumenten vereinfachen. Zu diesem Zweck sollen auch elektronische Kopien als Nachweisdokumente ausreichen. Diese Maßnahmen werden voraussichtlich zu einer Verbesserung der OECD-Indikatorkategorien F, G und H beitragen. Auch die Kooperation der Grenzbehörden (Kategorien I und J der OECD-TFI) wird im TFA explizit geregelt. Im TFA verpflichten sich die WTO-Mitgliedstaaten außerdem zu bestimmten Regelungen der Transparenz, Unbefangenheit. Diskriminierendes Verhalten gegenüber den Handelspartnern soll somit verhindert und Korruption sowie die dadurch entstehenden Kosten oder Handelshemmnisse abgebaut werden. Diese Maßnahme fällt in die OECD-Indikatorkategorie L. Dementsprechend sind die TFI der OECD ein gutes Instrument, um den derzeitigen Stand der Handelserleichterungen abzubilden und die Auswirkungen des TFA auf die Realwirtschaft einzuschätzen. Sie spiegeln den derzeitigen Stand der Handelserleichterung und der Umsetzung des TFA wider.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DES TFA

Für Deutschland als Exportnation spielt der Welthandel eine große Rolle. Im Jahr 2015 belegte Deutschland mit einem Exportvolumen von 1,5 Billionen US-Dollar und

Abb. 1

Handelsvolumen der import-/exportstärksten Länder im Jahr 2015



Quelle: World Bank (2016).

© ifo Institut

einem Importvolumen von 1,3 Billionen US-Dollar sowohl bei den Exporten als auch bei den Importen Platz 3 hinter den Vereinigten Staaten von Amerika und der Volksrepublik China. Die Exporte machten einen Anteil von 46,8% des BIP aus. Der Anteil der Importe am BIP betrug 39,2% (World Bank 2017). Der Anteil deutscher Exporte an den gesamten Exporten der Eurozone betrug 31,97%.[3] Eine Erleichterung des weltweiten Warenhandels durch eine Senkung der multilateralen Handelskosten bei verbesserter Zusammenarbeit der Zollbehörden und einem Abbau der Handelsbürokratie kommt Deutschland dementsprechend zugute.

Bezüglich der Bürokratie, gemessen an der Anzahl der benötigten Dokumente für die Warenein- und -ausfuhr, lag Deutschland im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern im Mittelfeld. Sowohl für die Einfuhr als auch für die Ausfuhr der Referenzwaren im Doing-Business-Datensatz waren 2015 vier Dokumente notwendig (Abb. 2 und Abb. 3). Ähnliches gilt für die Zeit in Tagen, die für die Export- bzw. Importabwicklung anfällt.

Deutschland weist bei den Handelsbarrieren, die im TFA abgehandelt werden, im Vergleich zu anderen EU-Staaten vergleichsweise gute Werte auf. Lediglich im Bereich »Rechtsbehelfsverfahren« besteht Nachholbedarf. Vor allem auf den Gebieten »Kooperation der Zollbehörden« und »Verwaltung und Unparteilichkeit« ist Deutschland ein Vorreiter. Das TFA der WTO soll die beim Handel anfallenden Formalitäten vereinfachen, regelt die juristische Anfechtbarkeit von Entscheidungen der Grenzbehörden und verpflichtet die Mitgliedstaaten zu einer vollständigeren Bereitstellung an Informationen. All diese Bereiche können den OECD-Handelserleichterungsindikatoren zufolge in Deutschland immer noch deutlich verbessert werden. Dementsprechend kann auch Deutschland bei einer vollständigen Umsetzung des TFA profitieren und die eigenen Handelskosten senken. Ähnliches gilt für die übrigen EU-Staaten. Insgesamt machen Exporte und Importe von und nach Europa 22% des Welthandels aus (European Commission 2017a). Die Erleichterung des Warenverkehrs bietet mögliche Gewinnsteigerungen der Unternehmen in Europa und Preissenkungen internationaler Waren für europäische Konsumenten. Die EU hat seit dem Jahr 2000 eine Vielzahl von regionalen Handelsabkommen abgeschlossen und so auch ohne ein multilaterales Freihandelsabkommen die Handelsbeziehungen ausgebaut. Obwohl in Freihandelsabkommen oft auch Maßnahmen zur Handelserleichterung beschlossen werden, haben die EU-Staaten im Schnitt in allen Kategorien der TFI weiterhin deutliches Potenzial für Kostenreduktionen.

Mit der Umsetzung des Brexit fällt Großbritannien aus den von der Europäischen Union verhandelten Handelsabkommen heraus und wird selbst Handelsabkommen aushandeln müssen. Für das Vereinigte Königreich ist das TFA dementsprechend eine wichtige Komponente, um bestehende Handelsbeziehungen aufrechtzuerhalten. Alle Länder der Europäischen Union haben das Abkommen gemeinsam über die Institution der EU im Oktober 2015 ratifiziert. Mit dem Austritt Großbritanniens aus der EU, der voraussichtlich in zwei Jahren vollzogen sein wird, wird Großbritannien das Abkommen erneut ratifizieren müssen. Sowohl die USA als auch das Vereinigte Königreich liegen in den meisten Kategorien über dem OECD-Durchschnitt. Dennoch besteht für beide Länder Verbesserungspotenzial. Dies gilt besonders für die Formalitäten, die im Zusammenhang mit dem Warenhandel anfallen.

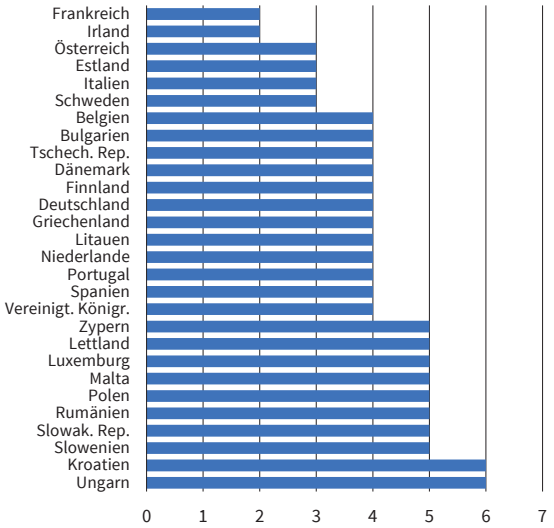
Von den BRICS-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika) schneidet Russland bei den OECD-Handelserleichterungsindikatoren am schlechtesten ab. Deshalb bietet das TFA, das von Russland im April 2016 ratifiziert wurde, für das Land ebenfalls erhebliche Handelsvorteile. Bei einer umfangreichen Umsetzung des TFA gibt es in allen Bereichen Verbesserungsbedarf, der wiederum zu einer Senkung der Handelskosten führt und damit den Handel mit Russland stimulieren kann. Dies ist insbesondere in Anbetracht der lahmenden Wirtschaft und des Handelsembargos gegen Russland von wirtschaftlicher Bedeutung. Sowohl Indien als auch China haben in Bezug auf die Grenzkooperation Nachholbedarf. Südafrika weist von den BRICS-Staaten die besten Werte auf. Nachholbedarf besteht hier in der Kategorie »Absprachen innerhalb der Handelsgemeinschaft«.

Generell sind die Handelskosten in Entwicklungsländern im Vergleich zu den Industriestaaten höher. Diese Beobachtung spiegelt sich auch in den TFI wider. Der Ländervergleich in Tabelle 3 zeigt, dass Länder, die ein höheres Pro-Kopf-Einkommen aufweisen, bei den TFI deutlich besser abschneiden als solche mit niedrigem Pro-Kopf Einkommen. Eine vollständige Umsetzung des TFA bietet diesen Ländern dementsprechend

3 DoTS – Direction of Trade Statistics (2015).

Abb. 2

Anzahl der benötigten Dokumente für die Warenausfuhr im Jahr 2015



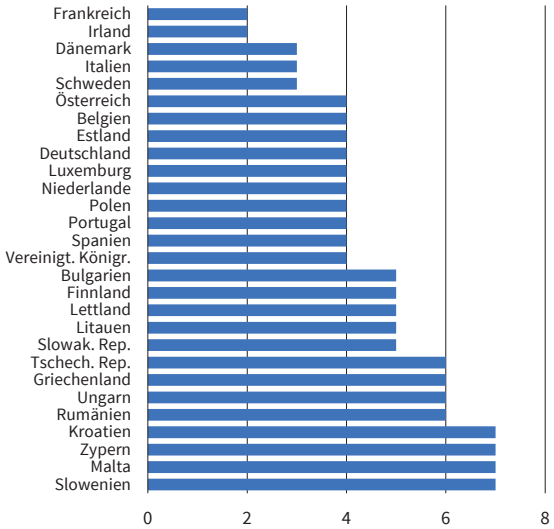
Die Doing-Business-Indikatoren messen die Kosten und den Zeitaufwand, der während der Abwicklung von Handel entsteht. Die Zeit, Kosten und Anzahl der Dokumente, die für den Export benötigt werden, beziehen sich auf das Exportprozedere aus dem entsprechenden Land. Die Exportdaten basieren auf der Ausfuhr des repräsentativen Produktes, das den größten Exportwert aufweist zu dem natürlichen Exportpartner.

Quelle: World Bank, Doing Business Indicators (2017). © ifo Institut

eine Chance, nicht-tarifäre Handelshemmnisse wie z.B. bürokratische Kosten und andere Handelskosten abzubauen. Gleichzeitig ist es für Entwicklungsländer schwieriger, die entsprechenden Maßnahmen des TFA umzusetzen. Aus diesem Grund sind die im TFA festgelegten Sonderregelungen für die Entwicklungsländer so wichtig.

Abb. 3

Anzahl der benötigten Dokumente für die Wareneinfuhr im Jahr 2015



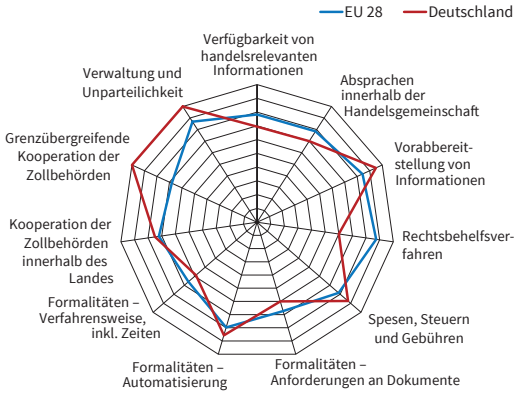
Die Doing-Business-Indikatoren messen die Kosten und den Zeitaufwand, der während der Abwicklung von Handel entsteht. Die Zeit, Kosten und Anzahl der Dokumente, die für den Export benötigt werden, beziehen sich auf das Exportprozedere aus dem entsprechenden Land. Die Importdaten beziehen sich auf die Einfuhr der Produktreferenzkategorie HS8708, Autoteile, aus dem Land, das für das jeweilige Land den natürlichen Importpartner darstellt.

Quelle: World Bank, Doing Business Indicators (2017). © ifo Institut

Abb. 4

Handelserleichterungsindikatoren der OECD

Deutschland im Vergleich zum Durchschnitt der 28 Mitglieder der EU



Die Handelserleichterungensindikatoren (TFI) der OECD können Werte zwischen 0 und 2 annehmen und repräsentieren den Grad der Handelserleichterung im Hinblick auf die entsprechende Kategorie. 2 ist dabei der Maximalwert.

Quelle: OECD (2015). © ifo Institut

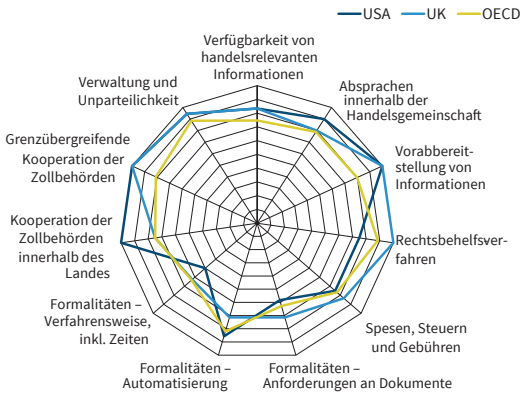
Die vorliegenden Statistiken illustrieren, dass Handelskosten und andere Handelsbarrieren sowohl in Industrie- als auch in Schwellenländern weiterhin eine große Rolle spielen. Das TFA der WTO führt zu einer Verringerung der Handelskosten, da Informationskosten und Kosten, die durch Unsicherheiten im Handelsablauf sowie Hindernisse in der Zollabfertigung entstehen, wegfallen oder verringert werden. Einer Schätzung der WTO zufolge würden sich Handelskosten weltweit durch die vollständige Implementierung des TFA um 14,3% verringern (WTO 2015, S. 73). Zum einen profitieren Unternehmen, die ihre Zwischenprodukte aus der internationalen Wertschöpfungskette erhalten. Durch eine derartige Kostensenkung können sie höhere Gewinne generieren und/oder die Kostensenkung an die Konsumenten weitergeben. Außerdem profitieren kleine und mittlere Unternehmen, die ihre Produkte aufgrund der hohen Handelsbarrieren bisher lediglich auf dem Heimatmarkt absetzen können.

Neuere Handelsmodelle stellen fest, dass eine Senkung der variablen Handelskosten, aber auch eine Senkung fixer Markteintrittskosten dazu führen, dass Firmen, die angesichts hoher Handelskosten keine

Abb. 5

Handelserleichterungsindikatoren der OECD

Ausgewählte OECD-Länder im Vergleich



Die Handelserleichterungensindikatoren (TFI) der OECD können Werte zwischen 0 und 2 annehmen und repräsentieren den Grad der Handelserleichterung im Hinblick auf die entsprechende Kategorie. 2 ist dabei der Maximalwert.

Quelle: OECD (2015). © ifo Institut

Abb. 6

Handelserleichterungsindikatoren der OECD
Vergleich der BRICS-Staaten

Die Handelserleichterungensindikatoren (TFI) der OECD können Werte zwischen 0 und 2 annehmen und repräsentieren den Grad der Handelserleichterung im Hinblick auf die entsprechende Kategorie. 2 ist dabei der Maximalwert.
Quelle: OECD (2015). © ifo Institut

Möglichkeit hatten, ihre Waren zu exportieren, dem Exportmarkt beitreten. In der Folge steht diesen neuen Exporteuren ein größerer Markt zur Verfügung, und sie können ihre Produktion ausbauen, wodurch gleichzeitig ihre Produktivität steigt. Empirische Arbeiten zeigen zudem, dass produktivere Firmen einen überdurchschnittlichen Exportanteil aufweisen. Die Firmen mit der geringsten Produktivität hingegen werden im Lauf der Zeit über den intensivierten Wettbewerb aus dem Markt verdrängt.

Die mit der Eliminierung von Handelskosten einhergehende Firmendynamik hat mittelfristig positive Wirkungen auf die durchschnittliche Produktivität der heimischen Unternehmen und resultiert zugleich in einer höheren Wertschöpfung.

Nach einer WTO-Schätzung betrugen Handelskosten in Entwicklungsländern im Jahr 2013 219% des Produktwerts und in einkommensstarken Ländern immerhin noch 134% (WTO 2015). Diese Zahlen verdeutlichen, dass die Reduktion von Handelskosten neben der Abschaffung oder Reduzierung von Zöllen eine wichtige Rolle in der Erleichterung des Welthandels spielt. Im Gegensatz zu früheren Abkommen der WTO reduziert das TFA nicht die Zölle, sondern soll durch die Harmonisierung der Handelsabläufe, den Abbau von bürokratischen Hürden und Korruption und die verbesserte Zusammenarbeit von Zollbehörden die nicht-tarifären Handelshemmnisse und Kosten abbauen. Wie anhand der Schätzung der WTO deutlich wird, sind Handelskosten wegen Informationsdefiziten, aufwendiger Formalitäten, Korruption und einer komplizierten Zollabfertigung vor allem in Entwicklungsländern verhältnismäßig hoch und bilden damit eine Markteintrittsbarriere zum Exportmarkt für Firmen in diesen Ländern. Dementsprechend besteht in diesen Ländern ein hohes Potenzial, die Exporte zu steigern und Wachstum zu generieren. Gleichzeitig zwingt der Handel unproduktive Firmen aus dem Markt. Der Marktaustritt unproduktiver Firmen führt

Tab. 3

Durchschnittliche Werte der OECD-Handelserleichterungsindikatoren für verschiedene Ländergruppen

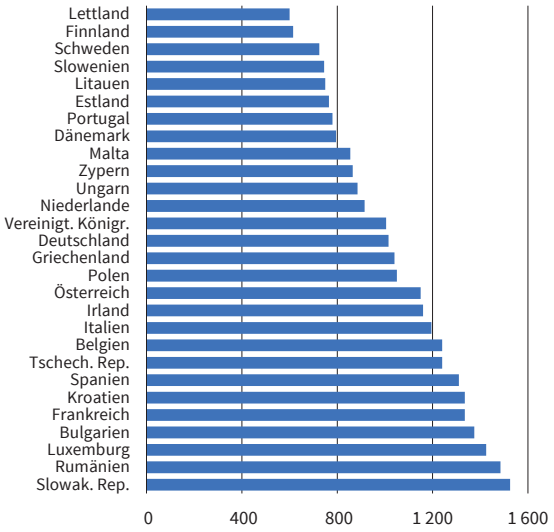
	Einkommensstarke Länder	Länder mit höherem mittleren Einkommen	Länder mit niedrigem mittleren Einkommen	Einkommensschwache Länder	EU-Mitgliedstaaten (EU 28)	Länder der OECD
Verfügbarkeit von handelsrelevanten Informationen	1,5521	1,4388	1,3184	0,9655	1,5659	1,4934
Absprachen innerhalb der Handelsgemeinschaft	1,4935	1,2492	1,0492	0,7754	1,5702	1,5773
Vorabbereitstellung von Informationen	1,3890	1,1622	0,8360	0,4001	1,6852	1,5980
Rechtsbehelfsverfahren	1,6860	1,2936	0,9627	0,7248	1,7491	1,7716
Spesen, Steuern und Gebühren	1,4493	1,1402	0,8807	0,9384	1,5685	1,5354
Formalitäten – Anforderungen an Dokumente	1,3048	1,1034	0,7894	0,5971	1,3473	1,2543
Formalitäten – Automatisierung	1,4908	1,2583	0,9773	0,6159	1,5944	1,6393
Formalitäten – Verfahrensweise, inkl. Zeiten	1,2613	1,0758	0,9367	1,0010	1,3209	1,2626
Kooperation der Zollbehörden innerhalb des Landes	1,3938	1,1420	0,9621	1,0652	1,4435	1,5000
Grenzübergreifende Kooperation der Zollbehörden	1,3088	0,6894	0,6420	0,4674	1,3631	1,6212
Verwaltung und Unparteilichkeit	1,5253	1,0998	0,8825	0,6248	1,7360	1,7705
Durchschnitt über alle Kategorien	**1,4413**	**1,1502**	**0,9306**	**0,7432**	**1,5404**	**1,5476**

Die Handelserleichterungsindikatoren (TFI) der OECD können Werte zwischen 0 und 2 annehmen und repräsentieren den Grad der Handelserleichterung im Hinblick auf die entsprechende Kategorie. 2 ist dabei der Maximalwert.
Einkommensstarke Länder sind definiert als Länder mit einem Pro-Kopf-BNE von mehr als 12 476 US-Dollar, z.B. Deutschland, Australien, Belgien; Länder mit mittlerem Einkommensniveau umfassen die Kategorien Länder mit höherem mittleren Einkommen (4 036 US-Dollar bis 12 475 US-Dollar), z.B. Albanien, Panama, Russland, und Länder mit niedrigerem mittleren Einkommen (1 026 US-Dollar bis 4 035 US-Dollar), z.B. Armenien, Bangladesch, Nicaragua; die Gruppe der Länder mit niedrigem Pro-Kopf-BNE bezeichnet alle Länder mit einem Pro-Kopf-BNE von weniger als 1 026 US-Dollar, z.B. Mozambique, Nepal, Niger.

Quelle: OECD (2015).

Abb. 7

Exportkosten in US-Dollar pro Container



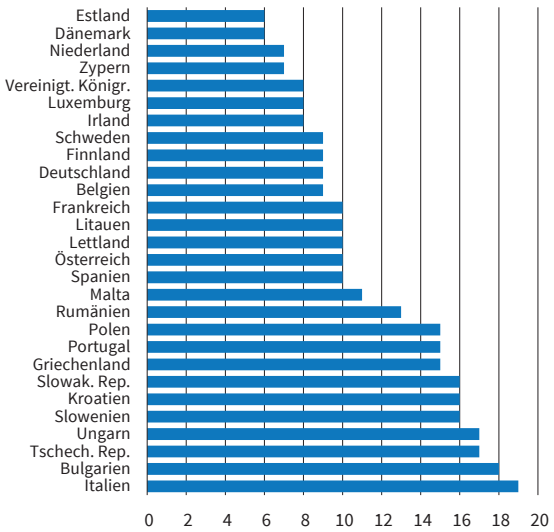
Die Doing-Business-Indikatoren messen die Kosten und den Zeitaufwand, der während der Abwicklung von Handel entsteht. Die Zeit, Kosten und Anzahl der Dokumente, die für den Export benötigt werden, beziehen sich auf das Exportprozedere aus dem entsprechenden Land. Die Exportdaten basieren auf der Ausfuhr des repräsentativen Produktes, das den größten Exportwert aufweist zu dem natürlichen Exportpartner.

Quelle: World Bank, Doing Business Indicators (2017). © ifo Institut

Abb. 9

Durchschnittliche Zeit für den Export

In Tagen



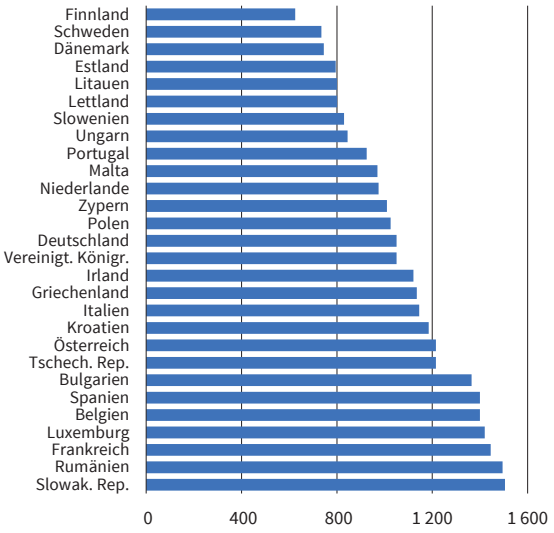
Die Doing-Business-Indikatoren messen die Kosten und den Zeitaufwand, der während der Abwicklung von Handel entsteht. Die Zeit, Kosten und Anzahl der Dokumente, die für den Export benötigt werden, beziehen sich auf das Exportprozedere aus dem entsprechenden Land. Die Exportdaten basieren auf der Ausfuhr des repräsentativen Produktes, das den größten Exportwert aufweist zu dem natürlichen Exportpartner.

Quelle: World Bank, Doing Business Indicators (2017). © ifo Institut

wiederum zu einem Anstieg der durchschnittlichen Produktivität und einem Anstieg der Wohlfahrt. Das TFA der WTO, das vor allem zu einer Senkung der fixen Handelskosten führen soll, wird dementsprechend den Handel, vor allem in Entwicklungsländern, fördern. Gleichzeitig wird es aber auch Verlierer geben, die den Markt verlassen oder Gewinneinbußen in Kauf nehmen müssen. Dennoch bietet das Abkommen gesamtwirtschaftlich das Potenzial, durch gesteigerte Produktivität und den Zugang zu größeren Märten, das Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern zu beschleunigen. Außerdem kommt es zu einer Produktdiversifikation auf dem internationalen Markt, da mehr Firmen ihre Produkte exportieren können. Die Konsumenten

Abb. 8

Importkosten in US-Dollar pro Container



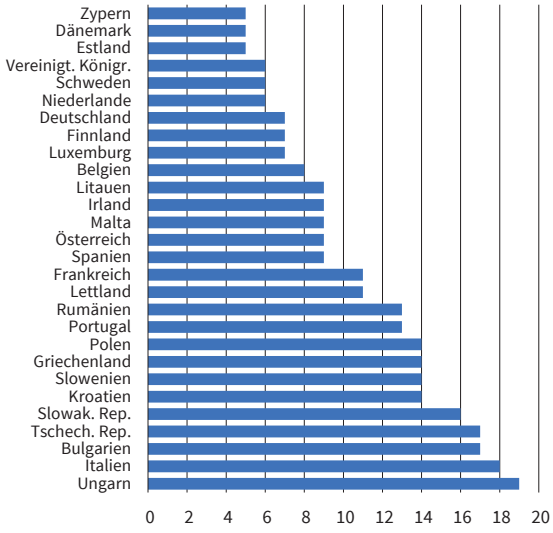
Die Doing-Business-Indikatoren messen die Kosten und den Zeitaufwand, der während der Abwicklung von Handel entsteht. Die Zeit, Kosten und Anzahl der Dokumente, die für den Export benötigt werden, beziehen sich auf das Exportprozedere aus dem entsprechenden Land. Die Importdaten beziehen sich auf die Einfuhr der Produktreferenzkategorie HS8708, Autoteile, aus dem Land, das für das jeweiligeland den natürlichen Importpartner darstellt.

Quelle: World Bank, Doing Business Indicators (2017). © ifo Institut

Abb. 10

Durchschnittliche Zeit für den Import

In Tagen



Die Doing-Business-Indikatoren messen die Kosten und den Zeitaufwand, der während der Abwicklung von Handel entsteht. Die Zeit, Kosten und Anzahl der Dokumente, die für den Export benötigt werden, beziehen sich auf das Exportprozedere aus dem entsprechenden Land. Die Importdaten beziehen sich auf die Einfuhr der Produktreferenzkategorie HS8708, Autoteile, aus dem Land, das für das jeweiligeland den natürlichen Importpartner darstellt.

Quelle: World Bank, Doing Business Indicators (2017). © ifo Institut

profitieren dementsprechend zusätzlich durch eine breitere Auswahl.

Für die Produktion innerhalb der globalen Wertschöpfungskette spielt vor allem auch der Zeitfaktor bei der Abwicklung des grenzüberschreitenden Handels eine wichtige Rolle. Hummels und Schaur (2012) schätzen in ihrer Analyse die Zeit bei der Abwicklung eines internationalen Geschäftes als Handelsbarriere. Die Wissenschaftler kommen zu dem Ergebnis, dass eine Verlängerung der Transportdauer um einen Tag, Zusatzkosten von bis zu 2% des Produktwertes entsprechen. Verzögerungen in der Güterabfertigung machen es schwieriger für Länder, wettbewerbsfähige Produkte erfolgreich zu exportieren, und erschweren die Integration der eigenen Industrie in die globale Wertschöpfungskette deutlich. Durch die Regulierungen im TFA wird die benötigte Zeit zur Warenabfertigung reduziert. So enthält das TFA beispielsweise Sonderregelungen mit dem Ziel verderbliche Waren schneller abzufertigen. Außerdem wird im TFA Wert darauf gelegt, durch eine Vereinfachung der bürokratischen Hürden und eine verbesserte Kooperation der Zollbehörden den Handelsablauf zu beschleunigen.

Innerhalb der globalen Wertschöpfungsketten spielen neben der Zeit auch »traditionelle« Handelskosten eine wichtige Rolle. Die Produktion ist zunehmend international vernetzt. Rohstoffe, Einzelteile und Zwischenprodukte auf verschiedenen Produktionsstufen werden oft aus anderen Ländern importiert. Damit akkumulieren sich die Handelskosten über die einzelnen Produktionsschritte in unterschiedlichen Ländern, da ein Produkt während des Produktionsprozesses mehrfach Grenzen überqueren muss (vgl. Yi 2008). Sinken die Handelskosten, so kann es zu immensen Kosteneinsparungen kommen. Dies ermöglicht es den Unternehmen, höhere Gewinne zu erwirtschaften und/oder geringere Absatzpreise zu setzen. Dadurch profitieren auch die Konsumenten.

Es ist zu erwarten, dass die Exporte der betroffenen WTO-Mitgliedstaaten mit dem TFA steigen werden, da Firmen, die zuvor nicht exportiert haben, Zugang zu neuen Märkten erhalten und Firmen, die bereits auf einem Exportmarkt aktiv waren, ihre Exporte ausbauen können. Außerdem wird die Diversifikation der Exporte zunehmen, da neue Firmen beginnen zu exportieren. Schließlich sollten sich positive Effekte auf das BIP übertragen. Dabei sind es keineswegs lediglich kleine und mittlere Unternehmen in den Entwicklungsländern, die von geringeren Handelskosten profitieren. Auch die EU erhofft sich durch die Umsetzung des TFA einen Anstieg der Exporte durch die erfolgreiche Integration kleiner und mittlerer europäischer Unternehmen in den Exportmarkt (European Commission 2017b).

Es ist wichtig festzuhalten, dass nicht nur Handelserleichterungen im eigenen Land, sondern auch der Fortschritt bezüglich handelserleichternder Maßnahmen in den Partnerländern eine wichtige Rolle für die Senkung der Handelskosten spielt (vgl. Wilson et al. 2005). Umso bedeutender ist das multilaterale Abkommen der WTO, das eine Verbesserung und Harmonisierung für eine Vielzahl an Ländern vorsieht.

Tab. 4

Regression deutscher Importe und deutscher Exporte auf das BIP und die TFI der OECD der Partnerländer[a]

	Deutschland	
Variablen	ln(Importe)	ln(Exporte)
TFI_i	1.921***	0.991***
	(0.380)	(0.185)
$\ln(BIP_i)$	1.036***	1.012***
	(0.0444)	(0.0216)
$\ln(Distanz_i)$	– 1.029***	– 0.695***
	(0.0968)	(0.0472)
Beobachtungen	146	146

[a] Zugrunde liegendes Regressionsmodell:
$\ln(Importe^{Deutschland}) = \alpha + \beta_1 \; TFI^{Handelspartner} + \beta_2 \ln(BIP^{Handelspartner}) + \beta_3 \ln(Distanz) + \varepsilon$
$\ln(Exporte^{Deutschland}) = \alpha + \beta_1 \; TFI^{Handelspartner} + \beta_2 \ln(BIP^{Handelspartner}) + \beta_3 \ln(Distanz)$.
Standardfehler in Klammern, Konstante nicht aufgeführt.
*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Quelle: World Bank, DoTS, WDI; OECD, TFI; Berechnung der Autoren.

Tabelle 4 bildet den Zusammenhang zwischen dem Handelsvolumen und den TFI der OECD für Deutschland im Jahr 2015 ab. Konkret wird berechnet, wie deutsche Importe und deutsche Exporte unter Berücksichtigung des BIP und der Distanz mit den beobachteten TFI der Handelspartner korrelieren (Betrachtete Länder sind alle WTO-Mitglieder). Es wird deutlich, dass Deutschland im Jahr 2015 im Durchschnitt mehr Handel mit denjenigen Ländern betrieben hat, die höhere Handelserleichterungsindikatoren aufwiesen. Für den Ausbau deutscher Handelsbeziehungen spielt dementsprechend nicht nur der Grad der Handelserleichterungen in Deutschland, sondern auch der Grad der Handelserleichterungen der Handelspartner eine wichtige Rolle. Für Deutschland ist eine möglichst umfangreiche und umfassende Umsetzung des TFA deshalb sehr wichtig.

Tabelle 5 zeigt den Zusammenhang zwischen Handelserleichterungen und Handelsvolumen basierend auf bilateralen Handelsdaten für verschiedene Ländergruppen[4] für das Jahr 2015. Der Grad der Handelserleichterung in den Partnerländern hat einen positiven Einfluss auf das bilaterale Handelsvolumen. Durchschnittlich niedrigere Handelsbarrieren der Handelspartner gingen in allen Ländergruppen sowohl mit höheren Importen als auch Exporten einher, wobei die Korrelation im Fall der Industrieländer am größten und im Fall der LDCs am niedrigsten ausfällt. Dies ist z.B. dadurch zu erklären, dass diese Ländergruppe ein sehr niedriges Niveau an Handelserleichterungen aufweist und dementsprechend von einer Verbesserung der TFI in den Partnerländern kaum profitieren kann, wenn sie selbst bürokratische Hürden und Handelshemmnisse beibehalten.

4 Die Einteilung der Länder in Entwicklungsländer (DCs), Entwickelte Länder (ICs) und am wenigsten entwickelte Länder basiert auf Klassifizierungen der Vereinten Nationen (UN 2017) und dem Internationalen Währungsfonds (IMF 2015).

Tab. 5
Regression der Importe und Exporte auf das BIP und die TFI der OECD[a]

	ln(Importe)			ln(Exporte)		
Variablen	ICs	DCs	LDCs	ICs	DCs	LDCs
$\ln(TFI_i)$	3.002***	2.772***	1.192***	1.456***	0.730***	0.247
	(0.134)	(0.0917)	(0.180)	(0.0863)	(0.0991)	(0.226)
Beobachtungen	4,823	10,352	2,241	4,786	10,188	2,442

[a] Zugrunde liegendes Regressionsmodell:
$\ln(\text{Importe}^{\text{Ländergruppe}}) = \alpha + \beta_1\ \text{TFI}^{\text{Handelspartner}} + \beta_2\ \ln(\text{BIP}^{\text{Land d. Ländergruppe}}) + \beta_2\ \ln(\text{BIP}^{\text{Handelspartner}}) + \beta_3 \ln(\text{Distanz}) + \varepsilon.$
$\ln(\text{Exporte}^{\text{Ländergruppe}}) = \alpha + \beta_1\ \text{TFI}^{\text{Handelspartner}} + \beta_2\ \ln(\text{BIP}^{\text{Land d. Ländergruppe}}) + \beta_2\ \ln(\text{BIP}^{\text{Handelspartner}}) + \beta_3 \ln(\text{Distanz}) + \varepsilon.$
Standardfehler in Klammern, Konstante nicht aufgeführt. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Die Koeffizienten der Variablen Distanz und der jeweiligen BIP der Handelspartner sind hier nicht aufgeführt

Quelle: World Bank, DoTS, WDI; OECD, TFI; Berechnung der Autoren.

Die WTO hat, basierend auf den OECD-Handelserleichterungsindikatoren, Szenarien zur Wirkung des TFA entwickelt. Basierend auf diesen Schätzungen, würde eine vollständige Umsetzung des TFA in den am wenigsten entwickelten Ländern (LDCs) zu einem Anstieg der Exporte um 35% (im konservativen Szenario: 13%) führen. Das entspricht 40,06 Billionen US-Dollar (im konservativen Szenario: 11,15 Billionen US-Dollar). Die Gruppe der entwickelten Länder würde mit immer noch 10%, also 697,11 Billionen US-Dollar, eine Exportanstieg erfahren (WTO 2015, S. 83).

Der WTO-Schätzung zufolge wird das TFA einen positiven Effekt auf die Exportdiversifikation haben. Bei einer vollständigen Umsetzung des TFA könnten die am wenigsten entwickelten Länder (LDCs) ihre Exportdiversifikation um 32,9% ausweiten. Für die entwickelten Länder, die im Vergleich zu Entwicklungsländern bereits eine höhere Diversifikation der Exporte aufweisen, beträgt dieser Wert 9,1% (WTO 2015, S. 84). Sowohl die Anzahl der Produkte als auch die Anzahl der Länder, in die das entsprechende Land exportiert, erhöhen sich durch das TFA (WTO 2015, S. 85).

Bei einer sofortigen und vollständigen Umsetzung der im TFA festgelegten Regeln könnte das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts weltweit jährlich um 0,54% zulegen. Im konservativsten Szenario der WTO und über einen Zeitraum von zehn Jahren, läge der Wachstumszuwachs immerhin noch bei 0,34%. Das Exportwachstum wäre nach dieser Schätzung bei sofortiger und vollständiger Umsetzung um 2,71% höher (WTO 2015, S. 88). Wie anhand der OECD-Handelserleichterungsindikatoren gezeigt, sind Handelskosten vor allem in Entwicklungsländern nach wie vor deutlich höher als in Industrienationen. Das erklärt, dass diese Länder besonders von der Umsetzung des TFA profitieren werden. Um die Umsetzung des TFA für Entwicklungsländer zu vereinfachen, von der sowohl die Entwicklungsländer selbst als auch die Industrieländer, die mit diesen Ländern Handel betreiben, profitieren, hat die EU Fördergelder in Höhe von 400 Mio. Euro zur Verfügung gestellt (European Commission 2017b). Im Jahr 2015 ging von den deutschen Exporten ein Anteil von etwa 30% in Entwicklungs- und Schwellenländer und 70% in entwickelte Länder.

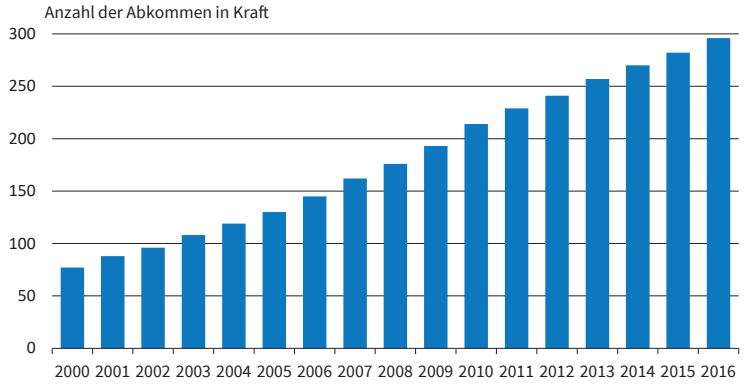
DIE BEDEUTUNG DES TFA IN ZEITEN DES ZUNEHMENDEN PROTEKTIONISMUS

Im letzten Jahrzehnt waren weltweit zunehmend Protektionismustendenzen zu beobachten. Nach der Handelsliberalisierung der 1960er und 1970er Jahre in Südamerika und in den 1980er Jahren in Asien erlebte die Globalisierung mit dem Scheitern der Doha-Runde einen schweren Rückschlag. Die WTO-Verhandlungen über ein multilaterales Freihandelsabkommen, die im Jahr 2001 in Doha begannen (vgl. *The New York Times* 2016), scheiterten in den folgenden Jahren daran, dass sich die Industriestaaten nicht mit den Entwicklungsländern in Kernthemen einigen konnten. Die unterschiedlichen Interessen verhinderten das Zustandekommen eines weiteren multilateralen Abkommens. Anstelle des multilateralen Systems der WTO spielen in jüngerer Zeit Zusammenschlüsse von einzelnen Ländern eine immer größere Rolle. Neben der G 7[5] bildete sich im Jahr 2003 die G 20[6], die in gewisser Weise einen Gegenpol zu den Treibern der WTO-Verhandlungen in Doha darstellte. Insbesondere stehen sich seit dem Zerwürfnis in Doha, das vor allem auf die unterschiedlichen Interessen von Entwicklungs- und Industriestaaten in der Agrarpolitik zurückzuführen ist, die Entwicklungsländer und die großen Industriestaaten gegenüber. Als Reaktion darauf, dass sich die Entwicklungsländer mit ihren Interessen in der WTO nicht angemessen vertreten fühlten, bildete sich außerdem der Block der G 33 heraus. Die G 33[7] umfasst Entwicklungsländer und soll deren Interessen in der WTO bezüglich der Handelspolitik vertreten. Diese Blockbildung führte zu einer Zunahme getrennter Handelsgemeinschaften mit unterschiedlichen Regulierungen bezüglich Arbeits- und Umweltstandards, aber auch den Handelsablauf betreffender Regulierungen.

In den letzten Jahren sind zusätzlich Anti-Globalisierungs- und Protektionismustendenzen in den westlichen Industriestaaten zu beobachten. Diese lassen sich an dem Scheitern von überregionalen Freihandelsabkommen wie TTIP und TPP ausmachen. Weltweit ist ein zunehmender Populismus zu beobachten, der sich gegen eine weitere ökonomische Integration positioniert. Regierungen tendieren dazu, ökonomische Prioritäten innerhalb nationaler Grenzen zu defi-

5 Die Mitglieder der G 7 sind: Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten von Amerika.
6 Die Mitglieder der G 20 sind: Ägypten, Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, China, Ecuador, Guatemala, Indien, Indonesien, Kuba, Mexiko, Nigeria, Pakistan, Paraguay, Peru, die Philippinen, Südafrika, Tansania, Thailand, Türkei, Uruguay und Venezuela.
7 Die Mitglieder der G 33 sind: Antigua und Barbuda, Barbados, Belize, Botswana, China, Kongo (Dem. Rp.), Elfenbeinküste, Dominikanische Republik, Grenada, Guyana, Guatemala, Haiti, Honduras, Indien, Indonesien, Jamaika, Kenia, Kuba, Laos, Mauritius, Madagaskar, Mongolei, Mosambik, Nicaragua, Nigeria, Pakistan, Panama, Peru, die Philippinen, St. Kitts und Nevis, St. Lucia, St. Vincent und die Grenadinen, Sambia, Senegal, Simbabwe, Sri Lanka, Surinam, Tansania, Trinidad und Tobago, Türkei, Uganda, Venezuela.

Abb. 11
Entwicklung regionaler Handelsabkommen seit 2000



Quelle: WTO (2017). © ifo Institut

nieren. Die Bevölkerung in Großbritannien beispielsweise hat sich dazu entschieden, aus der Europäischen Union und damit auch aus dem gemeinsamen EU-Binnenmarkt auszusteigen. Auch die USA kommunizieren eine zunehmende Skepsis gegenüber einer Weiterführung multilalteraler, aber auch plurilateraler Handelsabkommen.

Angesichts dieser Entwicklungen wurde vielfach ein Ende des multilateralen Systems der Handelsvereinbarungen prophezeit (vgl. *The New York Times* 2016). Seit dem endgültigen Scheitern der Doha-Verhandlungsrunde sind regionale und bilaterale Handelsabkommen auf dem Vormarsch (Abb. 7). Während im Jahr 2000 lediglich 77 regionale Handelsabkommen unter der WTO in Kraft waren (WTO 2017), beträgt die Zahl aktiver regionaler Handelsabkommen derzeit bereits 296 (Stand: 2016, WTO 2017). Jedes Mitgliedsland der WTO ist derzeit Teil eines regionalen Handelsabkommens (WTO 2017b). Diese regionalen Handelsabkommen umfassen einerseits Zollunionen wie die Europäische Union, MERCOSUR und CARICOM, Freihandelsabkommen wie NAFTA, CETA oder bilateraler Freihandelsabkommen, als auch Präferenzielle Handelsabkommen, die Zölle nicht komplett eliminieren, aber diese für bestimmte Produktgruppen reduzieren. Das Problem regionaler Handelsabkommen besteht darin, dass diejenigen Länder, die von dem Abkommen ausgeschlossen sind, Exporteinbußen in Kauf nehmen müssen. Dementsprechend sind möglichst umfassende multilaterale Handelsabkommen regionalen Handelsabkommen vorzuziehen (*First Best Policy*). Außerdem werden bei regionalen Handelsabkommen oft die am wenigsten entwickelten Länder, die potenziell stark von einer Integration in den Weltmarkt profitieren würden, außen vorgelassen (vgl. *The New York Times* 2016).

Diesen Entwicklungen gegenüber steht China, das im Zuge seiner Handelsliberalisierung in den 1980er Jahren starke Wachstumsraten im Bruttoinlandsprodukt und Exportgeschäft zu verzeichnen hatte. China betont, dass es in Zukunft eine wichtigere Rolle im multilateralen System einnehmen möchte. Die Volksrepublik China war mit der Ratifizierung des TFA im Oktober 2015 unter den ersten 13 Nationen, die das TFA ratifiziert haben.

Im Lichte dieser Entwicklungen ist das 2014 beschlossene TFA der WTO, das nun 2017 in Kraft tritt, ein bemerkenswerter Erfolg des multilateralen Systems. Es bleibt abzuwarten, ob dieses Abkommen eine Trendwende in der globalen Handelspolitik einleiten kann.

LITERATUR

European Commission (2017a), »Taxations and Customs Union«, verfügbar unter: http://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-customs/trade-facilitation, aufgerufen am 16. März 2017.

European Commission (2017b), »EU begrüßt Inkrafttreten des WTO-Übereinkommens über Handelserleichterungen«, Pressemitteilung, 22. Februar, verfügbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-188_de.htm, aufgerufen am 21. März 2017.

Hummels, D. und G. Schaur (2012), »Time as a Trade Barrier«, NBER Working Paper Series 17758.

IMF – International Monetary Fund (2015), »World Economic Outlook«, April, verfügbar unter: http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/groups.htm, aufgerufen am 22. März 2017.

Melitz, M.J. (2003), »The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity«, *Econometrica* 71(6), 1695–1725.

OECD (2015), »Trade Facilitation Indicators Simulator«, verfügbar unter: http://sim.oecd.org/default.ashx?lang=En&ds=TFI&d1c=oecd&cs=oecd, aufgerufen am 13. März 2017.

The New York Times (2016), »Global Trade After the Failure of the Doha Round«, 1. Januar, verfügbar unter: https://www.nytimes.com/2016/01/01/opinion/global-trade-after-the-failure-of-the-doha-round.html?_r=0, aufgerufen am 16. März 2017.

UN (2017), »UN list of Least Developed Countries«, verfügbar unter: http://unctad.org/en/Pages/ALDC/Least%20Developed%20Countries/UN-list-of-Least-Developed-Countries.aspx, aufgerufen am 22 März 2017.

Wilson, J.S., C.L. Mann und T. Otsuki (2005), »Assessing the Benefits of Trade Facilitation: A Global Perspective«, Blackwell Publishing, Malden, MA, 841–871.

World Bank (2016), World Development Indicators.

World Bank (2017), »World Development Indicators«, verfügbar unter: http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators/.

WTO – World Trade Organization (2015). *World Trade Report 2015 – Speeding up trade: benefits and challenges of implementing the WTO Trade Facilitation Agreement,* Genf.

WTO – World Trade Organization (2016), »WTO members reach milestone on regional trade agreements«, verfügbar unter: https://www.wto.org/english/news_e/news16_e/rta_02jun16_e.htm, aufgerufen am 6. März 2017.

WTO – World Trade Organization (2017a), »Regionalism and the multilateral trading system«, verfügbar unter: https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/brief_e/brief20_e.htm, aufgerufen am 6. März 2017.

WTO – World Trade Organization (2017b), »Regional trade agreements«, verfügbar unter: https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/region_e.htm, aufgerufen am 6. März 2017.

Yi, K.-M. (2008), »Can multi-stage production explain the home bias in trade?«, Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper No. 08-12.

Christa Hainz und Nikolay Hristov

Zur Kredithürde: Perzeption der Kreditvergabebereitschaft der Banken und unternehmensspezifische Kreditmarkterfahrung

Seit 2003 werden die deutschen Unternehmen im Rahmen des ifo Konjunkturtests regelmäßig auch nach ihrer Beurteilung der Kreditvergabebereitschaft der Banken gefragt. Die Antworten auf diese »Kreditfrage« werden sowohl für die Bildung makroökonomischer Indikatoren – wie der »Kredithürde« – als auch für die Analyse von Mikrodaten, d.h. von Beobachtungen auf Ebene des einzelnen Unternehmens, genutzt. Allerdings ist es dabei unklar, ob die Antwort eines Unternehmens dessen eigene Situation reflektiert oder vielmehr die sektorspezifischen, regionalen oder gar makroökonomischen Tendenzen widerspiegelt. Dieser Aspekt wird besonders relevant, wenn die Individualdaten im Rahmen mikroökonometrischer Analysen ausgewertet werden. Um den Informationsgehalt der Kreditfrage zu überprüfen, wurde im Juni 2016 im Rahmen des Konjunkturtesst eine Sonderfrage nach der individuellen Krediterfahrung jedes Unternehmens bzgl. der zurückliegenden zwölf Monate gestellt. Die Auswertung der Ergebnisse deutet darauf hin, dass die regelmäßige Kreditfrage nicht ausschließlich die unternehmenseigene Situation reflektiert und daher für viele mikroökonometrische Analysen nicht geeignet ist. Um diesen Nachteil zu beseitigen, wird die Kreditfrage künftig in geänderter Form gestellt.

Seit dem Frühjahr 2003 veröffentlichte das ifo Institut die sogenannte »Kredithürde«. Dieser Indikator misst auf gesamtwirtschaftlicher Ebene die Bereitschaft des Bankensektors, Kredite an deutsche Unternehmen zu vergeben. Anlass für die Einführung der Kredithürde gaben Klagen zahlreicher Unternehmen über die schwierige Finanzierungssituation in den Jahren unmittelbar nach dem Platzen der »Dot-Com-Blase« im Jahr 2001. Die Kredithürde basiert auf der folgenden Frage, die im Rahmen des ifo Konjunkturtests gestellt wird und die wir im folgenden Kreditfrage nennen:

> *»Wie beurteilen Sie zurzeit die Bereitschaft der Banken, Kredite an Unternehmen zu vergeben?«.*
> 1. *entgegenkommend*
> 2. *normal*
> 3. *restriktiv.*

Die Kreditfrage wurde bis zum August 2008 halbjährlich in den Monaten März und August erhoben. Seit November 2008 wird die Frage monatlich gestellt. Die Kredithürde gibt den prozentualen Anteil der Unternehmen an, die die Kreditvergabe als restriktiv empfinden. Die erhobenen Daten ermöglichen die Konstruktion von unternehmensgrößen- oder sektorspezifischen Kredithürden. Dabei kann die Beurteilung der Kreditvergabekonditionen zum Beispiel nur für kleine und mittlere Unternehmen oder separat für den Handel, den Bau und die Industrie erfasst werden.

Die Kredithürde nahm kurz nach ihrer Einführung den höchsten Wert an. Im Jahr 2004 bewertete über die Hälfte der Unternehmen die Kreditvergabe der Banken als restriktiv. Danach sank der Wert kontinuierlich und lag vor der Finanzkrise bei 23%. Mit dem Ausbruch der Finanzkrise in Deutschland im Sommer 2007 kam es zu einem raschen Anstieg auf bis zu 45%, der für gut ein Jahr anhielt. Danach sank die Kredithürde kontinuierlich ab und liegt seit April 2011 sogar niedriger als vor der Finanzkrise. Seither bleibt die Kredithürde auf niedrigem Niveau stabil. Aktuell nehmen lediglich 15% der Unternehmen die Kreditvergabe als restriktiv wahr. Für die Validität des Informationsgehalts der Kredithürde spricht zum einen der starke Gleichlauf mit der Veränderung der Kreditvergabestandards in Deutschland, die von der Europäischen Zentralbank erhoben werden (Abb. 1a), und zum anderen, der spürbare Vorlauf gegenüber der Wachstumsrate der Unternehmenskredite in der Bundesrepublik (Abb. 1b). [1]

SONDERFRAGE ZUR KREDITMARKTERFAHRUNG DES UNTERNEHMENS

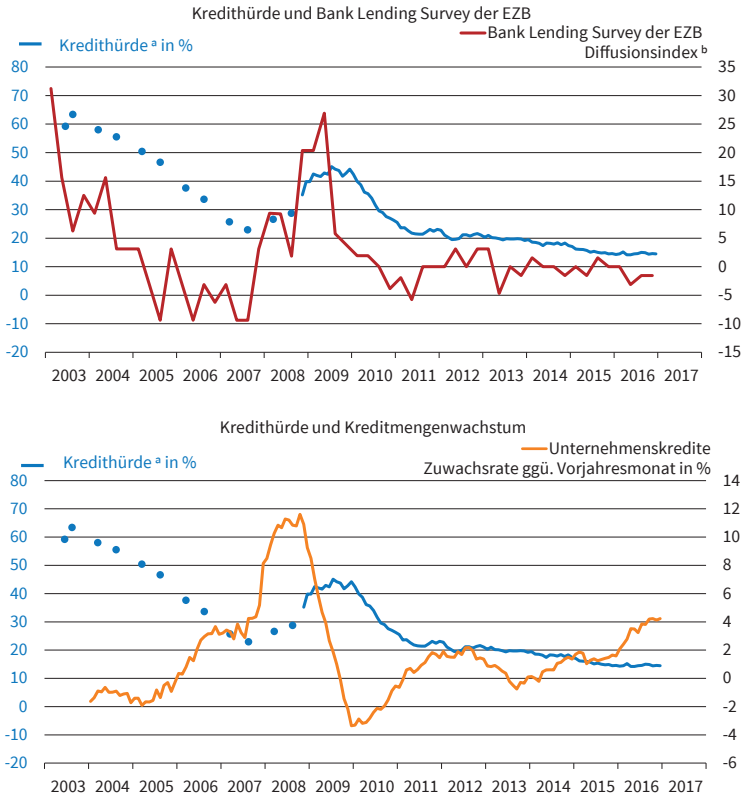
Die Daten des ifo Konjunkturtests werden sowohl für die Bildung makroökonomischer Indikatoren, wie der

1 Die Europäische Zentralbank führt seit 2003 im Rahmen ihres „Bank Lending Survey“ vierteljährlich eine Umfrage unter den Geschäftsbanken im Euroraum durch. Dabei werden Informationen über tatsächliche und erwartete Veränderungen der Kreditvergabestandards und der Kreditnachfrage sowie die Gründe für die jeweiligen Veränderungen erhoben.

Kredithürde und des Geschäftsklimas, genutzt als auch für die Analyse von Mikrodaten, d.h. von Beobachtungen auf Ebene des einzelnen Unternehmens. Allerdings wird bei der Kreditfrage, anders als bei den anderen Fragen des ifo Konjunkturtests, nach einer allgemeinen Wahrnehmung der Lage gefragt und nicht nach einer Einschätzung der individuellen Situation des Unternehmens. Aufgrund dieses Unterschieds ist unklar, ob die Antwort eines Unternehmens dessen eigene Situation reflektiert oder vielmehr die Erfahrung der Mehrzahl der Unternehmen in derselben Branche oder Region oder gar der gesamten Volkswirtschaft widerspiegelt. Dieser Aspekt wird besonders relevant, wenn die Individualdaten im Rahmen mikroökonometrischer Analysen ausgewertet werden.

Abb. 1

Kredithürde, Veränderung der Kreditvergabestandards und Kreditmengenwachstum



ᵃ Prozentualer Anteil der Unternehmen, die angeben, die Kreditvergabebereitschaft der Banken sei restriktiv.
ᵇ Veränderung der Kreditvergabestandards der Banken in Deutschalnd.
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Um herauszufinden, inwiefern die Antworten auf die Kreditfrage die individuelle Finanzierungssituation eines Unternehmens und nicht die Perzeption der sektoralen und/oder gesamtwirtschaftlichen Lage am Kreditmarkt widerspiegeln, wurde im Juni 2016 eine Sonderfrage in den ifo Konjunkturtest aufgenommen. Bei dieser wurden Unternehmen nach ihrer eigenen Kreditmarkterfahrung gefragt. Sie war folgendermaßen formuliert:

> *Haben Sie in den zurückliegenden zwölf Monaten einen oder mehrere Kreditverträge mit Banken abgeschlossen?*
>
> ***Ja:***
> 4. *Höhe und Bedingungen wie erwartet*
> 5. *Höhe wie erwartet, aber schlechtere Bedingungen*
> 6. *Bedingungen wie erwartet, aber geringere Höhe*
> 7. *Geringere Höhe und schlechtere Bedingungen*
>
> ***Nein, weil:***
> 8. *Kein Bedarf*
> 9. *Bedingungen inakzeptabel*
> 10. *Ablehnung durch Bank(en)*
> 11. *Keine realistische Chance auf Kredit*

Durch die Antwortkategorien »Ja« und »Nein, weil« wird erfasst, ob ein Unternehmen in den zurückliegenden Monaten Kreditverträge abgeschlossen hat oder nicht. Wurde eine dieser beiden Hauptalternativen ausgewählt, ermöglichen die jeweils vier Subkategorien, Näheres über das Ergebnis der Kreditverhandlungen zu erfahren. Im Fall von »Ja« erhält man Informationen darüber, ob der Kreditvertrag zu den erwarteten Konditionen abgeschlossen wurde. Im Fall von »Nein« werden die Gründe dafür genannt, weshalb kein Vertrag unterzeichnet wurde.

In der Kreditfrage wird nach einer allgemeinen Beurteilung der Kreditvergabebereitschaft der Banken gefragt und nicht danach, wie das Unternehmen die Kreditvergabebereitschaft der Banken an das eigene Unternehmen einschätzt. Ein Unternehmen kann sich sein Urteil über die allgemeine Kreditvergabebereitschaft anhand von Informationen aus unterschiedlichen Quellen bilden. Grundsätzlich stehen den Unternehmen öffentlich verfügbare Informationen, wie Medienberichte, und private Informationen, die auf den unternehmensspezifischen Erfahrungen beruhen, zur Verfügung.[2]

Falls die Einschätzung der Kreditvergabebereitschaft der Banken die individuelle Situation widerspiegelt, würde man folgenden Zusammenhang zwischen der Sonderfrage und der Kreditfrage erwarten: Unternehmen, die einen Kredit in der erwarteten Höhe und zu den erwarteten Konditionen erhalten haben, sollten die Kreditvergabebereitschaft nicht als »restriktiv« bezeichnen. Von Unternehmen, die den Kredit nicht zu den erwarteten Konditionen erhielten, und von solchen, die trotz Kreditbedarfs keinen Kredit aufgenommen haben, sollte die Beurteilung nicht »entgegenkommend« lauten. Falls dies trotzdem der Fall ist, dient dies als Beleg dafür,

2 Der Einfluss unterschiedlicher Informationsquellen auf die Erwartungsbildung wurde vor allem für Inflationserwartungen untersucht. Zahlreiche Untersuchungen nutzen dazu Daten aus Haushaltsbefragungen (Malmendier und Nagel 2016; Madaira und Zafar 2015; Kuchler und Zafar 2015; Lamla und Lein 2014). Die Studie von Coibion, Gorodnichenko und Kumar (2015) basiert auf einer Unternehmensbefragung in Neuseeland.

dass sich das Urteil der Unternehmen nicht auf ihre eigene Kreditmarkterfahrung stützt. Davon ist auch auszugehen, wenn Unternehmen, die in den zurückliegenden zwölf Monaten keinen Kreditbedarf hatten, die Frage nach der Kreditvergabebereitschaft beantworten.

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN KREDITFRAGE UND KREDITMARKTERFAHRUNG

Tabelle 1 zeigt den Zusammenhang zwischen den Antworten auf die Kreditfrage und den einzelnen Ausprägungen der Sonderfrage nach der individuellen Kreditmarkterfahrung. Die Sonderfrage wurde von 2 070 Unternehmen beantwortet. Von den Unternehmen, die über ihre Kreditmarkterfahrung berichten, gaben 21% an, dass die Kreditvergabebereitschaft der Banken entgegenkommend ist. 66% beurteilten sie als normal und 13% als restriktiv (Tab. 1, letzte Spalte).

Im Hinblick auf die individuelle Kreditmarkterfahrung zeigen die Zahlen, dass die Unternehmen ohne Kreditbedarf mit 57% die größte Gruppe darstellen (Tab. 1, letzte Zeile, Alternative (5)). 39% der Unternehmen haben im letzten Jahr Kredit aufgenommen. Die Mehrheit dieser Unternehmen hat den Kredit zu den gewünschten Konditionen erhalten (diese Antwort gaben 33% aller Unternehmen, (1)). Für einen geringen Anteil der Unternehmen waren die Bedingungen schlechter und/oder die Höhe geringer als erwartet (2)–(4)). 3,5% der Unternehmen geben an, dass die Bedingungen nicht den Erwartungen entsprachen. Dass die Kredithöhe niedriger als erwartet ausfiel, antwortete nur 1% der Unternehmen, etwas mehr sahen die Erwartungen hinsichtlich Bedingungen und Höhe nicht erfüllt.

Etwa 4% aller befragten Unternehmen gab an, dass sie trotz Kreditbedarf keinen Kredit haben. Diese Antworten finden sich in den letzten drei Spalten der Kreditmarkterfahrung ((6)–(8)). Knapp die Hälfte dieser Unternehmen hat ein Kreditangebot der Bank abgelehnt, weil das Angebot der Bank nicht akzeptabel war. Die andere Hälfte teilt sich auf Unternehmen auf, deren Kreditverhandlungen erfolglos blieben, weil die Bank kein Kreditangebot gemacht hat, und auf Unternehmen, die keine Kreditverhandlungen aufgenommen haben, weil sie keinen erfolgreichen Abschluss erwarteten.

Wie eng ist aber der Zusammenhang zwischen den Antworten auf die Sonderfrage nach den Kreditmarkterfahrungen und der Beurteilung der Kreditvergabebereitschaft der Banken? Es zeigt sich, dass Unternehmen, die Kredit wie erwartet erhalten haben (1), die Kreditvergabebereitschaft der Banken zumeist als normal beurteilen. Zwar geben sie relativ häufiger an, dass die Kreditvergabebereitschaft der Banken entgegenkommend sei. Aber auch in dieser Gruppe gibt es Unternehmen, die die Banken als restriktiv einschätzen. Bei den Umfrageteilnehmern, deren Erwartungen hinsichtlich der Konditionen und/oder der Höhe nicht erfüllt wurden ((2)–(4)), tritt die Einschätzung »entgegenkommend« weniger oft auf. Allerdings wird hier insgesamt die Antwort »normal« bzgl. der Kreditvergabe der Banken etwas häufiger gegeben als »restriktiv«.

Unternehmen ohne Kreditmarkterfahrung im letzten Jahr (5) beurteilen die Kreditvergabebereitschaft zumeist als normal. Etwas häufiger als »restriktiv« geben sie die Antwort »entgegenkommend«. Bei Unternehmen, die das Kreditangebot der Banken ablehnten (6), verteilen sich die Antworten zu fast gleichen Teilen auf die Antwortmöglichkeiten »normal« und »restriktiv«. Von den Teilnehmern mit Kreditablehnung durch die Bank und von jenen, die sich keine realistische Chance auf einen Kredit ausrechneten ((7) und (8)), kommt vorwiegend die Einschätzung »restriktiv«. Jedoch beurteilen überraschend viele Unternehmen, die keinen Kredit erhalten haben bzw. ihn abgelehnt haben, die Kreditvergabebereitschaft der Banken als »normal«.

Die beschreibende Tabelle zeigt, dass es auf aggregierter Ebene einen Zusammenhang zwischen der Kreditmarkterfahrung eines Unternehmens und dessen Beurteilung der Kreditvergabebereitschaft der Banken gibt. Dennoch ist dieser Zusammenhang bei weitem nicht perfekt. So bezeichnen viele Unternehmen, die Kredit ohne Einschränkungen erhalten haben, die Kreditvergabe der Banken als restriktiv, während zahlreiche Teilnehmer das Verhalten der Banken als normal einstufen, obwohl sie den Kredit zu schlechteren Konditionen bekamen oder einen solchen – trotz Bedarfs – gar nicht abschließen konnten. Der hohe Anteil der Antwort »normal« geht vor allem auf Unternehmen zurück, die im letzten Jahr keine Kreditmarkterfahrung sammelten, weil sie keinen Kreditbedarf hatten.[3]

3 Der Fragebogen des Konjunkturtests für Österreich, der durch das WIFO durchgeführt wird, umfasst seit 2011 sowohl die Kreditfrage als auch die Frage nach der Kreditmarkterfahrung. Die Fragen werden vierteljährlich gestellt. Die empirische Analyse von Fidrmuc, Hainz und Hölzl (2017) bestätigt unseren Befund.

Tab. 1
Zusammenhang zwischen der Kreditfrage und der Sonderfrage nach der Kreditmarkterfahrung, in %

	Kreditmarkterfahrung (Sonderfrage)								
Kreditfrage	**(1)** Bedingungen und Höhe wie erwartet	**(2)** Höhe wie erwartet, aber schlechtere Bedingungen	**(3)** Bedingungen wie erwartet, aber geringere Höhe	**(4)** geringere Höhe und schlechtere Bedingungen	**(5)** kein Bedarf	**(6)** Bedingungen inakzeptabel	**(7)** Ablehnung durch Bank(en)	**(8)** keine realistische Chance auf Kredit	
entgegenkommend	10,8	0,1	0,1	0,0	9,3	0,1	0,0	0,0	20,5
normal	20,1	1,9	0,6	0,4	41,8	0,8	0,3	0,3	66,3
restriktiv	1,7	1,4	0,3	1,0	6,0	0,9	0,9	0,9	13,1
	32,7	3,5	1,1	1,4	57,2	1,8	1,2	1,2	

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

ÄNDERUNG DER KREDITFRAGE

Die Auswertung der Sonderfrage deutet darauf hin, dass die regelmäßige Frage nach der Beurteilung der Kreditvergabebereitschaft der Banken nicht ausschließlich die unternehmenseigene Krediterfahrung reflektiert. Daher ist die Verwendung dieser Frage in vielen mikroökonometrischen Analysen problematisch – vor allem wenn sie als erklärende Variable dienen soll.

Aus diesem Grund wird die regelmäßige Kreditfrage ab März 2017 in veränderter Form gestellt. Die Unternehmen werden explizit danach gefragt, ob sie Kreditbedarf haben und wie sie das Verhalten der Banken bei den Kreditverhandlungen einschätzen. Die Frage ist folgendermaßen formuliert:

Kreditvergabe
Wir haben in den vergangenen 3 Monaten Kreditverhandlungen mit Banken geführt
1. Ja
2. Nein

Wenn ja, die Banken verhielten sich dabei:
1.1 entgegenkommend
1.2 normal
1.3 restriktiv

Wenn nein:
2.1 Kein Bedarf
2.2 Andere Gründe

Durch diese Formulierung wird gewährleistet, dass den Antworten ausschließlich unternehmensspezifische Informationen zugrunde liegen. Diese können ohne weiteres zu sektoralen- oder gesamtwirtschaftlichen Indikatoren aggregiert werden. Insgesamt lassen sich aus dieser Frage drei Indikatoren bilden. Der erste Indikator misst die Kreditnachfrage der Unternehmen, indem alle Unternehmen mit Kreditnachfrage (also alle Unternehmen ohne Gruppe 2.1.) zur Zahl aller Unternehmen ins Verhältnis gesetzt werden. Der zweite Indikator bildet die Kreditvergabebereitschaft der Banken ab. Dieser Indikator setzt die Zahl der Unternehmen, die bei ihren jüngsten Kreditverhandlungen die Bank als restriktiv empfunden haben (Alternative 1.1), in Relation zur Anzahl aller Teilnehmer, die Kreditverhandlungen geführt haben (Alternativen 1.1.–1.3.). Gegenüber der bisherigen Kredithürde hat dieser zweite Indikator den Vorteil, dass nur jene Unternehmen das Kreditvergabeverhalten der Banken bewerten, die tatsächlich Kreditverhandlungen geführt haben. Mit einem dritten Indikator können kreditrestringierte Unternehmen identifiziert werden. In diese Gruppe fallen sowohl Unternehmen, die das Verhalten der Banken bei den Kreditverhandlungen als restriktiv bewerten (Alternative 1.3) als auch Unternehmen, die keine Kreditverhandlungen geführt haben, obwohl sie Kreditbedarf hatten (Alternative 2.2). Der dritte Indikator setzt die Summe aus den Unternehmen in den Gruppen 1.3 und 2.2 in Relation zu allen Teilnehmern.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Auswertung der Sonderfrage liefert zwei wichtige Ergebnisse. Erstens, über die Hälfte der Antworten stammen von Unternehmen, die in den vorangegangenen zwölf Monaten nicht auf dem Kreditmarkt aktiv waren. Somit beruht ihre Einschätzung nicht auf ihrer eigenen Erfahrungen. Dies liegt an der Formulierung der Frage, die auf eine allgemeine Einschätzung gerichtet ist und sich dadurch von den anderen Fragen des ifo Konjunkturtests unterscheidet. Zweitens, die Antworten von Unternehmen, die in den letzten zwölf Monaten auf dem Kreditmarkt aktiv waren, hängen häufig, aber nicht immer, von den eigenen Erfahrungen ab. Auch Unternehmen mit eigener Kreditmarkterfahrung geben also teilweise eine allgemeine Bewertung der Kreditvergabebereitschaft der Banken ab.

Aufgrund dieser Ergebnisse wird die Kreditfrage künftig anders formuliert. Sie wird vierteljährlich in den Monaten März, Juni, September und Dezember im Rahmen des ifo Konjunkturtests erhoben werden. Die neu formulierte Kreditfrage bringt zwei wesentliche Vorteile. Der erste Vorteil sind die Informationen, die die individuelle Situation des Unternehmens widerspiegeln. Damit lassen sich zum einen präzisere gesamtwirtschaftlicher Indikatoren konstruieren. Zum anderen eignen sich die Daten besser für Auswertungen von Daten auf Unternehmensebene. Der zweite Vorteil besteht in der Möglichkeit, nicht nur einen Indikator für die Kreditvergabebereitschaft der Banken, wie die bisherige Kredithürde, zu bilden, sondern auch Indikatoren für die Kreditnachfrage sowie für den Grad der Kreditbeschränkung der deutschen Wirtschaft berechnen zu können.

LITERATUR

Coibion , O., Y. Gorodnichenko und S. Kumar (2015), »How Do Firms Form Their Expectations? New Survey Evidence«, NBER Working Paper No. 21092, verfügbar unter: http://www.nber.org/papers/w21092.

Europäische Zentralbank (fortlaufend), *Bank Lending Survey*, verfügbar unter: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/bank_lending_survey/html/index.en.html.

Fidrmuc, J., Ch. Hainz und W. Hölzl (2017), »Dynamics of Access to Credit and Perceptions of Lending Policy: Evidence from a Firm Survey«, mimeo.

Kuchler, Th. und B. Zafar (2015), »Personal Experiences and Expectations about Aggregate Outcomes«, *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports* 748.

Lamla, M.J. und S.M. Lein (2014), »The Role of Media for Consumers' Inflation Expectation Formation«, *Journal of Economic Behavior and Organization* 106, 62–77.

Madeira, C. und B. Zafar (2015), »Heterogeneous Inflation Expectations and Learning«, *Journal of Money, Credit and Banking* 47(5), 867–896.

Malmendier, U. und S. Nagel (2016), »Learning from Inflation Experiences«, *Quarterly Journal of Economics* 131(1), 53–87.

Stefanie Gäbler, Manuela Krause, Antonia Kremheller, Luisa Lorenz und Niklas Potrafke***

Die Brexit-Verhandlungen – Inhalt und Konsequenzen für das Vereinigte Königreich und die EU

Im Rahmen des Ökonomenpanels von ifo und FAZ im Februar 2017 wurden Professoren für Volkswirtschaftslehre an deutschen Universitäten zu ihren Erwartungen für die anstehenden Brexit-Verhandlungen sowie im Hinblick auf die zukünftige Handelspolitik der EU und dem Vereinigten Königreich befragt. Am 17. Januar 2017 präsentierte die britische Premierministerin Theresa May in einer öffentlichen Stellungnahme ihren 12-Punkte-Plan für die Austrittsverhandlungen mit der EU. Sollten die in Mays Plan festgelegten Forderungen realisiert werden, käme dies einem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und somit einem »harten Brexit« gleich. Auch die befragten Teilnehmer sind mehrheitlich der Ansicht, dass die EU in Zukunft vornehmlich im Rahmen eines bilateralen Vertrags mit dem Vereinigten Königreich zusammenarbeiten wird, würden sich allerdings eher eine Mitgliedschaft des Landes im Europäischen Wirtschaftsraum als zukünftiges Modell wünschen. Zugleich erwarten die Ökonomen mehrheitlich, dass sich die Handelspolitik der EU in Zukunft protektionistischer entwickeln wird.

Nach der Entscheidung der britischen Wähler für einen Austritt ihres Landes aus der Europäischen Union im Juni 2016 wird über die politischen und wirtschaftlichen Folgen dieses Schrittes kontrovers diskutiert. Zahlreiche Studien (Aichele et al. 2015; Dhingra et al. 2017; Ottavanio et al. 2015) prognostizieren, dass der Brexit sowohl der EU als auch dem Vereinigten Königreich wirtschaftlich schaden wird. So untersuchen beispielsweise Dhingra et al. (2017) in zwei Szenarien mögliche Konsequenzen des Brexits für das Vereinigte Königreich. In dem optimistischen Szenario, in dem das Vereinigte Königreich den vollen Zugang zum EU-Binnenmarkt behält, schätzen die Wissenschaftler den wirtschaftlichen Schaden auf einen Rückgang des britischen Pro-Kopf-Einkommens um 1,3%. In dem pessimistischen Szenario, in dem das Land nach dem Brexit nur durch die Verträge der Welthandelsorganisation (WHO) mit der EU verbunden ist, wird dagegen ein Rückgang des britischen Pro-Kopf-Einkommens von 2,6% geschätzt. Allerdings bleibt die Frage nach den konkreten wirtschaftlichen Folgen des Brexit umstritten, da sämtliche Prognoseergebnisse maßgeblich davon abhängen, wie sich die Beziehungen zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich zukünftig entwickeln werden und in welchem Ausmaß der Freihandel zwischen den Märkten bestehen bleibt (Aichele et al. 2015).

Im Rahmen des Ökonomenpanels von ifo und FAZ im Februar 2017 wurden deutsche Professoren der Volkswirtschaft zu ihren Erwartungen bezüglich der zukünftigen Ausgestaltung der bilateralen Wirtschaftsbeziehungen zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU sowie der Handelspolitik befragt. An der Umfrage beteiligten sich 137 Professoren. Die Rücklaufquote betrug 21,7%; 85% der Teilnehmer beantworteten den Fragebogen vollständig.

MODELLE EINER ZUKÜNFTIGEN ZUSAMMENARBEIT

In der mit Spannung erwarteten Grundsatzrede zu den Verhandlungszielen des Vereinigten Königreichs am 17. Januar 2017 hat Theresa May mit ihrem 12-Punkte-Plan (vgl. Infobox) deutlich gemacht, dass sie einen »harten Brexit« anstrebt. Laut May ist das Ziel »keine teilweise Mitgliedschaft in der Europäischen Union, keine assoziierte Mitgliedschaft oder sonst irgendetwas, bei dem wir halb drinnen und halb draußen wären«.[1] Die britische Regierungschefin beabsichtigt zugleich, sich für den größtmöglichen Zugang zum europäischen Binnenmarkt einzusetzen (Punkt 8 des 12-Punkte-Plans). Außerdem plädiert May für die Möglichkeit des Vereinigten Königreichs, eigene Freihandelsabkommen mit Drittstaaten zu schließen (Punkt 9). Allerdings erteilte May in ihrer Rede auch eine Absage

* Antonia Kremheller war von März bis April 2017 Praktikantin am ifo Zentrum für öffentliche Finanzen und politische Ökonomie.

** Die Autoren danken Florian Dorn für wertvolle unterstützende Tätigkeiten bei der Erstellung des Artikels.

1 May (2017). Die deutsche Übersetzung von Theresa Mays Rede am 17. Januar 2017 in London ist verfügbar unter www.gov.uk/government/speeches/the-governments-negotiating-objectives-for-exiting-the-eu-pm-speech.de.

Infobox
DER 12-PUNKTE-PLAN DER BRITISCHEN REGIERUNG

1. Gewissheit: Die Brexit-Verhandlungen sollen so transparent wie möglich geführt werden. EU-Recht soll nach dem Brexit zunächst als nationales Recht weitergelten, und das Brexit Abkommen mit der EU soll beiden Kammern des britischen Parlaments zur Ratifikation vorgelegt werden.
2. Kontrolle der Gesetzgebung: Die im Vereinigten Königreich geltenden Gesetze sollen dort beschlossen und nur von den dortigen Gerichten ausgelegt werden, nicht mehr vom Europäischen Gerichtshof.
3. Union der britischen Regionen: Die Regierungen von England, Schottland, Nordirland und Wales sollen in der Umsetzung des Brexits eng zusammenarbeiten.
4. Einheitliches Reisegebiet mit Irland: Die Reisefreiheit zwischen Nordirland und der Republik Irland soll erhalten bleiben.
5. Kontrolle der Immigration: Das Vereinigte Königreich beabsichtigt, die Zahl der Zuwanderer aus der EU zu kontrollieren.
6. Schutz bestehender Rechte: Die Rechte der im Vereinigten Königreich lebenden EU-Bürger und die der in der EU lebenden Briten sollen garantiert werden.
7. Schutz der Arbeiternehmerrechte: Das EU-rechtliche Schutzniveau für Arbeitnehmer soll erhalten und ausgeweitet werden.
8. Freihandel mit der EU: Das Vereinigte Königreich strebt den größtmöglichen Zugang zum Binnenmarkt der EU für Güter und Dienstleistungen an. Es ist bereit, finanzielle Beiträge an die EU zu leisten.
9. Eigene Handelsabkommen: Das Vereinigte Königreich beabsichtigt, eigene Freihandelsabkommen mit Drittstaaten zu schließen.
10. Wissenschaft und Innovation: Das Vereinigte Königreich beabsichtigt, die Zusammenarbeit mit der EU in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung fortzusetzen.
11. Sicherheits- und Verteidigungspolitik: Das Vereinigte Königreich beabsichtigt, die Zusammenarbeit mit der EU in der Außen- und Verteidigungspolitik sowie bei der Verbrechens- und Terrorismusbekämpfung fortzusetzen.
12. Reibungsloser Brexit: Das Vereinigte Königreich strebt die Vereinbarung eines Übergangszeitraums an, damit sich Politik und Wirtschaft auf die neuen Regelungen einstellen können.

Quelle: Pötzsch und van Roosebeke (2017).

an die Einflussnahme von europäischen Institutionen wie dem EU-Gerichtshof auf der britischen Insel (Punkt 2). Zudem strebt May an, die Immigration aus EU-Ländern zu kontrollieren (Punkt 5). Die meisten der genannten Forderungen sprechen für einen von britischer Seite angestrebten »harten Brexit«.

Kernfrage hinsichtlich der Austrittsverhandlungen bleibt aber auch, welche Form der zukünftigen Zusammenarbeit von Seiten der EU bevorzugt wird. Im Hinblick auf die Ausgestaltung der zukünftigen (bilateralen) Beziehungen stehen verschiedene Modelle zur Verfügung, die sich unter anderem an bisherigen bilateralen Verträgen zwischen EU- und Nicht-EU-Staaten orientieren.

Zunächst könnte das Vereinigte Königreich entsprechend des »Modells Norwegen« Mitglied im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) bleiben und damit den Zugang zum europäischen Binnenmarkt sowie die Möglichkeit erhalten, eigene Freihandelsabkommen mit Drittstaaten zu schließen. Allerdings geht diese Mitgliedschaft auch mit der Akzeptanz einer Reihe von Regeln wie Binnenmarktvorschriften oder der Personenfreizügigkeit einher, die May in ihrer Grundsatzrede abgelehnt hatte.

Alternativ könnte das Vereinigte Königreich auch, ähnlich wie die Schweiz, zukünftig Zugang zum europäischen Binnenmarkt erhalten und zugleich unabhängig von der europäischen Rechtsprechung agieren. Doch auch das »Modell Schweiz« geht mit der Akzeptanz der Personenfreizügigkeit einher, gegen die sich May klar ausgesprochen hat (vgl. Pötzsch und van Roosebeke 2017).

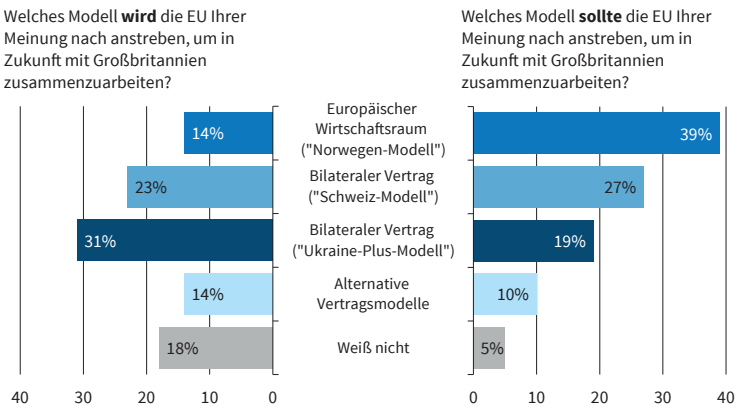
Eine dritte Art der Partnerschaft könnte sich an dem Assoziierungs- und Freihandelsabkommen orientieren, das die EU mit der Ukraine geschlossen hat. Das »Modell Ukraine« sieht eine gegenseitige Marktöffnung, aber keine Freizügigkeit und Bindung an die Entscheidungen des Europäischen Gerichtshofes vor. Zudem sind unabhängige Freihandelsabkommen im Rahmen dieses Modells möglich. Somit würde den wichtigsten von May geäußerten Forderungen Rechnung getragen. Im Hinblick auf die bilateralen Handelsbeziehungen dürfte ein Abkommen im Sinne des EU-Ukraine Abkommens, das grenzüberschreitende Dienstleistungsfreiheit ausschließt, der britischen Regierung jedoch nicht weit genug gehen, weswegen gewissermaßen ein »Modell Ukraine Plus« angestrebt werden könnte.[2]

Des Weiteren könnte die EU sich für alternative Vertragsmodelle aussprechen, wie beispielsweise die Errichtung einer reinen Freihandelszone nach dem Vorbild des zwischen EU und Kanada beschlossenen »Comprehensive Economic and Trade Agreement« (CETA). Darüber hinaus sind auch gänzlich andere Vertragskonstellationen, die in dieser Form bisher noch

2 Eine Einschränkung der Dienstleistungsfreiheit würde einen erheblichen Wettbewerbsnachteil für die Finanzindustrie des Vereinigten Königreichs bedeuten (vgl. Pötzsch und van Roosebeke 2017).

Abb. 1

Modelle der künftigen Zusammenarbeit



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2017.

© ifo Institut

mit keinem anderen Nicht-EU-Staat eingegangen wurden, möglich.

Befragt dazu, welches Modell die EU ihrer Meinung nach anstreben wird, um in Zukunft mit dem Vereinigten Königreich zusammenzuarbeiten, gaben 31% der am Ökonomenpanel teilnehmenden Professoren an, dass die EU – wohl ähnlich wie das Vereinigte Königreich auch – das »Ukraine-Plus-Modell« bevorzugen wird (Abb. 1). 14 bzw. 23% aller Teilnehmer erwarten dagegen, dass die EU auf eine Verwirklichung des »Norwegen-« bzw. »Schweiz-Modells« abzielen wird. Knapp 14% der Teilnehmer glauben, dass die EU alternative Vertragsmodelle, wie beispielsweise eine reine Freihandelszone oder bilaterale Verträge mit moderaten Zöllen, bevorzugt, während 18% dazu keine Angabe machten.

Die Professoren wurden nicht nur nach ihrer Einschätzung befragt, welche Verhandlungsziele die EU anstreben wird (positiv), sondern auch, welches Vertragsmodell die EU ihrer Meinung nach anstreben sollte (normativ). Hier ergibt sich ein deutlich anderes Bild: 39% der Teilnehmer befürworten das »Norwegen-Modell«, wonach das Vereinigte Königreich, ähnlich wie Norwegen, im EWR bleibt. Das »Schweiz-« bzw. »Ukraine-Plus-Modell« nannten 27 bzw. 19% der Teilnehmer als bevorzugtes Modell der Zusammenarbeit. Weiterhin sprachen sich 10% der Teilnehmer für alternative Vertragsmodelle aus.

DIE BREXIT-VERHANDLUNGEN

Der 12-Punkte-Plan der britischen Premierministerin ist als Maximalforderung der Regierung für die bevorstehenden Austrittsverhandlungen zu verstehen. Ein umfassendes Freihandelsabkommen und der von May angestrebte größtmögliche Zugang zum europäischen Markt dürften im Interesse beider Seiten sein. Die Bindung an die europäische Gesetzgebung sowie freie Einwanderung von EU-Bürgern sind jedoch im EU-Gesetz verankerte Voraussetzungen für den Verbleib eines Landes im Binnenmarkt. Führende EU-Politiker haben daher bereits deutlich gemacht, dass es nicht möglich sein wird, vollen Zugang zum Binnenmarkt zu bekommen, ohne die Personenfreizügigkeit zu akzeptieren (vgl. *Tagesschau* 2017).

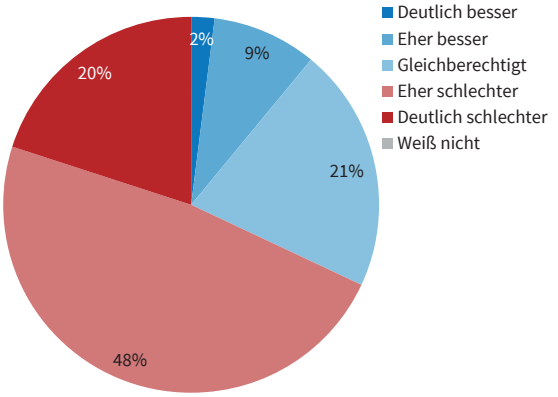
Mehrere Ökonomen kritisieren in der Befragung daher auch, dass sich die EU »beleidigt« (Renate Ohr, Universität Göttingen) zeige, »Bestrafungsfantasien« (Friedrich Heinemann, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim) gegenüber dem Vereinigten Königreich hege und »Freihandel an ganz andere Voraussetzungen wie Personenfreizügigkeit knüpft« (Alexander Dilger, Universität Münster). Stattdessen sollte die EU zu einem »Modell von zwei Geschwindigkeiten« (David Stadelmann, Universität Bayreuth) mit mehr oder weniger politisch integrierten Staaten ausgebaut werden. Auch Hans-Werner Sinn, Professor Emeritus der Ludwig-Maximilians-Universität München und ehemaliger Präsident des ifo Instituts, äußert sich ähnlich: »Hoffentlich verabschiedet sich die EU von ihrer Vorstellung, sie müsse das Rosinenpicken verhindern. Freihandel nützt allen beteiligten Ländern gerade dann besonders viel, wenn keine Personenfreizügigkeit gewährt wird.« Gegen Zugeständnisse der EU und ein »Rosinenpicken« des Vereinigten Königreichs spricht sich dagegen Franz Peter Lang von der Technischen Universität Braunschweig aus, »um Nachahmer abzuschrecken«.

Inwiefern die beiden Akteure EU und Vereinigtes Königreich ihre Ziele durchsetzen können oder Zugeständnisse machen müssen, hängt jedoch auch von der jeweiligen Verhandlungsstärke ab. Die im Ökonomenpanel befragten Professoren schätzen die Verhandlungsposition des Vereinigten Königreichs gegenüber der EU mehrheitlich als schlechter ein (Abb. 2). 68% der Teilnehmer betrachten die britische Position als eher bzw. deutlich schlechter. Immerhin 21% der Ökonomen sehen die EU und das Vereinigte Königreich als gleichberechtigte Partner in den Verhandlungen. 11% der

Abb. 2

Bewertung der Verhandlungsposition Großbritanniens

Wie schätzen Sie die Verhandlungsposition Großbritanniens gegenüber der EU bei den kommenden Verhandlungen zur weiteren Zusammenarbeit ein?



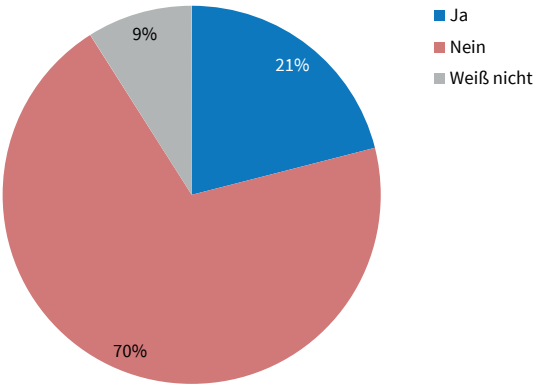
Quelle: Ökonomenpanel Februar 2017.

© ifo Institut

Abb. 3

Zeitplan des Brexits

Halten Sie den angekündigten Zeitplan der britischen Regierung für realistisch, in den kommenden zwei Jahren ein umfassendes Freihandelsabkommen mit der EU zu vereinbaren?



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2017. © ifo Institut

Teilnehmer glauben dagegen, dass sich das Vereinigte Königreich in einer deutlich bzw. eher besseren Verhandlungsposition gegenüber der EU befindet. So stellte beispielsweise Ulrich van Suntum von der Universität Münster fest: »Großbritannien hat durch den wenig EU-freundlichen Kurs des amerikanischen Präsidenten Trump auch eine relativ gute Verhandlungsposition. Die EU kann es sich kaum leisten, den gesamten angelsächsischen Block als Handelspartner und Verbündeten gegen die neuerwachten Imperialismusträume Russlands zu verlieren.«

Bevor die Verhandlungen mit der EU um die zukünftigen Beziehungen beginnen können, war noch die Zustimmung des britischen Parlaments nötig, wie das höchste britische Gericht zuvor beschlossen hatte. Nachdem Ober- und Unterhaus im März 2017 dem Gesetz zum Beginn der Austrittsverhandlungen zugestimmt haben, hat die britische Regierung angekündigt, den Europäischen Rat in Brüssel am 29. März 2017 offiziell über den Austritt des Vereinigten Königreichs zu informieren. Dem Austrittsgesuch der britischen Regierung wird dann eine zweijährige Verhandlungsphase folgen, während der mehr als 21 000 EU-Regeln und -Gesetze verhandelt werden müssen (vgl. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 2017). Im Ökonomenpanel wurden die Professoren gefragt, ob sie diesen Zeitplan als realistisch einschätzen (Abb. 3). Während nur 21% diese Frage bejahen, hält eine große Mehrheit von 70% der teilnehmenden Ökonomen den Zeitplan für unrealistisch.

DIE ZUKÜNFTIGE HANDELSPOLITIK DER EU UND DES VEREINIGTEN KÖNIGREICHS

Durch den Austritt des Vereinigten Königsreichs, das gemessen an der Wirtschaftskraft die zweitgrößte Volkswirtschaft der EU ist, wird die deutsche Volkswirtschaft innerhalb der EU weiter an Bedeutung gewinnen. Mit dem Brexit wird Deutschland jedoch auch einen Mitstreiter für eine freihandelsorientierte europäische Wirtschaftspolitik und offene Märkte verlieren. Die im EU-Ministerrat benötigten Stimmanteile für eine Sperrminorität (35%) auf Seiten der Befürworter einer offenen Handelspolitik werden somit ohne das Vereinigte Königreich nicht mehr erreicht werden. Dagegen steigt der Anteil von südeuropäischen Ländern und Frankreich, die traditionell ein eher protektionistisches Wirtschaftssystem befürworten, auf 42%. Durch die Verschiebung der Gewichte aufgrund des Brexit könnten sich daher protektionistisch orientierte EU-Länder gegen die vornehmlich freihandelsorientierten mittel- und nordeuropäischen Staaten, die dann 25% der Stimmanteile auf sich vereinen würden, durchsetzen (vgl. Sinn 2016).

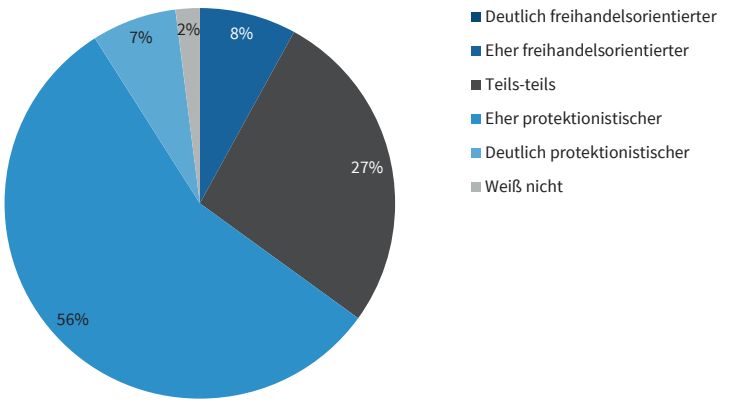
Im Hinblick auf die zukünftige Ausrichtung der europäischen Handelspolitik hält auch eine Mehrheit der Teilnehmer am Ökonomenpanel diese Vermutung für plausibel (Abb. 4). Befragt dazu, schätzen 63% der Professoren die zukünftige Entwicklung der EU-Handelspolitik als eher oder deutlich protektionistischer ein. Nur 8% rechnen mit einer eher freihandelsorientierten Ausrichtung, während 27% der Teilnehmer geteilter Meinung sind.

Neben der zukünftigen Zusammenarbeit zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich steht auch die Frage im Raum, wie sich das britisch-amerikanische Verhältnis entwickeln wird. Wie Theresa May in ihrer Grundsatzrede angesprochen hat, plant die britische Regierung, unabhängig von der EU internationale Freihandelsabkommen zu schließen. Der amerikanische Präsident Donald Trump, der sich mehrfach positiv über den Brexit äußerte, hat bereits Verhandlungen bezüglich eines Freihandelsabkommens mit den Vereinigten Staaten von Amerika in Aussicht gestellt. Eine Woche nach Donald Trumps Vereidigung traf sich Theresa May als erste Regierungschefin mit dem neuen amerikanischen Präsidenten. Beide Seiten erklärten eine zukünftig enge Zusammenarbeit (vgl. *Spiegel* 2017). Befragt dazu, hält auch die große Mehrheit der am Ökonomenpanel teilnehmenden Professo-

Abb. 4

Ausrichtung der zukünftigen EU-Handelspolitik

Wie wird sich Ihrer Meinung nach die Handelspolitik der EU in Zukunft entwickeln?

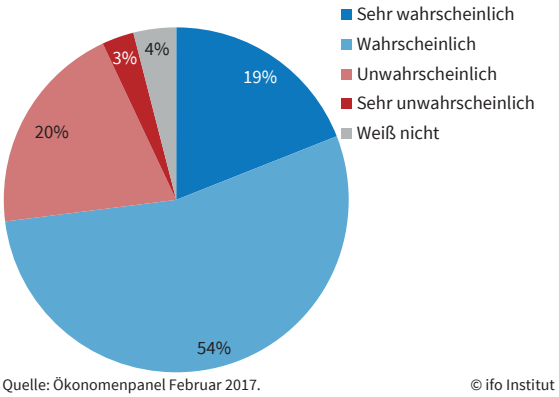


Quelle: Ökonomenpanel Februar 2017. © ifo Institut

Abb. 5

Geplante Zusammenarbeit zwischen Großbritannien und den USA

Für wie wahrscheinlich halten Sie das Zustandekommen eines Freihandelsabkommens zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika?



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2017. © ifo Institut

ren das Zustandekommen eines Freihandelsabkommens zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika und dem Vereinigten Königreich für wahrscheinlich oder sehr wahrscheinlich (73%, Abb. 5). 23% der Befragten schätzen dagegen ein Freihandelsabkommen zwischen den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich als unwahrscheinlich bzw. sehr unwahrscheinlich ein. Rolf Langhammer von der WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar, äußert sich jedoch skeptisch, was die Verhandlungsstärke des Vereinigten Königreichs in zukünftigen Freihandelsverhandlungen mit anderen Staaten angeht: »Das Vereinigte Königreich überschätzt deutlich seine Verhandlungsposition bei bilateralen Freihandelsabkommen mit Drittländern im Vergleich zu Abkommen der EU, an denen es als Mitglied eines großen Marktes beteiligt war. Es wird daher mehr Zugeständnisse bei der eigenen Marktöffnung machen müssen.«

LITERATUR

Aichele, R., G. Felbermayr, T. Petersen und U. Schoof (2015), »Brexit – Mögliche wirtschaftliche Folgen eines britischen EU-Austritts«, *Zukunft Soziale Marktwirtschaft Policy Brief # 2015/05*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

Dhingra, S., G.I. Ottaviano, T. Sampson und J.V. Reenen (2016), *The Consequences of Brexit for UK Trade and Living Standards*, Centre for Economic Performance – London School of Economics, London.

Frankfurter Allgemeine Zeitung (2017), »Wir sind bereit, die Verhandlungen aufzunehmen«, *FAZ.NET,* 20. März, verfügbar unter: www.faz.net/aktuell/wirtschaft/brexit/grossbritannien-wird-brexit-am-29-maerz-beantragen-14933893.html.

May, T. (2017), »Ein globales Großbritannien«, Rede vom 17. Januar, London, verfügbar unter: www.gov.uk/government/speeches/the-governments-negotiating-objectives-for-exiting-the-eu-pm-speech.de.

Ottaviano, G., J.P. Pessoa, T. Sampson und J. Van Reenen (2014), »The Costs and Benefits of Leaving the EU«, CFS Working Paper Nr. 472.

Pötzsch, U. und B. van Roosebeke (2017), *»Ukraine Plus« als Modell für den Brexit*, Centrum für Europäische Politik, Freiburg.

Sinn, H.-W. (2016), *Der Schwarze Juni: Brexit, Flüchtlingswelle, Euro-Desaster – Wie die Neugründung Europas gelingt*, Herder Verlag GmbH, München.

Spiegel (2017) »Der Brexit wird fantastisch«, *Spiegel Online*, 27. Januar, verfügbar unter: www.spiegel.de/politik/ausland/donald-trump-zu-theresa-may-der-brexit-wird-fantastisch-fuer-das-vereinigte-koenigreich-a-1132112.html.

Tagesschau (2017), »Europas bester Freund bleiben«, 17. Januar, verfügbar unter: www.tagesschau.de/eilmeldung/may-brexit-111.html.

Klaus Wohlrabe

ifo Konjunkturumfragen im März 2017 auf einen Blick: Der Aufschwung gewinnt an Kraft[1]

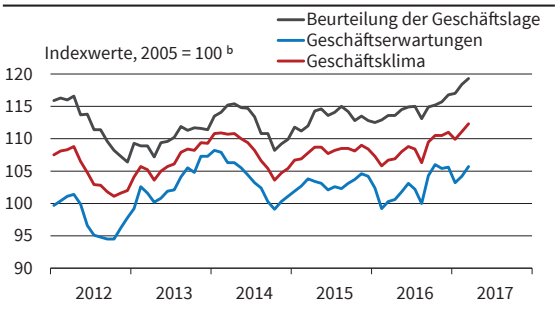
Die Stimmung in den deutschen Chefetagen verbessert sich immer mehr. Der ifo Geschäftsklimaindex stieg im März von 111,1 auf 112,3 Punkte. Dies ist der höchste Wert seit Juli 2011. Die Aufwärtsentwicklung bei der Beurteilung der aktuellen Geschäftslage hält unvermindert an, und auch die Erwartungen der Unternehmen verbesserten sich weiter. Der Aufschwung gewinnt an Kraft.

Im Verarbeitenden Gewerbe ist der Index auf den höchsten Wert seit Juli 2011 gestiegen. Dies ist vor allem auf die deutlich optimistischeren Erwartungen der Industriefirmen zurückzuführen. Die Einschätzungen zur aktuellen Lage verbesserten sich ebenfalls.

1 Die ausführlichen Ergebnisse des ifo Konjunkturtests, Ergebnisse von Unternehmensbefragungen in den anderen EU-Ländern sowie des ifo World Economic Survey (WES) werden in den »ifo Konjunkturperspektiven« veröffentlicht. Die Zeitschrift kann zum Preis von 75,– EUR/Jahr abonniert werden.

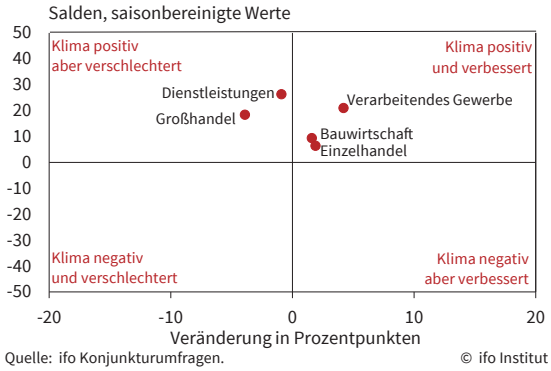
Ein Grund für die sehr gute Entwicklung war eine erneut anziehende Nachfrage. Die Preisentwicklung bleibt aufwärtsgerichtet. Der Index stieg in nahezu allen wichtigen Industriebranchen. Im Großhandel hat sich das Geschäftsklima nach dem starken Anstieg im Vormonat wieder verschlechtert. Sowohl die Einschätzungen zur aktuellen Lage als auch die Erwartungen wurden zurückgenommen. Im Einzelhandel stieg der Index. Die Einzelhändler beurteilten ihre Geschäftslage wieder deutlich besser. Der Ausblick auf die kommenden Monate verschlechterte sich hingegen etwas. Im Bauhauptgewerbe stieg der Index nach zuletzt deutlichen Rückgängen. Die Beurteilung der aktuellen Geschäftslage verbesserte sich auf ein neues Rekordhoch seit 1991. Zudem blicken die Baufirmen wieder optimistischer auf die kommenden Monate.

Abb. 1
ifo Geschäftsklima in der Gewerblichen Wirtschaft[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



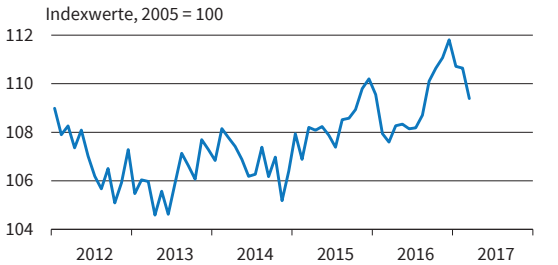
[a] Verarbeitendes Gewerbe, Bauhauptgewerbe, Groß- und Einzelhandel.
[b] Saisonbereinigt mit X-13ARIMA-SEATS.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 2
Geschäftsklima nach Wirtschaftsbereichen
im März 2017



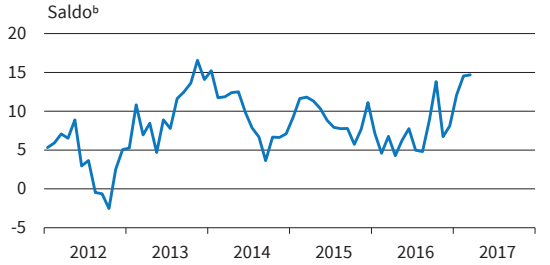
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 3
ifo Beschäftigungsbarometer Deutschland[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



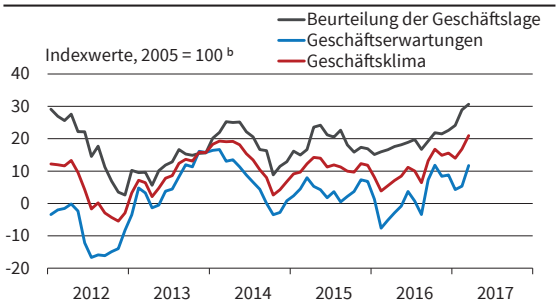
[a] Verarbeitendes Gewerbe, Bauhauptgewerbe, Groß- und Einzelhandel, Dienstleistungssektor.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 4
Exporterwartungen - Verarbeitendes Gewerbe[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



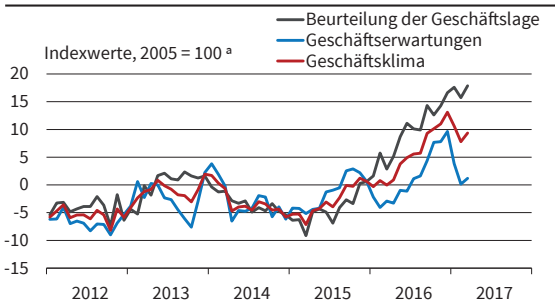
[a] Ohne Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung. [b] Aus den Prozentsätzen der Meldungen über zu- und abnehmende Exportgeschäfte.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 5
ifo Geschäftsklima im Verarbeitenden Gewerbe[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



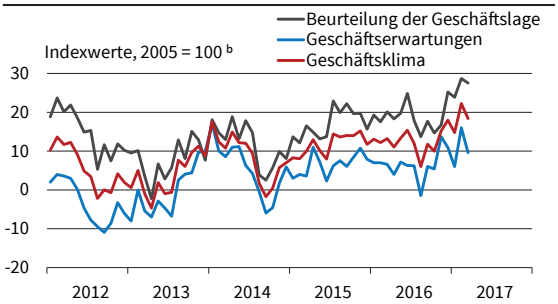
[a] Ohne Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung.
[b] Saisonbereinigt mit X-13ARIMA-SEATS.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 6
ifo Geschäftsklima im Bauhauptgewerbe
ifo Konjunkturtest März 2017



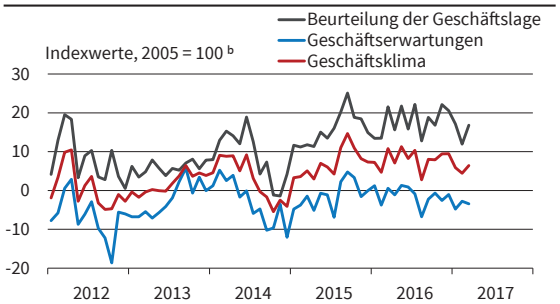
[a] Saisonbereinigt mit X-13ARIMA-SEATS.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 7
ifo Geschäftsklima im Großhandel[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



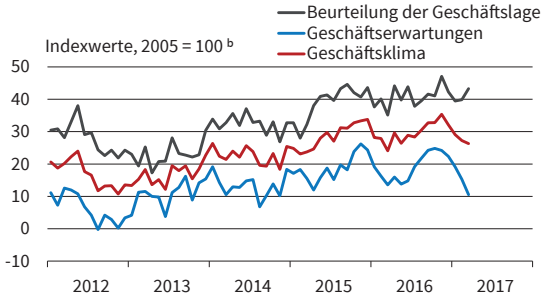
[a] Ohne Nahrungs- und Genußmittel.
[b] Saisonbereinigt mit X-13ARIMA-SEATS.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 8
ifo Geschäftsklima im Einzelhandel[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



[a] Ohne Nahrungs- und Genußmittel.
[b] Saisonbereinigt mit X-13ARIMA-SEATS.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Abb. 9
ifo Geschäftsklima in den Dienstleistungen[a]
ifo Konjunkturtest März 2017



[a] Ohne Handel, Kreditgewerbe, Leasing , Versicherungen und Staat.
[b] Saisonbereinigt mit X-13ARIMA-SEATS.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

Die Stimmung im Dienstleistungssektor hat sich erneut verschlechtert. Der Geschäftsklimaindex sank im März von 108,6 auf 108,1 Punkte. Dabei wiederholte sich die Entwicklung aus dem Vormonat: Während die Dienstleister mit ihrer aktuellen Lage zufriedener waren, nahm der Optimismus bezüglich der kommenden Monate ab. Der Erwartungsindikator fiel auf den niedrigsten Wert seit August 2014. Das Phänomen eines steigenden Lage- und eines fallenden Erwartungsindikators zeigt sich in sehr vielen Dienstleistungsbereichen. Immer weniger der befragten Dienstleister gehen davon aus, dass sich ihre sehr gute Lage noch weiter verbessert. Dies gilt insbesondere für Architekten- und Ingenieurbüros. Eine positive Ausnahme sind die Rechts- und Steuerberater sowie die Wirtschaftsprüfer, die weitere Umsatzzuwächse erwarten, obwohl ihre aktuelle Geschäftslage schon sehr gut ist.

Die Einstellungsbereitschaft der deutschen Firmen hat auf hohem Niveau etwas nachgelassen. Das ifo Beschäftigungsbarometer sank im März von 110,6 Punkten im Vormonat auf 109,4 Punkte. Die große Einstellungsdynamik des letzten Jahres hat sich damit etwas abgeschwächt. In allen vier Branchen ist die Einstellungsbereitschaft gesunken. Nach einem zuletzt nahezu ungebremsten Anstieg nimmt die Industrie bei Neueinstellungen etwas Tempo heraus. Gleiches gilt für das Bauhauptgewerbe. Im Handel und im Dienstleistungssektor gab das Beschäftigungsbarometer deutlich nach. Es werden jedoch weiterhin Mitarbeiter gesucht.

ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung

54 Lohnrisiko und Altersarmut im Sozialstaat.
Von W. Nagl. 127 S. 2014. € 20,–

55 Essays on International Trade and Development.
Von B. Heid. 214 S. 2014. € 20,–

56 Essays on Offshoring, Wage Inequality and Innovation.
Von S. Benz. 140. S. 2014. € 20,–

57 Microeconometric Evaluations of Education Policies.
Von B. Siegler. ca. 100 S. 2015. € 20,–

58 Essays on the Integration of New Energy Sources into Existing Energy Systems.
Von L. Röpke. 145 S. 2014. € 20,–

59 The Rents of Banking – A Public Choice Approach to Bank Regulation.
Von F. Buck. 235 S. 2015. € 20,–

60 Investment in ITC: Determinants and Economic Implications.
Von N. Fabritz. 129 S. 2015. € 20,–

61 Microeconometric Analyses on Economic Consequences of Selective Migration.
Von J. Ruhose. 202 S. 2015. € 20,–

62 Climate Policy and the Intertemporal Supply of Fossil Resources.
Von C. Beermann. 170 S. 2015. € 20,–

63 Empirical Studies on Public Debt and Fiscal Transfers.
Von M.J. Reischmann. 191 S. 2015. € 20,–

64 Corporate Governance und Unternehmenserfolg.
Von J. Steinbrecher. 220 S. 2016. € 20,–

65 Economic Growth and Business Cycle Forecasting at the Regional Level.
Von R. Lehmann. 160 S. 2016. € 20,–

66 The Sovereign Default Problem in the Eurozone.
Why limited liability resulted in excessive debt accumulation and how insurance can counteract.
Von N.K. Arnold. 169 S. 2016. € 20,–

67 Wealth and Politics: Studies on Inter Vivos Transfers and Partisan Effects.
Von Ch. Schinke. 212 S. 2016. € 20,–

68 Effectiveness of Climate Policies: Empirical Methods and Evidence.
Von J. Dieler. 91 S. 2016. € 20,–

69 The Collateral Framework of the Eurosystem and its Fiscal Implications.
Von J. Eberl. 258 S. 2016. € 20,–

70 Market Consequences of ITC Innovations.
Von C. Mang. 215 S. 2016. € 20,–

71 Studies on Issues in Political Economy since the Global Financial Crisis.
Von K. Jäger. 156 S. 2016. € 18,–

72 The Collateral Policy of Central Banks – An Analysis Focusing on the Eurosystem.
Von Chr. Weber. 335 S. 2016. € 20,–

73 Essays on the Behavior of Firms and Politicians.
Von M. Riem. 235 S. 2017. € 20,–

74 Five Essays on International Trade, Factor Flows and the Gains from Globalization.
Von I. Heiland. 253 S. 2017. € 20,–

Zu beziehen beim
ifo Institut, Poschingerstr. 5, 81679 München

ifo Forschungsberichte

60 Kindergeld.
Von H. Rainer, S. Bauernschuster, T. Hener, N. Danzer, Chr. Holzner, J. Reinkowski. 188 S. 2013. € 25,–

61 Koordination von Innovations-, Energie- und Umweltpolitik.
Von T. Rave, U. Triebswetter, J. Wackerbauer. 301 S. 2013. € 25,–

62 Dimensionen und Auswirkungen eines Freihandelsabkommens zwischen der EU und den USA.
Von G. Felbermayr, M. Larch, L. Flach, E. Yalcin, S. Benz, F. Krüger. 164 S. 2013. € 23,–

63 Beschäftigungseffekte der Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland (Hermesdeckungen).
Von G. Felbermayr, E. Yalcin, I. Heiland. 107 S. 2013. € 20,–

64 Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen: Modellrechnungen für die mittlere und lange Frist.
Von M. Werding, Chr. Schinke. 149 S. 2014. € 20,–

65 How Can the Crisis Vulnerability of Emerging Economies Be Reduced?
Von K. Abberger, B.N.Bhattacharyay, C.W. Nam, G. Nerb, S. Schönherr. 101 S. 2014. € 18,–

67 Mögliche Auswirkungen der Transatlantischen Handels- und Investitionspartnerschaft (TTIP) auf Entwicklungs- und Schwellenländer.
Von G. Felbermayr, W. Kohler, R. Aichele, G. Klee, E. Yalcin. ca. 250 S. 2015. € 25,–

68 Beschäftigungseffekte der Exportkreditgarantien des Bundes und globale Wertschöpfungsketten.
Von G. Felbermayr, E. Yalcin, D. Sandkamp, Ph. Lang. 221 S. 2015. € 25,–

69 Personal der öffentlichen Verwaltung in Nordrhein-Westfalen: Entwicklungen und Handlungsoptionen zur Neustrukturierung.
Von N. Potrafke, S. Korioth, M. Reischmann, M. Riem. 70 S. 2015. € 18,–

70 An Economic Reform Agenda for Croatia.
Von O. Falck, S. Schönherr (Hrsg.). 326 S. 2016. € 25,–

71 Engagement der deutschen Wirtschaft in afrikanischen Staaten.
Von G. Felbermeyr und E. Yalcin. 63 S. 2016. € 25,–

72 ifo Konjunkturumfragen und Konjunkturanalyse. Ausgewählte methodische Aufsätze aus dem ifo Schnelldienst, Band II.
Von W. Nierhaus und T. Wollmershäuser (Hrsg.). 467 S. 2016. € 30,–

73 Handelseffekte von Grenzkontrollen.
Von G. Felbermayr, J.K. Gröschl, T. Steinwachs. 78 S. 2016. € 25,–

74 Diffusion von Politikinnovationen im Mehrebenensystem der Energiewende.
Von T. Rave. 124 S. 2016. € 20,–

75 Der Ausbau Erneuerbarer Energien in Föderalismus und Mehrebenensystem.
Neoklassische und neoinstitutionalistische Perspektiven.
Von T. Rave. 156 S. 2016. € 25,–

76 Heimliche Steuererhöhungen – Belastungswirkungen der Kalten Progression und Entlastungswirkungen eines Einkommensteuertarifs auf Rädern.
Von C. Fuest, N. Potrafke, B. Kauder u.a. 37 S. 2016. € 20,–

77 Die Beseitigung des Mittelstandsbauchs – Varianten und Kosten.
Von C. Fuest, F. Dorn, B. Kauder. 30 S. 2016. € 20,–

78 Praxiserfahrungen mit den Befreiungsvorschriften des Kleinanlegerschutzgesetzes.
Von Ch. Hainz, L. Hornuf und L. Klöhn. 107 S. 2017. € 18,–

79 Freihandel von Lissabon bis Wladiwostok? Wem nutzt, wem schadet ein europäisches Handelsabkommen?
Von G. Felbermayr, R. Aichele und J. Gröschl. 124 S. 2017. € 25,–

80 Europe and India: Relaunching a Troubled Trade Relationship.
Von G. Felbermayr, D. Mitra und R. Aichele. 113 S. 2017. € 25,–

Zu beziehen beim
ifo Institut, Poschingerstr. 5, 81679 München