



OECD- Wirtschaftsberichte DEUTSCHLAND

JUNI 2018



OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2018

Dieses Dokument und die darin enthaltenen Karten sowie Daten berühren weder den völkerrechtlichen Status von Territorien noch die Souveränität über Territorien, den Verlauf internationaler Grenzen und Grenzlinien sowie den Namen von Territorien, Städten oder Gebieten.

Bitte zitieren Sie diese Publikation wie folgt:

OECD (2018), *OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2018*, OECD Publishing, Paris.
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2018-de

ISBN 978-92-64-30186-3 (Print)

ISBN 978-92-64-30187-0 (PDF)

Publikationsreihe: OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland

ISSN 1995-3216 (Print)

ISSN 1999-0278 (Online)

Die statistischen Daten für Israel wurden von den zuständigen israelischen Stellen bereitgestellt, die für sie verantwortlich zeichnen. Die Verwendung dieser Daten durch die OECD erfolgt unbeschadet des Status der Golanhöhen, von Ost-Jerusalem und der israelischen Siedlungen im Westjordanland gemäß internationalem Recht.

Originaltitel: OECD Economic Surveys: Germany 2018.

Übersetzung durch den Deutschen Übersetzungsdienst der OECD.

Foto(s): Deckblatt © iStockphoto.com/Elisa Locci.

Korrigenda zu OECD-Veröffentlichungen sind verfügbar unter: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OECD 2018

Die OECD gestattet das Kopieren, Herunterladen und Abdrucken von OECD-Inhalten für den eigenen Gebrauch sowie das Einfügen von Auszügen aus OECD-Veröffentlichungen, -Datenbanken und -Multimediaprodukten in eigene Dokumente, Präsentationen, Blogs, Websites und Lehrmaterialien, vorausgesetzt die Quelle und der Urheberrechtsinhaber werden in geeigneter Weise genannt. Sämtliche Anfragen bezüglich Verwendung für öffentliche oder kommerzielle Zwecke bzw. Übersetzungsrechte sind zu richten an: rights@oecd.org. Die Genehmigung zur Kopie von Teilen dieser Publikation für den öffentlichen oder kommerziellen Gebrauch ist direkt einzuholen beim Copyright Clearance Center (CCC) unter info@copyright.com oder beim Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) unter contact@cfcopies.com.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	11
Zentrale Erkenntnisse für die Politik	17
Hohe Lebensqualität nach wirtschaftlichen und sozialen Kriterien	18
Die deutsche Wirtschaft ist kräftig gewachsen	24
Der Leistungsbilanzüberschuss ist nach wie vor hoch	32
Niedriges Zinsniveau und hohe Verschuldung stellen potenzielle Risiken für den Finanzmarkt dar	33
Die Fiskalpolitik kann zur Bewältigung struktureller Herausforderungen beitragen	37
Die entscheidenden mittelfristigen Herausforderungen lauten: die Produktivität steigern und die Zukunft der Arbeit vorbereiten	48
Die Erfüllung der Klimaziele erfordert mehr Engagement	63
Literaturverzeichnis.....	68
Anhang 1.A Fortschritte bei der Strukturreform	73
Kapitel 1 Die Produktivität steigern und die Zukunft der Arbeit vorbereiten	79
Das Produktivitätswachstum wird durch eine langsame Einführung neuer Technologien gebremst.....	80
Dynamische unternehmerische Tätigkeit beschleunigt die Technologie- verbreitung	85
Deutschlands Erwerbsbevölkerung muss sich für die Zukunft rüsten	99
Die Flexibilisierung der Arbeit muss von einem effektiven Arbeitsschutz flankiert werden.....	104
Literaturverzeichnis.....	109
Kapitel 2 Kompetenzen stärken und besser nutzen	113
Die Kompetenzen Erwachsener sind maßgeblich für langfristiges Wachstum und Lebensqualität	114
Eine bessere Abstimmung der Kompetenzen der Arbeitskräfte auf die Arbeitsplätze könnte die Produktivität steigern.....	123
Die Inklusion hat sich verbessert, größere Fortschritte würden aber die Kompetenzen stärken	130
Das erfolgreiche Berufsbildungssystem an den kompetenzorientierten technologischen Wandel anpassen	139
Durch die Förderung lebenslangen Lernens ließen sich Lebensqualität und Inklusion erhöhen.....	146
Literaturverzeichnis.....	152

Kästen

1 Wichtigste Elemente des Programms der neuen Bundesregierung.....	22
2 Simulationen des potenziellen Effekts von Strukturreformen.....	49
2.1 Die Internationale OECD-Vergleichsstudie der Kompetenzen Erwachsener (PIAAC).....	114
2.2 Der Einfluss der Kompetenzen auf das Arbeitsentgelt, die Produktivität und die Lebensqualität.....	115
2.3 Messgrößen der PIAAC-Studie der OECD zur Ermittlung der Kompetenz- diskrepanz	124
2.4 Das Potenzial von Ganztagschulen ausschöpfen, um die kognitiven und nichtkognitiven Kompetenzen zu stärken: Ergebnisse der in Deutschland durchgeführten Evaluierung	134
2.5 Institutionelle Zuständigkeiten im deutschen Berufsbildungssystem	139

Tabellen

1 Makroökonomische Indikatoren und Projektionen	31
2 Potenzielle Schocks und ihre wirtschaftlichen Auswirkungen	32
3 Frühere Empfehlungen und ergriffene Maßnahmen zur Reform des Rentensystems.....	41
4 Frühere Empfehlungen und ergriffene Maßnahmen zur Reform der Besteuerung.....	46
5 Haushalts- und steuerpolitische Reformvorschläge der OECD	47
6 Potenzieller Effekt von Strukturreformen auf das Pro-Kopf-BIP	49
7 Frühere Empfehlungen und ergriffene Maßnahmen im Bereich der Regulierung der freien Berufe	52
2.1 Beschäftigungsquoten, nach Bildungsstand und Altersgruppe, 2016	141

Abbildungen

A Das Lohnwachstum ist gemäßigt.....	12
B Das Wachstum der Arbeitsproduktivität hat sich verlangsamt.....	13
C Viele Arbeitsplätze werden erhebliche Veränderungen erfahren.....	14
D Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung liegt über dem OECD- Durchschnitt	14
E Die meisten jungen Menschen in Deutschland sind in Beschäftigung, Bildung oder Ausbildung	14
1 Lebensqualität in Deutschland	18
2 Die Einkommensungleichheit ist in der Erwerbsbevölkerung nach Steuern geringer als in den meisten anderen OECD-Ländern	19
3 Die relative Armut ist niedriger als in den meisten OECD-Ländern.....	20
4 Niedriglohnbeschäftigung ist weitverbreitet.....	20
5 Das trendmäßige Produktivitätswachstum ist in Deutschland auf ein niedriges Niveau gesunken	21
6 Die meisten jungen Menschen in Deutschland sind in Beschäftigung, Bildung oder Ausbildung.....	21
7 Die Wirtschaft ist kräftig gewachsen	25
8 Deutschland erzielt eine hohe Wertschöpfung durch die Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten.....	26

9 Ein bedeutender Anteil der deutschen Exporte besteht aus Hochtechnologie ...	26
10 Die internationale Beschaffung im Verarbeitenden Sektor hat zugenommen ...	27
11 Die Investitionen in Wissenskapital sind niedriger als in führenden Volkswirtschaften	27
12 Trotz Arbeitsmarktanspannung ist das Nominallohnwachstum weitgehend stabil geblieben	28
13 Die meisten Arbeitsplätze entstehen als unbefristete Vollzeitstellen im Dienstleistungssektor	29
14 Die Zahl der Stellen mit den höchsten und niedrigsten Kompetenzanforderungen ist stark gestiegen	30
15 Die übermäßige Ersparnisbildung der Unternehmen und des Staats hat zugenommen	33
16 Das Kreditwachstum nimmt zu	34
17 Der Anstieg der Wohnimmobilienpreise steht immer noch weitgehend mit dem Einkommenswachstum in Einklang	35
18 Die Eigenkapitalquoten der Banken sind niedrig	36
19 Die Bildungsausgaben im Primarbereich sind niedrig	38
20 Die alterungsbedingten Ausgaben werden zunehmen	40
21 Die Steuer- und Abgabenbelastung von Geringverdienern ist hoch	43
22 Die Steuer- und Abgabenbelastung von Zweitverdienern ist hoch	44
23 Die Unternehmensteuern sind höher als in den meisten anderen OECD-Hocheinkommensländern	45
24 Die Einnahmen aus umweltbezogenen Steuern könnten höher sein	46
25 Politikmaßnahmen zur Steigerung inklusiven Wachstums können auf kurze und mittlere Sicht defizitfinanziert werden	48
26 Die Arbeitsproduktivität ist relativ hoch	50
27 Die Gründungsaktivität ist schwach	50
28 Die deutsche Insolvenzordnung gehört zu den effizientesten Regelungen dieser Art im OECD-Raum	51
29 Die Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ist gering	53
30 Der Anteil der mittelqualifizierten Tätigkeiten an der Gesamtbeschäftigung ist gesunken	54
31 Für zahlreiche Arbeitsplätze drohen erhebliche Veränderungen	55
32 Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung liegt über dem OECD-Durchschnitt, ist aber geringer als in den führenden OECD-Ländern, insbesondere im Bereich Lesekompetenz	56
33 Bei Erwachsenen mit niedrigem oder mittlerem Bildungsabschluss besteht ein größerer Leistungsabstand zu den führenden Ländern	57
34 Der Anteil resilienter Schüler hat in den letzten neun Jahren stark zugenommen	58
35 Berufsbildungsgänge des Sekundarbereichs II tragen geringfügig zur Erhöhung des Lesekompetenzniveaus bei	60
36 Die Teilnahme an lebenslangem Lernen kann weiter erhöht werden	61
37 Das Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen ist unter Arbeitskräften mit hohem Bildungsabschluss besonders groß	62
38 Die Kompetenzen der Frauen werden weniger genutzt als die der Männer	63
39 Green-Growth-Indikatoren: Deutschland	64
1.1 Die Arbeitsproduktivität ist relativ hoch	80
1.2 Das Wachstum der Arbeitsproduktivität war verhalten	81

1.3 Das Produktivitätsgefälle zwischen den Unternehmen an der Produktivitätsgrenze und den übrigen Unternehmen hat sich vergrößert	81
1.4 Das Produktivitätswachstum im Dienstleistungssektor ist niedrig.....	82
1.5 Das Arbeitsproduktivitätswachstum kleiner und mittlerer Unternehmen ist niedrig.....	83
1.6 Zwischen großen Unternehmen und KMU besteht ein erhebliches Produktivitätsgefälle.....	84
1.7 Der Beitrag des Wissenskaptals zum Produktivitätswachstum ist gering.....	85
1.8 Die Gründungsaktivität ist schwach.....	86
1.9 Der Anteil der selbstständigen Beschäftigung ist relativ gering.....	87
1.10 Die unternehmerische Tätigkeit ist auf weniger technologieintensive Aktivitäten konzentriert	87
1.11 Die Überlebensrate von Einzelunternehmen ist gering.....	88
1.12 Selbstständig beschäftigte Frauen sind vor allem in weniger technologieintensiven Dienstleistungsbranchen tätig.....	89
1.13 In Deutschland besitzt etwa ein Drittel der Frauen unternehmerische Kompetenzen	90
1.14 E-Government-Dienste werden wenig genutzt	92
1.15 Die Insolvenzordnung gehört zu den effizientesten Regelungen dieser Art im OECD-Raum	93
1.16 In Deutschland betreiben KMU mehr inkrementelle Innovation	95
1.17 Deutschland bietet keine Steuervergünstigungen für FuE-Aufwendungen.....	96
1.18 Die Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ist gering.....	97
1.19 Die Glasfaserdichte ist deutlich geringer als im OECD-Durchschnitt	98
1.20 Der Anteil der mittelqualifizierten Tätigkeiten an der Gesamtbeschäftigung ist gesunken	100
1.21 Der Anteil der mittelqualifizierten Tätigkeiten ist in Deutschland in einem breiten Spektrum von Sektoren gesunken.....	100
1.22 Für zahlreiche Arbeitsplätze drohen erhebliche Veränderungen	101
1.23 Gering- bis mittelqualifizierte Tätigkeiten unterliegen einem besonders hohen Automatisierungsrisiko	102
1.24 Das Verarbeitende Gewerbe und bestimmte Dienstleistungsbranchen unterliegen einem besonders hohen Automatisierungsrisiko	103
1.25 Die Soloselbstständigen in Deutschland bilden eine heterogene Gruppe	106
2.1 Bildungsdauer, Lesekompetenz und deren Nutzung am Arbeitsplatz lassen die Löhne steigen.....	115
2.2 Nahezu alle Bundesbürger haben mindestens einen Abschluss des Sekundarbereichs II	117
2.3 Die meisten Erwachsenen besitzen einen berufsbildenden Abschluss des Sekundarbereichs II	118
2.4 Die meisten jungen Menschen in Deutschland sind in Beschäftigung, Bildung oder Ausbildung	119
2.5 Die Arbeitslosigkeit unter Ungelernten ist hoch.....	120
2.6 Die Reallöhne stiegen zwischen 1990 und 2010 nur für hochqualifizierte Arbeitskräfte	120
2.7 Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung liegt über dem OECD-Durchschnitt, ist aber geringer als in den führenden OECD-Ländern, insbesondere im Bereich Lesekompetenz	121

2.8 Bei Erwachsenen mit niedrigem oder mittlerem Bildungsabschluss besteht ein größerer Leistungsabstand zu den führenden Ländern	122
2.9 Die kognitiven Kompetenzen Erwachsener sind breit gestreut	122
2.10 Das IKT-Kompetenzniveau ist niedriger als in den führenden Ländern, vor allem unter den jungen Menschen	123
2.11 Die Diskrepanz in Bezug auf das Ausbildungsfeld ist gering, die Überqualifizierung liegt aber über dem OECD-Durchschnitt.....	125
2.12 Der Abbau von Diskrepanzen erhöht die Produktivität	126
2.13 Das Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen ist unter Arbeitskräften mit hohem Bildungsabschluss besonders groß.....	127
2.14 Die Kompetenzen der Frauen werden weniger genutzt als die der Männer.....	128
2.15 Ein niedriges Bildungsniveau der Eltern ist ein wichtiger Prädiktor für Kompetenzen	131
2.16 Der Anteil resilienter Schülerinnen und Schüler hat in den letzten neun Jahren stark zugenommen	133
2.17 Für sozioökonomisch benachteiligte Schüler besteht ein höheres Risiko, schwache Leistungen zu erzielen.....	135
2.18 Die Unterrichtszeit im Primarbereich ist kurz	138
2.19 Verdienstprofile nach Bildungsabschluss	141
2.20 Berufsbildungsgänge des Sekundarbereichs II tragen geringfügig zur Erhöhung der Lesekompetenz bei.....	143
2.21 Wenige Schüler in beruflichen Bildungsgängen lernen Englisch.....	144
2.22 Die Teilnahme an lebenslangem Lernen kann weiter erhöht werden	147

Dieser Bericht wird unter der Verantwortung des OECD-Prüfungsausschusses für Wirtschafts- und Entwicklungsfragen veröffentlicht, dem die Prüfung der Wirtschaftslage der Mitgliedsländer obliegt.

Die Wirtschaftslage und -politik Deutschlands wurde am 23. April 2018 in einer Sitzung des Prüfungsausschusses für Wirtschafts- und Entwicklungsfragen geprüft. Der Berichtsentwurf wurde im Anschluss an diese Sitzung überarbeitet und am 30. Mai 2018 in seiner vom gesamten Ausschuss vereinbarten Form endgültig angenommen.

Der Berichtsentwurf des OECD-Sekretariats wurde für den Ausschuss unter der Leitung von Asa Johansson von Andrés Fuentes Hutfilter, Naomitsu Yashiro und Stephanie Lehmann erstellt. Statistisch-wissenschaftliche Unterstützung leistete Eun Jung Kim. Dacil Kurzweg und Carolina González kümmerten sich um die redaktionelle Aufbereitung.

Der vorherige Wirtschaftsbericht über Deutschland ist im April 2016 erschienen.

Folgen Sie OECD-Veröffentlichungen auf:



http://twitter.com/OECD_Pubs



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/oecdlibrary>



<http://www.oecd.org/oecddirect/>

Dieser Bericht enthält...

StatLinks 

Ein Service für OECD-Veröffentlichungen, der es ermöglicht, Dateien im Excel-Format herunterzuladen

Suchen Sie die StatLinks rechts unter den in diesem Bericht wiedergegebenen Tabellen oder Abbildungen. Um die entsprechende Datei im Excel-Format herunterzuladen, genügt es, den jeweiligen Link, beginnend mit <http://dx.doi.org>, in den Internetbrowser einzugeben.

STATISTISCHE ECKDATEN FÜR DEUTSCHLAND, 2017

(Die Angaben in Klammern beziehen sich auf den OECD-Durchschnitt)^a

LAND, BEVÖLKERUNG UND WAHLEN

Bevölkerung (Millionen)	81.5		Bevölkerungsdichte je km ² ^b	230.9	(37.2)
Unter 15 Jahre (in %)	13.0	(17.9)	Lebenserwartung (in Jahren, 2015)	80.7	(80.5)
Über 65 Jahre (in %)	21.6	(17.0)	Männer	78.3	(77.9)
Im Ausland Geborene (in %, 2015)	14.1		Frauen	83.1	(83.1)
Durchschnittliches Wachstum der letzten 5 Jahre (in %)	0.3	(0.6)	Letzte Wahlen	September 2017	

WIRTSCHAFT

Bruttoinlandsprodukt (BIP)			Anteile an der Wertschöpfung (in %)		
In jeweiligen Preisen (Mrd. USD)	3 677.4		Primärsektor	0.7	(2.4)
In jeweiligen Preisen (Mrd. Euro)	3 267.3		Industrie, einschl. Baugewerbe	30.6	(26.9)
Durchschnittl. Realwachstum der letzten 5 Jahre (in %)	1.7	(2.1)	Dienstleistungen	68.7	(70.7)
Pro Kopf der Bevölkerung (Tsd. USD KKP)	50.7	(43.8)			

STAAT

In Prozent des BIP

Ausgaben ^b	43.9	(40.6)	Bruttostaatsverschuldung ^b	71.7	(110.2)
Einnahmen ^b	45.1	(37.7)	Nettostaatsverschuldung ^b	36.6	(71.2)

ZAHLUNGSBILANZ

Wechselkurs (Euro je USD)	0.885		Wichtigste Exporte (in % der gesamten Wareneinfuhr)		
KKP-Wechselkurs (USA = 1)	0.785		Maschinenbauerzeugnisse und Fahrzeuge	48.4	
In Prozent des BIP			Chemikalien und verwandte Produkte, a.n.g.	15.3	
Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen	47.3	(55.0)	Industriegüter	11.9	
Einfuhr von Waren und Dienstleistungen	39.7	(50.5)	Wichtigste Importe (in % der gesamten Wareneinfuhr)		
Leistungsbilanzsaldo	8.1	(0.4)	Maschinenbauerzeugnisse und Fahrzeuge	36.3	
Nettoauslandsvermögen	62.9		Chemikalien und verwandte Produkte, a.n.g.	13.6	
			Verschiedene Fertigwaren	12.8	

ARBEITSMARKT, QUALIFIKATIONEN UND INNOVATION

Beschäftigungsquote (in %) der 15- bis 64-Jährigen	75.3	(67.7)	Arbeitslosenquote, Arbeitskräfteerheb. (Bevölk. ab 15 J.) (in %)	3.7	(5.8)
Männer	78.9	(75.4)	Junge Menschen (15-24 Jahre) (in %)	6.8	(11.9)
Frauen	71.5	(60.1)	Langzeitarbeitslose (1 Jahr und mehr) (in %, 2016)	1.7	(2.0)
Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen (in %, 2016)	78.0	(71.7)	Abschlussquote im Tertiärbereich, 25-64 J. (in %, 2016)	28.3	(35.7)
Durchschnittlich geleistete Jahresarbeitsstunden (2016)	1 363	(1 763)	Bruttoinlandsausgaben für FuE (in % des BIP, 2016)	2.9	(2.3)

UMWELT

Gesamt-Primärenergieaufkommen pro Kopf (t RÖE, 2015)	3.8	(4.1)	Pro-Kopf -CO ₂ -Emiss. aus Verbrenn. foss. Energieträger (in t, 2015)	9.0	(9.2)
Erneuerbare Energien (in %, 2015)	12.5	(9.6)	Wasserentnahme pro Kopf (1 000 m ³ , 2013)	0.3	
Belastung durch Luftschadstoffe (über 10 g/m ³ Feinstaub (PM _{2.5}) (in % der Bevölkerung, 2015)	99.4	(75.2)	Siedlungsabfälle pro Kopf (Tonnen, 2016 ^c)	0.6	(0.5)

GESELLSCHAFT

Einkommensungleichheit (Gini-Koeffizient, 2014)	0.289	(0.311)	Bildungsergebnisse (PISA-Ergebnisse, 2015)		
Relative Armutsquote (in %, 2014)	9.5	(11.3)	Lesekompetenz	509	(493)
Verfügbares Median-Äquivalenzeinkommen (Tsd. USD KKP, 2014)	26.2	(22.9)	Mathematik	506	(490)
Öffentliche und private Ausgaben (in % des BIP)			Naturwissenschaften	509	(493)
Gesundheitsversorgung (2016)	11.3	(9.0)	Frauenanteil im Bundestag (in %, 2016)	36.5	(28.7)
Renten (2013)	10.1	(9.1)	ODA-Nettoleistungen (in % des BNE)	0.66	(0.38)
Bildung (Primar-, Sekundar- und postsek. nichttert. Bereich, 2014)	3.1	(3.7)			

a) Wenn in der Quelldatenbank kein Wert für „OECD insgesamt“ angegeben ist, wird ein einfacher OECD-Durchschnitt der letzten verfügbaren Daten berechnet, sofern für mindestens 29 Mitgliedsländer Daten vorhanden sind.

b) 2016 für „OECD insgesamt“.

c) 2015 für „OECD insgesamt“.

Quelle: Die Berechnungen erfolgen auf der Basis von Daten folgender Organisationen: OECD, Internationale Energie-Agentur, Internationaler Währungsfonds, Interparlamentarische Union und Weltbank.

Zusammenfassung

Das Wirtschaftswachstum ist robust, und die Lebensqualität ist hoch

- Eine starke Inlandsnachfrage und kräftige Exporte geben dem Wachstum Auftrieb.
- Die Löhne steigen maßvoll.
- Das Wachstum wird sich infolge von Kapazitätsengpässen etwas verlangsamen.
- Der Leistungsbilanzüberschuss ist weiterhin hoch.
- Die Menschen in Deutschland genießen einen hohen Lebensstandard.

Den vor uns liegenden strukturellen Herausforderungen fiskalpolitisch begegnen

- Angesichts der starken Haushaltslage besteht auf kurze Sicht Spielraum zur Finanzierung prioritärer Ausgaben.

Das Produktivitätswachstum wird durch eine langsame Technologieverbreitung gebremst

- Das Wachstum der Arbeitsproduktivität war in den letzten Jahren verhalten.
- Unternehmerische Initiative ist entscheidend für eine schnellere Technologieverbreitung und eine höhere Produktivität in KMU.
- Staatliche Beteiligungen im Unternehmenssektor bremsen die Reallokation.
- Durch mehr Wettbewerb und Investitionen im Bereich digitaler Netze könnten neue Technologien besser genutzt werden.

Mit neuen, anpassungsfähigen Kompetenzen die Zukunft der Arbeit vorbereiten

- Automatisierung, digitale Plattformen und sonstige technologische Neuerungen verändern das Wesen der Arbeit.
- Mit dem technologischen Wandel steigt die Nachfrage nach kognitiven und nichtkognitiven Kompetenzen.

Maßnahmen zur Erhöhung der Kompetenzen und Verbesserung der Kompetenznutzung können inklusives Wachstum fördern

- Bei der Verringerung des Effekts des sozioökonomischen Hintergrunds auf die Bildungsergebnisse wurden beeindruckende Fortschritte erzielt.
- Durch bessere berufliche Entwicklungschancen für Frauen ließe sich die Produktivität erhöhen und das Armutsrisiko verringern.

Reformen der Verkehrspolitik können ein umweltverträgliches Wachstum fördern und die Lebensqualität erhöhen

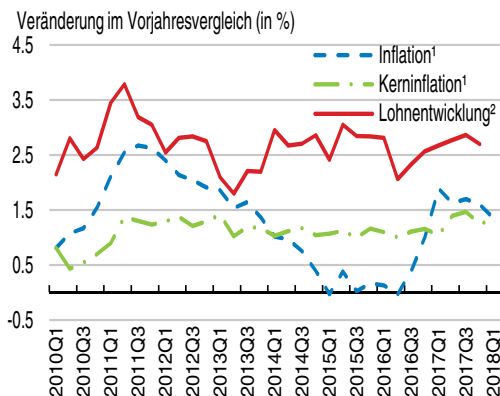
- Die Emissionen des Verkehrssektors haben trotz erheblicher Effizienzsteigerungen zugenommen, was ein wunder Punkt in der Klimapolitik insgesamt bleibt.

Das Wirtschaftswachstum ist robust, und die Lebensqualität ist hoch

Eine starke Inlandsnachfrage und kräftige Exporte geben dem Wachstum Auftrieb. Eine rekordniedrige Arbeitslosigkeit und Reallohnzuwächse stützen den Verbrauch. Niedrige Zinsen und Zuwanderung fördern den Wohnungsbau. Ein Warenangebot, dessen Zusammensetzung dem Investitionsbedarf stark expandierender aufstrebender Volkswirtschaften gerecht wird, und die Erholung im Euroraum begünstigen die Exporte. Mit den kräftigen Exporten beleben sich auch die Unternehmensinvestitionen. Das Kreditwachstum bleibt verhalten.

Die Löhne steigen maßvoll. Die jüngsten Tarifabschlüsse deuten auf eine gewisse Beschleunigung des Lohnwachstums hin. Die Gewerkschaften haben in den Tarifverhandlungen zunehmend nichtlohnbezogene Leistungen durchgesetzt, die die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben verbessern. Eine steigende Inflation, die in erster Linie höheren Ölpreisen zuzuschreiben ist, schmälert die Reallohnzuwächse jedoch etwas (Abbildung A).

Abbildung A **Das Lohnwachstum ist gemäßigt**
Saisonbereinigt



1. Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI). In der Kerninflation nicht berücksichtigt sind Energieprodukte, Lebensmittel, Alkohol und Tabak.

2. Durchschnittlicher Nominallohn je Arbeitnehmer.

Quelle: OECD (2018), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737096>

Infolge von Kapazitätsengpässen wird sich das Wachstum etwas verlangsamen (Tabelle A). Die Erholung im Euroraum wird die Exporte und die Ausrustungsinvestitionen stützen, der private Verbrauch

und die Wohnungsbauinvestitionen könnten sich aufgrund eines langsameren Beschäftigungs- und Reallohnwachstums jedoch etwas abschwächen. Der Verbraucherpreisauftrieb wird möglicherweise etwas zunehmen, da die Unternehmen den Effekt höherer Löhne über die Gewinnmargen auffangen können. Der fiskalpolitische Kurs wird den Projektionen zufolge leicht expansiv ausgerichtet sein, weil die neue Bundesregierung Steuersenkungen und höhere Ausgaben für Bildung, digitale Infrastruktur und Sozialleistungen vorgesehen hat. Unter dem Einfluss einer starken Zunahme der Steuereinnahmen und niedriger Zinsen dürfte sich der Haushaltsüberschuss dennoch auf 1,5% des BIP erhöhen.

Tabelle A **Das Wirtschaftswachstum wird robust bleiben**

	2017	2018	2019
Bruttoinlandsprodukt ¹	2.5	2.1	2.1
Privater Verbrauch	2.1	1.0	1.6
Bruttoanlageinvestitionen	3.9	3.5	3.9
Exporte	5.3	4.5	4.5
Importe	5.6	4.3	5.1
Arbeitslosenquote	3.7	3.4	3.3
Verbraucherpreisindex	1.7	1.7	2.0
Kernrate des Verbraucherpreisindex	1.3	1.3	2.0
Leistungsbilanzsaldo (in % des BIP)	8.1	8.3	7.9
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo	1.3	1.5	1.5

1. Arbeitstäglich bereinigt.

Quelle: OECD (2018), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

Der Leistungsbilanzüberschuss ist weiterhin hoch.

Im öffentlichen wie im privaten Sektor ist die Ersparnis höher als die Investitionen. Dies gilt besonders für den Unternehmenssektor, wo die inländischen Investitionen nicht mit der Ertragsentwicklung Schritt hielten. Wechselkurs- und Energiepreisbewegungen spielten dabei ebenfalls eine Rolle. Durch Strukturreformen zur Ankurbelung eines inklusiven und umweltverträglichen langfristigen Wachstums und die Nutzung von Haushaltsspielräumen zur Finanzierung solcher Reformen könnte der Leistungsbilanzüberschuss reduziert werden, indem die Investitionstätigkeit gestärkt und die Spartätigkeit verringert würde.

Die Menschen in Deutschland genießen einen hohen Lebensstandard, vor allem nach Kriterien wie Beschäftigung und Verdienst sowie Work-Life-Balance. Die Verteilung der verfügbaren Ein-

kommen der privaten Haushalte ist ausgewogener als in anderen großen OECD-Volkswirtschaften. Vermögen und Markteinkommen sind allerdings vergleichsweise ungleich verteilt. Relative Armutsrisiken ergeben sich aus einem hohen Anteil an Niedriglohnbeschäftigten unter den Gering- und Mittelqualifizierten sowie aus der Teilzeitarbeit von Frauen.

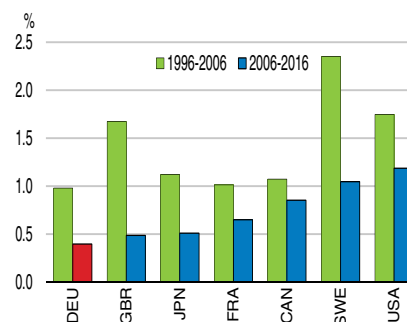
Den vor uns liegenden strukturellen Herausforderungen fiskalpolitisch begegnen

Angesichts der starken Haushaltslage besteht auf kurze Sicht Spielraum zur Finanzierung prioritärer Ausgaben, z.B. für den Ausbau qualitativ hochwertiger Kinderbetreuungs- und Ganztagschulangebote, die Erwachsenenbildung oder Investitionen in Infrastruktur und neue Technologien, was nachstehend erörtert wird. Dieser Haushaltsspielraum sollte umsichtig genutzt werden, unter Berücksichtigung von Kapazitätsengpässen. Auf mittlere Sicht dürfte er sich aufgrund höherer Zinsen und alterungsbedingter Ausgaben verringern. Zur Sicherung der langfristigen Tragfähigkeit bedarf es zusätzlicher strukturpolitischer Reformen. Weitere Möglichkeiten zur Priorisierung der Ausgaben lassen sich finden, indem intensiver von Spending Reviews Gebrauch gemacht wird.

Das Produktivitätswachstum wird durch eine langsame Technologieverbreitung gebremst

Das Wachstum der Arbeitsproduktivität war in den letzten Jahren verhalten (Abbildung B), was Steigerungen der Einkommen und der Lebensqualität erschwert. Die Schwäche des Produktivitätswachstums hängt u.a. mit den guten Beschäftigungsergebnissen, einer gedämpften Investitionstätigkeit, zunehmenden Kompetenzengpässen und einer verlangsamen Einführung neuer Technologien, insbesondere im öffentlichen Sektor, zusammen. In kleinen und mittleren Unternehmen war das Produktivitätswachstum schwächer als in großen. Die Produktivität kann gesteigert werden, indem Unternehmen und Arbeitskräfte stärker dazu angespornt werden, die Chancen neuer Technologien zu nutzen. Dadurch lässt sich auch die Inklusivität erhöhen.

Abbildung B Das Wachstum der Arbeitsproduktivität hat sich verlangsamt
Jahresdurchschnittsrates des trendmäßigen Arbeitsproduktivitätswachstums



Quelle: OECD (2018), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737115>

Unternehmerische Initiative ist entscheidend für eine schnellere Technologieverbreitung und eine höhere Produktivität in KMU. Die Gründungsaktivität ist gesunken, u.a. aufgrund des starken Beschäftigungswachstums. Auch die höhere Einkommensunsicherheit, die mit einer selbstständigen Beschäftigung verbunden ist, kann unternehmerische Initiative bremsen. Unternehmer, die Insolvenz angemeldet haben, müssen bis zu sechs Jahre warten, bis sie die Restschuldbefreiung erlangen. Dies kann von einer Unternehmensgründung abschrecken. Frauen sind unter den Unternehmensgründern unterrepräsentiert, vor allem in technologieintensiven Branchen. Steueranreize für FuE können die Innovationstätigkeit fördern, so sie umsichtig gestaltet werden, um jungen Unternehmen, die noch nicht in der Gewinnphase sind, in vollem Umfang zugutezukommen. Mit gut konzipierten E-Government-Diensten kann der Verwaltungsaufwand für Startup-Unternehmen verringert werden.

Staatliche Beteiligungen im Unternehmenssektor bremsen die Reallokation von Ressourcen und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Durch die Veräußerung staatlicher Beteiligungen im Unternehmenssektor – auch was die Landesbanken betrifft – könnte das Risiko der Begünstigung etablierter Anbieter, z.B. bei der Kreditvergabe, verringert werden.

Durch mehr Wettbewerb und Investitionen im Bereich digitaler Netze könnten neue Technologien besser genutzt werden. Eine größere Zahl von Mobilfunkanbietern würde zu innovativeren Diensten und geringeren Preisen führen. Die bevorstehende

Frequenzauktion für G5-Netze sollte genutzt werden, um den Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt zu fördern. Dadurch könnte auch die Nachfrage nach superschnellen Breitbanddiensten angekurbelt werden, was den Ausbau dieser Netze beschleunigen würde. Mehr Investitionen sind nötig, um schnelle Breitbandnetze in ländlichen Gebieten auszubauen, wo ohne staatliche Förderung nicht mit einem ausreichenden Angebot zu rechnen ist.

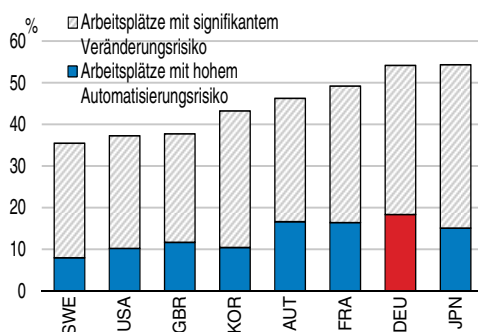
Mit neuen, anpassungsfähigen Kompetenzen die Zukunft der Arbeit vorbereiten

Automatisierung, digitale Plattformen und sonstige technologische Neuerungen verändern das Wesen der Arbeit. Arbeitsplätze, an denen Routinetätigkeiten verrichtet werden, sind von Automatisierung bedroht. Dies betrifft insbesondere Berufe mit mittleren Qualifikationsanforderungen. Für einen großen Anteil der Arbeitsplätze besteht ein hohes Automatisierungs- bzw. signifikantes Veränderungsrisiko (Abbildung C).

Neue Arten der Arbeit, beispielsweise über digitale Plattformen, haben zur Folge, dass der Anteil flexibler Beschäftigungsformen wie z.B. Soloselbstständigkeit steigt. Dies erhöht die Notwendigkeit einer stärkeren Ausdehnung der sozialen Sicherungsnetze auf selbstständig Beschäftigte.

Abbildung C Viele Arbeitsplätze werden erhebliche Veränderungen erfahren

Anteil der Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko bzw. signifikantem Veränderungsrisiko



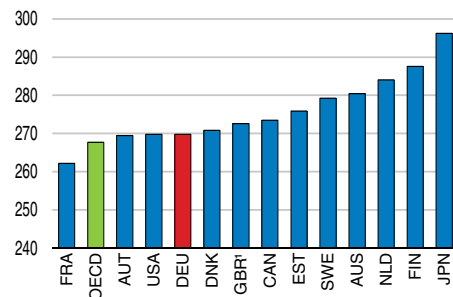
Anmerkung: Bei Arbeitsplätzen besteht ein hohes Automatisierungsrisiko, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie automatisiert werden, mindestens 70% beträgt. Signifikantes Veränderungsrisiko bedeutet, dass diese Wahrscheinlichkeit bei 50-70% liegt.

Quelle: Nedelkoska, L. und G. Quintini (2018), „Automation, skills use and training“, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, OECD Publishing, Paris.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737134>

Abbildung D Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung liegt über dem OECD-Durchschnitt

Mittlere Punktzahl im Bereich Lesekompetenz, Altersgruppe 15-65 Jahre



1. Die Daten beziehen sich auf England.

Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

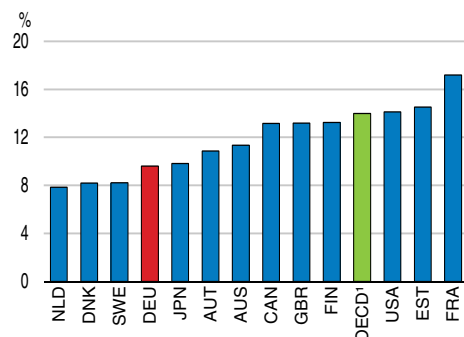
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737153>

Mit dem technologischen Wandel steigt die Nachfrage nach kognitiven und nichtkognitiven Kompetenzen. Die kognitiven und digitalen Kompetenzen der Erwachsenenbevölkerung liegen in Deutschland über dem OECD-Durchschnitt, erreichen aber nicht das Niveau der führenden Länder (Abbildung D). Das Berufsbildungssystem gewährleistet eine hervorragende Integration junger Menschen in den Arbeitsmarkt (Abbildung E).

Über ein Viertel der Absolventen beruflicher Bildungsgänge verdient mehr als Hochschulabsolventen. Ihre Verdienste steigen allerdings nur wenig mit zunehmender Berufserfahrung. Durch eine stärkere allge-

Abbildung E Die meisten jungen Menschen in Deutschland sind in Beschäftigung, Bildung oder Ausbildung

Anteil der 15- bis 29-Jährigen, die weder in Beschäftigung noch in Bildung oder Ausbildung (NEET) sind, in Prozent, 2016 oder letztes verfügbares Jahr



1. Ungewichteter Durchschnitt.

Quelle: OECD (2017), OECD Productivity Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737172>

meinbildende Komponente in der Berufsbildung und größere Anreize zur Teilnahme an lebenslangem Lernen könnte die Anpassungsfähigkeit der Erwerbsbevölkerung an den technologischen Wandel verbessert werden.

Mehr modulare Weiterbildungsangebote können in Verbindung mit größeren Möglichkeiten für die formale Anerkennung von am Arbeitsplatz erworbenen Kompetenzen die Teilnahme an lebenslangem Lernen fördern, wie das dänische und portugiesische Beispiel verdeutlicht.

Maßnahmen zur Erhöhung der Kompetenzen und Verbesserung der Kompetenznutzung können inklusives Wachstum fördern

Bei der Verringerung des Effekts des sozioökonomischen Hintergrunds auf die Bildungsergebnisse wurden beeindruckende Fortschritte erzielt, was sich an besseren PISA-Ergebnissen und einem starken Anstieg der Kinderbetreuungsquote zeigt. Es bestehen Möglichkeiten, die Bildungsergebnisse von Kindern mit besonders ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund weiter zu verbessern. Wenn gewährleistet wird, dass überall qualitativ hochwertige frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung sowie Ganztagsangebote an Grundschulen zur Verfügung stehen, könnten diesbezüglich erhebliche Fortschritte erzielt werden.

Durch bessere berufliche Entwicklungschancen für Frauen ließe sich die Produktivität erhöhen und das Armutsrisiko verringern. Das Bildungsniveau

der Frauen entspricht weitgehend dem der Männer, ihre Kompetenzen werden jedoch weniger genutzt, u.a. weil sie häufig in Teilzeit arbeiten, was ihre Möglichkeiten bei der Berufswahl und ihre Karriereaussichten begrenzt. Durch einen weiteren Ausbau der Ganztagskinderbetreuung, eine Verringerung der vom Steuer- und Abgabensystem ausgehenden Fehlanreize, die den Zweitverdiener – d.h. zumeist die Frau – daran hindern, eine höhere Arbeitsstundenzahl zu leisten, sowie eine weitere Verstärkung der Anreize für Väter, einen größeren Teil der Kindererziehung zu übernehmen, ließe sich die Gleichstellung der Geschlechter verbessern.

Reformen der Verkehrspolitik können ein umweltverträgliches Wachstum fördern und die Lebensqualität erhöhen

Die Emissionen des Verkehrssektors haben trotz erheblicher Effizienzsteigerungen zugenommen, was ein wunder Punkt in der Klimapolitik insgesamt bleibt. Die Verkehrswegeplanung muss mit den CO₂-Emissionsminderungszielen in Einklang gebracht werden, u.a. durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Maßnahmen zum Ausbau IKT-basierter Ridesharing-Angebote können zusammen mit Staugebühren den Übergang zu einer emissionsarmen Mobilität erleichtern, einen effizienteren und kostengünstigeren Ausbau der öffentlichen Verkehrsangebote unterstützen und Städte wettbewerbsfähiger machen, indem sie die Verkehrsüberlastung verringern.

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE	ZENTRALE EMPFEHLUNGEN
Ein stetiges inklusives Wachstum durch finanz- und haushaltspolitische Maßnahmen unterstützen	
Der Haushaltssaldo liegt über dem mittelfristigen Defizitziel von 0,5% des BIP. Zusätzliche staatliche Ausgaben sind erforderlich, um das Angebot an Ganztagsgrundschulen und qualitativ hochwertiger Kinderbetreuung auszuweiten, lebenslanges Lernen zu fördern und die Glasfasernetzinfrastruktur auszubauen.	Den Haushaltsspielraum unter Berücksichtigung von Kapazitätsengpässen umsichtig nutzen, um die Besteuerung von niedrigen Erwerbseinkommen zu verringern und vorrangige Ausgaben für Kinderbetreuung, Bildung und lebenslanges Lernen sowie für eine emissionsarme Verkehrsinfrastruktur zu erhöhen.
Die steigende Lebenserwartung wird die Rentenausgaben in die Höhe treiben.	Das gesetzliche Rentenalter an die Lebenserwartung koppeln.
Ergebnisorientierte Budgetierung kann Spielraum für vorrangige Ausgaben schaffen.	Spending Reviews generell auf Bundes- und Länderebene einführen und zur Reallokation von Mitteln zwischen großen Ausgabenbereichen nutzen.
Die Produktivität steigern und die Zukunft der Arbeit vorbereiten	
Selbstständige verfügen über einen geringeren Sozialversicherungsschutz als abhängig Beschäftigte. Dies kann die Prekarität der Beschäftigung und das Armutsrisiko erhöhen und zugleich als Negativanreiz für Unternehmensgründungen wirken.	Versicherungspflicht in der gesetzlichen Rentenversicherung für Selbstständige einführen, die keine Altersvorsorgeversicherung abgeschlossen haben. Allen Selbstständigen die Möglichkeit geben, sich in einer gesetzlichen Krankenkasse zu versichern.
Die E-Government-Dienste sind nicht hinreichend entwickelt, was den Verwaltungsaufwand von Unternehmern erhöht. Das Spektrum der angebotenen Dienste unterscheidet sich von Kommune zu Kommune, und es fehlt an Informationen.	Einen „One-Stop-Shop“ einrichten, über den alle mit der Gründung eines Unternehmens verbundenen Verfahren online durchgeführt werden können.
Regulatorische Hemmnisse, wie z.B. Exklusivrechte für die Ausübung bestimmter Tätigkeiten, behindern den Wettbewerb in Teilen des Dienstleistungssektors.	Die restriktive Regulierung der freien Berufe unter Wahrung der Qualitätsstandards und der Verbraucherinteressen reduzieren.
Staatliche Beteiligungen im Unternehmenssektor behindern die Reallokation von Ressourcen.	Staatliche Beteiligungen (Landesbanken, Automobilindustrie, Telekommunikationssektor und Postdienste) veräußern.
Die begrenzte Anzahl von Infrastrukturanbietern in Mobilfunknetzen schränkt den Wettbewerb und die Innovationstätigkeit ein, was die Preise hoch hält.	Die bevorstehende Frequenzauktion nutzen, um den Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt zu fördern.
Kompetenzen erhöhen und besser nutzen	
Das Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen ist groß, insbesondere bei Hochqualifizierten. Das Ehegattensplitting verringert die Anreize für Zweitverdiener – in den meisten Fällen Frauen –, eine Vollzeitbeschäftigung aufzunehmen. Der zweite Elternteil – zumeist der Vater – nimmt wenig Elternzeit. Wenn sich Väter und Mütter die Elternzeit ausgewogener aufteilen, verändern sich die Geschlechternormen, was Kindererziehung und Haushaltspflichten angeht.	Die Einkommensteuerbelastung von Zweitverdienern reduzieren. Die aktuell zweimonatige Mindestelternzeit, die der zweite Elternteil nehmen muss, damit ein Paar die maximale Elterngeldbezugsdauer ausschöpfen kann, erhöhen.
Der sozioökonomische Hintergrund hat noch großen Einfluss auf das Bildungsniveau und die kognitiven Kompetenzen. Kinder mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund besuchen mit geringerer Wahrscheinlichkeit qualitativ hochwertige Kinderbetreuungseinrichtungen. Die meisten Grundschüler gehen halbtags zur Schule.	Die Qualitätsstandards in der Kinderbetreuung und frühkindlichen Bildung anheben. Grundschulen zu qualitativ hochwertigen Ganztagschulen ausbauen.
Das Lesekompetenzniveau von Berufsbildungsteilnehmern mit einem Abschluss des Sekundarbereichs I ist relativ gering.	In Berufsschulen die allgemeinbildenden Fächer stärken und die starke Arbeitsmarktorientierung der Berufsbildung beibehalten.
Die Teilnahme an lebenslangem Lernen ist geringer als in den führenden Ländern. Informelle, am Arbeitsplatz erworbene Kompetenzen werden kaum validiert. Dies verringert, insbesondere für ungelernte und ältere Arbeitskräfte die Anreize, an lebenslangem Lernen teilzunehmen. Ungelernte Kräfte sind mit einem niedrigen Lohnniveau und Arbeitslosigkeitsrisiken konfrontiert.	Mehr Weiterbildungsprogramme für eine modulare Qualifizierung im Rahmen des lebenslangen Lernens anbieten und die Anerkennung am Arbeitsplatz erworbener Kompetenzen fördern. Die berufliche Qualifizierung ungelernter Erwachsener stärker fördern.
Umweltverträgliches Wachstum fördern	
Die hohen CO ₂ -Emissionen im Verkehrssektor wurden nicht reduziert. Der Bundesverkehrswegeplan steht nicht mit den CO ₂ -Emissionsminderungszielen im Einklang. Die verkehrsbedingte Umweltverschmutzung verursacht hohe Kosten für die menschliche Gesundheit, insbesondere in Städten, während Staus die Produktivität beeinträchtigen.	Ladeinfrastruktur ausbauen, um die Elektrifizierung des Straßenverkehrs zu fördern. Am Verkehrsaufkommen orientierte Straßennutzungsgebühren entwickeln. Regulatorische Hürden für Ridesharing-Dienste abbauen und ihre Integration in das öffentliche Verkehrswesen zulassen.

Zentrale Erkenntnisse für die Politik

Die statistischen Daten für Israel wurden von den zuständigen israelischen Stellen bereitgestellt, die für sie verantwortlich zeichnen. Die Verwendung dieser Daten durch die OECD erfolgt unbeschadet des Status der Golanhöhen, von Ost-Jerusalem und der israelischen Siedlungen im Westjordanland gemäß internationalem Recht.

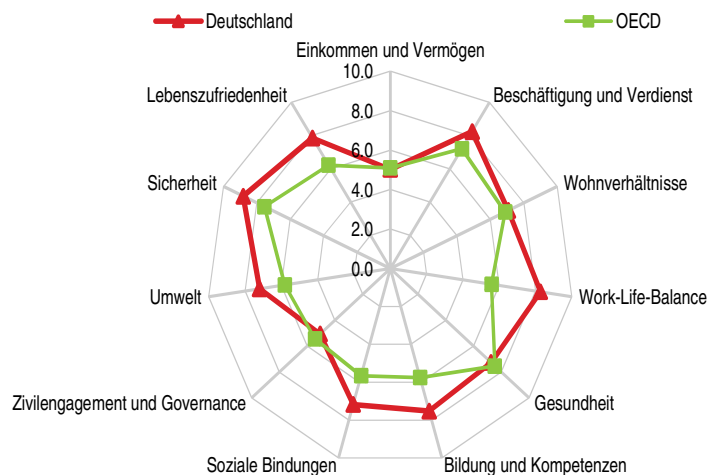
Hohe Lebensqualität nach wirtschaftlichen und sozialen Kriterien

Deutschland erfreut sich seit einigen Jahren einer starken Wirtschaftsleistung, die sich auf eine gestiegene Inlandsnachfrage, gute soziale Bedingungen und dynamische Exporte stützt. Die Exporte profitieren von einem großen, produktiven und innovativen Verarbeitenden Gewerbe, das seine Position in Branchen ausbauen konnte, in denen Deutschland seit langem über komparative Vorteile verfügt, darunter insbesondere die Automobilindustrie, die Chemiebranche und der Maschinenbau. Eine rekordniedrige Arbeitslosigkeit, Beschäftigungswachstum und Reallohnzuwächse geben der Nachfrage der privaten Haushalte Auftrieb. Die Unternehmensinvestitionen steigen wieder.

Gemessen an allgemeinen Kriterien der Lebensqualität genießt die Bevölkerung insgesamt einen hohen Lebensstandard (Abbildung 1). Besonders gut schneidet Deutschland nach den Kriterien Sicherheit, Work-Life-Balance, Beschäftigung und Verdienst sowie Lebenszufriedenheit ab. Fast die gesamte Bevölkerung verfügt mindestens über einen Bildungsabschluss des Sekundarbereichs II. Die PISA-Ergebnisse liegen im oberen Bereich der OECD-Länder, wenn auch noch in einiger Entfernung von den am besten abschneidenden Ländern. Der Gesundheitszustand der Bevölkerung ist insgesamt relativ gut, allerdings nicht unter Erwachsenen mit geringerem Bildungsniveau (bezogen auf den Indikator „Selbsteinschätzung des Gesundheitszustands“) (OECD, 2017^[1]). Das Medianvermögen der privaten Haushalte ist bescheiden. Zurückzuführen ist dies u.a. auf eine sehr ungleiche

Abbildung 1 **Lebensqualität in Deutschland**

Better Life Index, 2017



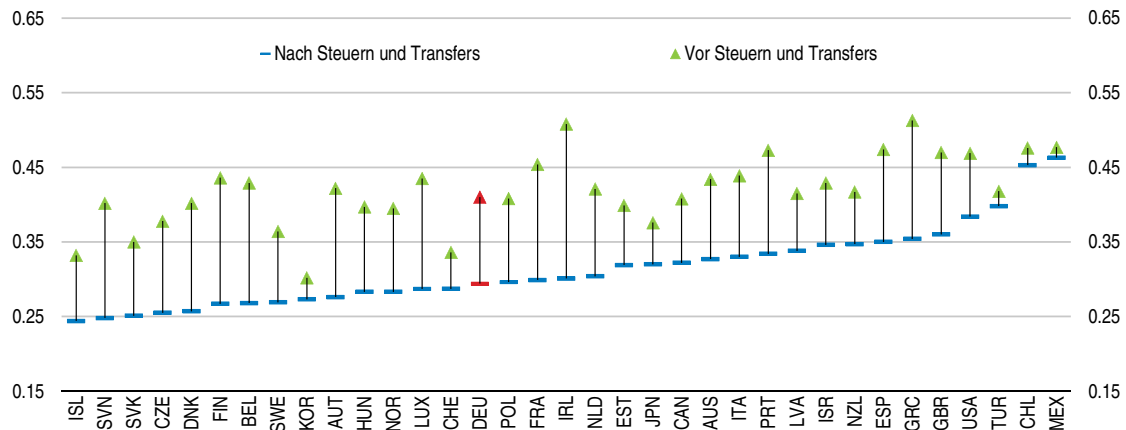
Anmerkung: Jeder Bereich der Lebensqualität wird anhand von ein bis vier Indikatoren gemessen, die dem „Better Life Index“ der OECD entnommen sind. Diese normierten Indikatoren werden bei der Berechnung der Durchschnittswerte jeweils gleich gewichtet. Die Normierung der Indikatoren erfolgte so, dass sie nach der Formel (Indikatorwert-Mindestwert)/(Höchstwert-Mindestwert) zwischen 10 (bester Wert) und 0 (schlechtester Wert) liegen.

Quelle: OECD (2017), „OECD Better Life Index“, www.oecdbetterlifeindex.org.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737191>

Abbildung 2 **Die Einkommensungleichheit ist in der Erwerbsbevölkerung nach Steuern geringer als in den meisten anderen OECD-Ländern**

Gini-Koeffizient, Skala von 0 („vollkommene Gleichverteilung“) bis 1 („vollkommene Ungleichverteilung“), Altersgruppe 18-65 Jahre, 2015 oder letztes verfügbares Jahr



Anmerkung: Nach Steuern und vor Transfers für Ungarn, Mexiko und die Türkei.

Quelle: OECD (2018), OECD Social and Welfare Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737210>

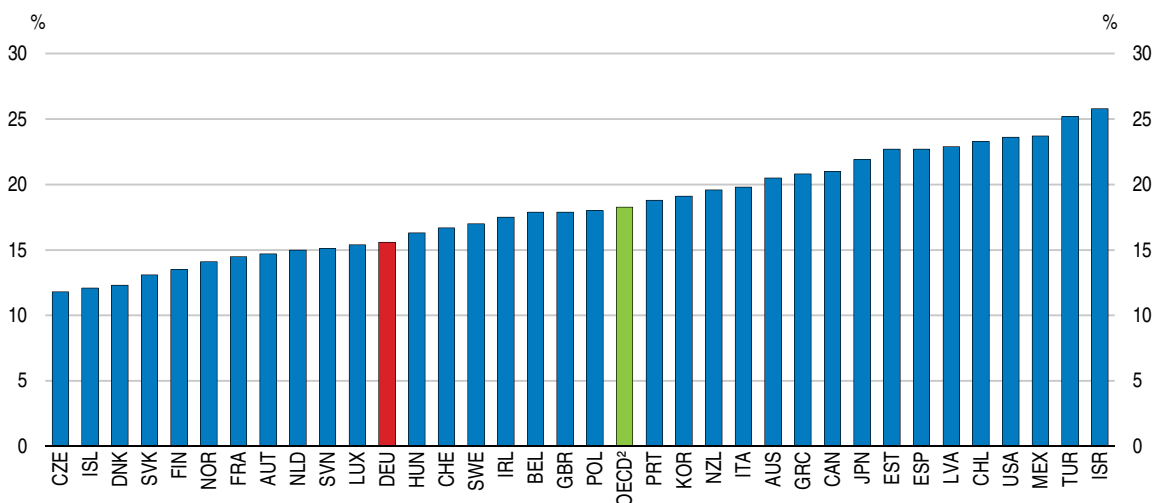
Verteilung der Haushaltsvermögen, ein geringes Wohneigentum und die erst vergleichsweise kurze Zeit des Wohlstands in den neuen Bundesländern, wo die Einkommen nach wie vor niedriger sind. Trotz der Konzentration des Vermögens und der Markteinkommen ist die Verteilung der verfügbaren Einkommen der Bevölkerung im Erwerbsalter ausgewogener als in anderen großen OECD-Ländern (Abbildung 2). Der Anteil der Bevölkerung, der in relativer Einkommensarmut lebt, ist niedriger als in den meisten OECD-Ländern (Abbildung 3). In einigen Regionen Deutschlands ist eine starke Armutskonzentration festzustellen. Einer der Hauptgründe dafür ist ein hoher Anteil an Niedriglohnbeschäftigung, vor allem unter Personen mit geringem und mittlerem Qualifikationsniveau sowie Frauen (Abbildung 4). In den großen städtischen Zentren sind die Wohnkosten gestiegen und bewegen sich inzwischen auf hohem Niveau, was sich negativ auf den Lebensqualitätsindikator „Wohnverhältnisse“ auswirkt.

In diesem Kontext geht es für die politisch Verantwortlichen vor allem darum, sicherzustellen, dass die gute soziale und wirtschaftliche Lage trotz verschiedener Herausforderungen auch in Zukunft Bestand hat. Das trendmäßige Produktivitätswachstum ist wie andernorts auch gesunken (Abbildung 5), was z.T. auf eine sich verlangsamende Technologieverbreitung zurückzuführen ist. Die Arbeitsmarktreformen der Vergangenheit (Hartz-Reformen) könnten dazu ebenfalls beigetragen haben, da sie zwar der Beschäftigung Auftrieb gaben, zugleich aber den Anteil der geringqualifizierten Beschäftigten steigen ließen. Zudem hat sich der Aufholprozess der neuen Länder bei der Produktivität verlangsamt. Das trendmäßige Produktivitätswachstum war in den letzten Jahren allerdings auch im internationalen Vergleich schwach. Das Produktivitätswachstum ist von entscheidender Bedeutung für Einkommenssteigerungen, vor allem im Kontext der Bevölkerungsalterung, die das Arbeitsangebot verringern wird.

Kompetenzen gewinnen im Zuge des technischen Fortschritts und der Globalisierung immer mehr an Bedeutung. Dank einer gut qualifizierten Erwerbsbevölkerung, die u.a. ein Resultat des renommierten Berufsbildungssystems ist, und ausgeprägter Kompetenzen in Natur- und Ingenieurwissenschaften kann Deutschland eine hohe Arbeitsproduktivität,

Abbildung 3 **Die relative Armut ist niedriger als in den meisten OECD-Ländern**

Anteil der Haushalte, deren verfügbares Einkommen unter der Armutsgrenze liegt¹, Gesamtbevölkerung, 2015 oder letztes verfügbares Jahr



1. Die Armutsgrenze entspricht 60% des Medianeinkommens der privaten Haushalte. Die Haushaltseinkommen sind nach Haushaltsgröße bereinigt.

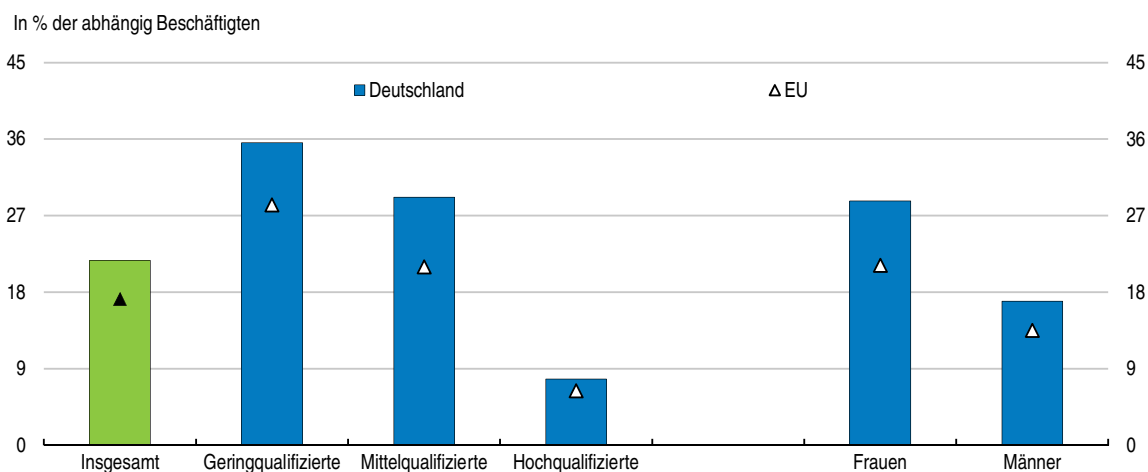
2. Ungewichteter Durchschnitt.

Quelle: OECD (2018), *OECD Social and Welfare Statistics* (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737229>

vor allem im Verarbeitenden Gewerbe, eine gute Beschäftigungsqualität (OECD, 2017^[2]) und hervorragende Ergebnisse bei der Integration junger Menschen in den Arbeitsmarkt vorweisen (Abbildung 6). Im Bereich der kognitiven und digitalen Kompetenzen der

Abbildung 4 **Niedriglohnbeschäftigung ist weitverbreitet**
Geringverdiener nach Qualifikationsniveau und Geschlecht, 2014



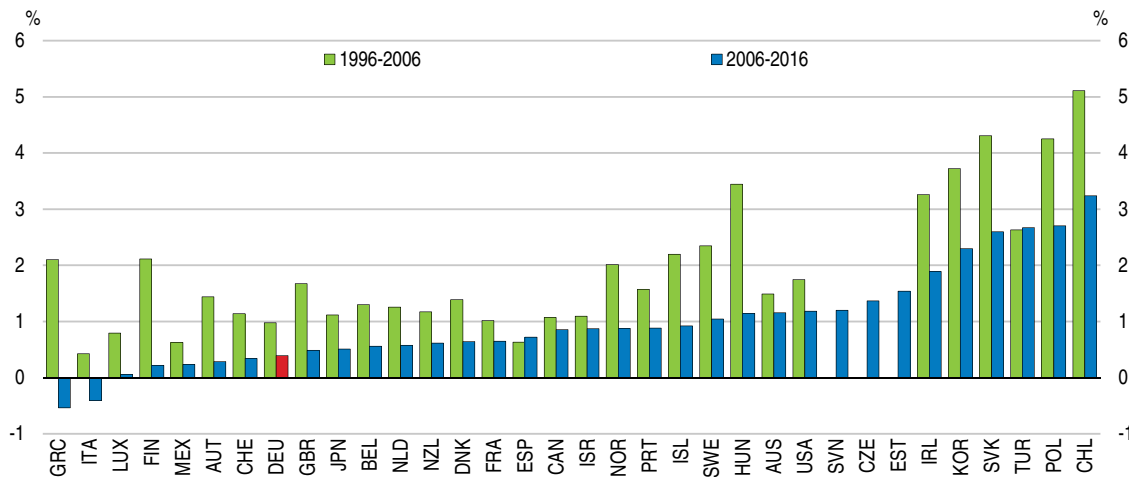
Anmerkung: Als Geringverdiener gelten abhängig Beschäftigte, die weniger als zwei Drittel des Medianstundenlohns brutto beziehen. Geringqualifizierte, Mittelqualifizierte und Hochqualifizierte sind Personen mit einem Bildungsabschluss unter Sekundarbereich II (ISCED 0-2), des Sekundarbereichs II und des postsekundären Bereichs (ISCED 3-4) bzw. des Tertiärbereichs (ISCED 5-8). Alle abhängig Beschäftigten unter Ausklammerung der Auszubildenden in Unternehmen mit mindestens 10 Mitarbeitern aus allen Wirtschaftszweigen, außer Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (NACE Rev. 2 Abschnitt A) sowie Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung (NACE Rev. 2 Abschnitt O).

Quelle: Eurostat (2018), *Employment and working conditions* (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737248>

Abbildung 5 **Das trendmäßige Produktivitätswachstum ist in Deutschland auf ein niedriges Niveau gesunken**

Jahresdurchschnittsrate des trendmäßigen Arbeitsproduktivitätswachstums



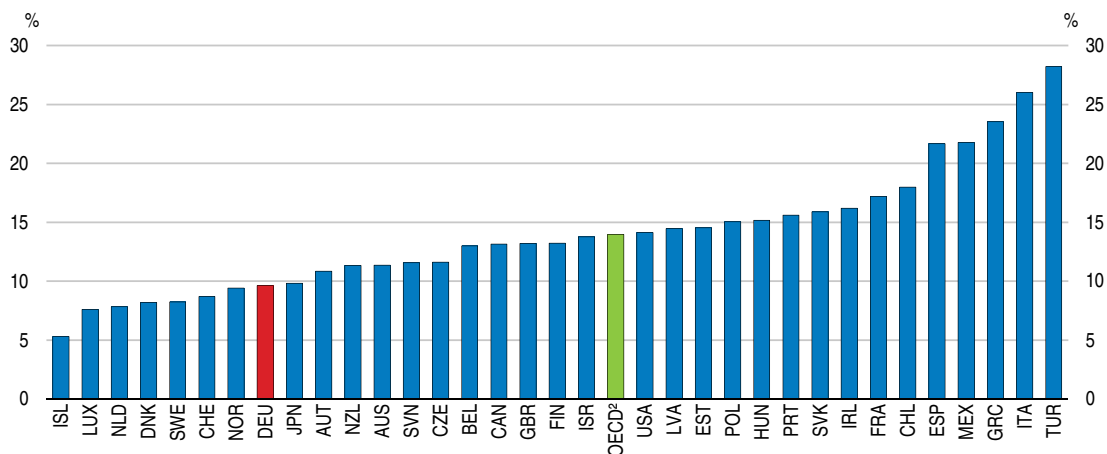
Quelle: OECD (2018), OECD-Wirtschaftsausblick 103 (Ausgabe 2018/1); OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737267>

Erwachsenenbevölkerung erzielt Deutschland jedoch geringere und uneinheitlichere Ergebnisse als die führenden OECD-Länder. Deutschland hat beeindruckende Bildungsreformen unternommen, durch die sich die Bildungsergebnisse sozioökonomisch benachteiligter junger Menschen verbessert haben, es könnte allerdings noch mehr getan werden, um den Effekt des sozioökonomischen Hintergrunds und des Migrationsstatus auf die Bildungsergebnisse zu verringern. Zwar werden Anstrengungen unternommen, um die Ungleichheit der Markteinkommen und das Armutsrisiko zu senken, die sozialen Auf-

Abbildung 6 **Die meisten jungen Menschen in Deutschland sind in Beschäftigung, Bildung oder Ausbildung**

Anteil der 15- bis 29-jährigen, die weder in Beschäftigung noch in Bildung oder Ausbildung (NEET) sind, in Prozent der Bevölkerung dieser Altersgruppe, 2016 oder letztes verfügbares Jahr¹



1. 2015 für Irland und Chile. 2014 für Japan.

2. Ungewichteter Durchschnitt.

Quelle: OECD (2017), Bildung auf einen Blick 2017: OECD-Indikatoren, OECD Education Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737172>

stiegchancen zu verbessern und das Wirtschaftswachstum insgesamt zu steigern, diese Anstrengungen müssen jedoch intensiviert werden (OECD, 2015_[3]).

Vor diesem Hintergrund lauten die wichtigsten Empfehlungen dieses Wirtschaftsberichts zur Anhebung des Lebensstandards der gesamten Bevölkerung:

- Neue Technologien müssen umfassender genutzt werden, um Lebensqualität und Produktivität zum Vorteil der gesamten Gesellschaft zu steigern. Durch Anstrengungen zur Förderung von mehr unternehmerischer Initiative, vor allem von Frauen, eines breiteren Zugangs zu schnellen Internetverbindungen und einer Stärkung der digitalen Kompetenzen ließe sich eine raschere und nachhaltigere Verbreitung neuer Technologien erzielen.
- Angesichts des zunehmend raschen kompetenzorientierten technologischen Wandels müssen die Arbeitskräfte während ihres gesamten Lebens anpassungsfähig bleiben. Voraussetzung dafür sind u.a. starke Kompetenzen und lebenslanges Lernen. Eine bessere Nutzung der Kompetenzen der Erwerbsbevölkerung und vor allem der Frauen kann ebenfalls produktivitätssteigernd wirken.
- Durch die Verbesserung der Bildungschancen von Menschen mit ungünstigem sozio-ökonomischem Hintergrund ließe sich gewährleisten, dass der technologische Wandel allen bessere wirtschaftliche Chancen eröffnet. Arbeitsmarktbestimmungen und soziale Sicherungsnetze müssen an durch neue Technologien hervorgerufene Veränderungen der Arbeitsmärkte angepasst werden, damit möglichst breite Bevölkerungsteile davon profitieren können.

Der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung (Kasten 1) geht einige dieser Herausforderungen an. Er enthält Maßnahmen, die in die Richtung der nachstehend weiter ausgeführten Empfehlungen gehen. Insbesondere macht er Vorschläge zur Stärkung von Bildung und Kompetenzen, zur Verringerung der Steuer- und Abgabenbelastung von Geringverdienern, zur Stärkung von Innovation und unternehmerischer Initiative und zur Bewältigung ökologischer Herausforderungen im Verkehrssektor. Wie in diesem Bericht empfohlen, soll dazu auch der Spielraum im Haushalt genutzt werden.

Kasten 1 **Wichtigste Elemente des Programms der neuen Bundesregierung**

Der Koalitionsvertrag zwischen den beiden konservativen Parteien (der CDU und ihrer bayrischen Schwesterpartei CSU) und den Sozialdemokraten (SPD) enthält eine umfassende Übersicht geplanter Maßnahmen und zu ihrer Finanzierung vorgesehener zusätzlicher öffentlicher Ausgaben.

- **Staatsausgaben:** Am politischen Ziel eines ausgeglichenen Haushalts wird festgehalten. Der finanzielle Spielraum im Bundeshaushalt wird auf 46 Mrd. EUR geschätzt (1,5% des BIP, die fast vollständig im Dreijahreszeitraum von 2019-2021 ausgegeben werden sollen). Davon sollen 8 Mrd. EUR an die Länder gehen, um sie bei den Kosten der Integration von Flüchtlingen zu entlasten. Vorrangige Ausgabenbereiche sind Bildung, Familienleistungen und Renten. Außerdem sollen die Erlöse aus der Versteigerung der 5G-Lizenzen für Investitionen in schnelle Breitbandverbindungen und die digitale Ausstattung der Schulen genutzt werden. Überschüsse in den Sozialversicherungskassen sollen zur Senkung der Sozialversicherungsbeiträge verwendet werden.
- **Steuer- und Abgabenpolitik:** Die Bundesregierung beabsichtigt, den Beitragssatz zur Arbeitslosenversicherung um 0,3 Prozentpunkte zu senken, etwa 0,5 Prozentpunkte der Krankenversicherungsbeiträge von den Arbeitnehmern auf die Arbeitgeber zu verlagern und die Arbeitnehmerbeiträge zur Sozialversicherung für Geringverdiener oberhalb der Minijob-Einkommensgrenze von 450 EUR (Midijobs) zu senken. Schritte zur Anhebung der Besteuerung der Zinserträge der privaten Haushalte auf das Niveau

(Fortsetzung nächste Seite)

(Fortsetzung)

des regulären Einkommensteuersatzes sind geplant. Ab 2021 sind Entlastungen beim Solidaritätszuschlag, vor allem für Haushalte mit mittlerem Einkommen, in Höhe von 10 Mrd. EUR vorgesehen.

- **Arbeitsmarktpolitik:** Die Bundesregierung plant, den Spielraum für die Befristung von Beschäftigungsverträgen einzuschränken. In Unternehmen mit mehr als 45 Mitarbeitern soll ein Rechtsanspruch auf befristete Teilzeit mit anschließendem Rückkehrrecht zur vorherigen Arbeitszeit geschaffen werden. Zur Senkung der Langzeitarbeitslosigkeit will die Bundesregierung aktive Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik verstärken. Die Bundesregierung plant die Einführung eines Einwanderungsgesetzes, das den Zuzug von Fachkräften erleichtern soll. Ein weiteres Ziel des Koalitionsvertrags ist die Erhöhung des Anteils der Frauen in Führungspositionen im privaten und öffentlichen Sektor. Die Bundesregierung beabsichtigt, Zuschüsse für die Inanspruchnahme haushaltsnaher Dienstleistungen einzuführen, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern und die reguläre Beschäftigung in diesem Bereich zu fördern.
- **Rentenreform:** Die Bundesregierung beabsichtigt, das Rentenniveau bis 2025 bei 48% zu halten und sicherzustellen, dass der Beitragssatz nicht über 20% steigen wird. Bis 2025 dürfte dies kaum Auswirkungen auf die Rentenausgaben haben. Für die Zeit danach soll eine Rentenkommission eingerichtet werden, die untersuchen soll, wie Rentenbeiträge und Rentenniveau stabilisiert werden können. Des Weiteren soll eine Grundrente für Personen mit langer Erwerbsbiografie eingeführt werden. Diese neue bedürftigkeitsabhängige Leistung soll 10% über dem Niveau der Grundsicherung liegen. Die Erwerbsminderungsrente und die Rentenansprüche von Müttern oder Vätern, die mindestens drei Kinder erzogen haben, sollen erhöht werden. Die Bundesregierung sieht vor, eine Altersvorsorgepflicht für selbstständig Beschäftigte einzuführen, die in die gesetzliche Rentenversicherung mit der Möglichkeit einer Opt-out-Lösung aufgenommen werden sollen.
- **Innovation und unternehmerische Initiative:** Die Bundesregierung beabsichtigt, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung von derzeit unter 3,0% des BIP bis 2025 auf 3,5% des BIP anzuheben. Die Hightech-Strategie wird weiterentwickelt, u.a. mit Schwerpunkt auf Digitalisierung und künstliche Intelligenz. Zur Förderung privater FuE-Ausgaben, vor allem von KMU, wird die Einführung steuerlicher Anreize geprüft. Um Unternehmensgründungen zu erleichtern, plant die Bundesregierung die Einrichtung eines „One-Stop-Shops“ sowie Befreiungen bei der Umsatzsteuer während der ersten Jahre nach der Gründung. Außerdem soll die zusätzliche Einführung von steuerlichen Anreizen für Wagniskapital geprüft werden. Die Beitragssätze zur gesetzlichen Krankenversicherung für selbstständig Beschäftigte mit geringem Einkommen sollen reduziert werden.
- **Kinderbetreuung, Bildung und Kompetenzen:** Die Bundesregierung plant, Kinderbetreuung und schulische Bildung zu verbessern, u.a. durch Ganztagsschul- und Ganztagsbetreuungsangebote. Ab 2025 soll es einen Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung im Grundschulalter geben. Die digitale Ausstattung der Schulen soll verbessert werden. Um den Herausforderungen des technologischen Wandels gerecht zu werden und die Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien zu stärken, soll gemeinsam mit den Sozialpartnern eine nationale Weiterbildungsstrategie eingerichtet werden. Des Weiteren sollen Programme aufgelegt werden, um das Kompetenzniveau in der beruflichen Bildung zu erhöhen und den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen, beispielsweise mit dem Digitalpakt Schule, dem Berufsbildungspakt und einer Neuausrichtung der Allianz für Aus- und Weiterbildung. Außerdem plant die Bundesregierung eine Anhebung der Weiterbildungszuschüsse für Erwachsene. Ebenfalls beabsichtigt ist eine Mindestausbildungsvergütung. Der Koalitionsvertrag trägt den Herausforderungen der Digitalisierung und der Erhöhung der Kompetenzen im Hinblick auf die Zukunft der Arbeit umfassend Rechnung und sucht ihnen zu begegnen.
- **Familienförderung:** Der Koalitionsvertrag sieht Anhebungen der Leistungen für Familien vor (Kindergeld, Kinderzuschlag für einkommensschwache Haushalte und Kinderfreibetrag sowie bessere Sachleistungen für einkommensschwache Familien, z.B. mit einer gemeinschaftlichen Mittagsverpflegung in Schulen). Die Bundesregierung plant, zusätzliche Bildungsbeihilfen gezielt Kindern aus einkommensschwachen Familien zugutekommen zu lassen. Außerdem plant sie die Einführung erheblicher steuerlicher Anreize und Zuschüsse, um Familien mit Kindern den Erwerb von Wohneigentum zu erleichtern (Baukindergeld in Höhe von 1 200 EUR je Kind und Jahr während eines Zeitraums von maximal zehn Jahren).

(Fortsetzung nächste Seite)

(Fortsetzung)

- **Klimapolitik:** Die Bundesregierung beabsichtigt die Umsetzung ergänzender Maßnahmen, um die Lücke bei der Senkung der Treibhausgasemissionen im Hinblick auf das Klimaziel 2020 zu verringern. Um das für 2030 gesetzte Treibhausgasemissionsziel zu erreichen, ist eine Reduzierung der Kohleverstromung mit Begleitmaßnahmen zur Absicherung des Strukturwandels in den betroffenen Regionen vorgesehen. Die Verkehrspolitik wird stärker auf das Ziel einer emissionsarmen Mobilität ausgerichtet (Schiene, öffentlicher Personennahverkehr, emissionsarme und emissionsfreie Mobilität, Ridesharing). Es werden Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität umgesetzt werden, vor allem in Innenstädten. Die Bundesregierung will u.a. die Kaufprämie („Umweltbonus“) für emissionsarme leichte Nutzfahrzeuge und Taxis anheben und die Ladeinfrastruktur ausbauen, um die Elektromobilität zu fördern. Des Weiteren plant die Bundesregierung die Einrichtung digitaler Testfelder für autonomes Fahren sowie eine Öffnung des Rechtsrahmens im Verkehrssektor für neue geteilte Mobilitätsangebote.

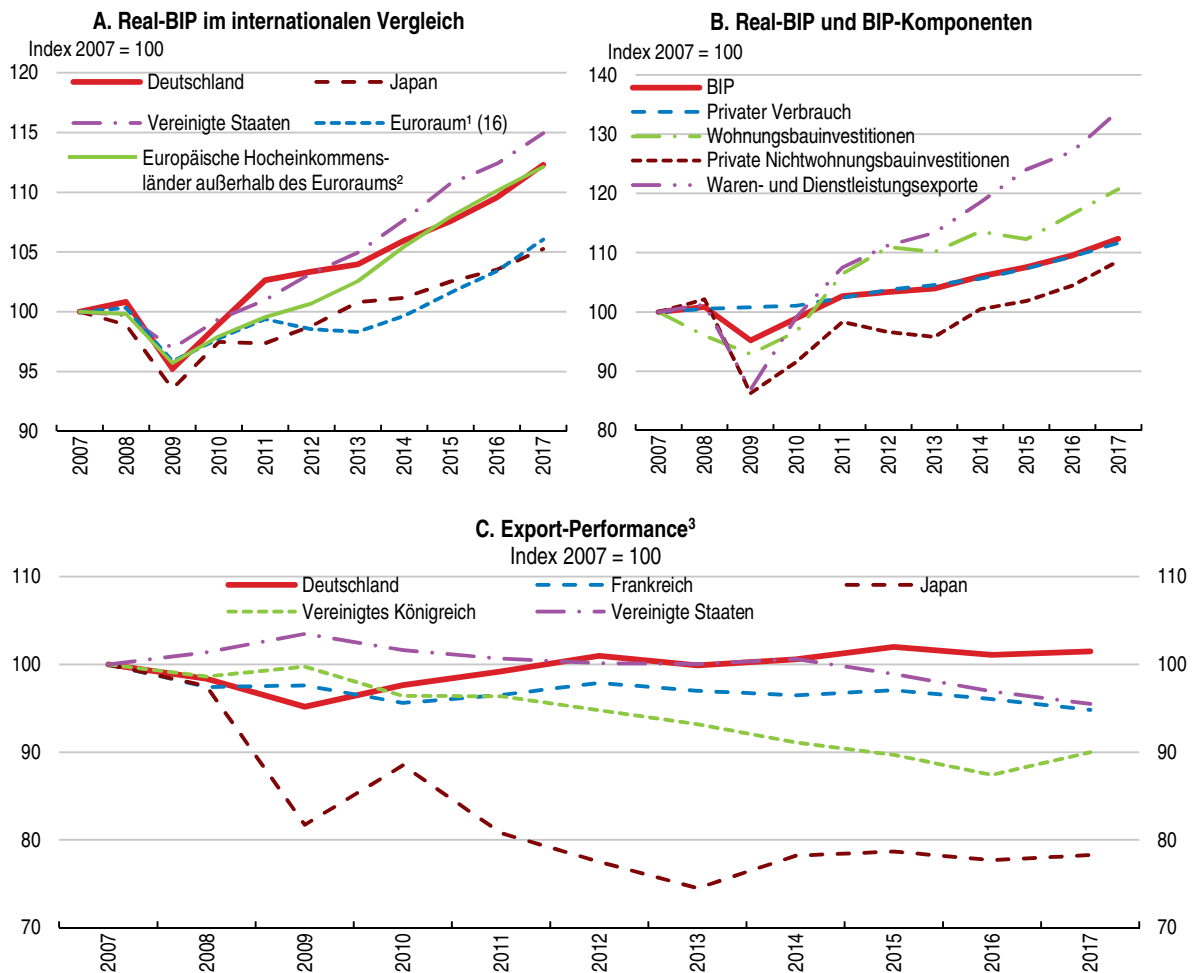
Die deutsche Wirtschaft ist kräftig gewachsen

Deutschland hat sich besser von der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise erholt als der Euroraum insgesamt (Abbildung 7, Teil A). Die in der Vergangenheit durchgeführten Strukturreformen haben die Widerstandsfähigkeit der deutschen Wirtschaft gestärkt. Die Bundesrepublik profitierte zudem von ihrem Status als sicherer Hafen, der bewirkt, dass bei finanziellen oder fiskalischen Schwierigkeiten in anderen Euroländern mehr Kapital nach Deutschland fließt. Die Wohnungsbauinvestitionen sind deutlich gestiegen. Die Exportdynamik hat zugenommen und die Unternehmensinvestitionen haben durch die Erholung im Euroraum ebenfalls Auftrieb erhalten (Abbildung 7, Teil B). Die deutschen Exporteure haben – was für ein Hoheinkommensland ungewöhnlich ist – ihre Marktanteile erfolgreich verteidigt (Abbildung 7, Teil C). Allerdings hat zuletzt auch der Euro-Wechselkurs leicht zugelegt.

Die gute Export-Performance ist dem hochinnovativen Verarbeitenden Gewerbe zu verdanken, der in erheblichem Umfang in globale Wertschöpfungsketten integriert ist. In Deutschland entfällt ein für große Volkswirtschaften ungewöhnlich hoher Anteil der Wertschöpfung auf die ausländische Endnachfrage (Abbildung 8). Deutsche Unternehmen stellen Waren mit hoher Wertschöpfung her und sind insbesondere auf Investitionsgüter spezialisiert. Angesichts der wachsenden Bedeutung aufstrebender Volkswirtschaften hat die globale Nachfrage nach Investitionsgütern in den vergangenen 15 Jahren zugenommen. Deutsche Unternehmen sind auf hochkomplexe, technologieintensive Güter spezialisiert, die weniger mit den Exporten von aufstrebenden Volkswirtschaften, wie z.B. China (Abbildung 9), im Wettbewerb stehen. Große deutsche Fertigungsunternehmen haben ihre globalen Produktionsnetze erweitert und ihren ausländischen Wertschöpfungsanteil erhöht (Abbildung 10). Dies hat dazu beigetragen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und ihre Marktdurchdringung in dynamischen aufstrebenden Volkswirtschaften zu fördern.

Die Unternehmensinvestitionen ziehen an, da die Kapazitätsauslastung über dem langfristigen Durchschnitt liegt. Darüber hinaus haben sich das Vertrauensklima und die Nachfrage im Euroraum verbessert, was sich positiv auf das Wachstum in Deutschland auswirkt. Die Unternehmensinvestitionen in Wissenskapital, wie z.B. Software und Datenbanken oder Mitarbeiterschulungen, sind aber nach wie vor niedriger als in führenden OECD-Ländern (Abbildung 11). Investitionen in diese immateriellen Werte gewinnen zusehends an Bedeutung für die Steigerung der Produktivität (OECD, 2015_[4]).

Abbildung 7 Die Wirtschaft ist kräftig gewachsen



1. Euroländer, die der OECD angehören.

2. Dänemark, Schweden, Schweiz und Vereinigtes Königreich. Das Aggregat wird aus der gewichteten Summe ihrer volumenmäßigen BIP-Wachstumsraten gebildet.

3. Die Export-Performance misst das tatsächliche Exportvolumen eines Landes im Verhältnis zur Größe seines Exportmarkts.

Quelle: OECD (2018), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

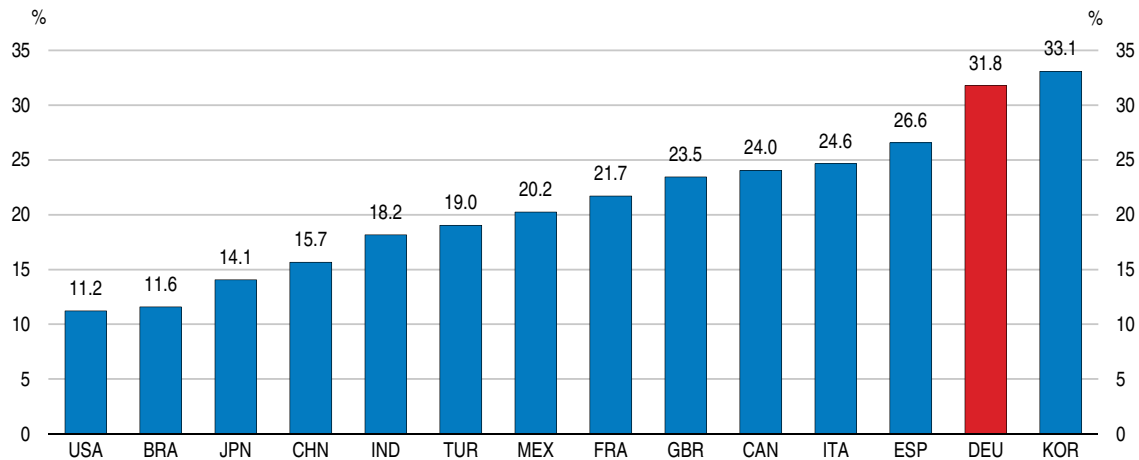
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737286>

Durch das kräftige Beschäftigungswachstum ist die Arbeitslosenquote auf ein Rekordtief gefallen, während zugleich immer mehr Stellen unbesetzt bleiben (Abbildung 12, Teil A). Die längsten Vakanzeiten werden in Pflege- und Bauberufen verzeichnet. Das Beschäftigungswachstum, die niedrige Arbeitslosigkeit und das Reallohnwachstum stützen den Konsum der privaten Haushalte. Der Wohnungsbau hat unter dem Einfluss des zuwanderungsbedingten Wohnraumbedarfs, höherer Haushaltseinkommen und des niedrigen Zinsniveaus deutlich angezogen.

Lohnsteigerungen, insbesondere am unteren Ende der Einkommensverteilung, sind zu begrüßen, da sie die Erwerbstätigenarmut verringern und die Inlandsnachfrage weiter beleben. Obwohl die Löhne stärker steigen als die Inflation und die Produktivität, haben sie sich nicht in dem Maße erhöht, wie im historischen Vergleich angesichts der niedrigen Arbeitslosigkeit zu erwarten wäre (Deutsche Bundesbank, 2016_[5]). Eine mögliche Erklärung dafür könnte der sinkende Tarifbindungsgrad sein. Er könnte das Lohnwachstum um ca. 0,2 Prozentpunkte pro Jahr geschmälert haben (Deutsche Bundesbank, 2016_[5]). In manchen

Abbildung 8 Deutschland erzielt eine hohe Wertschöpfung durch die Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten

Anteil der auf ausländische Endnachfrage entfallenden inländischen Wertschöpfung in Prozent der gesamten inländischen Wertschöpfung, 2014



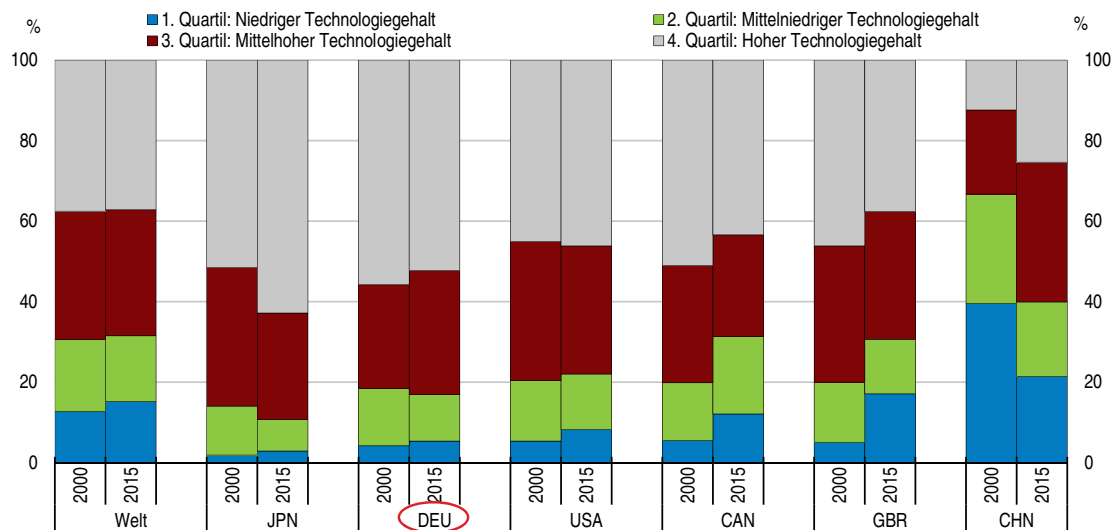
Anmerkung: Die auf ausländische Endnachfrage entfallende inländische Wertschöpfung erfasst den Anteil der Wertschöpfung, der von der Wirtschaft exportiert wird – entweder direkt über die Ausfuhr von für den Endverbrauch bestimmten Waren und Dienstleistungen oder indirekt über die Ausfuhr von Vorleistungen, die über andere Länder an ausländische Endverbraucher (private Haushalte, Staaten oder als Investitionen) fließen.

Quelle: OECD (2018), „TiVA Nowcast Estimates“ in OECD International Trade and Balance of Payments Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737305>

Abbildung 9 Ein bedeutender Anteil der deutschen Exporte besteht aus Hochtechnologie

Exportanteile nach Komplexitätsquartilen, 2000 und 2015

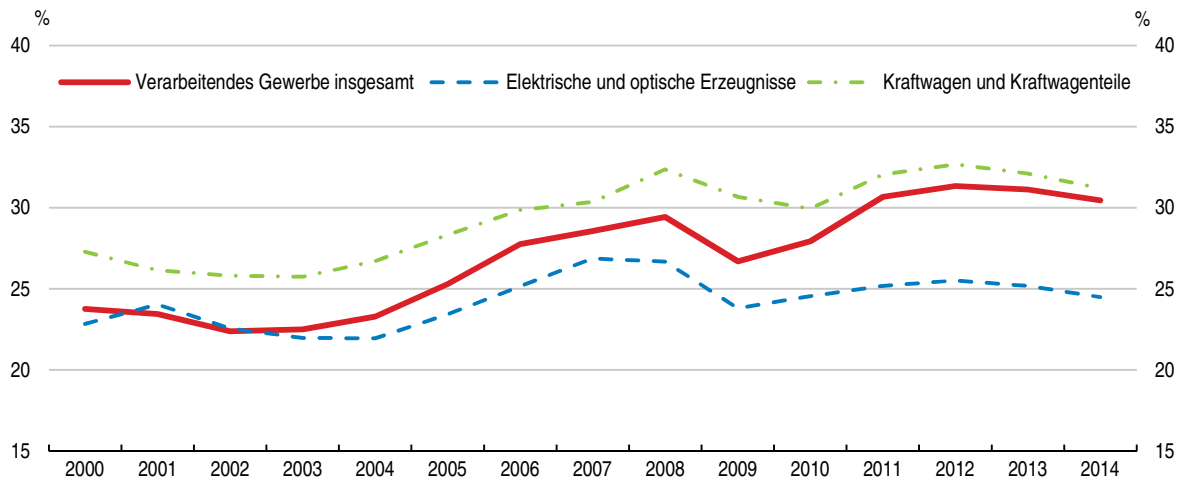


Anmerkung: Komplexität definiert sich nach der impliziten Produktivität des Produkts (PRODY) auf Basis der Methode von Hausmann, R., J. Hwang und D. Rodrik (2007), „What you export matters“, *Journal of Economic Growth*, Springer, Vol. 12(1). PRODY wird als gewichteter Durchschnitt des Pro-Kopf-BIP der Länder, die das Produkt exportieren, berechnet. Die Gewichtungen entsprechen dem offenbaren komparativen Vorteil der einzelnen Länder bei dem betreffenden Produkt. Die Produkte werden dann entsprechend ihrem PRODY-Wert in eine Rangliste eingeordnet. Ein Beispiel für ein Produkt des 4. (höchsten) Quartils sind Magnetresonanztomografen (MRT-Scanner), die in der bildgebenden Diagnostik in Krankenhäusern eingesetzt werden und 2015 unter den 4 989 Waren des 6-stelligen Harmonisierten Systems den 18. Rang einnahmen. Ein Beispiel für ein Produkt im 1. (untersten) Quartil sind Malstifte, die sich 2015 auf Rang 4 218 befanden. Die Analyse wird mit einem hohen Grad an Produktdisaggregation durchgeführt, um die Spezialisierung auf verschiedenen Stufen der Fertigungskette zu erfassen.

Quelle: OECD (2018), OECD-Wirtschaftsausblick 102 (Ausgabe 2017/2).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737324>

Abbildung 10 **Die internationale Beschaffung im Verarbeitenden Sektor hat zugenommen**
 Ausländischer Wertschöpfungsanteil der Bruttoexporte



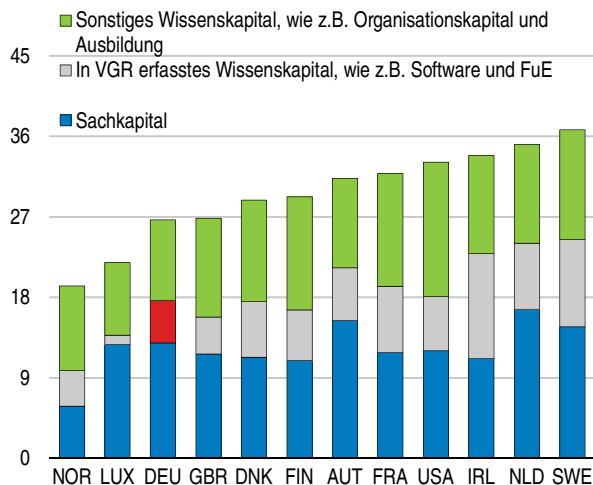
Anmerkung: Die Daten für 2012-2014 sind TiVA-Nowcast-Schätzungen. Dabei handelt es sich um Projektionen der Datenbank zum Handel auf Wertschöpfungsbasis (Trade in Value Added – TiVA) auf Basis aktuellerer Handelsdaten.

Quelle: OECD (2018), „Trade in Value Added – December 2016“ und „TiVA Nowcast Estimates“ in OECD International Trade and Balance of Payments Statistics (Datenbank).

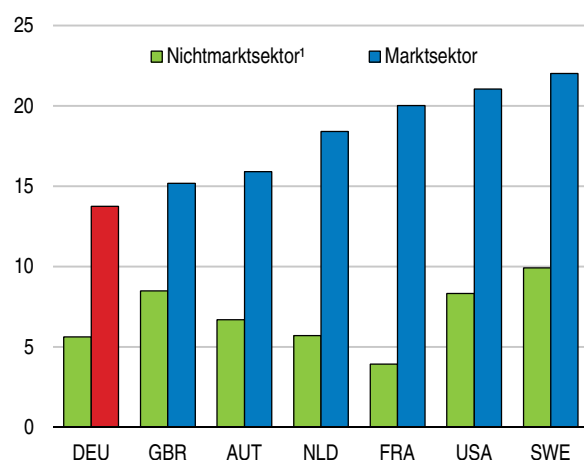
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737343>

Abbildung 11 **Die Investitionen in Wissenskapital sind niedriger als in führenden Volkswirtschaften**

A. Unternehmensinvestitionen in Sach- und Wissenskapital
 In % der Bruttowertschöpfung der Unternehmenssektoren, 2015



B. Investitionen in Wissenskapital im Markt- und Nichtmarktsektor
 In % der Bruttowertschöpfung, 2015



1. Der Nichtmarktsektor setzt sich aus den folgenden Abschnitten der NACE Rev. 2 zusammen: 1. Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, 2. Erziehung und Unterricht, 3. Gesundheits- und Sozialwesen, 4. Forschung und Entwicklung sowie 5. Kunst, Unterhaltung und Erholung.

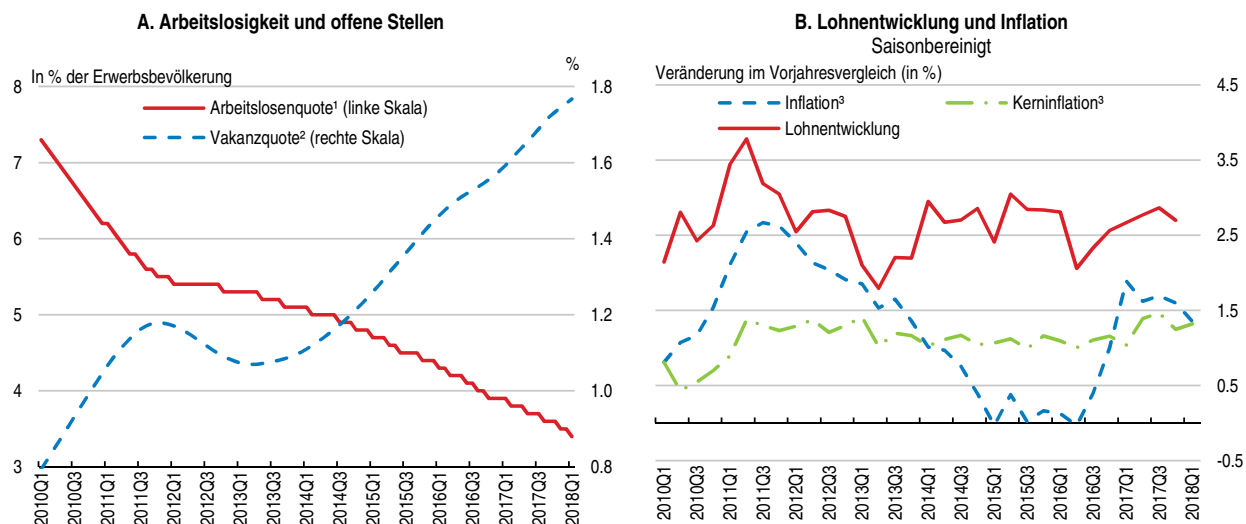
Quelle: OECD (2017), OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737362>

Sektoren wird das Lohnwachstum immer noch durch die vor einigen Jahren ausgehandelten zurückhaltenderen Tarifabschlüsse bestimmt.

Die Tarifabschlüsse der jüngeren Zeit deuten auf moderate Lohnsteigerungen hin. In der Metallindustrie, in der der Einfluss der Gewerkschaften nach wie vor relativ groß ist, werden die Tariflöhne um ungefähr 3% pro Jahr angehoben. In Sektoren, in denen

Abbildung 12 **Trotz Arbeitsmarktanspannung ist das Nominallohnwachstum weitgehend stabil geblieben**



1. Bevölkerung im Alter von 15-74 Jahren. Basierend auf der deutschen Arbeitskräfteerhebung.
2. Unbesetzte Stellen im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung in Prozent.
3. Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI). In der Kerninflation nicht berücksichtigt sind Energieprodukte, Lebensmittel, Alkohol und Tabak.
4. Durchschnittlicher Nominallohn je Beschäftigten.

Quelle: OECD (2018), *OECD Economic Outlook: Statistics and Projections* (Datenbank) und Statistisches Bundesamt.

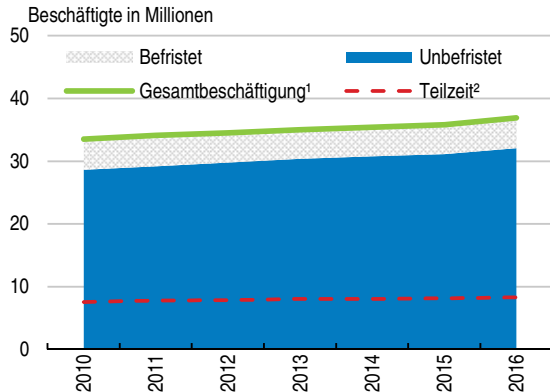
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737381>

die Tarifverhandlungen noch laufen, liegen die Forderungen der Gewerkschaften nach Lohnerhöhungen mit rd. 6% etwas höher als in früheren Jahren (Deutsche Bundesbank, 2018_[6]). In den jüngsten Tarifrunden haben sich die Gewerkschaften verstärkt für nicht-lohnbezogene Leistungen eingesetzt, wie etwa Verbesserungen bei der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben durch mehr Flexibilität für die Beschäftigten, ihre Arbeitszeit (mit entsprechenden Lohnkürzungen) zu reduzieren, um beispielsweise mehr Zeit für die Kinderbetreuung zu haben. Die Zuwanderung könnte die Reaktion des Lohnwachstums auf die Entwicklung der inländischen Arbeitslosigkeit gedämpft haben. Die trendmäßige Zunahme der Lohnspreizung, die in den vergangenen Jahrzehnten zu beobachten war, hat sich in den letzten Jahren nicht fortgesetzt. Geringverdiener haben von der schrittweisen Einführung des Mindestlohns in allen Sektoren seit 2015 profitiert, und der Wettbewerb um Arbeitsplätze mit niedrigen Qualifikationsanforderungen hat aufgrund der angespannten Arbeitsmarktlage nachgelassen.

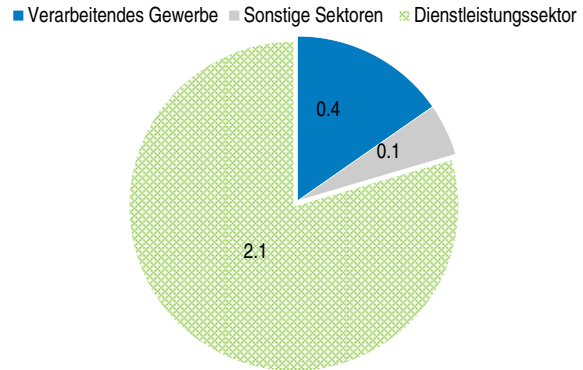
Die Reallohnzuwächse wurden durch die Zunahme der Verbraucherpreisinflation im Jahr 2017 geschmälert (Abbildung 12, Teil B), die vor allem auf höhere Ölpreise zurückzuführen war. Die Kerninflation stieg infolge der von den Ölpreisen ausgehenden Spillover-Effekte – insbesondere auf Transportdienstleistungen – und einer höheren Kapazitätsauslastung ebenfalls auf 1,5% (Deutsche Bundesbank, 2018_[6]). In den letzten Monaten hat sich die Inflation nicht weiter beschleunigt. Auch das Kreditwachstum ist nach wie vor verhalten. Allerdings hat die Kapazitätsauslastung in der Industrie den historischen Durchschnitt mittlerweile deutlich überschritten. Besonders gravierend scheinen die Kapazitätsengpässe im Baugewerbe, wo die Preise erheblich gestiegen sind. Dank der Zuwanderung kann die Beschäftigung trotz der niedrigen Arbeitslosigkeit ausgeweitet werden. Insgesamt sind ungeachtet der angespannten Arbeitsmarktlage und des konjunkturstützenden geld- und fiskalpolitischen Umfelds bislang kaum Anzeichen einer Überhitzung festzustellen.

Abbildung 13 **Die meisten Arbeitsplätze entstehen als unbefristete Vollzeitstellen im Dienstleistungssektor**

A. Beschäftigung nach Art des Beschäftigungsverhältnisses und Teilzeiterwerbstätigkeit
Abhängig Beschäftigte ab 15 Jahren



B. Beschäftigungswachstum nach Sektoren
Beschäftigte in Millionen, 2010-2016



Anmerkung: Basierend auf Arbeitskräfteerhebungen.

1. Die Gesamtbeschäftigung wird berechnet als die Summe aus befristeter und unbefristeter Beschäftigung und weicht geringfügig von der Summe aus Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigung ab. Die Differenz beträgt 0,1%.
2. Als Teilzeitbeschäftigte gelten Personen, deren normale Wochenarbeitszeit an ihrem Hauptarbeitsplatz weniger als 30 Stunden beträgt.

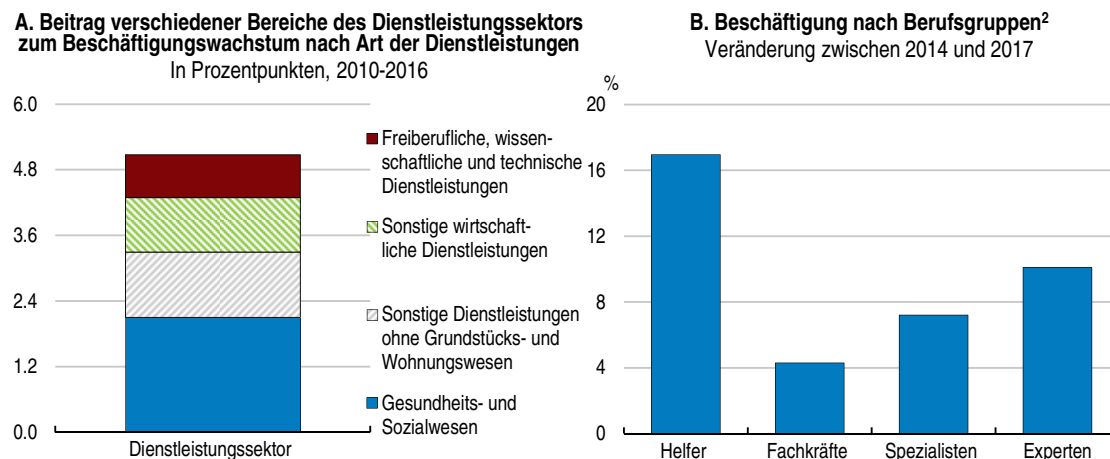
Quelle: OECD (2018), OECD Employment and Labour Market Statistics (Datenbank) und OECD National Accounts Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737400>

Die meisten neuen Arbeitsplätze sind unbefristete Vollzeitstellen (Abbildung 13), was zu begrüßen ist, da nichtreguläre Beschäftigungsformen im Allgemeinen eine geringere Produktivität aufweisen und das Risiko der Erwerbstätigenarmut erhöhen. Die Beschäftigungszuwächse waren überwiegend durch das steigende Arbeitsangebot, vor allem infolge der Zuwanderung, bedingt. Die Zahl der von Frauen geleisteten Arbeitsstunden hat sich erhöht, was zum Teil auf den Ausbau der Kinderbetreuung zurückzuführen ist. Die meisten abhängig beschäftigten Frauen arbeiten jedoch weiterhin in Teilzeit. Die Beschäftigung hat vor allem im Dienstleistungssektor zugenommen. Ein großer Anteil des Beschäftigungswachstums entfiel auf Gesundheitsdienstleistungen sowie freiberufliche und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (Abbildung 14, Teil A). Den Daten zufolge zählen zu den freiberuflichen Dienstleistungen Tätigkeiten mit hoher Wertschöpfung und hochbezahlte Stellen, während die Bereiche Gesundheitsdienstleistungen und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen viele Tätigkeiten mit geringer Wertschöpfung und niedrigem Verdienst umfassen, beispielsweise in der Pflege, in der Gebäudereinigung und im Wach- und Sicherheitsgewerbe. Das stärkste Beschäftigungswachstum wurde bei Stellen mit hohen Kompetenzanforderungen (Experten und Spezialisten) und den Stellen mit den niedrigsten Anforderungen verzeichnet (Abbildung 14, Teil B). Dies könnte u.a. auf den Einfluss des kompetenzorientierten technologischen Wandels zurückzuführen sein (siehe weiter unten). Daneben könnte die Beschäftigung von Zuwanderern und zuvor Arbeitslosen die Besetzung offener Stellen im geringqualifizierten Sektor erleichtert haben.

Deutschland verzeichnet nach wie vor eine hohe Zahl an Zuwanderern, hauptsächlich aus anderen EU-Staaten, zu denen viele hochqualifizierte junge Arbeitskräfte zählen. Dagegen haben die meisten der rd. 1 Million Flüchtlinge, vor allem aus dem Nahen und Mittleren Osten und Afrika, die 2015 und 2016 nach Deutschland kamen, keine anerkannten Qualifikationen.

Abbildung 14 **Die Zahl der Stellen mit den höchsten und niedrigsten Kompetenzanforderungen ist stark gestiegen**



1. Teil A basierend auf Arbeitskräfteerhebungen.
2. Helfer üben einfache Tätigkeiten aus, die wenig Kompetenzen erfordern. Fachkräfte erledigen komplexere Aufgaben, für die ein mittleres berufliches Kompetenzniveau erforderlich ist. Spezialisten üben anspruchsvolle fachliche und Führungstätigkeiten aus, für die im Allgemeinen höhere berufliche Kompetenzen benötigt werden. Experten erledigen besonders wissensintensive Aufgaben, die in der Regel ein Hochschulstudium erfordern.

Quelle: OECD (2018), OECD National Accounts Statistics (Datenbank) und Bundesagentur für Arbeit.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737419>

Deutschland hat umfangreiche Maßnahmen ergriffen, um Flüchtlingen den Arbeitsmarktzugang zu erleichtern (*Wirtschaftsbericht Deutschland* 2016). Im Allgemeinen können Flüchtlinge drei Monate nach ihrer Registrierung eine Beschäftigung aufnehmen. Sie haben außerdem Zugang zu Vorbereitungskursen, damit sie eine Berufsausbildung beginnen können. Die Anreize für den Erwerb von Qualifikationen wurden auch dadurch verbessert, dass Flüchtlinge mit ansonsten unsicherer Bleibeperspektive nach erfolgreichem Abschluss einer Ausbildung zumindest eine zweijährige Aufenthaltserlaubnis erhalten können. Das Angebot an Deutschkursen, die Integrationsförderung in Schulen und Beratungsdienste wurden ausgebaut. Die Sprachkurse umfassen eine allgemeinsprachliche und berufsbezogene Sprachförderung. Die Kompetenzfeststellung wurde verstärkt (OECD, 2017^[7]). 2017 wurden die Bemühungen fortgesetzt, junge Flüchtlinge und Zuwanderer bei der Aufnahme und beim Abschluss einer Berufsausbildung zu unterstützen, beispielsweise durch Programme, die allen jungen Menschen mit ungünstigerem sozioökonomischem Hintergrund ausbildungsbegleitende Hilfen durch Mentoren und anderweitige Betreuungsangebote bieten. Zusätzlich unterstützen sogenannte „Willkommenslotsen“ Unternehmen bei der Besetzung offener Ausbildungs- und Arbeitsstellen mit Flüchtlingen. Es könnten jedoch weitere Schritte zur generellen Öffnung der Arbeitsmärkte unternommen werden, u.a. durch die Erleichterung von Unternehmensgründungen, insbesondere im Bauhandwerk, das viele Zuwanderer beschäftigen könnte und Kapazitätsengpässe aufweist (siehe weiter unten sowie *Wirtschaftsbericht Deutschland* 2016). Die Flüchtlingszahlen gingen 2017 drastisch zurück.

Das Wirtschaftswachstum dürfte sich etwas verlangsamen, da sich mittlerweile Kapazitätsengpässe – u.a. am Arbeitsmarkt – abzeichnen (Tabelle 1). Die Exporte werden voraussichtlich von einem kräftigeren Welthandel und der Erholung im Euroraum profitieren. Die angespannte Arbeitsmarktlage wird den privaten Konsum weiter in die Höhe treiben. Das Lohnwachstum dürfte anziehen, obwohl die Reaktion der Löhne auf die Arbeitsmarktanspannung durch den niedrigeren Tarifbindungsgrad im Dienstleistungsbereich,

Tabelle 1 **Makroökonomische Indikatoren und Projektionen**
 Jahresdurchschnittliche volumenmäßige Veränderung in Prozent (in Preisen von 2010)

	2014 In jeweiligen Preisen (Mrd. EUR)	2015	2016	2017	2018 ¹	2019 ¹
BIP mit arbeitstägl. Bereinigung	2 937.0	1.5	1.9	2.5	2.1	2.1
Privater Verbrauch	1 595.5	1.6	1.9	2.1	1.0	1.6
Staatsverbrauch	563.9	2.9	3.7	1.6	1.3	2.0
Bruttoanlageinvestitionen	588.4	1.0	2.9	3.9	3.5	3.9
Wohnungsbau	172.7	-1.1	3.8	3.6	2.6	3.1
Unternehmen	355.1	1.4	2.5	4.0	4.5	4.4
Staat	60.6	4.5	2.6	4.6	0.6	3.1
Inländische Endnachfrage	2 747.9	1.7	2.5	2.4	1.6	2.2
Vorratsveränderungen ²	-15.3	-0.3	-0.1	0.0	0.2	0.0
Inländische Gesamtnachfrage	2 732.6	1.5	2.4	2.4	1.8	2.2
Waren- und Dienstleistungsexporte	1 344.2	4.7	2.4	5.3	4.5	4.5
Waren- und Dienstleistungsimporte	1 139.9	5.2	3.8	5.6	4.3	5.1
Nettoexporte ²	204.4	0.1	-0.3	0.3	0.4	0.1
Sonstige Indikatoren (Wachstumsraten, sofern nicht anders angegeben)						
BIP ohne arbeitstägl. Bereinigung	2 932.5	1.7	1.9	2.2	2.1	2.1
Potenzielles BIP	..	1.5	1.7	1.6	1.6	1.7
Produktionslücke ³	..	0.2	0.4	1.3	1.8	2.2
Beschäftigung	..	0.8	2.4	1.1	1.1	0.9
Erwerbslosenquote ⁴	..	4.6	4.2	3.7	3.4	3.3
BIP-Deflator	..	2.0	1.3	1.5	1.6	2.1
Verbraucherpreisindex (harmonisiert)	..	0.1	0.4	1.7	1.7	2.0
Kernrate des Verbraucherpreisindex (harmonisiert)	..	1.1	1.1	1.3	1.3	2.0
Sparquote der privaten Haushalte, netto ⁵	..	9.6	9.7	9.9	9.9	10.0
Leistungsbilanzsaldo ⁶	..	9.0	8.5	8.1	8.3	7.9
Staatlicher Primärsaldo ⁶	..	1.8	1.8	2.0	2.1	2.0
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo ⁶	..	0.8	1.0	1.3	1.5	1.5
Struktureller gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo ^{3,7}	..	0.5	0.7	0.6	0.6	0.4
Struktureller staatlicher Primärsaldo ^{3,7}	..	1.4	1.5	1.4	1.2	1.0
Gesamtstaatlicher Bruttoschuldenstand (Maastricht-Abgrenzung) ⁶	..	71.1	68.4	64.0	60.7	57.9
Gesamtstaatlicher Bruttoschuldenstand (VGR-Abgrenzung) ⁶	..	79.2	76.5	71.7	68.4	65.6
Gesamtstaatlicher Nettoschuldenstand ⁶	..	43.0	41.1	36.6	33.8	30.9
3-Monats-Geldmarktsatz, Durchschnitt	..	0.0	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2
Rendite 10-jähriger Staatsanleihen, Durchschnitt	..	0.5	0.1	0.3	0.6	0.8

1. Projektionen

2. Beitrag zur Veränderung des realen BIP.

3. In Prozent des potenziellen BIP.

4. Erhebungsbasierte Erwerbslosenquote gemäß Definition des Internationalen Arbeitsamts.

5. In Prozent des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte.

6. In Prozent des BIP.

7. Die strukturellen Salden sind um konjunkturelle Einflüsse und Einmaleffekte bereinigt.

Quelle: OECD (2018), *OECD Economic Outlook: Statistics and Projections* (Datenbank), Mai.

Tabelle 2 **Potenzielle Schocks und ihre wirtschaftlichen Auswirkungen**

Schock	Mögliche Auswirkungen
Zunehmender Handels- und Investitionsprotektionismus	Ein schwächerer Welthandel würde den deutschen Exporten und Investitionen schaden, was den privaten Konsum und die Beschäftigung beeinträchtigen könnte. Globale Wertschöpfungsketten, in die Deutschland eng eingebunden ist, würden unterbrochen. Die Exporte in wesentliche Handelspartnerländer außerhalb des Euroraums (Vereinigte Staaten, China) könnten besonders betroffen sein.
Die chinesische Nachfrage nach deutschen Produkten könnte im Fall einer Finanzkrise in China drastisch einbrechen.	Die Exporte und der Wert des Bestands an deutschen ausländischen Direktinvestitionen würden zurückgehen, was sich negativ auf die Investitionstätigkeit, die Beschäftigung und den privaten Konsum auswirken würde.

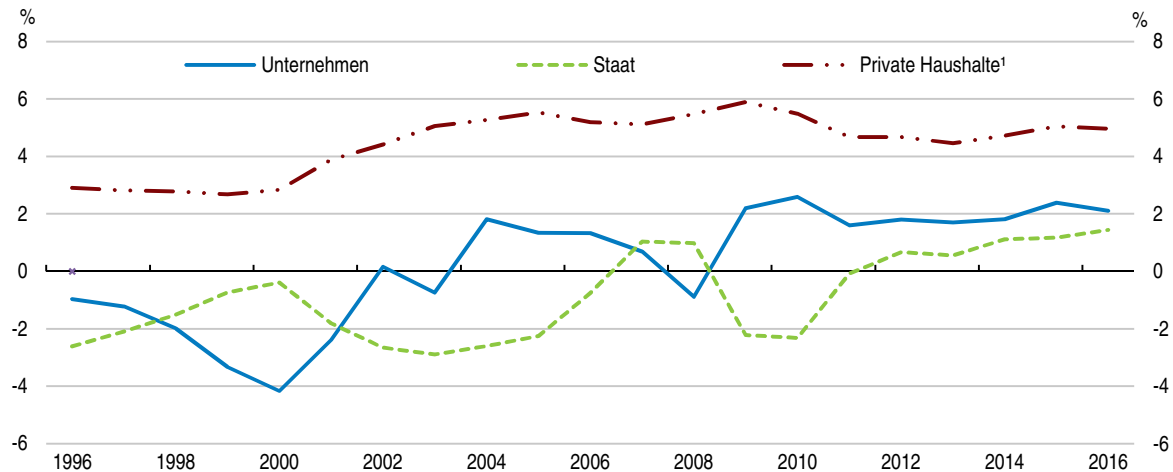
die Zuwanderung und die Zunahme der geringqualifizierten Beschäftigung gedämpft wird. Die Verbraucherpreisinflation könnte moderat ansteigen, da die hohen Gewinnmargen der Unternehmen Raum für Lohnsteigerungen bieten. Anhaltende Kapazitätsüberhänge in einigen Handelspartnerländern, insbesondere im Euroraum, könnten die Inflation auch dämpfen. Eine schwächere Exportentwicklung, beispielsweise aufgrund von Beeinträchtigungen des Welthandels durch Protektionismus oder einer niedrigeren Nachfrage aus China, könnte die Konjunkturaussichten trüben (Tabelle 2). Weitere Abwärtsrisiken könnten sich durch den Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union ergeben, der die Wertschöpfungsketten in wichtigen deutschen Wirtschaftszweigen, wie der Automobilproduktion und der chemischen Industrie, unterbrechen könnte. Einige Unternehmen haben aber auch angekündigt, Aktivitäten nach Deutschland zu verlagern.

Der Leistungsbilanzüberschuss ist nach wie vor hoch

Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss ist nach wie vor hoch. Er korreliert stark mit der globalen Investitionsgüternachfrage (Grömling, 2014_[8]). Das erhebliche außenwirtschaftliche Ungleichgewicht ist auf eine übermäßige Ersparnisbildung durch die privaten Haushalte, die Unternehmen und den Staat zurückzuführen (Abbildung 15). Der Ersparnis-Investitions-Saldo erhöhte sich sowohl im Staats- als auch im Unternehmenssektor, wo die Gewinnrücklagen stärker gestiegen sind als die Investitionen. Börsennotierte Großunternehmen haben ihre Investitionstätigkeit verringert (OECD, 2016_[9]). Die deutschen Unternehmen haben ihr Eigenkapital aufgestockt, um ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber externen Schocks zu erhöhen. Die starke Integration deutscher Unternehmen in globalen Wertschöpfungsketten durch ausländische Direktinvestitionen sowie die damit verbundenen Gewinne ausländischer Tochtergesellschaften haben entscheidend zur Steigerung der Ersparnisbildung im Unternehmenssektor beigetragen. Eine übermäßige Ersparnisbildung nichtfinanzieller Unternehmen ist auch in vielen anderen Hoheinkommensländern zu beobachten.

Ein bedeutender Anteil des Leistungsbilanzüberschusses ist auf strukturelle Faktoren wie die demografische Entwicklung, eine wettbewerbsfähige Industrie und die besondere Zusammensetzung der deutschen Exporte zurückzuführen. 2017 waren rd. 25% des deutschen Leistungsbilanzüberschusses einem Überschuss in der Primäreinkommensbilanz zuzuschreiben, der durch die Einnahmen aus dem hohen Nettoauslandsvermögen Deutschlands bedingt ist. Zugleich wurden im *Wirtschaftsbericht 2016* mit den Hindernissen für die Ressourcenreallokation, der restriktiven Regulierung einiger Dienstleistungsbranchen, dem Fachkräftemangel und der Unsicherheit über die Aussichten im Euroraum einige Faktoren benannt, die in Deutschland die inländische Investitionstätigkeit, einschließlich der Investitionen in Wissenskapital, hemmen.

Abbildung 15 **Die übermäßige Ersparnisbildung der Unternehmen und des Staats hat zugenommen**
Ersparnis-Investitions-Salden nach Sektoren in Prozent des BIP



1. Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

Quelle: OECD-Berechnungen auf Basis von OECD (2018), OECD National Accounts Statistics (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737438>

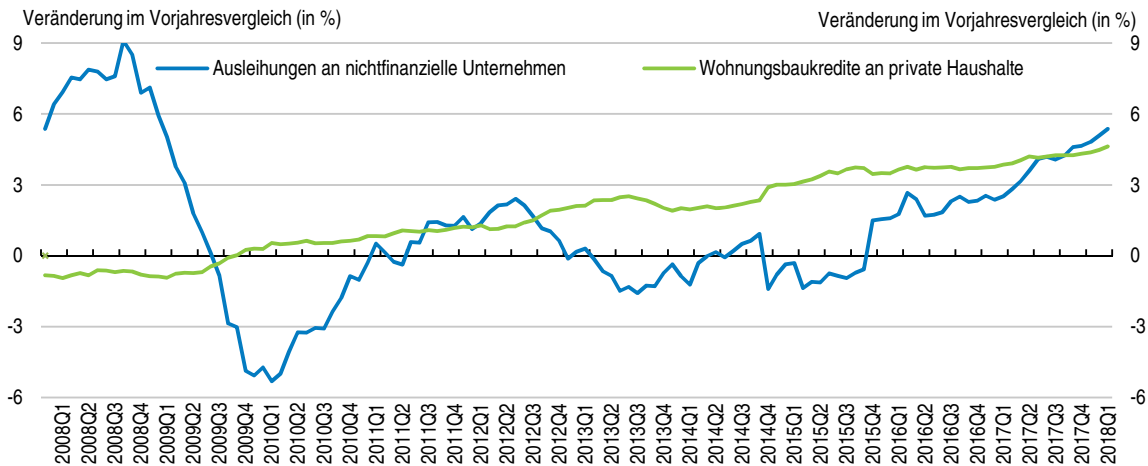
Verschiedene nachstehend empfohlene Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität und Inklusivität können den Leistungsbilanzüberschuss verringern, indem sie die Investitions- und Konsumtätigkeit ankurbeln. Maßnahmen, die Investitionen, unternehmerische Tätigkeit, die Verbreitung neuer Technologien sowie Kompetenzen fördern, wie in diesem und in früheren OECD-Wirtschaftsberichten empfohlen, würden – ebenso wie die Nutzung von Haushaltsspielräumen für eine Erhöhung der öffentlichen Investitionen in wesentliche Infrastruktur – die Investitionstätigkeit steigern. Solche Maßnahmen könnten auf lange Sicht auch der Wettbewerbsfähigkeit zugutekommen. Eine niedrigere Besteuerung des Einkommens von Geringverdienern würde den privaten Konsum beflügeln. Zudem können Maßnahmen zur Steigerung der Erwerbsbeteiligung und zur Verringerung von Armutsrisiken das Vorsorgespargen eindämmen. Insbesondere Reformen, mit denen Hemmnisse für die Vollzeiterwerbstätigkeit und den beruflichen Aufstieg von Frauen beseitigt werden, würden private Haushalte besser vor Armutsrisiken schützen. Darüber hinaus müssten private Haushalte weniger für das Alter ansparen, wenn Maßnahmen zur Verbesserung der Einkommensperspektiven älterer Menschen ergriffen würden. Dazu zählen bessere Höherqualifizierungsmöglichkeiten, stärkere Anreize für eine Erwerbstätigkeit in höherem Alter, eine bessere Absicherung gegen Einkommensrisiken bei Erwerbsunfähigkeit und ein besseres Angebot an kostengünstigen Rentenversicherungsprodukten (siehe weiter unten).

Niedriges Zinsniveau und hohe Verschuldung stellen potenzielle Risiken für den Finanzmarkt dar

Die Kreditvergabe an nichtfinanzielle Unternehmen und private Haushalte hat zugenommen (Abbildung 16), das Kreditwachstum ist jedoch nach wie vor weitgehend mit dem nominalen BIP-Wachstum in Einklang. Der Anteil an notleidenden Krediten ist gering. Die Kreditinstitute haben ihre Vorsorgemaßnahmen gegen plötzliche Zinsänderungen ausgeweitet (Deutsche Bundesbank, 2017_[10]).

Abbildung 16 **Das Kreditwachstum nimmt zu**

Wachstum der Ausleihungen an nichtfinanzielle Unternehmen und Wohnungsbaukredite an private Haushalte



Quelle: Deutsche Bundesbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737457>

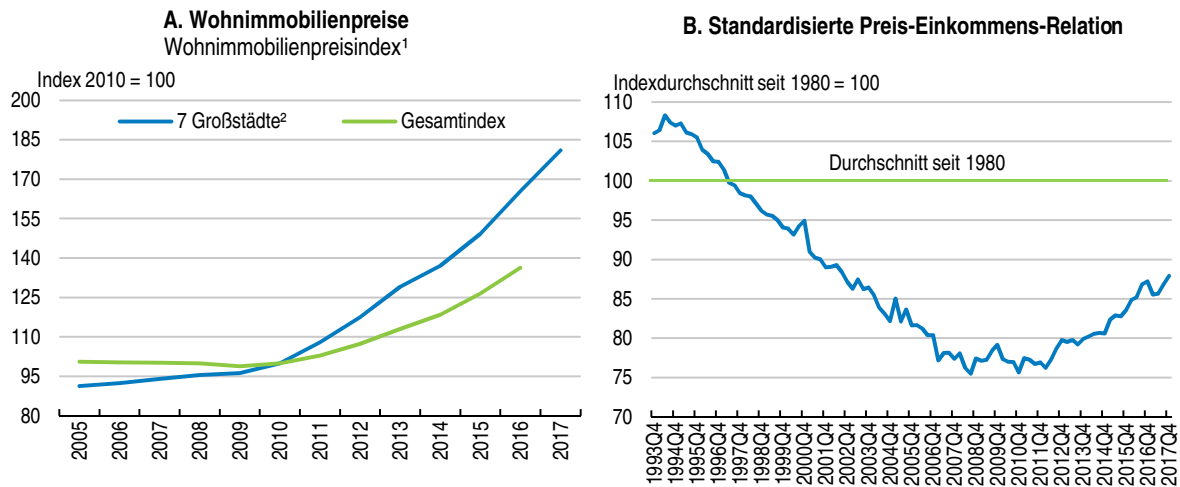
Die Wohnimmobilienpreise sind stark gestiegen, vor allem in Großstädten (Abbildung 17, Teil A). Dies ist bislang im Allgemeinen vor allem auf fundamentale Marktfaktoren, insbesondere die Wohnimmobiliennachfrage und das niedrigere Zinsniveau, zurückzuführen (Deutsche Bundesbank, 2017_[10]). Lediglich in den Großstädten sind die Preise höher, als auf Grundlage der fundamentalen Marktfaktoren zu erwarten wäre. Die Relation der Wohnimmobilienpreise zum Haushaltseinkommen liegt immer noch unter dem langfristigen Durchschnitt (Abbildung 17, Teil B). Die Banken haben ihre Kreditvergabestandards für Wohnimmobilienkredite nicht gelockert (Deutsche Bundesbank, 2017_[10]).

Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) wurde mit der Befugnis ausgestattet, makroprudenzielle Maßnahmen zu ergreifen, z.B. in Form von Obergrenzen für die Kreditvolumen-Immobilienwert-Relation. Dies kommt zur rechten Zeit, da in Zukunft Risiken im Zusammenhang mit dem Wohnimmobilienmarkt auftreten könnten. Allerdings ist eine Begrenzung der Kreditvolumen-Immobilienwert-Relation u.U. nicht immer ein wirksames Instrument zur Eindämmung einer kreditinduzierten Preisblase, da die Kreditvolumen-Immobilienwert-Relation auch stabil bleiben kann, wenn sowohl die Kreditvergabe als auch die Wohnimmobilienpreise stark wachsen (Deutsche Bundesbank, 2017_[10]). Das makroprudenzielle Instrumentarium kann durch die Ergänzung um eine Obergrenze für die Schuldendienst-Einkommens-Relation verstärkt werden. Eine solche Obergrenze wurde kürzlich in Dänemark und Norwegen eingeführt und ist in Schweden geplant.

Analysen der Bundesbank dienen als Grundlage für makroprudenzielle Entscheidungen. Die Analyse muss belegen, dass von der Kreditvergabep Praxis der Banken makroprudenzielle Risiken ausgehen. Allerdings kann die Bundesbank keine regelmäßigen Erhebungen bei Finanzinstituten über die Kreditvergabep Praxis der einzelnen Banken bei Wohnungsbaukrediten durchführen. Es wäre wichtig, der Bundesbank die regelmäßige Erhebung dieser Daten zu ermöglichen.

Das Eigenkapital der Banken im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva hat sich erhöht. Es ist immer noch niedriger als in einigen anderen Ländern, die jedoch zumeist

Abbildung 17 **Der Anstieg der Wohnimmobilienpreise steht immer noch weitgehend mit dem Einkommenswachstum in Einklang**



1. Bundesbank-Berechnungen auf der Basis von Preisdaten der Bulwiengesa AG.
 2. Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Köln, München und Stuttgart.
 3. Der nominale Immobilienpreis wird zum nominalen verfügbaren Pro-Kopf-Einkommen ins Verhältnis gesetzt. Die Standardisierung erfolgt mittels Division durch den langfristigen Durchschnitt als Referenzwert für den Zeitraum nach 1980.
- Quelle: OECD (2018), OECD Analytical House Price Statistics (Datenbank) und Deutsche Bundesbank.

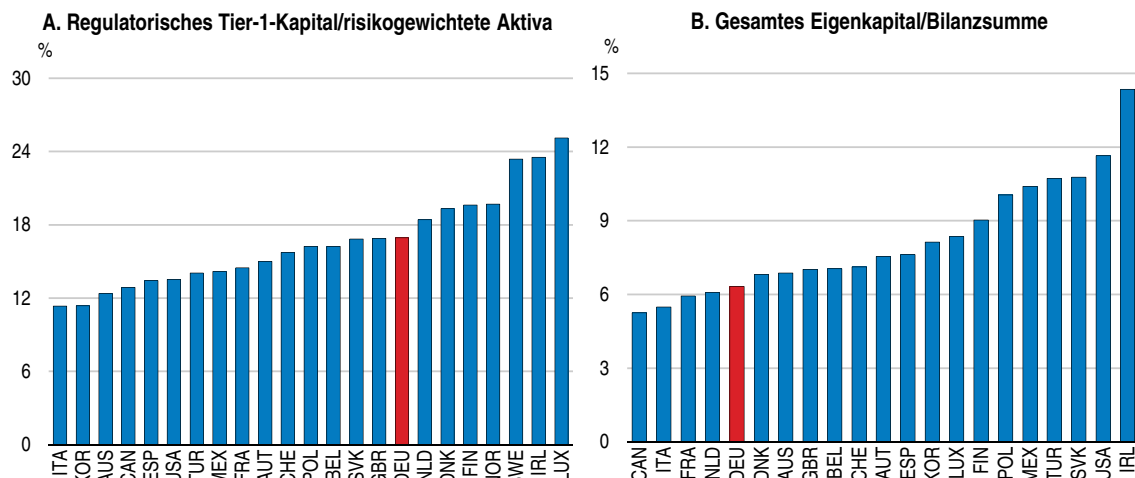
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737476>

makroprudenzielle Maßnahmen ergreifen mussten, um eine übermäßige Vergabe von Wohnungsbaukrediten zu verhindern (Abbildung 18, Teil A). Großbanken berechnen die Risikogewichte ihrer Aktiva mit internen Modellen, was zu einer Überbewertung der Eigenkapitalquoten führen kann (z.B. Sachverständigenrat, 2016^[11]). Die Regeln für die Risikogewichtung bei Verwendung interner Risikomodelle wurden kürzlich im Zusammenhang mit den Vereinbarungen zur Umsetzung von Basel III etwas verschärft.

Die Banken weisen immer noch eine hohe Verschuldung auf. Die ungewichteten Eigenkapitalquoten der Banken in Deutschland sind nach wie vor niedriger als in vielen anderen OECD-Ländern (Abbildung 18, Teil B). Besonders hoch ist die Verschuldung bei den Großbanken. Mitte 2017 lag die Verschuldungsquote (Leverage Ratio) der sieben größten Banken gemäß der Definition in der Eigenmittelverordnung, die von den Banken bis 2022 vollständig umzusetzen ist, bei 3,7%. Da die neuen Instrumente zur Abwicklung global operierender systemrelevanter Banken in finanzieller Schieflage noch unerprobt sind, verstärkt die geringe Verlustabsorptionsfähigkeit des Eigenkapitals den verzerrenden Effekt impliziter Staatsgarantien. Der Glaube, dass systemrelevante Banken im Krisenfall möglicherweise vom Staat gerettet werden, kann bei den Banken zu überhöhter Risikoneigung führen, die Qualität ihrer Kreditvergabe beeinträchtigen, das Vermögen der Steuerzahler gefährden und die destabilisierenden makrofinanziellen Effekte von Vermögenspreisschwankungen verschärfen. Die Banken sollten angehalten werden, ihre Kapitalpuffer bei Bedarf weiter zu stärken.

Derivatpositionen können zur Verbreitung von Systemrisiken beitragen, da sie die Verflechtungen verschiedener Institute untereinander erhöhen, insbesondere bei Derivatgeschäften ohne zentrales Clearing. Das starke Wachstum, das in der Vergangenheit im Handel mit Derivaten verzeichnet wurde, war nicht nur auf die Notwendigkeit zurückzuführen, sich gegen Risiken abzusichern, sondern auch auf Steuer- und Regulierungsarbitrage sowie Spekulation (OECD, 2014^[12]). Durch die Konzentration von Derivatpositionen

Abbildung 18 **Die Eigenkapitalquoten der Banken sind niedrig**
2017 oder letztes verfügbares Jahr¹



1. 2016 für Italien, Frankreich, die Schweiz, Belgien, das Vereinigte Königreich und Norwegen sowie 2014 für Korea.

Quelle: IWF (2018), IMF Financial Soundness Indicators Database.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737495>

bei Großbanken werden die Risiken, die mit einem hohen Verschuldungsgrad einhergehen, verschärft. Obwohl der Derivatanteil an ihren Aktiva gesunken ist, macht er immer noch rd. 20% aus. Deutschland hat zwar gesetzliche Regelungen zur Trennung von Retailbanking und Investmentbanking verabschiedet, die Trennungsvorschriften könnten jedoch wirksamer sein, wie im *Wirtschaftsbericht 2014* ausgeführt. Es wäre gerade jetzt an der Zeit, dass die Bundesregierung tätig wird, da die Europäische Kommission ihre Pläne, Trennungsvorschriften auf EU-Ebene einzuführen, aufgegeben hat. Solche Maßnahmen könnten die strategische Beziehung zwischen Aufsichtsbehörden und Banken insofern verändern, als für die Aufsichtsbehörde weniger Druck bestünde, für in Schwierigkeiten geratene systemrelevante Banken einzustehen, da sich verhältnismäßig kleinere und weniger komplexe Banken im Krisenfall tendenziell leichter abwickeln lassen.

Wie im *Wirtschaftsbericht 2014* erörtert, weisen die Landesbanken, die sich überwiegend im Besitz der Bundesländer befinden, im Hinblick auf die Effizienz und die Anfälligkeit gegenüber Solvenzrisiken keine gute Bilanz auf. Sie haben seit 2012 eine deutlich schwächere Rentabilitätsentwicklung verzeichnet als andere Banken (Deutsche Bundesbank, 2017^[13]). Obwohl die Bilanzsummen der Landesbanken um 40% geschrumpft sind, handelt es sich nach wie vor um bedeutende Institute mit Aktiva in Höhe von rd. 30% des BIP. Aufgrund ihrer engen finanziellen Verflechtungen mit anderen Banken, insbesondere den Sparkassen, sowie ihrer Rolle am Interbankencreditmarkt verfügen sie über erhebliche systemische Bedeutung. Eine Landesbank wurde mit einer anderen fusioniert. Eine weitere Landesbank wird gerade privatisiert, nachdem sie die Auflagen der EU-Kommission nicht erfüllen konnte. Die beiden Eigentümerländer werden aufgrund der Unterstützung, die sie in den vergangenen zehn Jahren für diese Landesbank geleistet haben, Verluste verzeichnen. Diese Verluste könnten sich auf etwa 5% des BIP der beiden Länder summieren.

Angesichts der internationalen Ausrichtung des Geschäfts der Landesbanken hat die Eigentümerschaft der Länder zu Governance-Problemen geführt. In Norddeutschland haben Landesbanken die Schifffahrtsbranche gefördert, was die Reallokation von Ressourcen

gehemmt hat. Weitere Privatisierungsfortschritte könnten auch Risiken mindern und den Marktaustritt wenig profitabler Banken erleichtern (OECD, 2016_[9]; OECD, 2014_[12]).

Die Fiskalpolitik kann zur Bewältigung struktureller Herausforderungen beitragen

Für die öffentlichen Haushalte in Deutschland gilt ein mehrjähriges Top-down-Verfahren der Haushaltsaufstellung. Dabei muss das mit der Europäischen Union vereinbarte mittelfristige Haushaltsziel eines strukturellen gesamtstaatlichen Finanzierungsdefizits von maximal 0,5% des BIP eingehalten werden. Die im Grundgesetz verankerte Schuldenbremse schreibt für den Bund eine strukturelle Defizitgrenze von 0,35% des BIP vor, während die Länder ab 2020 einen ausgeglichenen Haushalt ausweisen müssen. Der Stabilitätsrat, ein gemeinsames Gremium des Bundes und der Länder, überwacht die Haushalte des Bundes, der nachgeordneten Gebietskörperschaften und der Sozialversicherungen. Seine Aufgabe ist es sicherzustellen, dass diese Haushalte insgesamt das mittelfristige Haushaltsziel einhalten, und bei Bedarf Empfehlungen auszusprechen. Dabei wird der Stabilitätsrat durch einen unabhängigen Beirat unterstützt. Ein unabhängiges Sachverständigengremium erstellt Projektionen der Steuereinnahmen, die als Grundlage für die Haushaltsplanung dienen.

Die Steuerquote im Verhältnis zum BIP ist mit 38% des BIP höher als der OECD-Durchschnitt von 34%. In den letzten Jahren ist die Steuerquote – u.a. aufgrund der kalten Progression – gestiegen. Die Haushaltslage ist solide, und der gesamtstaatliche Finanzierungssaldo weist seit 2014 einen Überschuss auf. OECD-Projektionen zufolge dürfte der Bruttoschuldenstand (gemäß Maastricht-Abgrenzung) 2019 unter 60% des BIP sinken, während für die Nettoverschuldung eine Verringerung auf annähernd 30% erwartet wird. Schätzungen der Bundesregierung gehen für 2019 von einem strukturellen gesamtstaatlichen Finanzierungsüberschuss von 0,75% des BIP aus. Darin sind jedoch die geplanten budgetären Maßnahmen der neuen Bundesregierung noch nicht berücksichtigt. Strukturelle Überschüsse werden auch für den Bundeshaushalt und die Sozialversicherungen erwartet. Den Schätzungen der OECD zufolge werden die neuen Maßnahmen den gesamtstaatlichen Überschuss 2018 und 2019 um 0,25% des BIP reduzieren. Der genaue Zeitplan für die Maßnahmen ist zwar noch unsicher, voraussichtlich werden aber in nächster Zeit Sozialversicherungsbeiträge gesenkt und Zuschüsse für Familien beim Kauf von selbstgenutztem Wohneigentum eingeführt. Darüber hinaus dürften die Ausgaben für ein besseres Kinderbetreuungsangebot, mehr Ganztagsgrundschulen und eine verbesserte digitale Ausstattung der Schulen 2018 und 2019 aufgestockt werden. Die Einkommensteuerfreibeträge und das Kindergeld werden ebenfalls erhöht. Dank steigender Steuereinnahmen ist aber bis 2019 dennoch mit einer Zunahme des Haushaltsüberschusses auf 1,5% des BIP zu rechnen. Der zusätzliche Haushaltsspielraum, der unter Einhaltung der für Deutschland geltenden Fiskalregeln zur Verfügung steht, könnte sich auf 0,4% des BIP summieren.

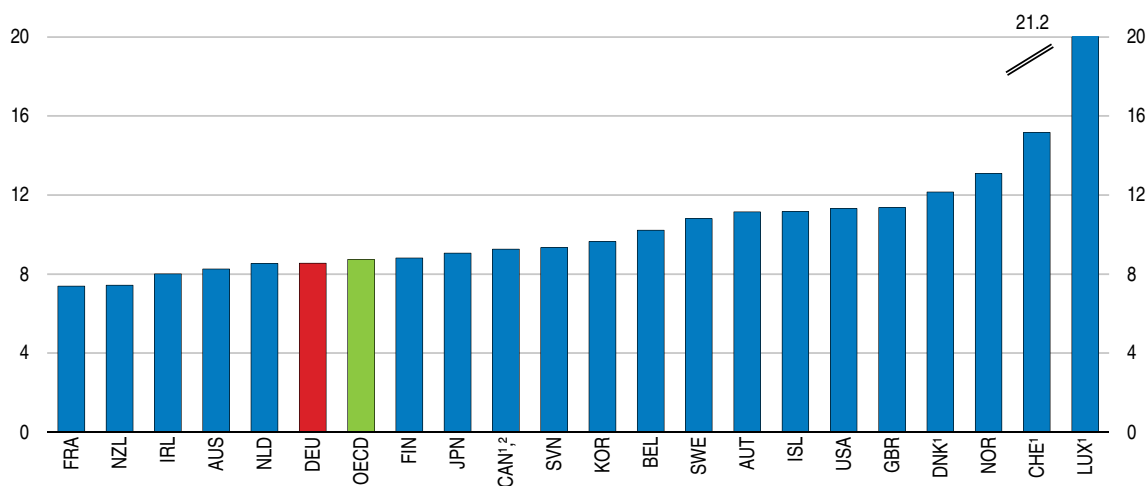
Angesichts der sehr soliden Haushaltslage sind kurzfristig gewisse Spielräume für die Finanzierung weiterer vorrangiger Ausgaben vorhanden. Dieser fiskalische Spielraum sollte jedoch umsichtig genutzt werden und Kapazitätsengpässe berücksichtigen. Es ist zu begrüßen, dass zu den vorrangigen Ausgaben der neuen Bundesregierung der Ausbau qualitativ hochwertiger Kinderbetreuung für Kleinkinder aus ungünstigeren sozioökonomischen Verhältnissen und die Ausweitung des Ganztagsangebots an Grundschulen zählen. Ein Maßnahmenpaket, das die haushalts- und steuerpolitischen Reformvorschläge in Tabelle 5 und wesentliche wachstumsfördernde Strukturreformen (Kasten 2) umfasst, würde auf mittlere Sicht zwar strukturelle Finanzierungsdefizite bewirken, die aber immer noch den Fiskalregeln entsprechen würden. Ein solches Maßnahmenpaket würde die

Staatsschuldenquote mittelfristig geringfügig erhöhen und sie langfristig sogar senken – bedingt durch die Koppelung des gesetzlichen Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung, durch die sich die Rentenausgaben verringern würden (Abbildung 25). Sowohl das Basis- als auch das Reformszenario beruhen auf der Annahme, dass die Fiskalregeln eingehalten werden und höhere alterungsbedingte Ausgaben nicht zu einer Ausweitung des Staatsdefizits führen. Die stärkere Förderung von Kleinkindern stellt eine besonders wirksame Möglichkeit dar, die Kompetenzen auf lange Sicht zu steigern. Simulationen zufolge könnten Investitionen in Kinderbetreuung, frühkindliche Bildung und Ganztagschulen die Tragfähigkeit der Staatsfinanzen mittel- und langfristig verbessern, indem sie das BIP-Wachstum ankurbeln und für die Kinder, denen diese Leistungen zugutekommen, das Risiko der Transferabhängigkeit im Erwachsenenalter verringern (Krebs und Scheffel, 2016^[14]). Diese Maßnahmen würden es außerdem erleichtern, Familienleben und Vollzeiterwerbstätigkeit miteinander zu vereinbaren, insbesondere für Frauen. Maßnahmen zur Verbesserung der Kompetenzen und der Geschlechtergleichstellung verfügen über ein erhebliches Potenzial zur Steigerung des langfristigen Wachstums (Kasten 2). Die stärkere Förderung von Kleinstkindern kann auf lange Sicht den Bedarf an Transferzahlungen zur Armutsbekämpfung verringern, indem sie das Verdienstpotezial von Menschen am unteren Ende der Kompetenzverteilung verbessert.

Deutschland gibt wesentlich weniger für Kinderbetreuung und frühkindliche Bildung aus als beispielsweise Dänemark oder Schweden. Die Ausgaben für die Primarbildung sind im Vergleich zu anderen Hocheinkommensländern relativ niedrig (Abbildung 19). Es ist zu begrüßen, dass sich die Bundesregierung dieser vorrangigen Ausgabenbereiche annehmen will.

Weitere Verbesserungen könnten zum Teil über verbleibende fiskalische Spielräume und die Kürzung von Steuererleichterungen für Haushalte mit Kindern finanziert werden, während kinderbezogene Geldleistungen beibehalten werden sollten. Wie im Wirtschaftsbericht 2016 (OECD, 2016^[9]) erörtert, führen diese Steuererleichterungen nicht zu einer Erhöhung

Abbildung 19 **Die Bildungsausgaben im Primarbereich sind niedrig**
Jährliche öffentliche Ausgaben von Bildungseinrichtungen je Schüler für alle Leistungsbereiche, Primarbereich, 2014



1. Nur öffentliche Bildungseinrichtungen.

2. Primarbereich enthält Daten zum Elementarbereich (ISCED 02) und Sekundarbereich I.

Quelle: OECD (2017), *Bildung auf einen Blick 2017*, OECD-Indikatoren.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737514>

des Arbeitsangebots, da sie die Differenz zwischen der Besteuerung des Erst- und des Zweitverdieners in einem Haushalt vergrößern. Sie bewirken keine wesentliche Armutsverringerung, weil sie Haushalte mit hohem Einkommen am stärksten entlasten. Dagegen tragen eine bessere Kinderbetreuung und frühkindliche Bildung am meisten zur Armutsverringerung und zur Erhöhung des Arbeitsangebots von Frauen bei. Kinderbezogene Geldleistungen – insbesondere der Kinderzuschlag für einkommensschwache Haushalte – haben sich ebenfalls als wirksame Instrumente zur Armutsverringerung erwiesen (OECD, 2016^[9]).

Darüber hinaus besteht Raum für mehr Effizienz bei der öffentlichen Finanzierung von Kinderbetreuung und frühkindlicher Bildung. Die öffentliche Finanzierung erfolgt überwiegend durch die Länder und Kommunen. In einigen Ländern und Kommunen werden den Einrichtungen ihre Betriebskosten unabhängig von der Auslastung erstattet. In anderen Ländern umfasst die Finanzierung der Einrichtungen eine nachfrageorientierte Komponente (beispielsweise in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein). Tatsächlich könnte eine Finanzierung, die sich an der Nutzung des vorhandenen Angebots orientiert, die Anreize verstärken, formale Kinderbetreuung an den Standorten und zu den Zeiten anzubieten, die dem Bedarf der Eltern entsprechen, was die Effizienz erhöhen würde.

Zu den weiteren vorrangigen Ausgaben zählt der im Koalitionsvertrag vorgesehene Ausbau der Glasfasernetzinfrastruktur, die – insbesondere in ländlichen Regionen – unzureichend ist. Die Beschleunigung des Glasfaserausbaus könnte die Wirtschaftsentwicklung strukturschwacher ländlicher Regionen und das BIP steigern (Kasten 2). Die Ausgaben für lebenslanges Lernen und eine emissionsarme Verkehrsinfrastruktur müssen ebenfalls erhöht werden (siehe weiter unten). Der Koalitionsvertrag sieht Zuschüsse für den Erwerb von selbstgenutztem Wohneigentum und Rentenerhöhungen für Mütter und Väter vor, die drei und mehr Kinder erzogen haben. Dabei handelt es sich nicht um gezielt auf Niedrigeinkommenshaushalte ausgerichtete Maßnahmen. Dadurch schrumpfen die Haushaltsspielräume, die für Ausgaben zur Förderung wachstumssteigernder Strukturreformen eingesetzt werden könnten.

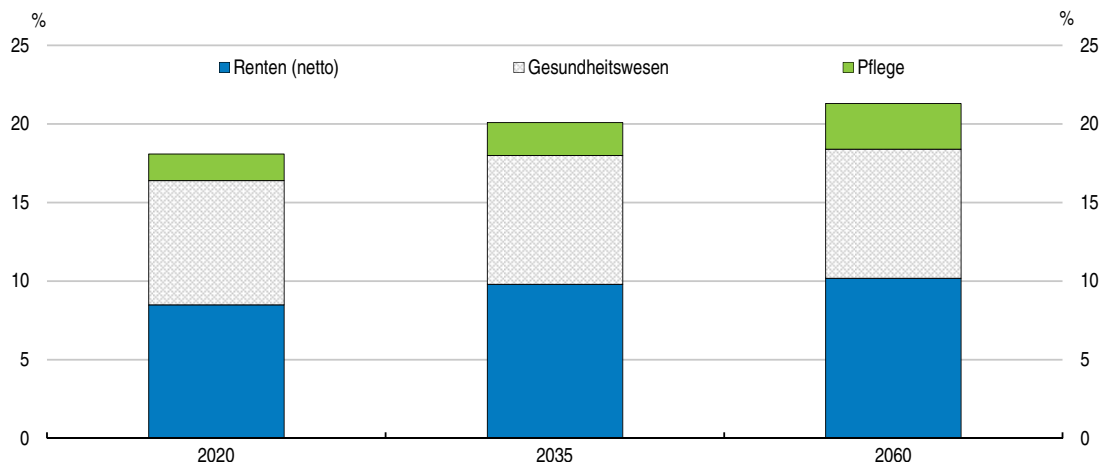
Die alterungsbedingten Ausgaben werden steigen und eine bessere Ausgabenpriorisierung erforderlich machen

In der weiteren Zukunft wird die demografische Entwicklung den Altenquotienten und die öffentlichen Renten-, Gesundheits- und Pflegeausgaben in die Höhe treiben. Das Basisszenario des *Ageing Reports* der Europäischen Kommission von 2015 geht davon aus, dass die Ausgaben bis 2060 um fast 4% des BIP steigen könnten (Abbildung 20), bedingt vor allem durch die Ausgaben für Renten (nach Abzug der darauf erhobenen Steuern) und für die Pflege. Diese Basisszenarien stehen weitgehend mit den Prognosen der Bundesregierung in Einklang. Diese deuten auch darauf hin, dass die Ausgaben Voraussagen für die Zeit nach 2035 mit erheblicher Ungewissheit behaftet sind. Der vorübergehende Zustrom von Flüchtlingen in den Jahren 2015-2016 wird die Zunahme der alterungsbedingten Ausgaben voraussichtlich nur geringfügig reduzieren – vorausgesetzt, sie werden erfolgreich in den Arbeitsmarkt integriert und bleiben dauerhaft in Deutschland (BMF, 2016^[15]). Dagegen würden die im Koalitionsvertrag vereinbarten Rentenpläne die Ausgaben weiter in die Höhe treiben. Erhöhungen der Rentenausgaben sollten sich auf die Verringerung von Armutsrisiken beschränken.

Den Projektionen zufolge werden die größten Zuwächse der alterungsbedingten Ausgaben im Zeitraum zwischen 2025 und 2035 eintreten, wenn die Kohorte der geburtenstarken Jahrgänge in den Ruhestand geht. Auf lange Sicht aber wird die Erhöhung der

Abbildung 20 **Die alterungsbedingten Ausgaben werden zunehmen**

Projektionen der Ausgaben für Renten, öffentliches Gesundheitswesen und Pflege in % des BIP



Quelle: Europäische Kommission (2015), „The 2015 ageing report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)“. Basierend auf dem Referenzszenario.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737533>

alterungsbedingten Ausgaben vor allem durch einen Anstieg der Lebenserwartung verursacht. Da es sich bei diesem Anstieg um einen anhaltenden Prozess handelt, sollten die damit einhergehenden höheren alterungsbedingten Ausgaben nicht durch höhere Haushaltsüberschüsse in der Gegenwart vorfinanziert werden. Vielmehr bedarf es Strukturreformen, die dafür sorgen, dass die Arbeitskräfte über die nötigen Anreize und Fähigkeiten verfügen, länger erwerbstätig zu bleiben. Kompetenzfördernde Maßnahmen sind hierfür von entscheidender Bedeutung (siehe weiter unten) und erfordern höhere staatliche Investitionen.

Das gesetzliche Rentenalter wird zwischen 2012 und 2029 von 65 Jahren auf 67 Jahre angehoben (so dass 1964 geborene Personen erst im Jahr 2031 ohne Abschläge in Rente gehen können). Die im *Wirtschaftsbericht Deutschland 2016* empfohlene Koppelung des Rentenalters an die Lebenserwartung wurde jedoch bislang nicht umgesetzt. Sie könnte die Ausgaben bis 2060 um 0,6% des BIP verringern. Zudem müssen die Anreize für eine längere Erwerbstätigkeit verstärkt werden, indem die Zuschläge für einen späteren Renteneintritt angehoben werden. OECD-Schätzungen zufolge bewirkt ein Rentenaufschub immer noch einen Verlust an Nettorentenvermögen (OECD, 2017_[16]). In vielen OECD-Ländern sind die Zuschläge für einen späteren Renteneintritt hoch genug, dass sich das Nettorentenvermögen im Fall eines Rentenaufschubs erhöht. Deutschland könnte einen ähnlichen Ansatz wählen, da eine längere Erwerbstätigkeit neben den persönlichen Vorteilen für die Arbeitskräfte, die sich für einen Aufschub ihres Renteneintritts entscheiden, auch einen gesamtgesellschaftlichen Nutzen hat. Beispielsweise erhöht eine längere Lebensarbeitszeit das Steueraufkommen. Folglich würden entsprechende Reformen in Deutschland dazu beitragen, das Einkommen im höheren Alter zu steigern und zugleich die Tragfähigkeit der Staatsfinanzen zu verbessern. Sie würden zudem die Inklusivität fördern, da ein früherer Renteneintritt oft von Personen mit hohem Einkommen in Anspruch genommen wird.

Diese Schritte müssen durch Maßnahmen ergänzt werden, um die Einkommensrisiken für Arbeitskräfte zu reduzieren, deren Verdienstmöglichkeiten vor Erreichen des Renteneintrittsalters aufgrund von Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit gemindert werden, da Menschen

mit unterschiedlichem sozioökonomischem und beruflichem Hintergrund in ungleicher Weise vom Alterungsprozess betroffen sind. In dieser Hinsicht wurden gewisse Fortschritte erzielt (Tabelle 3). Tatsächlich sind ein schlechter Gesundheitszustand und ein niedriges Kompetenzniveau wesentliche Gründe für die Frühverrentung älterer Arbeitskräfte mit schwächerem sozioökonomischem Status. Darüber hinaus haben Personen mit niedrigerem Lebensarbeitsverdienst in der Regel eine geringere Lebenserwartung, und das deutsche Rentensystem beinhaltet – abgesehen von der Besteuerung – keine Umverteilung. Analog zum Anstieg der Einkommensungleichheit in den vergangenen Jahrzehnten nimmt auch die mit dem sozioökonomischen Status verbundene Ungleichheit beim Gesundheitszustand zu, wobei diese Differenzen in Deutschland einer OECD-Studie zufolge verhältnismäßig groß ausfallen (OECD, 2017^[17]). Die Altersarmut ist zwar niedrig, auf relativer Basis aber wird sich die Armutsrisikoquote von Rentnern bis 2035 voraussichtlich um 25% erhöhen (DIW/ ZEW, 2017^[18]). All dies spricht dafür, dass Erhöhungen der Rentenausgaben auf Maßnahmen

Tabelle 3 Frühere Empfehlungen und ergriffene Maßnahmen zur Reform des Rentensystems

Empfehlungen	Ergriffene Maßnahmen
Das gesetzliche Rentenalter an die Lebenserwartung koppeln. Den bei einem Rentenaufschub gezahlten Zuschlag anheben und die Renten für erwerbstätige Rentenbezieher nicht kürzen. Erwerbstätigen Rentenbeziehern den Erwerb höherer Rentenansprüche durch Berücksichtigung der arbeitgeberseitigen Sozialversicherungsbeiträge ermöglichen.	Keine Der Zuschlag wurde unverändert beibehalten. Seit Juli 2017 können Rente und Hinzuverdienst flexibler und individueller kombiniert werden. Für Hinzuverdienste gilt ein Freibetrag von 6 300 EUR pro Jahr (anstatt zuvor 450 EUR pro Monat). Der darüber hinausgehende Verdienst wird zu 40% auf die Rente angerechnet. Seit 2017 können Personen, die nach Erreichen der Regelaltersgrenze erwerbstätig bleiben, freiwillig weitere Rentenversicherungsbeiträge entrichten. Dadurch werden ihre Rentenversicherungsbeiträge in vollem Umfang bei der Berechnung ihrer Rentenansprüche berücksichtigt.
Zusätzliche Rentenansprüche auf die Verringerung von Altersarmutsrisiken ausrichten, z.B. indem die Leistungen der Grundsicherung bei steigenden Rentenansprüchen langsamer entzogen werden. Entsprechende Zusatzausgaben aus dem allgemeinen Steueraufkommen anstatt über höhere Beitragszahlungen finanzieren.	Ab 2018 werden Leistungen aus der zusätzlichen privaten oder betrieblichen Altersvorsorge – bis zu einem Höchstbetrag – nicht auf die Grundsicherung angerechnet.
Die Absicherung bei Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit verbessern, indem es beispielsweise leichter gemacht wird, legitime Ansprüche in der privaten Berufsunfähigkeitsversicherung durchzusetzen. Die Abschaffung des Abschlags bei der Erwerbsminderungsrente im Fall einer Inanspruchnahme der Leistungen vor dem Alter von 63 Jahren und 10 Monaten in Betracht ziehen. Die Kürzung dieser Leistungen beim Anstieg sonstiger Einkommen auf den Prüfstand stellen.	Mit einem 2017 verabschiedeten Gesetz wurden die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung bei Erwerbsminderung verbessert. Die Möglichkeit, Rente und Hinzuverdienst flexibler zu kombinieren, gilt auch für die Erwerbsminderungsrente.
Hindernisse für die Portabilität der Pensionsansprüche von Beamten beseitigen.	Keine
Automatische Mitgliedschaft in der betrieblichen Altersvorsorge mit Austrittsoption einführen.	Ab 2018 können die Sozialpartner für tarifgebundene Unternehmen eine neue Form der betrieblichen Altersvorsorge mit automatischer Mitgliedschaft vereinbaren.
Die Überwachung der Direktzusagen der Arbeitgeber in der betrieblichen Altersvorsorge stärken. Die Höhe der Beiträge zum Pensionssicherungsverein an Risikoindikatoren koppeln.	Keine
Die Verwaltungs- und Abschlusskosten staatlich geförderter privater Altersvorsorgeprodukte durch bessere Vergleichbarkeit der Anbieter verringern.	Seit 2017 sind Anbieter staatlich geförderter privater Altersvorsorgeprodukte verpflichtet, die Kosten und die damit einhergehende Renditeminderung in standardisierter Form auszuweisen.
Die Unfallversicherung und die Erwerbsminderungsrente stärker über Beitragsausgleichsverfahren finanzieren.	Keine

zur Verhinderung von Altersarmut beschränkt werden sollten, wie im *Wirtschaftsbericht Deutschland 2016* empfohlen.

Die Rentenausgaben werden zum Teil von den Ländern getragen, da sie für die Pensionen ihrer Beamten aufkommen müssen. Die meisten deutschen Beamten sind Landesbedienstete. Um sicherzustellen, dass die Länder die entstehenden finanziellen Lasten berücksichtigen, sind sie verpflichtet, Rücklagen zur Deckung ihrer Versorgungsausgaben zu bilden. Allerdings verfügen die Länder über Ermessensspielräume bei der Berechnung dieser Rücklagen (Sachverständigenrat, 2017^[19]). Da einige hochverschuldete Länder in der Vergangenheit Finanzhilfen vom Bund erhalten haben, könnte sich bei einer unzureichenden Rücklagenbildung für ihre zukünftigen Versorgungsausgaben ein Moral Hazard ergeben.

Eine bessere Priorisierung öffentlicher Ausgaben würde zur Steigerung des Wachstums und der Lebensqualität beitragen

Themenbezogene Haushaltsanalysen (Spending Reviews) nehmen Evaluierungen von Ausgabenprogrammen vor, um Einsparpotenziale zu erkennen, Effizienzverbesserungen durch Ausgabenumschichtungen zu ermöglichen und fiskalische Spielräume zu schaffen (OECD, 2016^[20]; OECD, 2011^[21]). Durch systematische Prüfungen wird eine bessere Priorisierung erreicht. Möglicherweise erforderliche Ausgabenkürzungen können nachhaltig gestaltet werden (Robinson, 2014^[22]). Spending Reviews prüfen die Zielsetzungen von Programmen und die Wirkung der dafür aufgewendeten Mittel. Die OECD trägt regelmäßig Erkenntnisse zu Spending Reviews zusammen, um empfehlenswerte Verfahrensweisen zu entwickeln (OECD, 2016^[23]; 2017^[24]; 2016^[25]).

Im Anschluss an die Untersuchung seines Haushaltssystems im Rahmen der OECD Budget Review 2014 (OECD, 2015^[24]) führte Deutschland 2015 Spending Reviews ein (BMF, 2017^[27]). Die Spending Reviews werden in ressortübergreifenden Arbeitsgruppen unter Einbeziehung externer Sachverständiger durchgeführt. Sie werden von einem Lenkungsausschuss unter dem Vorsitz des Bundesfinanzministeriums koordiniert. Allerdings werden die Ergebnisse nur zur Ausgabenpriorisierung innerhalb eng definierter Politikbereiche und nicht zur Umschichtung von Mitteln zwischen breiteren Politikfeldern eingesetzt, wie es beispielsweise im Vereinigten Königreich der Fall ist (BMF, 2017^[27]).

Deutschland kann den Umfang seiner Spending Reviews auf verschiedene Weise ausweiten (Shaw, 2016^[28]; OECD, 2016^[23]). In den Niederlanden werden umfassende Spending Reviews breiter Politikbereiche (wie z.B. Verkehr oder Gesundheit) durchgeführt, während in Kanada und Dänemark alle Ausgabenprogramme ausgewählter Ministerien geprüft werden. Bei ausgewählten Politikfeldern (z.B. Innovation im öffentlichen Sektor) greift Kanada darüber hinaus auf einen horizontalen, ressortübergreifenden Ansatz zurück. In früheren Spending Reviews wurden in Kanada die Ausgaben jedes einzelnen Ministeriums auf Möglichkeiten zur Mittelumschichtung geprüft (Shaw, 2016^[28]). Einige Länder, wie z.B. Irland und das Vereinigte Königreich, nehmen – in der Regel zu Beginn einer neuen Legislaturperiode – umfassende Spending Reviews aller staatlichen Politikbereiche vor, bei denen sowohl bestehende Programme als auch geplante neue Programme geprüft werden (Europäische Kommission, 2017^[29]).

Spending Reviews sollten sich einer systematischen Ex-ante- und Ex-post-Evaluierung bedienen. Kanada hat beispielsweise ein zentrales Verzeichnis für Evaluierungsergebnisse eingerichtet. Irland führt im Dreijahresturnus Evaluierungen für alle größeren Ausgabenblöcke durch. Ein zielführender Einsatz im Rahmen von Spending Reviews setzt voraus, dass bei der Evaluierung eindeutige Programmziele definiert und Standards für die Effizienzanalyse eingeführt werden (Shaw, 2016^[28]).

Um ihre systematische Nutzung sicherzustellen, können Spending Reviews in die Haushaltsverfahren integriert werden. Im Vereinigten Königreich beispielsweise wurden umfassende Spending Reviews explizit mit der Festlegung der Ausgabenplafonds für die einzelnen Ressorts verknüpft (OECD, 2011^[30]). In Chile ist die Berücksichtigung von Empfehlungen aus breit angelegten Evaluierungen bei der Haushaltsaufstellung verpflichtend. Die Festlegung von Zyklen für regelmäßige Spending Reviews, wie z.B. in Dänemark, den Niederlanden und im Vereinigten Königreich, trägt ebenfalls dazu bei, ihre kontinuierliche Anwendung sicherzustellen.

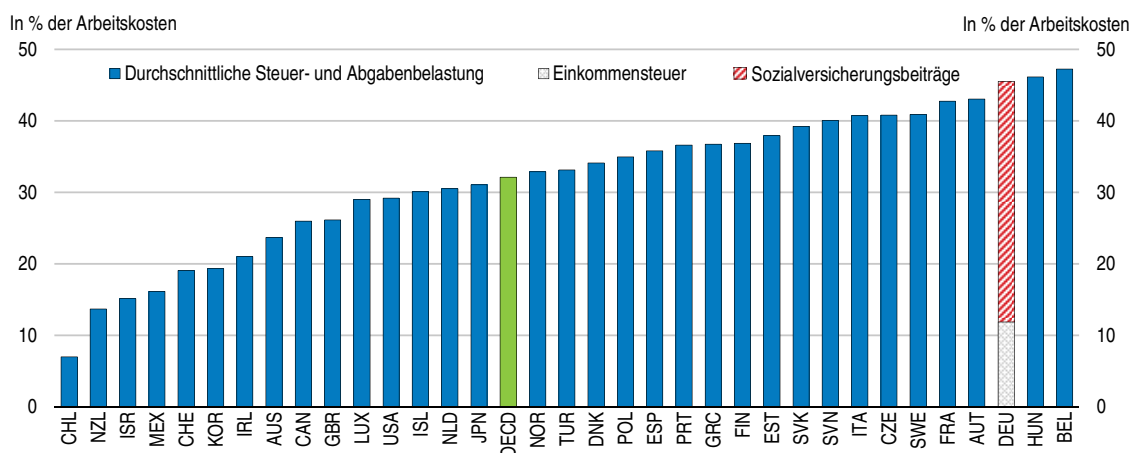
Eine Stärkung der Spending Reviews würde die ergebnisorientierte Budgetierung fördern, die in Deutschland weniger entwickelt ist als in vielen anderen OECD-Staaten, wie z.B. Österreich (Downes, Moretti und Nicol, 2017^[31]), Kanada und Irland (Shaw, 2016^[28]). Ergebnisorientierte Budgetierung verbessert die Entscheidungsfindung und die öffentliche Kontrolle (OECD, 2017^[24]). Dadurch werden Zivilengagement und Governance gestärkt, die ein wesentliches Kriterium der Lebensqualität (Abbildung 1 oben) darstellen. Darüber hinaus kann eine ergebnisorientierte Budgetierung die Evaluierung ressortübergreifender Politikmaßnahmen, z.B. zur Geschlechtergleichstellung, verbessern. Spending Reviews könnten gesetzlich vorgeschrieben werden und die Prüfung von Prioritäten in weiter gefassten Politikbereichen ermöglichen (OECD, 2015^[26]). Die Umsetzung der Empfehlungen von Spending Reviews muss genau überwacht werden (OECD, 2017^[24]). Diese könnten auch zur Festlegung von Prioritäten in Länderhaushalten herangezogen werden.

Das Steuersystem könnte wachstumsfreundlicher und gerechtigkeitsorientierter gestaltet werden

Niedrige Erwerbseinkommen unterliegen – vor allem aufgrund der Sozialversicherungsbeiträge – einer hohen Steuer- und Abgabenbelastung (Abbildung 21), die sich gegenüber dem Niveau von 2016 kaum verringert hat. Zudem ist davon auszugehen, dass der Anstieg der alterungsbedingten Ausgaben eine Erhöhung der zweckgebundenen Sozialversicherungsbeiträge zur Finanzierung der Renten-, Gesundheits- und Pflegeausgaben mit sich bringen wird. Daher sollten Maßnahmen, die diese Abgabenbelastung verringern

Abbildung 21 Die Steuer- und Abgabenbelastung von Geringverdienern ist hoch

Einkommensteuer zzgl. Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung abzgl. Transferzahlungen für einen kinderlosen Alleinstehenden mit 67% des Durchschnittsverdiensts¹, 2017

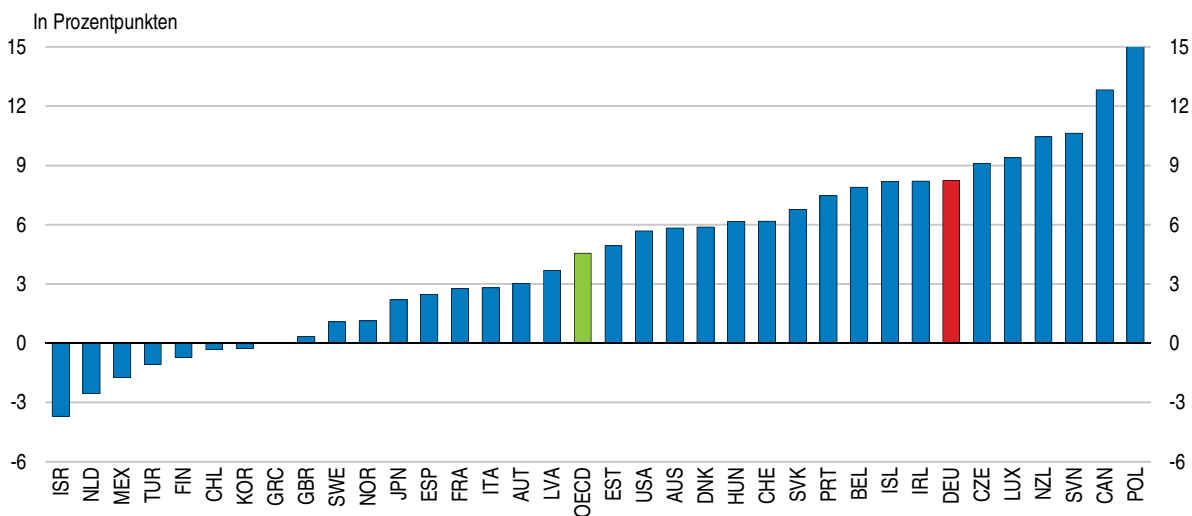


1. 67% des Durchschnittsverdiensts eines Vollzeitbeschäftigten im Privatsektor.

Quelle: OECD (2018), Taxing Wages Statistics (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737552>

Abbildung 22 **Die Steuer- und Abgabenbelastung von Zweitverdienern ist hoch**
Differenz zwischen der durchschnittlichen Steuer- und Abgabenbelastung von Doppel- und Alleinverdienerhaushalten mit Kindern, 2017



Anmerkung: Die Balken stellen die Differenz zwischen der Steuer- und Abgabenbelastung des Faktors Arbeit (sog. Steuerkeil) bei Doppel- und Alleinverdienerhaushalten mit Kindern dar. Den Berechnungen liegen Ehepaare mit zwei Kindern zugrunde, in denen der Hauptverdiener den Durchschnittslohn und ein etwaiger Zweitverdiener 67% des Durchschnittslohns eines Vollzeitbeschäftigten verdient. Die Steuer- und Abgabenbelastung des Faktors Arbeit ist die Summe aus Einkommensteuer und Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträgen zur Sozialversicherung abzüglich Transferleistungen, in Prozent der Arbeitskosten.

Quelle: OECD (2018), *Taxing Wages Statistics* (Datenbank).

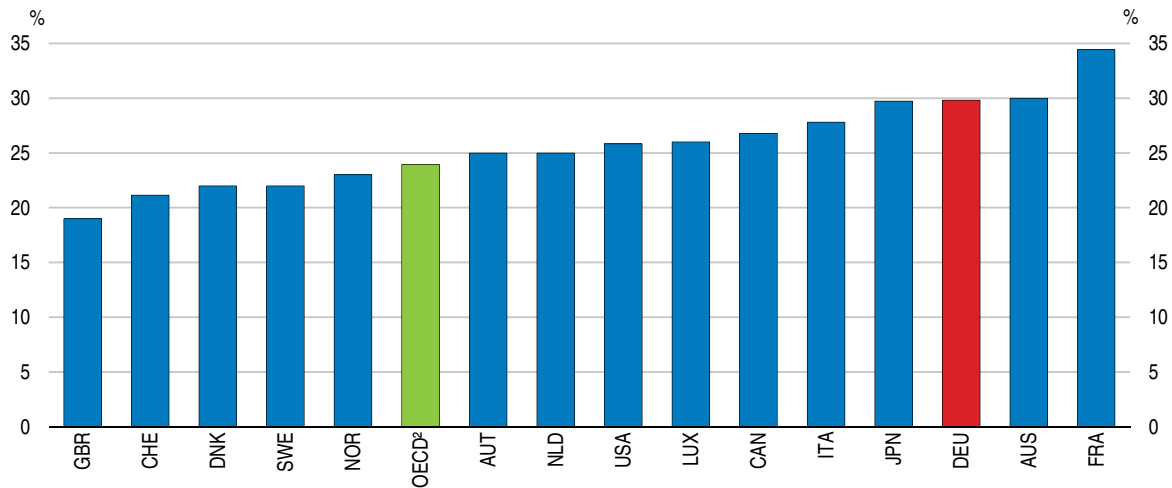
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737571>

und zukünftige Steigerungen verhindern, eine Priorität darstellen. Dies würde auch dazu beitragen, die Beschäftigungsfähigkeit von Arbeitskräften vor dem Hintergrund des technologischen Wandels zu erhalten (siehe weiter unten). Der Koalitionsvertrag sieht eine Senkung der Beitragssätze zur Arbeitslosenversicherung um 0,3 Prozentpunkte vor. Weitere im Koalitionsvertrag angeführte Maßnahmen umfassen Umschichtungen bei einigen Sozialversicherungsbeiträgen von den Arbeitnehmern auf die Arbeitgeber und die Senkung der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge, die von Geringverdienern oberhalb der Minijob-Einkommensschwelle von 450 EUR zu entrichten sind. Eine weitere Möglichkeit wäre ein langsamerer Entzug von Leistungen der bedürftigkeitsabhängigen Grundsicherung bei steigendem Erwerbseinkommen.

Die Zweitverdiener in einem Haushalt, bei denen es sich häufig um Frauen handelt, werden besonders hoch besteuert, was Frauen von einer Vollzeiterwerbstätigkeit abhält (Abbildung 22). Wenn sie niedriger besteuert würden, hätten Zweitverdiener mehr Anreize, ihre Arbeitszeit zu erhöhen. Dies würde Frauen zu besseren beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten verhelfen und das Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen verringern. Nicht erwerbstätige Ehegatten sind in der gesetzlichen Krankenversicherung beitragsfrei mitversichert. Wenn sich die Krankenkassenbeiträge nach der Zahl der erwachsenen Haushaltsmitglieder richten würden und ein gesonderter Steuerfreibetrag eingeführt würde, der nur für das Einkommen von Zweitverdienern geltend gemacht werden kann, würde die Steuer- und Abgabenbelastung von Zweitverdienern verringert. In einigen OECD-Ländern wird das Einkommen von Ehepartnern bei der Einkommensteuer vollkommen getrennt veranlagt. Dies wäre jedoch nicht mit dem Grundgesetz vereinbar. Die Beseitigung von Hemmnissen für die Geschlechtergleichstellung birgt ein großes Potenzial zur Steigerung des langfristigen Wachstums (Kasten 2).

Abbildung 23 **Die Unternehmensteuern sind höher als in den meisten anderen OECD-Hoheinkommensländern**

Nominale Unternehmensteuersätze¹, 2018



1. Standardsätze der Unternehmensbesteuerung durch Zentralstaat und nachgeordnete Gebietskörperschaften.

2. Ungewichteter Durchschnitt aus 35 OECD-Ländern.

Quelle: OECD (2018), *Taxing Wages Statistics* (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737590>

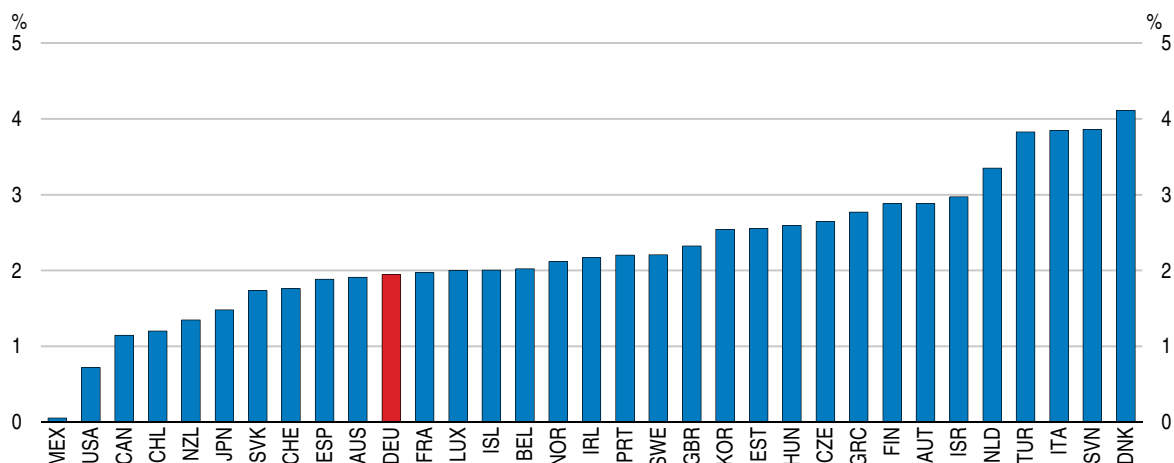
Unternehmensgewinne werden in Deutschland höher besteuert als in anderen OECD-Hoheinkommensländern (Abbildung 23). Allerdings waren die Unternehmensinvestitionen trotz der guten Ertragslage der Unternehmen in den letzten Jahren niedrig, was darauf hindeutet, dass die Unternehmensteuern die Investitionstätigkeit gegenwärtig nicht stark beeinträchtigen dürften. In den letzten Jahren haben mehrere OECD-Hoheinkommensländer ihre Unternehmensteuern gesenkt, darunter Spanien, Italien, Norwegen, Luxemburg, das Vereinigte Königreich, Japan und die Vereinigten Staaten. Frankreich und Australien haben unlängst eine Verringerung der Unternehmensteuern angekündigt. Im Vereinigten Königreich ist für 2020 eine weitere Steuersenkung geplant. Dies könnte Deutschland unter Druck setzen, seine Unternehmensteuern ebenfalls zu senken.

Haushaltsspielräume könnten genutzt werden, um die Besteuerung niedriger Einkommen weiter zu reduzieren. Durch eine Veränderung der Steuerstruktur könnte mehr Spielraum für eine Senkung der Steuer- und Abgabenbelastung von Erwerbseinkommen, insbesondere der Sozialversicherungsbeiträge, geschaffen werden. Die Besteuerung von Konsum, Umweltexternalitäten, Immobilien und Kapitaleinkünften privater Haushalte könnte konsistenter gestaltet werden, u.a. durch die Abschaffung von ermäßigten Steuersätzen und Steuerbefreiungen. Die ermäßigten Mehrwertsteuersätze könnten auf den Regelsatz angehoben werden. Eine Verlagerung der Steuerlast vom Faktor Arbeit auf konsum-, immobilien- und umweltbezogene Steuern hätte wachstumsfördernde Wirkung (Johansson et al., 2008_[32]). Bei der Umsetzung der in früheren Wirtschaftsberichten formulierten Reformvorschläge zur Besteuerung wurden kaum Fortschritte erzielt (Tabelle 4). Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass die Einnahmen aus verschiedenen Steuern an unterschiedliche staatliche Ebenen fließen. So werden beispielsweise die Rentenversicherung, die gesetzliche Krankenversicherung und die Arbeitslosenversicherung aus den Sozialversicherungsbeiträgen finanziert. Die Grundsteuer fließt den Kommunen zu. Eine umfassendere Steuerreform müsste daher mit einer Reform der Finanzbeziehungen zwischen den verschiedenen staatlichen Ebenen einhergehen.

Tabelle 4 **Frühere Empfehlungen und ergriffene Maßnahmen zur Reform der Besteuerung**

Empfehlungen	Ergriffene Maßnahmen
Die Sozialversicherungsbeiträge senken, insbesondere für Geringverdiener.	Die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung wurden 2018 um 0,1 Prozentpunkte gesenkt.
Die Wertansätze für die Grundsteuer aktualisieren, zugleich aber einkommensschwache Haushalte schützen.	Keine.
Die Besteuerung von Kapitalerträgen auf Gewinne aus der Veräußerung von Wohnimmobilien ausweiten, außer im Fall von selbstgenutztem Wohneigentum.	Keine.
Die Steuersätze auf Kapitaleinkünfte der privaten Haushalte auf den Grenzsteuersatz der Einkommensteuer anheben, der für das übrige Haushaltseinkommen gilt.	Keine.

OECD-Daten zufolge belaufen sich die Einnahmen aus umweltbezogenen Steuern auf 2% des BIP und sind damit – gemessen am BIP – nur ungefähr halb so hoch wie in Dänemark (Abbildung 24). Die von den Stromkunden entrichteten Gebühren zur Finanzierung subventionierter Einspeisevergütungen für erneuerbare Energien werden in den Umweltsteuern nicht berücksichtigt (weder in Deutschland noch in anderen Ländern). Die Struktur der Energiebesteuerung in Deutschland liefert inkonsistente Minderungssignale für die verschiedenen Energieträger, wie bereits in früheren *Wirtschaftsberichten* erörtert. Häufig werden CO₂-intensive Energieträger mit einem niedrigeren Steuersatz pro Tonne CO₂ besteuert als CO₂-arme Energieträger. Beispielsweise wird auf Diesel ein niedrigerer Steuersatz pro Liter erhoben als auf Benzin. Bei der Verbrennung von Diesel entstehen aber höhere CO₂-Emissionen pro Liter als bei Benzin. Die Steuersätze für verschiedene Energienutzer und Energieträger unterscheiden sich erheblich. So wird die Nutzung von Kohle niedriger besteuert als die Nutzung von Erdgas. Bestimmte energieintensive Produktionsprozesse sind ganz oder teilweise von der Energiesteuer befreit. Darüber hinaus könnten Steuervergünstigungen für umweltschädliche Aktivitäten nach und nach abgeschafft, die Energiesteuersätze an der CO₂-Intensität orientiert und eine Besteuerung von Stickoxidemissionen eingeführt werden, wie im *Wirtschaftsbericht 2016* empfohlen.

Abbildung 24 **Die Einnahmen aus umweltbezogenen Steuern könnten höher sein**
Umweltbezogene Steuereinnahmen in Prozent des BIP, 2014

Quelle: OECD (2018), „OECD Instruments used for environmental policy“, OECD Environment Statistics (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737609>

Angesichts der steigenden Wohnimmobilienpreise wäre es insbesondere an der Zeit, die Immobilienbesteuerung zu reformieren. Die Einheitswerte, auf denen die Berechnung der Grundsteuer basiert, stammen aus dem Jahr 1964 (in Westdeutschland) bzw. 1935 (in Ostdeutschland). Das Bundesverfassungsgericht hat den Gesetzgeber kürzlich verpflichtet, eine Neuregelung zu schaffen, mit der die Einheitswerte bis 2024 aktualisiert werden. Durch die Aktualisierung könnten die Einnahmen gesteigert werden, ohne allzu gravierende wirtschaftliche Verzerrungen auszulösen. Eine Ausweitung der Besteuerung von Kapitalerträgen auf nicht selbstgenutztes Wohneigentum (d.h. Wohnimmobilien, die von privaten Haushalten ausschließlich zu Anlagezwecken gehalten werden) wäre angesichts der Entwicklung der Wohnimmobilienpreise besonders angebracht und würde darüber hinaus die Inklusivität fördern, da die wohlhabendsten 20% der deutschen Haushalte 75% des Wohnungsbestands besitzen (Clamor und Henger, 2013^[33]). Sie würde zudem die Verzerrung der Investitionstätigkeit zu Lasten produktiverer Investitionen beseitigen.

Die Besteuerung der Kapitaleinkünfte privater Haushalte könnte besser an die Besteuerung anderer Haushaltseinkünfte angepasst werden. Auf Zinseinkünfte, Dividenden und Veräußerungsgewinne wird eine pauschale Abgeltungsteuer erhoben, die meist niedriger ist als der persönliche Einkommensteuersatz. Eine stärkere Angleichung der Steuersätze auf Kapitaleinkünfte privater Haushalte an die Einkommensteuersätze würde die Progressivität des Systems steigern, da sich Kapitaleinkünfte auf wohlhabende Haushalte konzentrieren. Es ist zu begrüßen, dass der Koalitionsvertrag dies für Zinserträge vorsieht. Da die internationale Kapitalmobilität ohnehin für eine Entkoppelung der inländischen Ersparnisbildung von den inländischen Investitionsentscheidungen sorgt, muss es sich nicht zwangsläufig negativ auf die Investitionstätigkeit auswirken, wenn die Kapitaleinkünfte privater Haushalte analog zu ihren anderen Einkünften besteuert werden. Die Verschonung des Betriebsvermögens von Familienunternehmen bei der Erbschaftsteuer bindet Kapital in diesen Unternehmen, was die Reallokation beeinträchtigt und angesichts der starken Vermögenskonzentration die Inklusivität mindert. Maßnahmen, die es Familienunternehmen ermöglichen, die Zahlung der Erbschaftsteuerverbindlichkeiten über einen längeren Zeitraum zu strecken und diese Steuerverbindlichkeiten in den Bilanzen als nachrangige Verbindlichkeiten zu behandeln, können dazu beitragen, ungewollte Insolvenzen zu verhindern.

Tabelle 5 Haushalts- und steuerpolitische Reformvorschläge der OECD

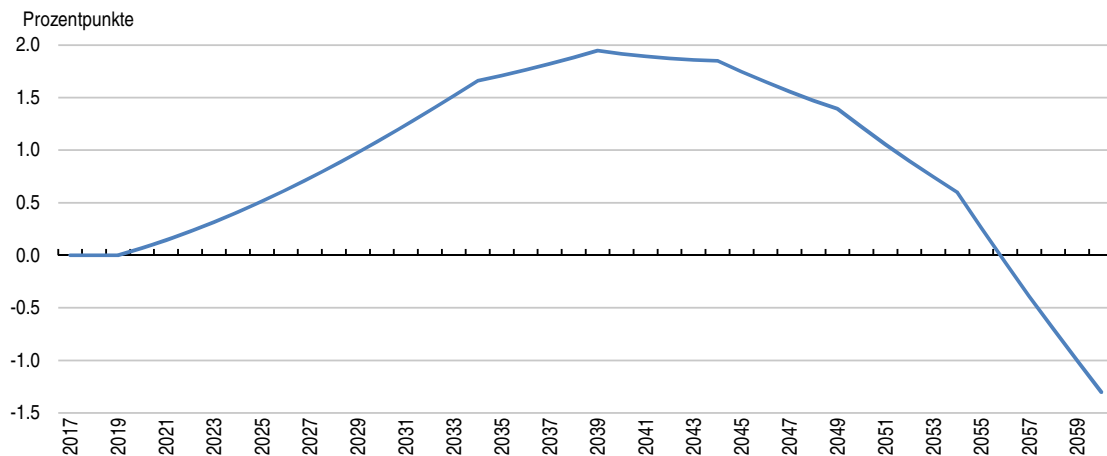
Geschätzter Effekt auf den staatlichen Finanzierungssaldo	Budgeteffekt (p.a., in % des BIP)	
	kurzfristig	langfristig
Die Ausgaben für die Primarbildung je Schüler im Verhältnis zum BIP (kaufkraftbereinigt) auf das Niveau von Dänemark oder Schweden anheben.	-0.1% ¹	-0.1%
Die öffentlichen Ausgaben für frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung auf das Niveau von Dänemark oder Schweden anheben und zugleich die Steuererleichterungen für Familien reduzieren.	-0.2% ²	-0.2%
Die Besteuerung des Erwerbseinkommens verringern und im Gegenzug die Umweltsteuern, die Grundsteuern und die Besteuerung der Kapitaleinkünfte privater Haushalte erhöhen und die ermäßigten Mehrwertsteuersätze auf den Regelsatz anheben.	-0.1%	-0.1%
Das gesetzliche Rentenalter an die Lebenserwartung koppeln.	0	+0.6% ³

Anmerkung: Der kurzfristige Budgeteffekt beläuft sich auf 0,4% des BIP, was der OECD-Schätzung der auf kurze Sicht verfügbaren Haushaltsspielräume entspricht. Die Ausgabenerhöhungen stellen konstante Anteile am BIP dar.

1. Erhöhung der öffentlichen Ausgaben in Deutschland auf ein Niveau, das den Ausgaben je Schüler in Dänemark gleichkommt.
2. Erhöhung der öffentlichen Ausgaben für Kinderbetreuung und frühkindliche Bildung auf ein annähernd mit Dänemark und Schweden vergleichbares Niveau (in % des BIP) unter der Annahme, dass Steuererleichterungen für Familien in Deutschland gestrichen und die dadurch erzielten Einsparungen zur Finanzierung von Kinderbetreuung und frühkindlicher Bildung verwendet werden.
3. Schätzungen durch Europäische Kommission (2015^[34]).

Abbildung 25 Politikmaßnahmen zur Steigerung inklusiven Wachstums können auf kurze und mittlere Sicht defizitfinanziert werden

Differenz zwischen der Staatsschuldenquote (in % des BIP) im Reformszenario und im Basisszenario



Anmerkung: Im Basisszenario wird für die Zeit nach 2019 von einem realen BIP-Wachstum von 1% und einer Inflationsrate von 1,5% ausgegangen. Für den Primärsaldo wird unterstellt, dass er konstant auf dem Niveau von 2019 (0,65% des BIP) bleibt. Das Reformszenario geht von einem realen BIP-Wachstum von 1,6% aus, in dem der jahresdurchschnittliche Effekt der in Kasten 2 quantifizierten Strukturreformen sowie der in Tabelle 5 aufgeführten budgetären Maßnahmen berücksichtigt ist. Für die Verzinsung der Staatsschulden wird eine Annäherung an ein Zinsniveau von 1,8% unterstellt.

Quelle: Berechnungen auf der Basis von OECD (2018), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737628>

Ein Maßnahmenpaket, das die haushalts- und steuerpolitischen Reformvorschläge in Tabelle 5 und wesentliche wachstumsfördernde Strukturreformen (Kasten 2) umfasst, würde auf mittlere Sicht zwar strukturelle Finanzierungsdefizite bewirken, die aber immer noch den Fiskalregeln entsprechen würden. Dennoch würde eine deutliche Senkung der Staatsschuldenquote ermöglicht (Abbildung 25). Sowohl das Basis- als auch das Reformszenario beruhen auf der Annahme, dass die Fiskalregeln eingehalten werden und dass höhere alterungsbedingte Ausgaben durch eine Steigerung der Einnahmen oder Ausgabenkürzungen kompensiert werden.

Die entscheidenden mittelfristigen Herausforderungen lauten: die Produktivität steigern und die Zukunft der Arbeit vorbereiten

Wie andere OECD-Länder auch steht Deutschland vor der Herausforderung, größtmöglichen Nutzen aus technologischen Veränderungen zu ziehen, u.a. durch geeignete kompetenzpolitische Maßnahmen. Dies muss auch Strategien umfassen, die Frauen helfen, Hindernisse zur Verwirklichung ihrer beruflichen Möglichkeiten zu überwinden und ihre Kompetenzen besser zu nutzen. Durch strukturpolitische Maßnahmen in diesen Bereichen ließen sich besonders große Zuwächse beim BIP erzielen (Kasten 2).

Das Produktivitätswachstum hat sich verlangsamt, und neue Technologien werden nur langsam eingeführt

Deutschland kann eine hohe Arbeitsproduktivität vorweisen (Abbildung 26). Das Arbeitsproduktivitätswachstum wird allerdings durch eine geringe Kapitalvertiefung und eine verlangsamte Technologieverbreitung gebremst (Kapitel 1). Die Technologieverbreitung kann beschleunigt werden, indem wieder für mehr unternehmerische Initiative gesorgt und der Ausbau digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze vorangetrieben wird.

Kasten 2 Simulationen des potenziellen Effekts von Strukturreformen

In dieser Tabelle wird ausgehend von OECD-Untersuchungen zu den Zusammenhängen zwischen Reformen und Wachstum sowie anderen Studien der potenzielle Effekt einiger entscheidender Strukturreformen evaluiert, die in diesem Wirtschaftsbericht vorgeschlagen werden. Die Simulationsergebnisse beruhen auf länderübergreifenden Schätzungen, die sich nicht auf die spezifischen institutionellen Rahmenbedingungen in Deutschland beziehen. Diese Schätzungen dienen nur der Veranschaulichung.

Tabelle 6 **Potenzieller Effekt von Strukturreformen auf das Pro-Kopf-BIP**

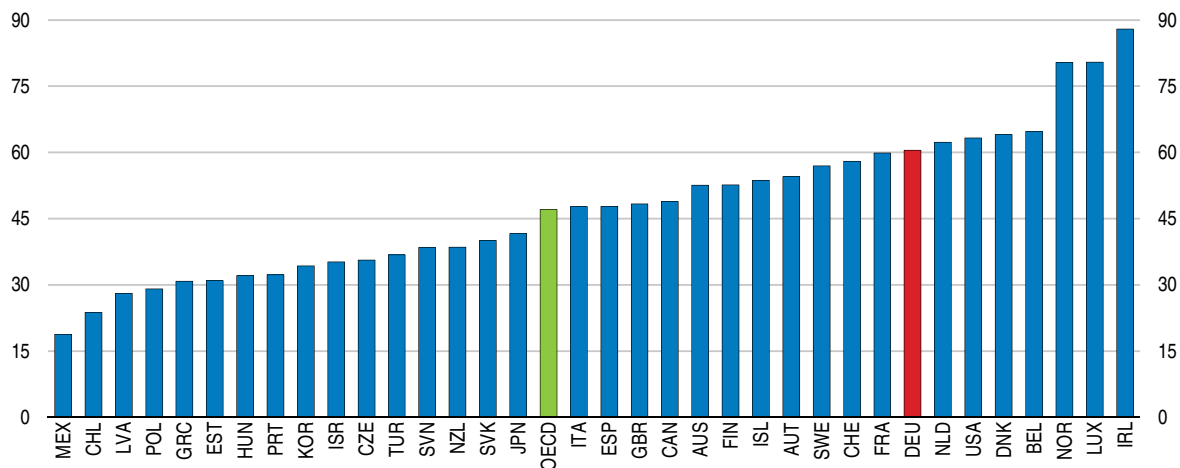
Strukturreform	Veränderung des Pro-Kopf-BIP		Szenario
	Nach 10 Jahren	Langfristig	
Produktmarktregulierung			
(1) Verbesserung des E-Government-Angebots	0.13%	0.25%	Einrichtung eines zentralen Online-Portals, über das alle Meldungen und Zulassungen per Internet abgewickelt werden können.
(2) Verringerung der Marktzutrittschranken in den freien Berufen	2%	2%	Das Regulierungsumfeld wird so wettbewerbsfreundlich wie im Vereinigten Königreich gestaltet.
Infrastrukturinvestitionen			
(3) Investitionen in schnelle Breitbandverbindungen	3%	3%	Die durchschnittliche Verbindungsgeschwindigkeit in Deutschland (15,3Mbts/s) erreicht bis 2025 das Durchschnittsniveau der zehn auf diesem Gebiet am besten abschneidenden OECD-Länder (21 Mbts/s) (37%iger Anstieg der Verbindungsgeschwindigkeit).
Kompetenzen			
(4) Erhöhung der kognitiven Kompetenzen, u.a. durch mehr Qualität in der Kinderbetreuung, Ausdehnung qualitativ hochwertiger Ganztagsangebote im Grundschulbereich, Verbesserung der allgemeinbildenden Komponente der Berufsbildung und Stärkung der Weiterbildung.	-	15% (75 J.)	Deutschland schließt bei den kognitiven Kompetenzen (gemäß PISA oder PIAAC) im OECD-Vergleich vom oberen mittleren Bereich zu den führenden Ländern auf. Dies geschieht über einen Zeitraum von zwanzig Jahren.
Arbeitsmarktpolitik			
(5) Beseitigung von Hindernissen für die Vollzeitbeschäftigung und den beruflichen Aufstieg von Frauen, u.a. durch Verringerung der Differenz zwischen der Besteuerung von Erst- und Zweitverdienern, Verbesserung des Ganztagsangebots in Kinderbetreuung und Grundschulbildung, eine ausgewogenere Aufteilung der Elternzeit zwischen Müttern und Vätern und Förderung eines höheren Frauenanteils in den obersten Entscheidungsgremien der Unternehmen.	4.1%	20% (45 J.)	Die Erwerbsquoten und Arbeitszeiten der Frauen konvergieren gegen die der Männer. Bei der Pro-Kopf-Produktivität vollzieht sich der Konvergenzprozess in dem Maße, wie das Verdienstgefälle zwischen den Geschlechtern auf Unterschiede bei Berufserfahrung und Arbeitszeiten zurückzuführen ist. Da die Erwerbsentscheidungen und Verdienste der Frauen von ihrer Berufserfahrung abhängig sind, wird von einem graduellen Konvergenzprozess ausgegangen. Es wird keine Abnahme der Erwerbsquoten, Arbeitszeiten und Verdienste der Männer unterstellt, so dass es sich bei den Schätzungen um Maximalwerte handelt.
(6) Verringerung der Besteuerung von Erwerbseinkommen	0.45%	0.47%	Verringerung der durchschnittlichen Steuer- und Abgabenbelastung der Erwerbseinkommen um 2,28 Prozentpunkte (durchschnittlicher Umfang der im OECD-Raum durchgeführten Reformen) bei gleichzeitiger Anhebung der indirekten Besteuerung, um die Steuereinnahmen konstant zu halten.
(7) Koppelung des Rentenalters an die Lebenserwartung	0.13%	0.14%	Anstieg des gesetzlichen Rentenalters um 0,57 Jahre (durchschnittlicher Umfang der im OECD-Raum durchgeführten Reformen).
Insgesamt	10%	41%	
Wohlfahrtsgewinn (Geldäquivalent, in % des BIP)			
(8) Einführung von Staugebühren und Beseitigung von regulatorischen Hindernissen für Ridesharing. Elektrifizierung des Pkw-Verkehrs.	6,76%		Wohlfahrtsgewinne aus der Reform des städtischen Verkehrs, u.a. durch eine Reduzierung der Staukosten auf null. Senkung der durch Luftverschmutzung bedingten Mortalitäts- und Morbiditätskosten auf null.

Anmerkung: Quantifizierung der Reformen nach dem Modell von Egert und Gal; 2017^[35] (1,6,7); Arentz et al., 2016^[36]; Kongaut und Bohlin, 2014^[37] (3); Hanushek und Woessmann, 2008^[38] (4); OECD, 2016^[9] (5); INRIX, 2016^[39]; INRIX, 2017^[40] (8). Investitionen in schnelle Breitbandverbindungen sind im Koalitionsvertrag vorgesehen.

Quelle: OECD-Berechnungen.

Abbildung 26 **Die Arbeitsproduktivität ist relativ hoch**

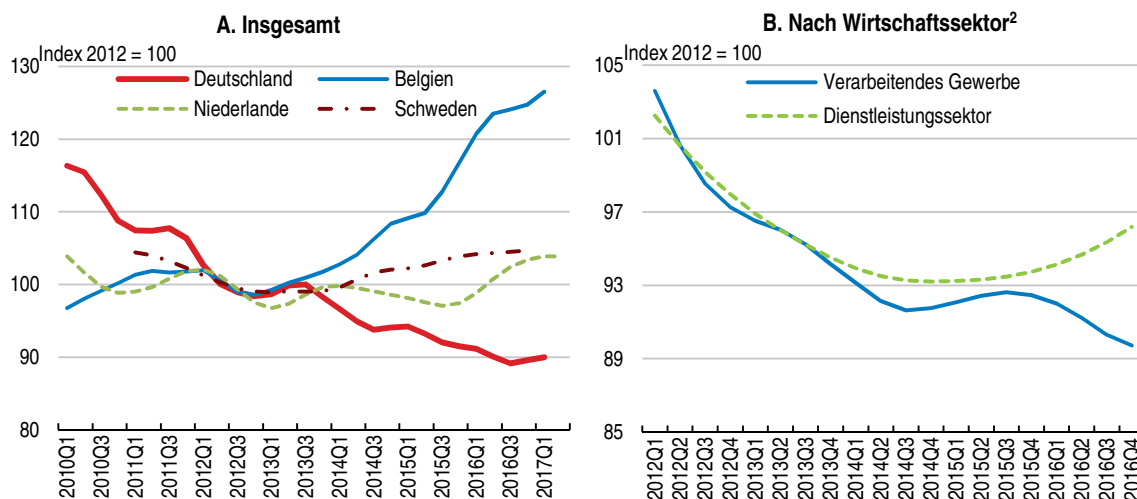
Reales BIP in konstanten USD (KKP), bezogen auf die Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden, 2016



Quelle: OECD (2018), OECD Productivity Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737647>**Durch die Förderung unternehmerischer Initiative ließe sich die Technologieverbreitung beschleunigen**

Die Gründungsaktivität – häufig ein wichtiger Faktor für die Markteinführung neuer Technologien – ist rückläufig (Abbildung 27). Talentierte Kräfte entscheiden sich in Deutschland seltener für eine Unternehmertätigkeit, u.a. aufgrund der damit verbundenen höheren Einkommensrisiken und insbesondere des reichen Angebots an freien Stellen (KfW, 2017_[41]). Durch eine effektivere Einbindung selbstständig Beschäftigter in soziale

Abbildung 27 **Die Gründungsaktivität ist schwach**Zahl neuer Unternehmen, nach Wirtschaftssektor, Trendzyklus¹

1. Die Trendzykluskomponente wird durch Saisonbereinigung vierteljährlicher Zeitreihen aus Quartalsdaten ermittelt. Vgl. Quelle wegen weiterer Einzelheiten.
2. „Verarbeitendes Gewerbe“ bezieht sich auf ISIC Rev.4, Abteilungen 10 bis 33. „Dienstleistungssektor“ bezieht sich auf die Abteilungen 45 bis 82 ohne 64 bis 66.

Quelle: OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance* 2017.StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737666>

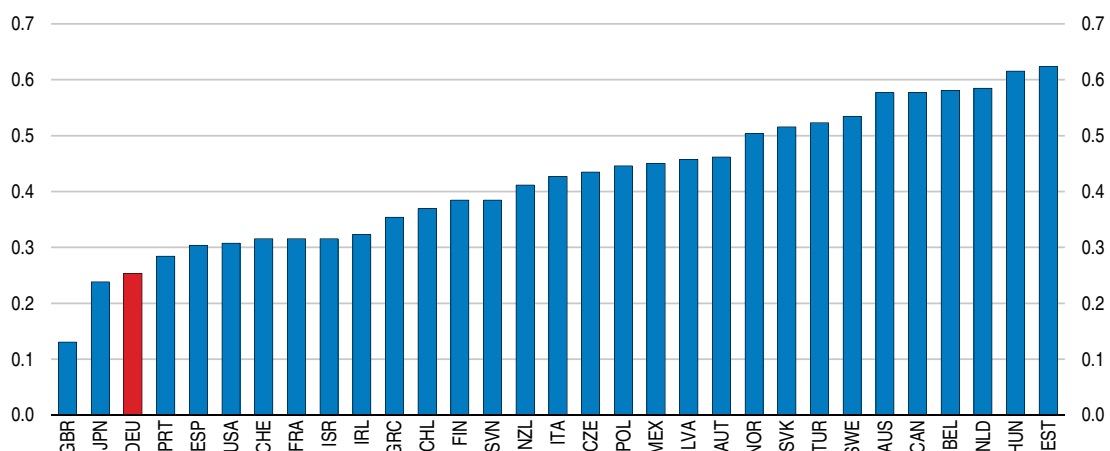
Sicherungsnetze könnten sie besser vor Risiken geschützt werden, was eine selbstständige Tätigkeit attraktiver machen könnte (siehe weiter unten). Die deutsche Insolvenzordnung gehört zu den effizientesten Insolvenzregelungen im OECD-Raum (Abbildung 28). Gescheiterte Unternehmer müssen jedoch bis zu sechs Jahre warten, bis sie die Restschuldbefreiung erlangen können – länger als im OECD-Durchschnitt (2,9 Jahre) (Adalet McGowan, Andrews und Millot, 2017^[49]). Diese Frist kann sich auf drei Jahre verkürzen, wenn sie bis dahin 35% ihrer Schulden zurückzahlen konnten. Diese Bedingung kann in einigen Fällen jedoch zu schwer zu erfüllen sein und kann so möglicherweise den unternehmerischen Neustart verhindern (Fossen und König, 2015^[43]). Durch eine Lockung der Anforderungen für die Restschuldbefreiung nach drei Jahren bei Wahrung ausreichender Sicherheiten für die Gläubiger könnte unternehmerische Initiative gefördert werden.

Wenig Frauen sind unternehmerisch tätig. Nur 8% aller erwerbstätigen Frauen sind selbstständig beschäftigt. Dies ist weniger als im OECD-Durchschnitt (13%), auch wenn der Anteil im Steigen begriffen ist (OECD, 2017^[44]). Frauen, die eine selbstständige Beschäftigung ausüben, sind hauptsächlich in den Bereichen personenbezogene und Unternehmensdienstleistungen tätig. Nur 13% der Startup-Unternehmen im Hightech-Bereich werden von Frauen geleitet (OECD, 2017^[44]).

Unternehmensgründungen von Frauen könnten gefördert werden, wenn für eine bessere Vereinbarkeit von unternehmerischer Tätigkeit und Mutterschaft gesorgt würde. Der Anspruch auf Mutterschaftsgeld hängt davon ab, welche Art von Krankenversicherung abgeschlossen wurde. Während des Mutterschutzes erhalten selbstständig beschäftigte Frauen eine Leistung in Höhe von etwa 70% des vorherigen Einkommens, wenn sie gesetzlich krankenversichert sind und einen Tarif mit Krankengeld gewählt haben. Wenn sie eine private Krankenversicherung mit Krankentagegeld abgeschlossen haben, wird ihnen dieses Krankengeld während der Mutterschutzfrist gezahlt, sofern sie nicht oder nur eingeschränkt beruflich tätig sind. In den Niederlanden hingegen können alle selbststän-

Abbildung 28 **Die deutsche Insolvenzordnung gehört zu den effizientesten Regelungen dieser Art im OECD-Raum**

OECD-Indikator für Insolvenzordnungen, zusammengesetzter Indikator aus 13 Komponenten, 2016



Anmerkung: Der OECD-Indikator für Insolvenzordnungen erfasst 1. persönliche Belastungen insolventer Unternehmer einschließlich Zeit bis zur Erlangung der Restschuldbefreiung, 2. fehlende Vorbeugung und Vereinfachung und 3. Hindernisse für die Umstrukturierung. Höhere Werte auf dem zusammengesetzten Indikator stehen für eine größere Ineffizienz.

Quelle: Adalet McGowan, M., D. Andrews und V. Millot (2017), „Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation“, OECD Economics Department Working Papers, No. 1399.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737685>

digen Frauen während eines Zeitraums von 16 Wochen Leistungen in Höhe des Mindestlohns von Vollzeitbeschäftigten erhalten, die aus dem allgemeinen Steueraufkommen finanziert werden (Conen, Schippers und Schulze Buschoff, 2016^[45]).

Unternehmensgründungen sind in Deutschland verfahrens- und zeitaufwendiger als in anderen fortgeschrittenen OECD-Volkswirtschaften (Weltbank, 2018^[46]). Der Verwaltungsaufwand kann durch gut konzipierte E-Government-Dienste verringert werden, die es ermöglichen, alle Verfahren online zu erledigen. In Deutschland wird wenig Gebrauch von Online-Diensten für Verwaltungsverfahren gemacht (OECD, 2017^[47]). Das Spektrum der angebotenen Dienste unterscheidet sich von Kommune zu Kommune, und es fehlt an Informationen (EFI, 2017^[48]). Es wurden Schritte unternommen, um Bund und Länder zu verpflichten, ihre Verwaltungsleistungen online anzubieten und über zentrale Portale zugänglich zu machen. Der Bund kann außerdem den elektronischen Zugang zu Verwaltungsdiensten der nachgeordneten Ebenen vorschreiben. Diese Regeln sollten zügig umgesetzt werden.

Bei einigen für Unternehmensgründungen notwendigen Rechtsgeschäften müssen Notare eingeschaltet werden, wofür hohe gesetzlich geregelte Gebühren anfallen (OECD, 2016^[9]). Regulatorische Hindernisse bestehen auch für Unternehmensgründungen in den freien Berufen. Es wurden keine Fortschritte hinsichtlich der Reform der Exklusivrechte zur Ausübung bestimmter Tätigkeiten oder der Zulassungsregelungen erzielt (Tabelle 7).

Im Lauf der Zeit haben sich verschiedene Honorar- und Zulassungsregelungen angesammelt, die unterschiedlichen Zielen dienen, wie der Sicherung des Verbraucherschutzes oder des diskriminierungsfreien Zugangs der Verbraucher zu öffentlichen Gütern. In früheren Wirtschaftsberichten wurde allerdings darauf hingewiesen, dass die Selbstregulierung durch die Berufskammern Reformen des Status quo zu verhindern droht und dass bei der Sicherung des Verbraucherschutzes weniger auf Marktzutrittsbeschränkungen zurückgegriffen werden sollte (OECD, 2016^[9]; 2014^[12]). Um regulatorische Verzerrungen zugunsten der etablierten Anbieter zu beseitigen, könnte es von Vorteil sein, eine unabhängige ständige Kapazität einzurichten, die regelmäßig umfassende und eingehende Prüfungen bestimmter Politikbereiche im Hinblick auf ihre gesamtwirtschaftlichen Effekte durchführt. Die Vorteile

Tabelle 7 Frühere Empfehlungen und ergriffene Maßnahmen im Bereich der Regulierung der freien Berufe

Empfehlungen	Ergriffene Maßnahmen
Die Exklusivrechte der freien Berufe reduzieren: beispielsweise neuen Unternehmen gestatten, sich ohne Einschaltung eines Notars ins Handelsregister einzutragen, und auch anderen Berufsgruppen das Recht erteilen, Annexdienstleistungen bei Grundstücksgeschäften anzubieten. Exklusivrechte der Rechtsanwälte auf dem Gebiet der Rechtsberatung und Vertretung vor Gericht verringern.	Keine
Honorar- bzw. Gebührenordnungen in einigen freien Berufen abschaffen. Honorarordnung für Architekten und Ingenieure abschaffen und Liberalisierung der gesetzlich geregelten Notargebühren prüfen. Rechtsanwälten mehr Möglichkeiten bieten, um vom Grundsatz der nach dem Gegenstandswert berechneten Vergütung abzuweichen, z.B. für bestimmte Tätigkeiten eine Pauschalvergütung zulassen und Anwendungsbereich von Erfolgshonoraren ausdehnen.	Keine
Die Voraussetzung eines berufsqualifizierenden Abschlusses des Tertiärbereichs bzw. beruflicher Erfahrung in leitender Position für die selbstständige Berufsausübung in bestimmten Handwerksberufen lockern.	Keine
Pflichtmitgliedschaft in den Berufs- und Handwerkskammern und deren Selbstverwaltung im Hinblick auf Zutrittschranken prüfen und Zulassungsvoraussetzungen nach Möglichkeit lockern.	Keine
Abschaffung der Kapitalbeteiligungsbeschränkungen in Gesellschaften mit beschränkter Haftung von Rechtsanwälten, Steuerberatern, Architekten und Ingenieuren in Erwägung ziehen.	Keine

einer Reform der freien Berufe würden beispielsweise in großem Maße den nachgelagerten Branchen zugutekommen, die deren Dienste als Vorleistungen nutzen.

Eine rasche Technologieverbreitung setzt eine zügige Ressourcenallokation zugunsten innovativer Unternehmen voraus, die mit neuen Technologien experimentieren (Andrews, Criscuolo und Menon, 2014^[42]). Durch die Veräußerung staatlicher Beteiligungen im Unternehmenssektor wäre es möglich, Hindernisse für die Ressourcenreallokation zu beseitigen und den Wettbewerb zu erhöhen. Die Veräußerung der staatlichen Beteiligungen im Bereich Telekommunikation und Postdienstleistungen könnte potenzielle Interessenkonflikte zwischen den Aufgaben des Staats als Eigentümer der betreffenden Unternehmen und als Regulierer der betreffenden Märkte beseitigen helfen. Dies könnte den Marktzutritt fördern. Zusätzlich zu den Landesbanken befinden sich auch knapp über 20% des Kapitals eines der größten Automobilhersteller in Landesbesitz.

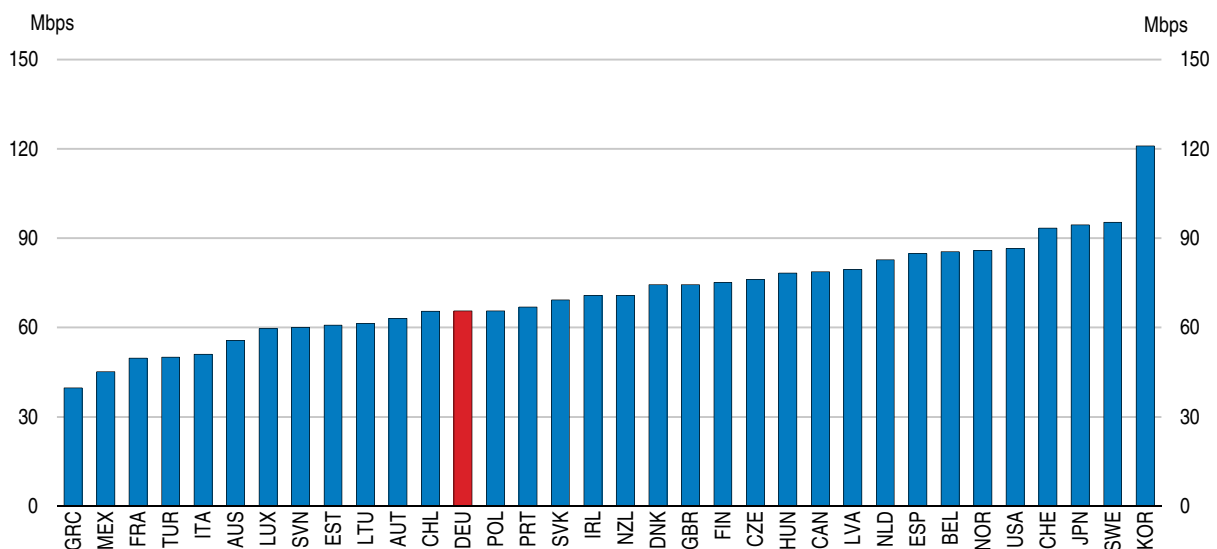
Schnelle Breitbandnetze ausbauen

Ein schneller Internetzugang ist Voraussetzung für die Einführung vieler datenintensiver neuer Technologien (OECD, 2017^[47]). Die durchschnittliche Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ist in Deutschland jedoch deutlich geringer als in vergleichbaren Ländern (Abbildung 29), was die Technologieverbreitung bremst (BMWi, 2017^[50]). Die Bundesregierung hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, den flächendeckenden Ausbau mit gigabitfähigen Breitbandnetzen bis 2025 zu erreichen. Damit dies möglich ist, muss mehr investiert werden. Es ist zu begrüßen, dass der Koalitionsvertrag dies vorsieht. Die privaten Investitionen in Gigabitnetze sollten bei gleichzeitiger Stärkung des Wettbewerbs beschleunigt werden. Staatliche Subventionsentscheidungen sollten sich auf Kosten-Nutzen-Analysen stützen.

Wettbewerb bei der Bereitstellung der Mobilfunknetze der nächsten Generation würde Kommunikation und Datenübertragung ebenfalls ankurbeln. Bessere Mobilfunkdienste würden die Nachfrage nach gigabitfähigen leitungsgebundenen Breitbandnetzen erhöhen und so über Skaleneffekte deren Ausbau erleichtern und die Zugangspreise senken helfen.

Abbildung 29 Die Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ist gering

Durchschnittliche maximale Verbindungsgeschwindigkeit, 1. Quartal 2017 (gemäß Akamai-Bericht)



Quelle: Akamai (2017), "Akamai's state of the Internet report: Q1 2017 report", www.akamai.com.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737704>

In Deutschland betreiben drei Anbieter Mobilfunknetze. Würde sich diese Zahl auf vier erhöhen, hätte dies einen erheblichen Effekt auf Preisniveau und Innovationstätigkeit (OECD, 2014_[51]). Die Bundesregierung sollte die bevorstehende Frequenzauktion nutzen, um den Wettbewerb im Mobilfunk zu fördern.

Der technologische Wandel wird starke Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt haben

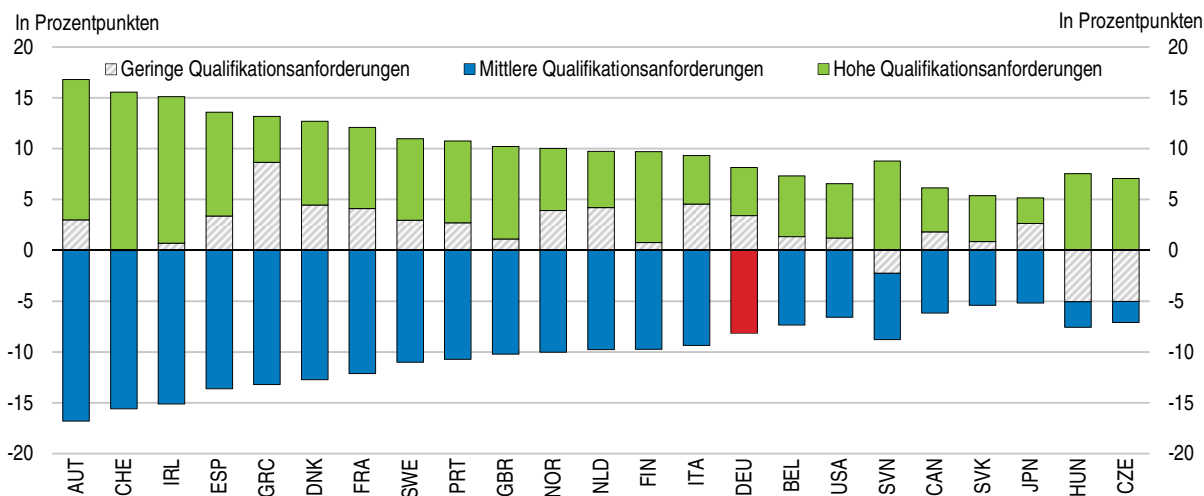
Es wird davon ausgegangen, dass der intensive Einsatz digitaler Technologien zur Verdrängung zahlreicher Arbeitskräfte führen wird, die automatisierbare Routinetätigkeiten ausüben. Diese Arbeitskräfte werden in Beschäftigungen überwechseln müssen, die nicht unbedingt ihren ursprünglichen Qualifikationen entsprechen.

Der Anteil der mittelqualifizierten Arbeitsplätze, bei denen es hauptsächlich um die Erledigung von Routinetätigkeiten geht, hat in Deutschland abgenommen, wenn auch weniger stark als in den nordischen Ländern und im Vereinigten Königreich (Abbildung 30). Dennoch ist der Anteil der Arbeitsplätze hoch, für die die Gefahr der Automatisierung oder radikalen Veränderung besteht (Abbildung 31). Mittelqualifizierte Arbeitskräfte müssen möglicherweise Lohnneinbußen in Kauf nehmen, wenn sie in neue Berufe oder Tätigkeiten überwechseln, in denen sie ihre Qualifikationen nicht nutzen können. Daher ist es wichtig, dass sich solchen Arbeitskräften mehr Möglichkeiten zur Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen bieten, gerade in Deutschland, wo der Anteil mittelqualifizierter Beschäftigter des Verarbeitenden Gewerbes besonders hoch ist.

Mit der zunehmenden Nutzung digitaler Technologien steigt der Bedarf an Lese-, Mathematik- und Problemlösekompetenzen (OECD, 2016_[52]). Arbeitskräfte, die über solche

Abbildung 30 Der Anteil der mittelqualifizierten Tätigkeiten an der Gesamtbeschäftigung ist gesunken

Veränderung des Anteils an der Gesamtbeschäftigung zwischen 1995 und 2015, in Prozentpunkten

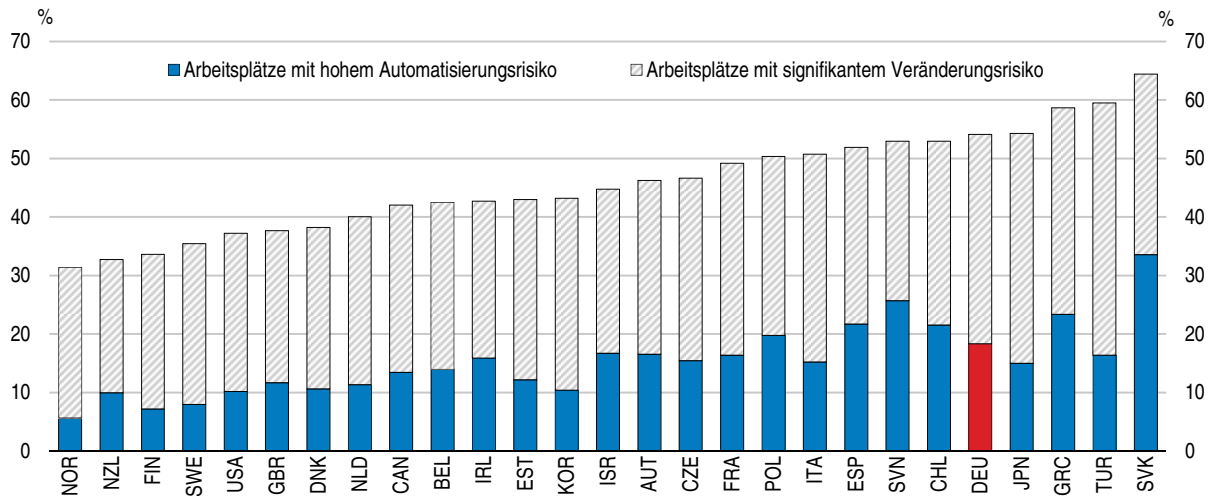


Anmerkung: Zu den Tätigkeiten mit hohen Qualifikationsanforderungen zählen Beschäftigungen, die den ISCO-88-Berufshauptgruppen 1, 2 und 3 zugeordnet sind. Dies sind: Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte (Gruppe 1), Wissenschaftler (Gruppe 2), Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe (Gruppe 3). Zu den Tätigkeiten mit mittleren Qualifikationsanforderungen zählen Beschäftigungen, die den ISCO-88-Berufshauptgruppen 4, 7 und 8 zugeordnet sind. Dies sind: Bürokräfte und kaufmännische Angestellte (Gruppe 4), Handwerks- und verwandte Berufe (Gruppe 7) und Anlagen- und Maschinenbediener sowie Montierer (Gruppe 8). Zu den Tätigkeiten mit geringen Qualifikationsanforderungen zählen Beschäftigungen, die den ISCO-88-Berufshauptgruppen 5 und 9 zugeordnet sind. Dies sind: Dienstleistungsberufe, Verkäufer in Geschäften und auf Märkten (Gruppe 5) und Hilfsarbeitskräfte (Gruppe 9).

Quelle: OECD (2017), OECD Employment Outlook 2017.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737723>

Abbildung 31 **Für zahlreiche Arbeitsplätze drohen erhebliche Veränderungen**
 Anteil der Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko bzw. signifikantem Veränderungsrisiko



Anmerkung: Bei Arbeitsplätzen besteht ein hohes Automatisierungsrisiko, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie automatisiert werden, mindestens 70% beträgt. Signifikantes Veränderungsrisiko bedeutet, dass diese Wahrscheinlichkeit bei 50-70% liegt.

Quelle: OECD (2017), OECD Digital Economy Outlook 2017.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737742>

Kompetenzen verfügen, werden zunehmend besser bezahlt werden. Einige geringqualifizierte Arbeitskräfte üben manuelle Nichttroutinetätigkeiten aus, die nicht ohne weiteres automatisiert werden können (Autor, Levy und Murnane, 2003_[53]). Insgesamt dürfte die Nachfrage nach geringqualifizierten Arbeitskräften aber auch in Deutschland abnehmen, wenn auch nicht im selben Maße wie die Nachfrage nach Arbeitskräften mit mittlerem Qualifikationsniveau (Warning und Weber, 2017_[47]). Zudem werden geringqualifizierte Arbeitskräfte wahrscheinlich Lohneinbußen hinnehmen müssen, wenn sie mit mittelqualifizierten Arbeitskräften, die ihre Arbeit verloren haben, um geringqualifizierte Tätigkeiten konkurrieren. Es bedarf verstärkter Maßnahmen, um die Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitskräfte zu sichern und ihnen zu ermöglichen, ihre Kompetenzen zu erhöhen (siehe weiter unten).

Unter dem Einfluss digitaler Plattformen dürften hochflexible selbstständige Beschäftigungsformen zunehmen. Selbstständig Beschäftigte haben im Allgemeinen keinen kompletten Sozialversicherungsschutz, insbesondere was die Renten- und Arbeitslosenversicherung betrifft. Für sie besteht zwar Krankenversicherungspflicht, sie haben jedoch nicht alle die Möglichkeit, eine gesetzliche Krankenversicherung abzuschließen. Der effektivste Weg zur Sicherung des Rentenversicherungsschutzes selbstständig Beschäftigter scheint deren Aufnahme in die gesetzliche Rentenversicherung, z.B. um sie für den Fall der Erwerbsminderung abzusichern, ihre Einbindung in das System der bedürftigkeitsabhängigen Grundrente zu sichern und Hindernisse für den Beschäftigungswechsel zu vermeiden. Eine private Krankenversicherung kann teurer sein als eine gesetzliche und die Einkommensrisiken erhöhen, da sich die Beitragshöhe nicht nach dem Einkommen richtet. Folglich können die Armutsrisiken im Fall von Krankheit, Arbeitsunfällen oder Arbeitslosigkeit höher sein.

Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung ist ein wichtiger langfristiger Bestimmungsfaktor für Wachstum und Lebensqualität

Kompetenzen sind ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für Wirtschaftswachstum, Löhne und Beschäftigung (Hanushek und Woessmann, 2008^[43]) wie in Kasten 2.1 in Kapitel 2 erläutert wird. Der kompetenzorientierte technologische Wandel verstärkt in allen OECD-Ländern den Effekt, den das Kompetenzniveau auf Wirtschaftswachstum, Einkommen und Lebensqualität ausübt (Hanushek et al., 2017^[55]). In Deutschland drückt sich dies beispielsweise in raschen, regelmäßigen Aktualisierungen der Ausbildungsordnungen aus, insbesondere als Reaktion auf die Digitalisierung. Inwieweit die Arbeitskräfte ihre Kompetenzen am Arbeitsplatz einsetzen, hat einen noch stärkeren Effekt auf die Löhne als die Kompetenzen an sich (OECD, 2016^[56]). Die Politik muss daher die Kompetenznutzung ebenso fördern wie den Kompetenzerwerb.

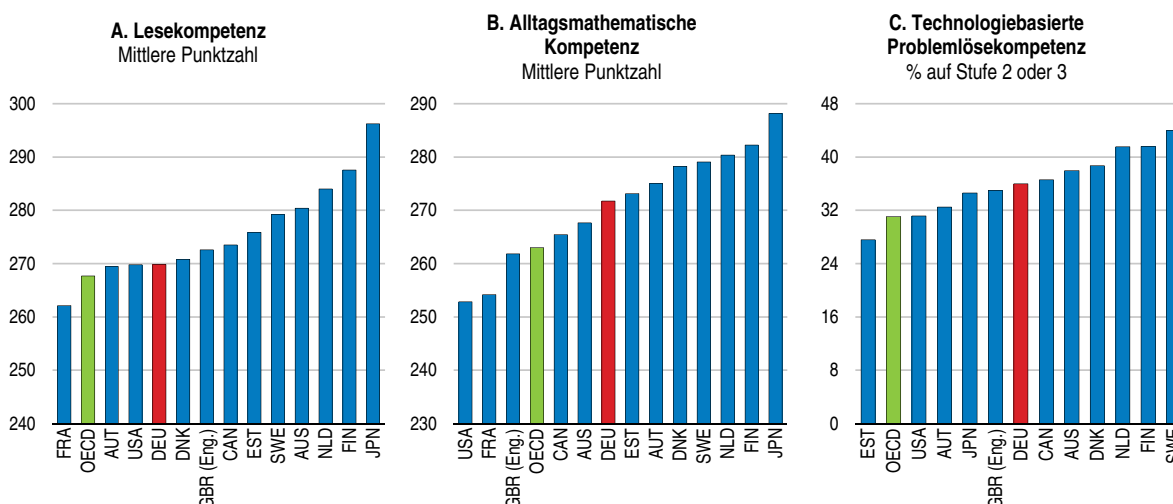
Kognitive Kompetenzen und nichtkognitive Kompetenzen sowie deren Nutzung sind starke Prädiktoren wichtiger – nicht auf das Einkommen beschränkter – Aspekte der Lebensqualität wie Arbeitszufriedenheit, Gesundheit, zivilgesellschaftliches Engagement und Teilnahme an lebenslangem Lernen (OECD, 2016^[56]; Kosse et al., 2016^[57]). Wie wichtig der Zugang zu Bildung und die erworbenen Kompetenzen für den sozialen Aufstieg sind, ist ebenfalls gut dokumentiert.

Bei den kognitiven Kompetenzen der Erwachsenenbevölkerung besteht noch Aufholbedarf im Vergleich zu den führenden Ländern

Deutschland erzielte in der PIAAC-Studie, in der die Leistungen der Erwachsenenbevölkerung in den Bereichen Lesekompetenz, alltagsmathematische Kompetenz und technologiebasierte Problemlösekompetenz gemessen wurden, überdurchschnittliche Ergebnisse, erreichte aber nicht das Niveau der führenden Länder (Abbildung 32). Die

Abbildung 32 Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung liegt über dem OECD-Durchschnitt, ist aber geringer als in den führenden OECD-Ländern, insbesondere im Bereich Lesekompetenz

Mittlere Punktzahl in den Bereichen Lesekompetenz und alltagsmathematische Kompetenz und Prozentsatz der Erwachsenen, die im technologiebasierten Problemlösen Kompetenzstufe 2 oder 3 erreichen, Altersgruppe 15-65 Jahre, 2012



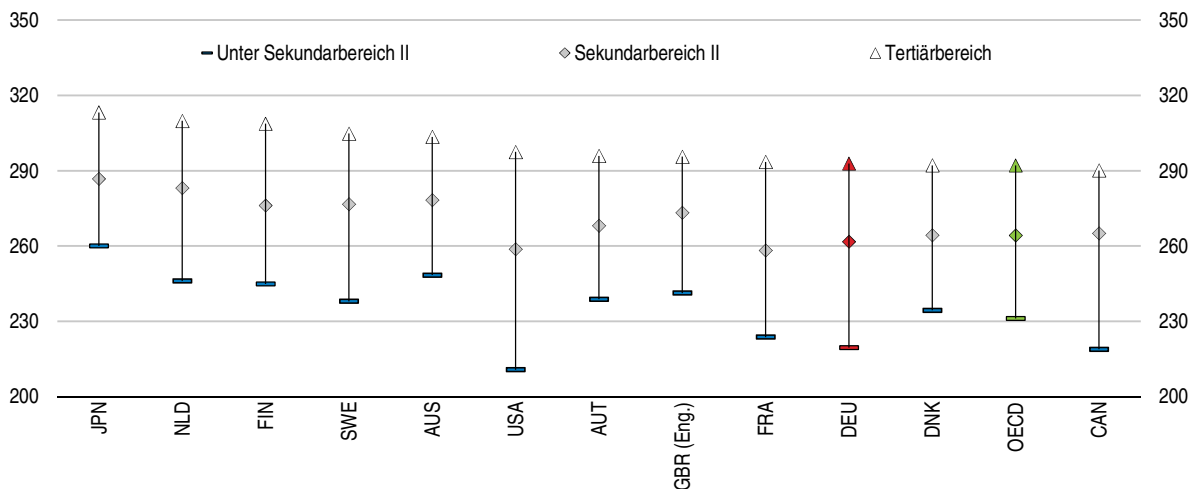
Anmerkung: Frankreich nahm nicht an der Kompetenzmessung im Bereich technologiebasiertes Problemlösen teil.

Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737761>

Abbildung 33 **Bei Erwachsenen mit niedrigem oder mittlerem Bildungsabschluss besteht ein größerer Leistungsabstand zu den führenden Ländern**

Mittlere Punktzahl im Bereich Lesekompetenz, nach Bildungsabschluss, Altersgruppe 25-65 Jahre, 2012



Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737780>

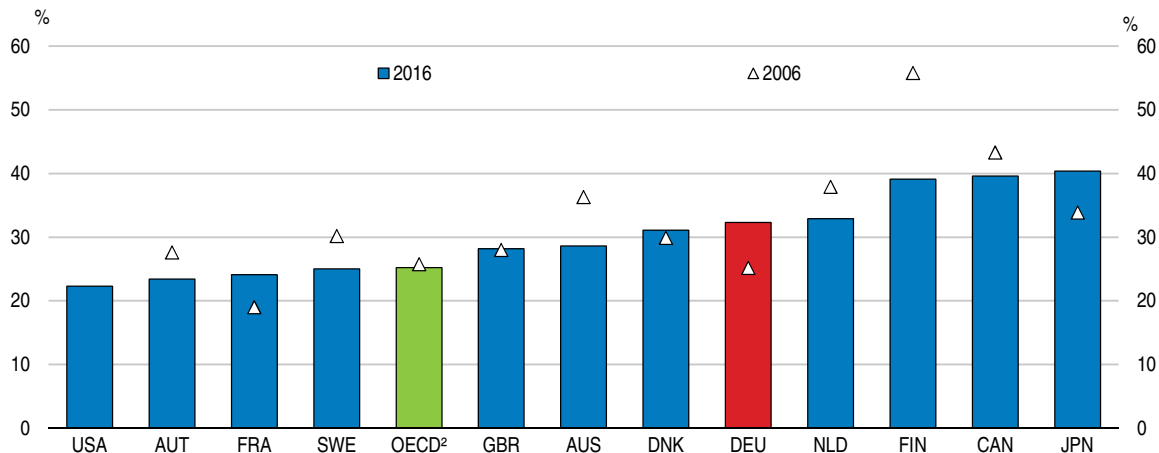
Ergebnisse von Erwachsenen mit niedrigem Bildungsniveau (unter Sekundarbereich II) lagen im Bereich Lesekompetenz unter dem OECD-Durchschnitt, die von Erwachsenen mit mittlerem Bildungsniveau (Sekundarbereich II) entsprachen in etwa dem Durchschnitt (Abbildung 33). In Deutschland handelt es sich bei der Mehrzahl der Arbeitskräfte, deren Bildungsniveau Sekundarbereich II entspricht, um Absolventen beruflicher Bildungsgänge.

Es wurden Fortschritte bei der Verbesserung der Bildungsergebnisse von jungen Menschen mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund erzielt

In den vergangenen zehn Jahren ist der Anteil der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund, die in den Bereichen Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften das mittlere Kompetenzniveau erreichten, stark gestiegen – stärker als in anderen OECD-Ländern (Abbildung 34). Eine Strategie, die sich hier als erfolgreich erwies, war die Förderung kultureller Aktivitäten durch außerschulische Angebote (Borgonovi und Pál, 2016_[58]), z.B. mit dem Programm „Kultur macht stark“ (Prognos AG, 2016_[59]). Dennoch hat der sozioökonomische Hintergrund in Deutschland immer noch einen stärkeren Effekt auf die Schülerleistungen als im OECD-Durchschnitt (bezogen auf die Leistungen in Naturwissenschaften) (OECD, 2016_[60]). Die Aufwärtsmobilität durch Bildung hat nur langsam zugenommen (OECD, 2017_[61]). Nur 14% der 30- bis 44-Jährigen, deren Eltern keinen tertiären Bildungsabschluss haben, gelang es, einen Hochschulabschluss zu erlangen. Damit ist dieser Anteil nur geringfügig höher als für ältere Generationen. Weiteren 11% gelang es, einen berufsbildenden Tertiärabschluss zu erlangen. Der Effekt des sozioökonomischen Hintergrunds auf die Bildungsergebnisse ist ein wichtiger Transmissionsmechanismus, über den sich soziale Ungleichheit negativ auf das Wirtschaftswachstum und damit auch auf den Lebensstandard aller auswirken kann (OECD, 2015_[62]).

Investitionen in die frühkindliche Bildung und Entwicklung können hohe Erträge bringen, da damit der Grundstein für das spätere Lernen gelegt wird, vor allem bei Kindern mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund (OECD, 2017_[61]). Deutschland hat in den letzten zehn Jahren große Fortschritte bei der Anhebung der Betreuungsquote von

Abbildung 34 Der Anteil resilienter Schüler hat in den letzten neun Jahren stark zugenommen
 Prozentsatz der resilienten Schüler unter den sozioökonomisch benachteiligten Schülern insgesamt¹, PISA 2006 und 2015



1. Resiliente Schülerinnen und Schüler sind solche, die in ihrem Land zu den 25% der Schüler gehören, die nach dem PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS) am stärksten benachteiligt sind, die aber in allen drei Bereichen der PISA-Erhebung, d.h. Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften, mindestens Stufe 3 der Kompetenzskala erreichen. Stufe 3 entspricht dem mittleren Kompetenzniveau im Durchschnitt aller OECD-Länder.
2. Ungewichteter Durchschnitt der Länder, für die Daten vorliegen. Für die Vereinigten Staaten liegen keine Lesekompetenzergebnisse aus PISA 2006 vor.

Quelle: Agasisti, T. et al. (2018), „Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA“, OECD Education Working Papers, No. 167.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737799>

Kleinkindern erzielt, die inzwischen über dem OECD-Durchschnitt liegt. Der Effekt der Teilnahme an frühkindlicher Bildung, Betreuung und Erziehung auf die späteren Bildungsergebnisse hängt von der Qualität der Interaktionen und des Lernumfelds in den betreffenden Einrichtungen ab (Stahl, Schober und Spiess, 2017_[63]).

Bund und Länder haben energische Initiativen eingeleitet, um die Qualität der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung zu verbessern, vor allem für Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen. So wurden beispielsweise Programme eingerichtet, um die Sprachentwicklung zu fördern. Die Qualität der Kinderbetreuungsangebote ist allerdings uneinheitlich. Bund und Länder haben Instrumente zur Qualitätsverbesserung entwickelt, damit alle Bundesländer die Qualität sämtlicher Einrichtungen der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung entsprechend ihren Prioritäten anheben können. Viele sozioökonomisch benachteiligte Kinder besuchen jedoch Einrichtungen, deren Qualität nicht zufriedenstellend ist (Stahl, Schober und Spiess, 2017_[56]). Die Anhebung der Qualität der Einrichtungen, die von den Kindern mit dem größten Förderbedarf besucht werden, ist besonders wichtig. Des Weiteren gilt es Anreize zu schaffen, um Eltern aus sozioökonomisch benachteiligten Gruppen dazu zu bewegen, ihre Kinder in Betreuungseinrichtungen anzumelden. Beispielsweise könnten zusätzlich zur Gebührenfreiheit an Auflagen geknüpfte Geldleistungen angeboten werden.

Etwa 66% der Grundschulen bieten Ganztagsunterricht bzw. -betreuung an. 40% der Schülerinnen und Schüler nutzen solche Angebote. Dabei bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Bundesländern. Die Qualität der Angebote ist von entscheidender Bedeutung, damit die Vorteile von Ganztagschulen richtig zum Tragen kommen. Viele

Ganztagschulen bieten nachmittags statt Unterricht vor allem Betreuungsaktivitäten an (StEG, 2016_[64]).

Die Berufsbildung gewährleistet eine hervorragende Integration junger Menschen

Das deutsche Berufsbildungssystem gewährleistet eine hervorragende Integration junger Menschen in den Arbeitsmarkt. Deutschlands NEET-Quote (d.h. der Anteil der Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die weder in Beschäftigung noch in Bildung oder Ausbildung sind) ist eine der niedrigsten im OECD-Raum. Die Integration junger Menschen mit Migrationshintergrund bleibt indessen eine große Herausforderung für das Berufsbildungssystem. Jungen Flüchtlingen zu helfen, ist vielfach ein besonders komplexes Unterfangen. Die eingerichteten Programme zur Vermittlung von Deutschkenntnissen umfassen eine allgemeinsprachliche und eine berufsbezogene Sprachförderung.

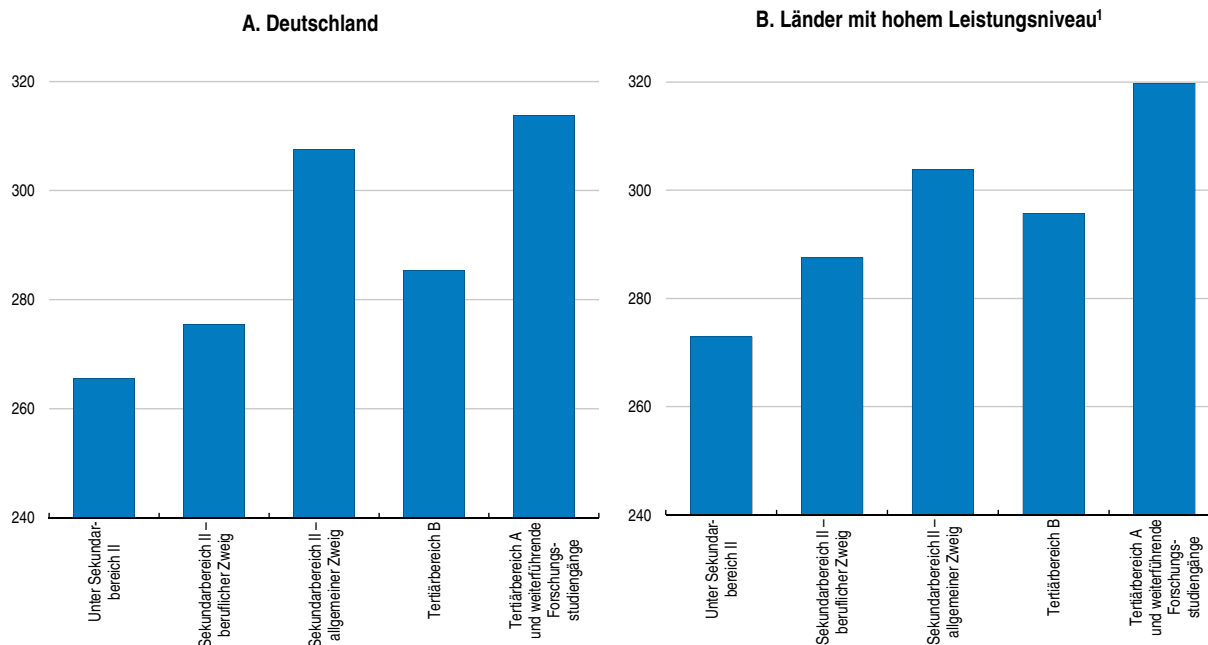
Infolge des technologischen Wandels könnten die künftigen Verdienst- und Beschäftigungsaussichten von Absolventen beruflicher Bildungsgänge mit zunehmendem Alter gefährdet sein. Absolventen beruflicher Bildungsgänge sind häufig Mittelqualifizierte, die der Art von Tätigkeiten nachgehen, bei denen die Wahrscheinlichkeit erheblicher Veränderungen aufgrund von Automatisierung am größten ist (siehe weiter oben). Berufsspezifische Bildungsgänge erleichtern zwar den Übergang von der Schule in den Beruf, vor allem in Ländern mit starken Berufsbildungssystemen, sind aber offenbar im Vergleich zu allgemeinbildenden Bildungsgängen später mit schlechteren Beschäftigungsaussichten verbunden (Hampf und Woessmann, 2016_[65]; vgl. auch Kapitel 2). Die Bundesregierung unterstützt die Anstrengungen von Berufsbildungsabsolventen, sich zusätzliche Qualifikationen anzueignen, z.B. über einen Meisterlehrgang oder den Fachschulbesuch. Es ist zu begrüßen, dass der Koalitionsvertrag eine Ausweitung dieser Unterstützung vorschlägt.

Das Lesekompetenzniveau von Berufsbildungsteilnehmern mit einem Abschluss des Sekundarbereichs I ist relativ gering, vor allem im Vergleich zu Ländern, die bei PIAAC sehr gut abschnitten (Japan, Finnland und Australien, Abbildung 35). Die PIAAC-Erhebung über die Kompetenzen Erwachsener wurde 2012 durchgeführt. Heute würden die Ergebnisse wahrscheinlich besser ausfallen. Grund dafür sind die Reformen, durch die sich die PISA-Ergebnisse der 15-Jährigen gegenüber der ersten PISA-Erhebung der OECD verbessert haben, vor allem was Schülerinnen und Schüler mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund betrifft. Viele dieser jungen Menschen haben anschließend berufliche Bildungsgänge des Sekundarbereichs II absolviert. Allerdings scheinen die PIAAC-Ergebnisse von Teilnehmern beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II nur etwas besser zu sein als die von Jugendlichen, die dieses Bildungsniveau nicht erreicht haben.

Nur 37% der Teilnehmer beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II lernen Englisch – wesentlich weniger als in den meisten anderen europäischen OECD-Ländern (Eurostat, 2018_[66]). 2015 haben die Bundesländer eine Rahmenvereinbarung verabschiedet, die gewährleisten soll, dass die Bildungsangebote der Berufsschulen den Anforderungen der globalisierten Arbeitswelt besser gerecht werden. Dies beinhaltet eine Ausweitung und Vertiefung der Fremdsprachenkompetenzen entsprechend ihrer Bedeutung für den jeweiligen Beruf.

Abbildung 35 **Berufsbildungsgänge des Sekundarbereichs II tragen geringfügig zur Erhöhung des Lesekompetenzniveaus bei**

Mittlere Punktzahl im Bereich Lesekompetenz nach Bildungsabschluss, Altersgruppe 16-29 Jahre, 2012



1. Ungewichteter Durchschnitt Australien, Österreich, Finnland und Japan. Die Schätzung für den Tertiärbereich B in Finnland basiert auf einer kleinen Stichprobe, die nahe bei Dreißig lag und deshalb nicht berücksichtigt wurde.
2. In dieser Abbildung ist nur eine Auswahl von Ländern als Beispiel berücksichtigt.

Quelle: OECD (2013), OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills.

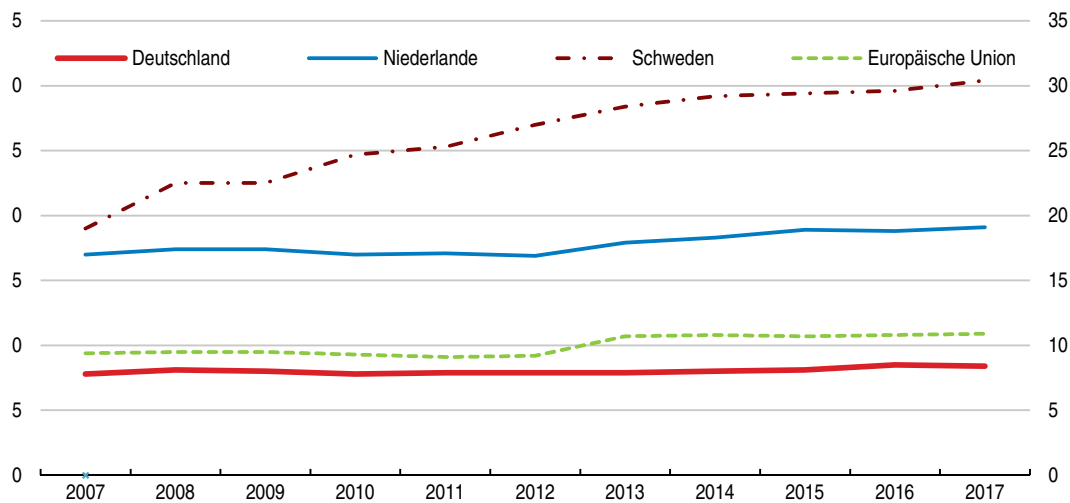
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737818>

Die Teilnahme an lebenslangem Lernen entspricht in etwa dem EU-Durchschnitt, ist aber geringer als in den führenden Ländern

Die Teilnahme Erwachsener an Allgemein- und Berufsbildung hat kaum zugenommen, und sie ist deutlich geringer als in den am besten abschneidenden Hocheinkommensländern, darunter Dänemark, Finnland und Schweden; dies zeigen Daten aus Arbeitsmarkterhebungen (Abbildung 36) ebenso wie die Erhebung über die Erwachsenenbildung (AES). Laut den letzten Ergebnissen dieser Erhebung hat in Deutschland 2016 die Hälfte der Erwachsenen an mindestens einer Lernaktivität teilgenommen. In den am besten abschneidenden Ländern war dies für fast drei Viertel der Erwachsenen der Fall. Auch nach der PIAAC-Erhebung der OECD von 2012 ist die Teilnahme an formaler und nichtformaler Bildung relativ gering. Deutschland gehört zu der geringen Zahl von Ländern, in denen Frauen weniger an Erwachsenenbildung teilnehmen als Männer. Besonders gering ist die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an Erwachsenenbildung für Frauen über 35 Jahren, was durch familiäre Aufgaben bedingt sein dürfte. Es ist zu begrüßen, dass die neue Bundesregierung beabsichtigt, lebenslanges Lernen wie auch Informations- und Beratungsangebote stärker zu unterstützen.

In Dänemark und Portugal gelang es durch modulare Weiterbildungsangebote in Verbindung mit Möglichkeiten für die formale Anerkennung von am Arbeitsplatz erworbenen Kompetenzen, die Erwachsenenbildung zu stärken, vor allem unter an- und ungelernten Arbeitskräften (Desjardins, 2017_[67]). Solche Angebote können die Anreize zur Teilnahme an Erwachsenenbildung und -lernen erhöhen, indem sie die Möglichkeit schaffen, Lern-

Abbildung 36 **Die Teilnahme an lebenslangem Lernen kann weiter erhöht werden**
Teilnahme an lebenslangem Lernen¹, in Prozent der Bevölkerung zwischen
26 und 64 Jahren, 2017



1. Umfasst formale und nichtformale Bildung. Bezogen auf die vier Wochen vor der Befragung.

Quelle: Eurostat (2018), Education and training (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737837>

anstrengungen gezielt auf die Kompetenzen auszurichten, die zum Erwerb formaler Qualifikationen erforderlich sind. Modulare Angebote für lebenslanges Lernen müssen nicht zu einer Absenkung der Qualifikationsanforderungen für bestimmte Berufe führen, sondern verbessern vielmehr den Zugang zu den betreffenden Qualifikationen, insbesondere für Erwachsene mit geringen formalen Qualifikationen, z.B. Migranten (Kis und Windisch, erscheint demnächst^[68]).

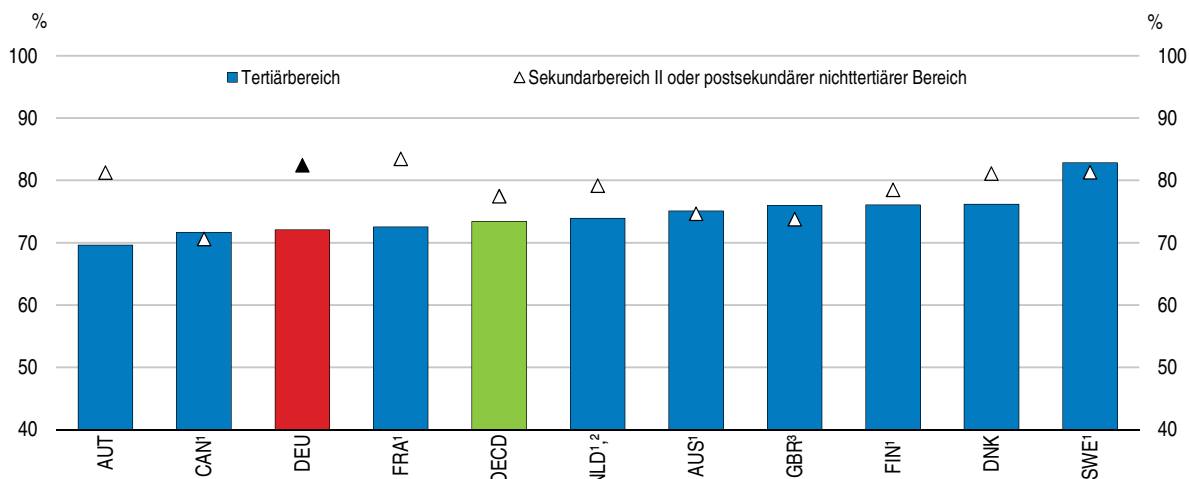
Modulare Weiterbildungsangebote, die mit einer formalen Kompetenzanerkennung verbunden sind, können Arbeitskräften die Anpassung an den technologischen Wandel erleichtern und ihnen so helfen, ihre Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten. Es ist zu begrüßen, dass die Bundesregierung im Weißbuch „Arbeiten 4.0“ anerkannt hat, dass die Modularisierung gestärkt werden sollte. Möglich wäre dies durch die Weiterentwicklung bestehender Projekte (z.B. Kölner Bildungsmodell, Perspektive Berufsabschluss, TrialNet) sowie von Initiativen zur Anerkennung der Kompetenzen von Arbeitskräften ohne formale Qualifikationen (z.B. ValiKom) oder von Zuwanderern (z.B. Anerkennungs-Finder). Um Anspruch auf staatliche Förderung für Erwachsenenbildung zu haben, u.a. in Form von Zuschüssen, Darlehen oder Bildungsurlaub, müssen die Betroffenen im Allgemeinen einen kompletten Bildungsgang absolvieren, der zu einer beruflichen Qualifikation führt. Um mehr Flexibilität zu ermöglichen, könnten diese Fördermaßnahmen dahingehend angepasst werden, dass sie für modulare Weiterbildungsprogramme genutzt werden können.

Ungleichheit zwischen den Geschlechtern führt dazu, dass Kompetenzen ungenutzt bleiben

Obwohl das Bildungsniveau der Frauen weitgehend dem der Männer entspricht bzw. bei jungen Frauen sogar höher ist, besteht nach wie vor ein großes Verdienstgefälle auf Vollzeitbasis, vor allem zwischen hochqualifizierten Frauen und hochqualifizierten Männern (Abbildung 37). Bei Berücksichtigung der geleisteten Arbeitsstunden ist das Verdienstgefälle noch größer. 2015 arbeiteten 47% aller erwerbstätigen Frauen Teilzeit, jedoch nur 9% der Männer.

Abbildung 37 **Das Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen ist unter Arbeitskräften mit hohem Bildungsabschluss besonders groß**

Erwerbseinkommen der Frauen in Prozent des Erwerbseinkommens der Männer, nach Bildungsabschluss, Altersgruppe 25-64 Jahre mit Vollzeiterwerbseinkommen, 2014



1. 2010 für die Niederlande. 2012 für Australien, Frankreich und Schweden. 2013 für Kanada und Finnland.

2. Bildungsstand gemäß ISCED-97-Klassifikation.

3. Die Daten für den Abschluss von Sekundarbereich II umfassen Personen, die eine ausreichende Zahl von Bildungsgängen mit ausreichendem Niveau, um einzeln als Teilabschluss des Sekundarbereichs II zu gelten, absolviert haben (18% der Erwachsenen zählen zu dieser Gruppe).

Quelle: OECD (2016), *Bildung auf einen Blick 2016*, OECD-Indikatoren.

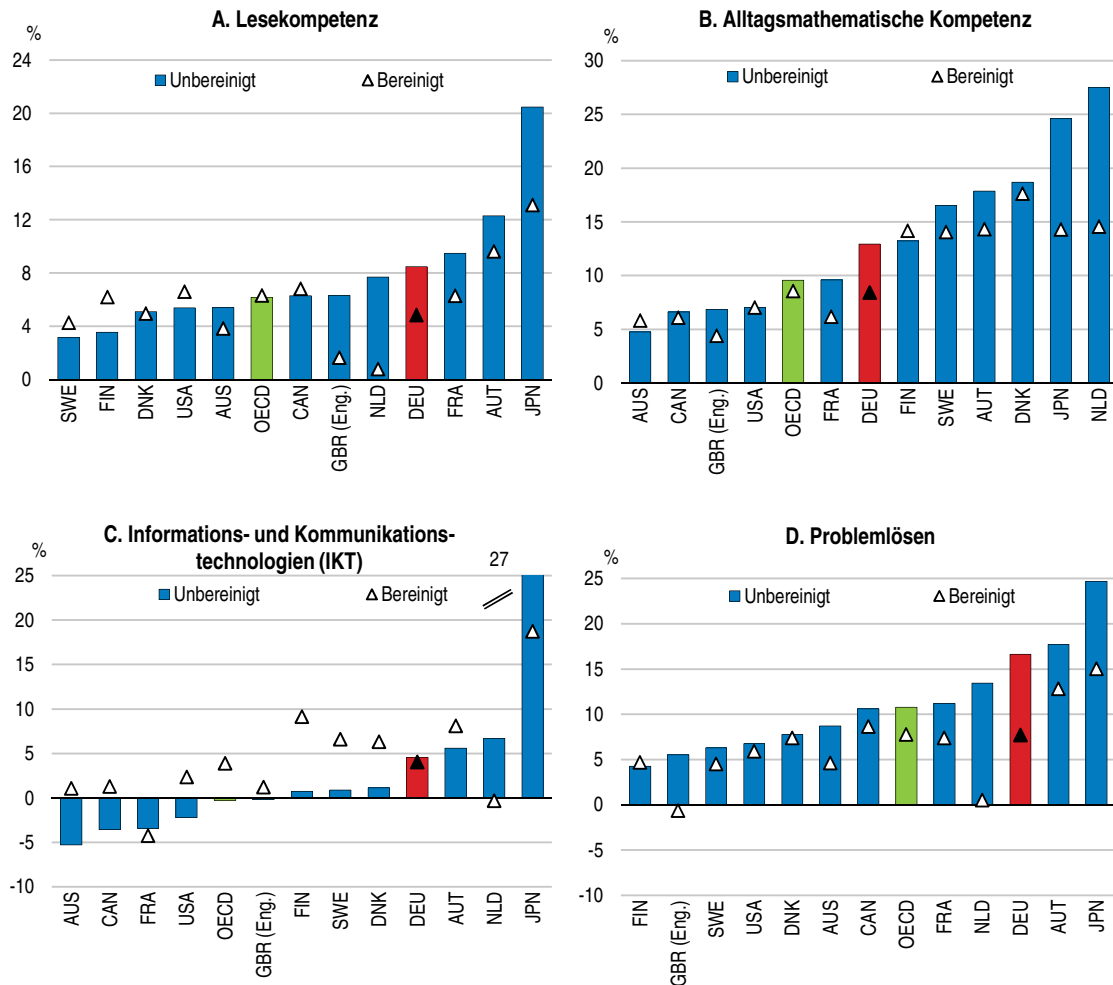
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737856>

Die Kompetenzen der Frauen werden weniger genutzt als die der Männer, und dieser Unterschied tritt in Deutschland deutlicher zutage als in anderen Hocheinkommensländern, die in der PIAAC-Studie sehr gut abschnitten (Abbildung 38, unbereinigte Ergebnisse). Dies erklärt sich zu einem großen Teil aus dem Zusammenhang zwischen Teilzeitarbeit und Berufswahl (Abbildung 38, bereinigte Ergebnisse). In der Tat ist die Wahrscheinlichkeit der Überqualifizierung für Teilzeitbeschäftigte in Deutschland 25% höher als für Vollzeitkräfte (OECD, 2016_[56]). Somit ist die Teilzeitbeschäftigung von Frauen eine wichtige Ursache von Überqualifizierung und führt zu erheblichen Produktivitätseinbußen. Die meisten Frauen arbeiten eigenen Angaben zufolge freiwillig in Teilzeit. Bei dieser Entscheidung werden sie jedoch durch die Anreizstruktur der Steuer- und Abgabensysteme sowie das Angebot an Kinderbetreuung und Ganztagschulen beeinflusst. Maßnahmen zur Verringerung der Steuerbelastung des Zweitverdieners – bei dem es sich zumeist um die Frau handelt – würden es für Frauen lohnender machen, ihre Arbeitszeit zu erhöhen; ein besseres Angebot an Ganztagskinderbetreuung und Ganztagsgrundschulen würde ihnen helfen, dies tatsächlich zu tun, da die familiären Aufgaben nach wie vor hauptsächlich auf den Frauen lasten.

Elterngeld kann derzeit vom Vater oder von der Mutter für eine maximale Dauer von 12 Monaten bezogen werden, wenn der jeweilige Elternteil seine berufliche Tätigkeit unterbricht, um sich der Kindererziehung zu widmen. Setzt der andere Elternteil mindestens zwei weitere Monate aus, verlängert sich die Gesamtbezugsdauer für das Paar auf 14 Monate. Würde als Voraussetzung für den Anspruch auf die maximale Bezugsdauer von den Vätern verlangt, einen größeren Teil der Elternzeit zu übernehmen, hätte dies zusätzliche Vorteile. Beispielsweise könnten Geschlechterstereotypen abgebaut, die Erwerbsbeteiligung der Frauen gestärkt und die Kompetenznutzung verbessert werden.

Abbildung 38 **Die Kompetenzen der Frauen werden weniger genutzt als die der Männer**

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der durchschnittlichen Nutzung von Informationsverarbeitungskompetenzen am Arbeitsplatz (Männer minus Frauen), in Prozent der durchschnittlichen Kompetenznutzung der Frauen, 2012



Anmerkung: Die bereinigten Schätzungen basieren auf OLS-Regressionen (Methode der kleinsten Quadrate), die Kontrollvariablen für die Leistungen in den Bereichen Lesekompetenz und alltagsmathematische Kompetenz, die Zahl der Arbeitsstunden sowie Dummy-Variablen für den Beruf auf der Basis der Internationalen Standardklassifikation der Berufe (ISCO 1-Stellen) enthalten.

Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

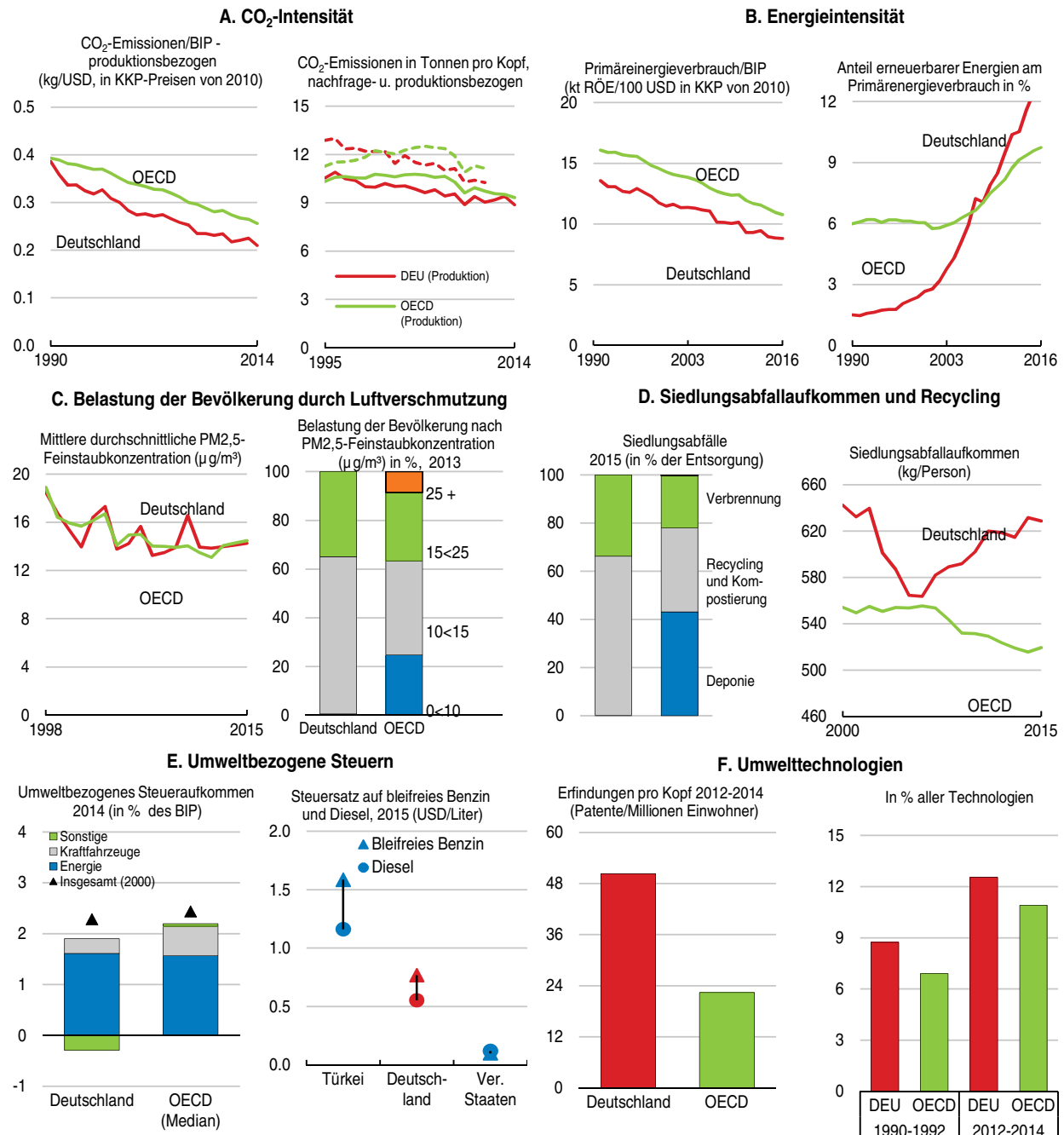
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737875>

Die Erfüllung der Klimaziele erfordert mehr Engagement

Deutschland hat sich verpflichtet, die Emission von Treibhausgasen (THG) bis 2020 um mindestens 40% und bis 2030 um mindestens 55% im Vergleich zu 1990 zu verringern. Für 2020 hat sich Deutschland ein ambitioniertes nationales Ziel gesetzt, das mit der Lastenteilungsvereinbarung der EU in Einklang steht. Bis 2050 strebt Deutschland eine Emissionsminderung um 80-95% gegenüber 1990 an. Dies entspricht dem Erfordernis, in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts weitgehende Treibhausgasneutralität zu erreichen, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erfüllen.

Selbst für die Einhaltung der kurzfristigen Ziele sind zusätzliche Maßnahmen notwendig. In den letzten Jahren sind die CO₂-Emissionen pro Kopf in Deutschland – im Gegensatz

zum OECD-Durchschnitt – nicht zurückgegangen, da das Wirtschaftswachstum die sinkende CO₂-Intensität aufgewogen hat (Abbildung 39). Im Koalitionsvertrag wurden Zusagen dazu, wann das nationale Reduktionsziel für 2020 erfüllt wird, aufgeweicht. Die fristgerechte Einhaltung der Ziele ist jedoch wichtig, da die Glaubwürdigkeit der Klimapolitik angesichts des langfristigen Charakters der Klimaherausforderung entscheidend ist.

Abbildung 39 **Green-Growth-Indikatoren: Deutschland**

Quelle: OECD (2018), *Green Growth Indicators* (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737894>

Ein Ausstieg aus der Kohleverstromung verursacht mit die geringsten CO₂-Emissionsminderungskosten und würde es Deutschland ermöglichen, seine Klimaziele für 2020 einzuhalten (SRU, 2017^[69]). Er würde zudem das Stromangebot reduzieren und die Preise am Strommarkt steigern. Dies würde dafür sorgen, dass emissionsarme Gaskraftwerke rentabler werden und die Subventionskosten für die Einspeisung erneuerbarer Energien sinken (Agora Energiewende, 2016^[70]). Höhere Preise am Strommarkt bewirken auch einen Anstieg der Strompreise für private Haushalte und Unternehmen. Bei der Festlegung des Pfads für die Energiewende müssen daher auch andere maßgebliche energiepolitische Ziele wie Erschwinglichkeit und Energieversorgungssicherheit berücksichtigt werden. Wie in einem neueren OECD-Bericht erörtert (OECD, 2017^[71]), steht die Umstellung auf eine CO₂-arme Wirtschaft aber durchaus mit einem stärkeren und inklusiveren Wirtschaftswachstum und höherer Lebensqualität in Einklang, wenn sie von Strukturreformen flankiert wird, die die Reallokation von Ressourcen und den Ausbau einer CO₂-armen Infrastruktur fördern. Die Umstellung auf eine CO₂-arme Wirtschaft bringt auch Vorteile für die Energieversorgungssicherheit mit sich. Darüber hinaus könnten die Treibhausgasemissionen durch eine stärkere Orientierung der Energiebesteuerung an den Umweltexternalitäten weiter verringert werden (siehe weiter oben und Wirtschaftsbericht 2016 (OECD, 2016^[9])).

Zukunftsgerichtete Verkehrspolitik trägt zum Erreichen der Klimaziele bei und steigert die Lebensqualität und die Wettbewerbsfähigkeit von Städten

Der Verkehrssektor ist für ungefähr ein Fünftel der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Obwohl die Treibhausgasemissionen insgesamt seit 1990 um mehr als 30% reduziert wurden, sind die Emissionen im Verkehrssektor gestiegen, da die erzielten Effizienzgewinne durch das wachsende Verkehrsaufkommen überkompensiert wurden. Der im Jahr 2016 verabschiedete Klimaschutzplan 2050 sieht eine Verringerung der Emissionen im Verkehrssektor um 40-42% bis 2030 vor. Die Verkehrsemissionen werden zu rd. 96% durch den Straßenverkehr verursacht (BMVI, 2017^[72]), wovon 64% auf den Personenverkehr entfallen (Statistisches Bundesamt, 2017^[73]).

Im Verkehrssektor fehlt es an einer übergeordneten Politikstrategie. In neueren Forschungsarbeiten werden vier wesentliche strategische Eckpunkte genannt, die es auf nationaler Ebene stärker zu fördern gilt: 1. Verlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel, 2. CO₂-armer Güterverkehr, 3. neue Mobilitätskonzepte, wie z.B. internetbasiertes Ridesharing, 4. nichtmotorisierter Verkehr, wie z.B. Fuß- und Radverkehr (Hochfeld et al., 2017^[74]; Vieweg et al., 2017^[75]; UBA, 2017^[76]). Durch besseres Verkehrsmanagement und eine stärkere Fokussierung auf die Kombination verschiedener Verkehrsträger könnten Schienen- und Wasserverkehrskapazitäten besser genutzt werden (UBA, 2014^[77]). Um bessere und stärker evidenzbasierte Entscheidungen zu ermöglichen, werden Daten zu Kosten und Nutzen der einzelnen Verkehrsträger benötigt. Die Entgelte und Steuern für verschiedene Verkehrsträger müssen auf Basis solcher Kosten-Nutzen-Analysen bestimmt werden (Monopolkommission, 2017^[78]). Eine bessere Bepreisung der Externalitäten verschiedener Verkehrsträger, insbesondere der individuellen Pkw-Nutzung (z.B. Staus, Luftverschmutzung und CO₂-Emissionen), ist ein entscheidender Faktor für die Ausrichtung der Verkehrspolitik.

Empfehlenswerte Vorgehensweisen aufzuzeigen, ist eine Aufgabe der Bundesregierung. Angesichts der Vielzahl an verkehrspolitischen Akteuren, wie z.B. nachgeordneten Gebietskörperschaften, ist die Abstimmung von Prioritäten und Investitionen umso wichtiger. Die Schweiz beispielsweise hat mit dem „Sachplan Verkehr“ ein landesweites Konzept erarbeitet, das die Ziele der Raum- und Verkehrsentwicklung kombiniert und folglich als Muster für Deutschland dienen könnte. Der norwegische nationale Verkehrsplan strebt ein

Wirtschaftswachstum an, das nicht mit einer Steigerung der Emissionen einhergeht („Nullsteigerungsziel“). Er knüpft die Finanzierung städtischer Infrastruktur durch die Zentralregierung an „städtische Umweltvereinbarungen“ zwischen zentralstaatlichen Stellen und nachgeordneten Gebietskörperschaften. Der Plan schreibt vor, dass die Flächennutzungspläne für die größeren Ballungszentren mit dem Nullsteigerungsziel in Einklang stehen müssen (OECD, 2016_[72]).

Eine gut abgestimmte Infrastrukturpolitik ist für das Erreichen der THG-Emissionsminderungsziele von zentraler Bedeutung (OECD, 2017_[71]). Die mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 verbundene Emissionsreduzierung dürfte weniger als 8% des erforderlichen Minderungsumfangs betragen (Hochfeld et al., 2017_[74]).

Elektromobilität und IKT-basiertes Ridesharing sind wesentliche Elemente einer CO₂-armen Verkehrsstrategie

Die Nutzung von Strom zur Deckung des Primärenergiebedarfs und ein Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen sind entscheidende Voraussetzungen für die Umstellung von Volkswirtschaften auf CO₂-Neutralität (OECD, 2017_[71]). Deutschland muss seine Ladeinfrastruktur ausbauen, um die Elektrifizierung des Straßenverkehrs zu fördern. Eine vollständige Elektrifizierung der deutschen Pkw-Flotte von gegenwärtig 45 Millionen Fahrzeugen wäre angesichts der Beschränkungen beim Zubau der erneuerbaren Energien und der Herausforderungen für das Stromnetz kostspielig (BMUB, 2016_[80]; UBA, 2017_[76]). Um den zusätzlichen Strombedarf zu minimieren, muss die Verkehrswende mit einer Mobilitätswende einhergehen, die zu weniger Autos auf den Straßen führt. OECD-Studien zufolge könnte die Pkw-Flotte durch öffentliche Ridesharing-Systeme drastisch reduziert werden. So zeigt beispielsweise eine Simulation für Helsinki, dass nur eine Fahrzeugflotte in der Größenordnung von 4-7% des aktuellen privaten Pkw-Bestands erforderlich wäre (ITF, 2017_[81]). Um Ridesharing-Konzepte zu fördern, müssen die Regelungen auf den Prüfstand gestellt werden, die die Entwicklung neuer, gemeinsam genutzter Verkehrsdienstleistungen einschränken. Beispielsweise ist die Erprobung von Verkehrsformen, die in den gegenwärtigen Vorschriften nicht vorgesehen sind, auf einen Zeitraum von maximal vier Jahren beschränkt (SRU, 2017_[82]; Hochfeld et al., 2017_[74]).

Durch Ridesharing können zudem die Nutzungskosten von Elektroautos unter die Nutzungskosten von Pkw mit Verbrennungsmotor gesenkt werden. Die Betriebskosten für Elektroautos sind relativ niedrig, so dass eine intensivere Nutzung zur Amortisierung der Investitionen in Elektroautos und die zugehörige Infrastruktur beiträgt. Darüber hinaus würde durch die schnellere Erneuerung des Fahrzeugbestands die Verbreitung von neueren, saubereren Technologien am Markt beschleunigt (ITF, 2016_[83]).

Städte sind wichtige Akteure einer umweltverträglichen Wachstumspolitik

Die Umstellung auf mehr gemeinschaftlich genutzte Mobilitätsdienstleistungen bietet auch das Potenzial, durch eine Verringerung der Luftverschmutzung und der Verkehrsstaus die Lebensqualität und die Wettbewerbsfähigkeit von Städten zu steigern. Etwa 80% der deutschen Bevölkerung leben in Ballungsgebieten mit mehr als 500 000 Einwohnern (OECD, 2015_[3]), und es wird mit einer weiteren Zunahme der Urbanisierung gerechnet (Deschermeier, 2017_[84]; Bertelsmannstiftung, o.J._[85]). Einer OECD-Studie zufolge werden in Deutschland pro Jahr rd. 50 000 vorzeitige Todesfälle aufgrund von Luftverschmutzung verzeichnet (OECD, 2016_[9]).

Städte leisten einen entscheidenden Beitrag zur sozioökonomischen Entwicklung und zu den Umweltergebnissen eines Landes (OECD, 2015_[86]; Ahrend und Schumann,

2014_[87]). Dies ist mehreren Faktoren zu verdanken, wie z.B. dem stärkeren Wettbewerb, der größeren Arbeitsmarkttiefe, der schnelleren Verbreitung von Ideen sowie der größeren intellektuellen und unternehmerischen Vielfalt (OECD, 2015_[86]). Die Kosten für die durch Staus und Parkplatzsuche verlorene Zeit belaufen sich geschätzt auf 110 Mrd. EUR pro Jahr (INRIX, 2016_[39]; 2017_[40]), was ungefähr 4% des BIP entspricht. Da Verkehr eine Vorleistung für andere Sektoren darstellt, ist von erheblichen zusätzlichen Produktivitätsverlusten in nachgelagerten Sektoren auszugehen.

Durch gemeinschaftlich genutzte Mobilitätsdienstleistungen kann den Bürgern ein flexibleres, komfortableres und leichter verfügbares Verkehrsangebot bereitgestellt werden, das die Abkehr von der individuellen Pkw-Nutzung fördert. Die Modellierung des städtischen Verkehrsflusses für einige Städte im OECD-Raum hat gezeigt, dass IKT-basierte Ridesharing-Dienste die Emissionen, Verkehrsstaus und den Parkplatzbedarf drastisch verringern können (ITF, 2017_[88]; 2017_[89]). Besonders effektiv funktionieren gemeinschaftlich genutzte private Verkehrsmittel im Verbund mit öffentlichen Verkehrsmitteln, für die sie als Zubringer fungieren können (ITF, 2017_[89]), insbesondere in Gebieten, die weiter vom Stadtzentrum entfernt sind (ITF, 2017_[81]).

Ridesharing-Dienste können Verkehrsdienstleistungen zu niedrigeren Kosten erbringen als konventionelle öffentliche Verkehrsmittel oder privat genutzte Pkw. Die Kosten dürften ungefähr ein Drittel der gegenwärtigen Kosten für öffentliche Verkehrsmittel betragen (ITF, 2016_[83]). Zudem verkürzen sich die Fahrzeiten (ITF, 2017_[81]). Dagegen könnten autonome Fahrzeuge bei individueller Nutzung zu einer stärkeren Zersiedelung der Landschaft und mehr Staus führen (OECD, 2015_[3]). Die Regulierung und Kontrolle gemeinschaftlich genutzter städtischer Verkehrsangebote muss sorgfältig durchdacht werden, um effiziente Ergebnisse zu erzielen (ITF, 2016_[83]). Ein vielversprechender Ansatz besteht darin, eine einzige Stelle mit der Abstimmung von Angebot und Nachfrage zu betrauen (ITF, 2017_[88]).

Obwohl City-Mautgebühren oft auf erbitterten politischen Widerstand stoßen, wurden sie in den vergangenen Jahren in mehreren Großstädten (z.B. London, Singapur, Mailand und Stockholm) erfolgreich eingeführt. Wenn eine City-Maut in ähnlicher Höhe wie gegenwärtig in London erhoben würde und die Einnahmen in die Verbesserung des öffentlichen Verkehrsangebots in weniger gut angebundenen Gebieten investiert würden, wären ein Rückgang des Autoverkehrs um rd. 8% und eine Verringerung der Feinstaub- und CO₂-Emissionen in einer Größenordnung von 6% zu erwarten (OECD, 2015_[3]). Dies unterstreicht, dass Preispolitik alleine nicht ausreicht, sondern von Maßnahmen flankiert werden muss, die die Entwicklung neuer Mobilitätsangebote erleichtern.

Literaturverzeichnis

- Adalet McGowan, M., D. Andrews und V. Millot (2017), "Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation", OECD Economics Department Working Papers, No. 1399, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5a16beda-en>. [42]
- Agora Energiewende (2016), *The Power Market Pentagon*, Agora Energiewende, Berlin, www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2016/Power-Market-Pentagon/Agora_PENTAGON_WEB.pdf. [70]
- Ahrend, R. und A. Schumann (2014), "Does Regional Economic Growth Depend on Proximity to Urban Centres?", OECD Regional Development Working Papers, No. 2014/7, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz0t7fxh7wc-en>. [87]
- Andrews, D., C. Criscuolo und C. Menon (2014), "Do Resources Flow to Patenting Firms?: Cross-Country Evidence from Firm Level Data", OECD Economics Department Working Papers, No. 1127, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz2lpmk0gs6-en>. [49]
- Arentz, O. et al. (2016), "Der Dienstleistungssektor in Deutschland-Überblick und Deregulierungspotenziale", Otto-Wolff-Discussion Paper, Instituts für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln, www.iwp.uni-koeln.de/fileadmin/contents/dateiliste_iwp-website/publikationen/DP/OWIWO_DP_01a_2015_rev_2.pdf. [36]
- Autor, D., F. Levy und R. Murnane (2003), "The skill content of recent technological change: An empirical exploration", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118/4, S. 1279-1333. [53]
- Bertelsmannstiftung (o.J.), "Demographischer Wandel: Bevölkerung - neue Berechnung", Projektnachrichten, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/wegweiser-kommune/projektnachrichten/bevoelkerungsvorausberechnung/. [85]
- BMF (2017), "Wirkungsorientierung im Bundeshaushalt - mehr als Spending Reviews", Monatsbericht, September, Bundesministerium der Finanzen, Berlin. [27]
- BMF (2016), *Vierter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen*, Bundesministerium der Finanzen, Berlin, www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Tragfaehige_Staatsfinanzen/2016-03-04-vierter-tragfaehigkeitsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=12. [15]
- BMUB (2016), "Kurzinformation Elektromobilität bzgl. Strom- und Ressourcenbedarf", Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin, www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/emob_strom_ressourcen_bf.pdf. [80]
- BMVI (2017), *Verkehr in Zahlen 2017/2018*, Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur, Berlin, www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-pdf-2017-2018.pdf. [72]
- BMW (2017), *Weißbuch Digitale Plattformen - Digitale Ordnungspolitik für Wachstum, Innovation und Teilhabe*, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMW), Berlin, www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/weissbuch-digitale-plattformen.pdf?__blob=publicationFile&v=22. [50]
- Borgonovi, F. und J. Pál (2016), "A Framework for the Analysis of Student Well-Being in the PISA 2015 Study: Being 15 In 2015", OECD Education Working Papers, No. 140, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlpzwwghvub-en>. [58]
- Clamor, T. und R. Henger (2013), "Verteilung des Immobilienvermögens in Deutschland", *IW-Trends*, No. 40, S. 69-82, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln, <http://hdl.handle.net/10419/157072>. [33]
- Conen, W., J. Schippers und K. Schulze Buschoff (2016), *Self-employed without personnel. Between freedom and insecurity*, WSI, Hans-Böckler-Stiftung, www.boeckler.de/pdf/p_wsi_studies_5_2016.pdf. [45]
- Deschermeier, P. (2017), "Bevölkerungsentwicklung in den deutschen Bundesländern bis 2035", *IW-Trends*, No. 30, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln, <http://dx.doi.org/10.2373/1864-810X.17-03-04>. [84]
- Desjardins, R. (2017), *Political Economy of Adult Learning Systems: Comparative Study of Strategies, Policies and Constraints*, Bloomsbury Academic. [67]
- Deutsche Bundesbank (2018), Monatsbericht, Februar, Frankfurt am Main. [6]
- Deutsche Bundesbank (2017), *Finanzstabilitätsbericht 2017*, Frankfurt am Main, www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Finanzstabilitaetsberichte/2017_finanzstabilitaetsbericht.pdf?__blob=publicationFile. [10]
- Deutsche Bundesbank (2017), "Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2016", Monatsbericht, September, Frankfurt am Main. [11]
- Deutsche Bundesbank (2016), "Die Phillips-Kurve als Instrument der Preisanalyse und Inflationsprognose in Deutschland", Monatsbericht, April, Frankfurt am Main. [5]

- DIW/ZEW (2017), *Entwicklung der Altersarmut bis 2036*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Entwicklung_der_Altersarmut_bis_2036.pdf. [18]
- Downes, R., D. Moretti und S. Nicol (2017), "Budgeting and performance in the European Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results", *OECD Journal on Budgeting*, No. 17, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2>. [31]
- EFI (2017), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands - Gutachten 2017*, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Berlin, www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2017/EFI_Gutachten_2017.pdf. [41]
- Égert, B. und P. Gal (2017), "The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1354, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/2d887027-en>. [35]
- Europäische Kommission (2017), *Quality of public finances: Spending reviews for smarter expenditure allocation in the Euro Area*, www.consilium.europa.eu/media/23582/eg-15-june-2017_note-on-spending-reviews.pdf. [29]
- Europäische Kommission (2015), *2015 Ageing Report*, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel, <https://dx.doi.org/10.2765/877631>. [34]
- Eurostat (2018), *Statistiken zur Bildung und Weiterbildung (Datenbank)*, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/overview>. [66]
- Fossen, F. und J. König (2015), "Personal Bankruptcy Law and Entrepreneurship", *CESifo DICE Report*, Vol. 13/4, www.ifo.de/w/GCWNiZXM, S. 28-34. [43]
- Grömling, M. (2014), "A supply-side explanation for current account imbalances", *Intereconomics*, Vol. 49/1, S. 30-35, <http://dx.doi.org/10.1007/s10272-014-0484-0>. [8]
- Hampf, F. und L. Woessmann (2016), "Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC", *IZA Discussion Paper*, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, <http://ftp.iza.org/dp9861.pdf>. [65]
- Hanushek, E. et al. (2017), "Coping with change: International differences in the returns to skills", *Economics Letters*, Vol. 153, S. 15-19, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2017.01.007>. [55]
- Hanushek, E. und L. Woessmann (2008), "The Role of Cognitive Skills in Economic Development", *Journal of Economic Literature*, Vol. 46, S. 607-668. [38]
- Hochfeld, C. et al. (2017), *Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern: 12 Thesen zur Verkehrswende*, Agora Verkehrswende, Berlin, www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf. [74]
- INRIX (2017), "Parking Pain Infographic for Germany", *The Impact of Parking Pain in the US, UK and Germany*, INRIX, Kirkland, USA, http://sevic- mobility.com/images/news/INRIX_2017_Parking_Pain_Research_EN-web.pdf. [40]
- INRIX (2016), *INRIX 2016 Traffic scorecard Germany: Ein Leitfaden zur Stausituation in Deutschland*, INRIX, Kirkland, USA, <http://inrix.com/wp-content/uploads/2017/02/INRIX-2016-Traffic-Scorecard-Infographic-German.pdf>. [39]
- ITF (2017), "Shared Mobility Simulations for Auckland", *International Transport Forum Policy Papers*, No. 40, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5423af87-en>. [89]
- ITF (2017), "Shared Mobility Simulations for Helsinki", *International Transport Forum Policy Papers*, No. 39, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/3d340a2a-en>. [81]
- ITF (2017), "Transition to Shared Mobility: How large cities can deliver inclusive transport services", *International Transport Forum Policy Papers*, No. 33, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/b1d47e43-en>. [88]
- ITF (2016), "Shared Mobility: Innovation for Liveable Cities", *International Transport Forum Policy Papers*, No. 21, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwvz8bd4mx-en>. [76]
- Johansson, Å. et al. (2008), "Taxation and Economic Growth", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 620, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/241216205486>. [32]
- KfW (2017), *KfW-Gründungsmonitor 2017*, KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft, www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gründungsmonitor/KfW-Gründungsmonitor-2017.pdf. [41]
- Kis, V. und H. Windisch (erscheint demnächst), *Making skills transparent: recognising vocational skills acquired through work-based learning*. [68]
- Kongaut, C. und E. Bohlin (2014), "Impact of broadband speed on economic outputs: An empirical study of OECD countries", *Paper für die 25. European Regional Conference der International Telecommunications Society*, Brüssel, 22.-25. Juni, <http://hdl.handle.net/10419/101415>. [37]

- Kosse, F. et al. (2016), "The Formation of Prosociality: Causal Evidence on the Role of Social Environment", IZA Discussion Paper, No. 9861, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, <http://ftp.iza.org/dp9861.pdf>. [57]
- Krebs, T. und M. Scheffel (2016), "Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen und fiskalischen Effekte ausgewählter Infrastruktur- und Bildungsinvestitionen in Deutschland", Working Paper, No. 16-13, Universität Mannheim, https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/41281/1/16-13_Krebs%20Scheffel.pdf. [14]
- Monopolkommission (2017), "Bahn 2017: Wettbewerbspolitische Baustellen", Sondergutachten, No. 76, Monopolkommission, Bonn, www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/s76_volltext.pdf. [78]
- OECD (2017), *Bildung auf einen Blick 2017: OECD Indikatoren*, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-de>. [61]
- OECD (2017), *Economic Policy Reforms 2017: Going for Growth*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/growth-2017-en>. [16]
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en. [24]
- OECD (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>. [71]
- OECD (2017), "Nach der Flucht: Der Weg in die Arbeit – Arbeitsmarktintegration von Flüchtlingen in Deutschland", Broschüre, OECD, Paris, www.oecd.org/berlin/publikationen/Arbeitsmarktintegration-von-Fluechtligen-in-Deutschland-2017.pdf. [7]
- OECD (2017), "OECD Better Life Index", www.oecdbetterlifeindex.org/de/#/111111111111. [1]
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>. [40]
- OECD (2017), *OECD Employment Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en. [2]
- OECD (2017), *Preventing Ageing Unequally*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264279087-en>. [17]
- OECD (2017), "Supporting Women Entrepreneurs in Germany: Rapid Policy Assessments of Inclusive Entrepreneurship Policies and Programmes", Broschüre, OECD, Paris, www.oecd.org/employment/leed/Rapid-policy-assessment-Germany-final.pdf. [44]
- OECD (2016), "2016 OECD Performance Budgeting Survey Highlights: Integrating performance and results in budgeting", Broschüre für die 12. Jahrestagung des OECD Senior Budget Officials (SBO) Network on Performance and Results, OECD Conference Centre, Paris, 24.-25. November, www.oecd.org/gov/budgeting/Performance-Budgeting-Survey-Highlights.pdf. [23]
- OECD (2016), "Glossary 2016 OECD Performance Budgeting Survey", OECD, Paris, www.oecd.org/gov/budgeting/2016-Performance-Budgeting-Survey-Glossary.pdf. [20]
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Norway 2016*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-nor-2016-en. [79]
- OECD (2016), *OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2016*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-de. [9]
- OECD (2016), *PISA 2015 Ergebnisse (Band I): Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung*, PISA, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267879-de>. [60]
- OECD (2016), "Skills for a Digital World: 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report", OECD Digital Economy Papers, No. 250, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwz83z3wnw-en>. [52]
- OECD (2016), *Skills Matter: Further results from the survey of adult skills*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>. [56]
- OECD (2016), "Spending Reviews in OECD Countries: Background Note", OECD, Paris. [25]
- OECD (2015), *Governing the City*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264226500-en>. [3]
- OECD (2015), *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en>. [62]
- OECD (2015), *OECD Journal on Budgeting, Volume 2014 Issue 2*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-v14-2-en>. [26]
- OECD (2015), *The Future of Productivity*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264248533-en>. [4]
- OECD (2015), *The Metropolitan Century: Understanding Urbanisation and its Consequences*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264228733-en>. [86]

- OECD (2014), *OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2014*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2014-de. [12]
- OECD (2014), "Wireless Market Structures and Network Sharing", *OECD Digital Economy Papers*, No. 243, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxt46dzt9r2-en>. [51]
- OECD (2011), "Typology and Implementation of Spending Reviews", Discussion Paper für die 7. Jahrestagung des OECD Senior Budget Officials (SBO) Network on Performance and Results, OECD Conference Centre, Paris, 9.-10. November, [www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC/SBO\(2011\)9&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC/SBO(2011)9&doclanguage=en). [21]
- OECD (2011), "Value for Money: Country Assessment of Denmark", Handout für die 32. Jahrestagung der OECD Senior Budget Officials (SBO), Luxemburg, 6.-7. Juni, www.oecd.org/gov/budgeting/48145388.pdf. [30]
- Prognos AG (2016), *Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung: Bericht zum Evaluationszeitraum 2014 - 2015*, Bericht beauftragt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin, www.bmbf.de/files/Bericht%20Evaluation%202014-2015%20final.pdf. [59]
- Robinson, M. (2014), "Spending reviews", *OECD Journal on Budgeting*, No. 13/2, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-13-5jz14bz8p2hd>. [22]
- Sachverständigenrat (2017), *Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik - Jahresgutachten 2017/2018*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden, www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/JG2017-18_gesamt_Website.pdf. [19]
- Sachverständigenrat (2016), *Zeit für Reformen - Jahresgutachten 2016/2017*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden, www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201617/ges_jg16_17.pdf. [11]
- Shaw, T. (2016), "Performance budgeting practices and procedures", *OECD Journal on Budgeting*, No. 15/3, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [28]
- SRU (2017), "Kohleausstieg jetzt einleiten", Stellungnahme, Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), http://ellungnahme_Kohleausstieg.pdf;jsessionid=93ACE2C789E22D64675AEA05E3368B43.2_cid321?__blob=publicationFile&v=25. [69]
- SRU (2017), *Umsteuern erforderlich: Klimaschutz im Verkehrssektor, Sondergutachten*, Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), Berlin, www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2016_2020/2017_11_SG_Klimaschutz_im_Verkehrssektor.pdf?__blob=publicationFile&v=17. [82]
- Stahl, J., P. Schober und C. Spiess (2017), "Parental socio-economic status and childcare quality: Early inequalities in educational opportunity?", *Early Childhood Research Quarterly*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ECRESQ.2017.10.011>. [63]
- Statistisches Bundesamt (2017), *Umweltnutzung und Wirtschaft - Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen: Teil 3: Anthropogene Luftemissionen*, Destatis, Wiesbaden, www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Querschnitt/UmweltnutzungundWirtschaftTabelle5850007177006Teil_3.pdf. [73]
- StEG (2016), *Ganztagsschule: Bildungsqualität und Wirkungen außerunterrichtlicher Angebote*, Konsortium der Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG), Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, www.projekt-steg.de/sites/default/files/StEG_Brosch_FINAL.pdf. [64]
- UBA (2017), "Klimaschutz im Verkehr: Neuer Handlungsbedarf nach dem Pariser Klimaschutzabkommen", Texte, No. 45, Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau, www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-07-18_texte_45-2017_paris-papier-verkehr_v2.pdf. [76]
- UBA (2014), "Umweltverträglicher Verkehr 2050: Argumente für eine Mobilitätsstrategie für Deutschland", Texte, No. 59, Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau, www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_59_2014_umweltvertraeglicher_verkehr_2050_0.pdf. [77]
- Vieweg, M. et al. (2017), *Towards Decarbonising Transport: Taking Stock of G20 Sectoral Ambition: Executive Summary*, Agora Verkehrswende und Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). [75]
- Warning, A. und E. Weber (2017), "Wirtschaft 4.0: Digitalisierung verändert die betriebliche Personalpolitik", IAB-Kurzbericht, No. 12, IAB, Nürnberg, <http://doku.iab.de/kurzber/2017/kb1217.pdf>. [54]
- Weltbank (2018), *Doing Business 2018*, Weltbank, Washington. [46]

ANHANG 1.A

Fortschritte bei der Strukturreform

Dieser Anhang gibt einen Überblick über die Empfehlungen früherer Wirtschaftsberichte sowie die wichtigsten Maßnahmen, die diesbezüglich seit dem letzten – im April 2016 veröffentlichten – OECD-Wirtschaftsbericht Deutschland ergriffen wurden.

Empfehlungen früherer <i>Wirtschaftsberichte</i>	Ergriffene Maßnahmen
Effizienz und Stabilität der Finanzmärkte verbessern	
Weiterhin von den Landesbanken ausgehenden Risiken mit mikro- und makroprudenzieller Regulierung begegnen. Umstrukturierung der Landesbanken durch Privatisierung, Konsolidierung oder Konzentration auf das Kerngeschäft im Rahmen eines tragfähigen Geschäftsmodells fortsetzen.	Eine Landesbank wird privatisiert, wie von der EU-Kommission gemäß den Beihilferegeln gefordert.
Corporate Governance der Landesbanken und Sparkassen verbessern, indem beispielsweise verlangt wird, dass die Verwaltungsratsmitglieder unabhängig von den Landesregierungen und Kommunen sind.	Keine.
Möglichkeiten prüfen, die Vorschriften zur Trennung von Investmentbanking-Aktivitäten und Retailbanking wirksamer zu gestalten. Beispielsweise könnte in Erwägung gezogen werden, für Market-Making-Zwecke gehaltene Wertpapiere in die Kriterien für die Trennungspflicht einzubeziehen und die Trennungskriterien auf Derivatepositionen zu fokussieren.	Keine.
Effizienz der öffentlichen Finanzen steigern	
Öffentliche Investitionen in Kinderbetreuung, frühkindliche Bildung und Grundschulbildung erhöhen. Mehr in Ganztagschulen investieren.	Die Bundesregierung hat ein bis 2020 laufendes Investitionsprogramm aufgelegt, um den weiteren Ausbau der Kinderbetreuung zu fördern. Zudem unterstützt der Bund die Länder bei den Betriebskosten von Kindertagesstätten. Des Weiteren wurden Maßnahmen ergriffen, um den Zugang zu frühkindlicher Bildung sowie deren Qualität (z.B. was die Qualifikationen der Mitarbeiter betrifft) zu verbessern.
Gute kommunale Investitionsvorhaben u.a. durch Verbesserung der Verwaltungskapazität stärker fördern, insbesondere in Kommunen, die durch hohe Ausgabenverpflichtungen (z.B. für Geldleistungen) belastet sind.	Die Bundesregierung erhöhte 2017 die Fördermittel für die schulische Infrastruktur. Kommunen, die hohe bundesrechtlich geregelte Sozialausgaben zu tragen haben, werden zudem vom Bund finanziell entlastet.
Prioritätensetzung in der Haushaltsaufstellung verbessern, z.B. durch Steigerung der Analysekapazitäten des Bundestags und Publikmachung von Haushaltsprogrammen, die nicht die gewünschten Ergebnisse bringen.	Die Bundesregierung hat im Jahreszyklus zu erstellende Spending Reviews für einzelne eng abgegrenzte Politikfelder eingeführt, um die Ausgabenpriorisierung zu verbessern. In der Haushaltsprüfung werden auch ergebnisorientierte Informationen berücksichtigt.
Regionale Beratungsstellen in allen Ländern einrichten, um den lokalen Gebietskörperschaften fachliche Unterstützung bei der Durchführung von Investitionen anzubieten.	Die Bundesregierung hat einen Dienst eingerichtet, der organisatorische und fachliche Unterstützung leistet, und es wurden bereits über 100 Projekte begleitet.
E-Procurement durch Verbesserung der Kompetenzen der Beschaffungsverantwortlichen fördern. Die Öffentlichkeit mit Hilfe elektronischer Kommunikationsmittel effektiver in Investitionsvorhaben einbeziehen.	Seit 2016 müssen alle Bundesbehörden Bekanntmachungen und Ausschreibungsunterlagen online veröffentlichen und Angebote online entgegennehmen. Die Bundesregierung fördert die Sensibilisierung für die Bedeutung gut geschulter Beschaffungsbeauftragter auf allen Verwaltungsebenen.
Die Bewertung und Offenlegung langfristiger finanzieller Risiken Öffentlich-Privater Partnerschaften (ÖPP) der nachgeordneten Gebietskörperschaften verbessern. Erfahrungen ebenen- und grenzübergreifend austauschen und Verfahren harmonisieren.	2017 wurde unter dem Vorsitz des Bundesfinanzministeriums und unter Mitwirkung mehrerer Fachministerien, der Länder sowie weiterer Gebietskörperschaften ein spezieller Arbeitskreis eingerichtet, um die Transparenz von ÖPP zu erhöhen, u.a. bezüglich ihrer finanziellen Risiken.
Verwaltung des Steuereinzugs bei Steuern, die ganz dem Bund zufließen oder zwischen den verschiedenen Gebietskörperschaften aufgeteilt werden, von den Ländern auf den Bund übertragen.	Keine.
Einführung einer nutzungs- und verkehrsabhängigen Pkw-Maut prüfen.	Die Infrastrukturabgabe für die Nutzung von Bundesautobahnen und Bundesfernstraßen soll ab 2019 erhoben werden.
Die privaten Krankenkassen in das auf dem Gesundheitsfonds basierende Finanzierungssystem integrieren.	Keine.
Das Steuer- und Abgabensystem reformieren	
Ermäßigte Mehrwertsteuersätze schrittweise abschaffen.	Keine.
Sozialversicherungsbeiträge senken, insbesondere für Geringverdiener.	Der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung wurde 2018 leicht gesenkt.
Nominale Körperschaftsteuersätze senken. Senkung oder Abschaffung der Gewerbesteuer in Erwägung ziehen.	Keine.
Die Wertansätze für die Grundsteuer aktualisieren, zugleich aber einkommensschwache Haushalte schützen.	Keine.

Empfehlungen früherer <i>Wirtschaftsberichte</i>	Ergriffene Maßnahmen
Die Besteuerung von Kapitalerträgen auf Gewinne aus der Veräußerung von Wohnimmobilien ausweiten, außer im Fall von selbstgenutztem Wohneigentum.	Keine.
Die Steuersätze auf Kapitaleinkünfte der privaten Haushalte auf den Grenzsteuersatz der Einkommensteuer anheben, der für das übrige Haushaltseinkommen gilt.	Keine.
Erbschaftsteuerlast für verschiedene Vermögensformen angleichen. Befreiungen für Familienunternehmen von der Erbschaftsteuer abschaffen.	Keine.
Die Beitragsbemessungsgrundlage für die Finanzierung der Kranken- und Pflegeversicherung über das Erwerbseinkommen hinaus auf das gesamte Haushaltseinkommen ausweiten.	Der Bundeszuschuss für die gesetzliche Krankenversicherung wurde seit 2015 etwas angehoben.
Das Rentensystem reformieren und die Lebensqualität im Alter steigern	
Das gesetzliche Rentenalter an die Lebenserwartung koppeln.	Keine.
Den bei einem Rentenaufschub gezahlten Zuschlag anheben.	Der Zuschlag wurde unverändert beibehalten.
Renten für erwerbstätige Rentenbezieher nicht kürzen.	Seit Juli 2017 können Rente und Hinzuverdienst flexibler und individueller kombiniert werden. Für Hinzuverdienste gilt ein Freibetrag von 6 300 EUR pro Jahr (anstatt zuvor 450 EUR pro Monat). Der darüber hinausgehende Verdienst wird zu 40% auf die Rente angerechnet. Seit 2017 können Personen, die nach Erreichen der Regelaltersgrenze erwerbstätig bleiben, freiwillig weitere Rentenversicherungsbeiträge entrichten. Dadurch werden ihre Rentenversicherungsbeiträge in vollem Umfang bei der Berechnung ihrer Rentenansprüche berücksichtigt.
Erwerbstätigen Rentenbeziehern den Erwerb höherer Rentenansprüche durch Berücksichtigung der arbeitgeberseitigen Sozialversicherungsbeiträge ermöglichen.	
Zusätzliche Rentenansprüche auf die Verringerung von Altersarmutsrisiken ausrichten, z.B. indem die Leistungen der Grundsicherung bei steigenden Rentenansprüchen langsamer entzogen werden. Entsprechende Zusatzausgaben aus dem allgemeinen Steueraufkommen anstatt über höhere Beitragszahlungen finanzieren.	Seit Januar 2018 gibt es einen Freibetrag für zusätzliche Altersvorsorge bei Leistungen der Grundsicherung im Alter. Einkommen aus der zusätzlichen Altersvorsorge, die die Höchstgrenze nicht überschreiten, werden nicht auf die Leistungen angerechnet.
Die Absicherung bei Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit verbessern, indem es beispielsweise leichter gemacht wird, legitime Ansprüche in der privaten Berufsunfähigkeitsversicherung durchzusetzen. Abschaffung des Abschlags bei der Erwerbsminderungsrente im Fall einer Inanspruchnahme der Leistungen vor dem Alter von 63 Jahren und 10 Monaten in Betracht ziehen. Die Kürzung dieser Leistungen beim Anstieg sonstiger Einkommen auf den Prüfstand stellen.	Mit einem 2017 verabschiedeten Gesetz wurden die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung bei Erwerbsminderung verbessert. Die Möglichkeit, Rente und Hinzuverdienst flexibler zu kombinieren, gilt auch für die Erwerbsminderungsrente.
Hindernisse für die Portabilität der Pensionsansprüche von Beamten beseitigen.	Keine.
Automatische Mitgliedschaft in der betrieblichen Altersvorsorge mit Austrittsoption einführen.	Seit dem 1. Januar 2018 können die Sozialpartner in tarifgebundenen Unternehmen eine automatische Mitgliedschaft in der betrieblichen Altersvorsorge vereinbaren.
Überwachung der Direktzusagen der Arbeitgeber in der betrieblichen Altersvorsorge stärken. Höhe der Beiträge zum Pensionssicherungsverein an die Risikoindikatoren koppeln.	Keine.
Die Verwaltungs- und Abschlusskosten staatlich geförderter privater Altersvorsorgeprodukte durch bessere Vergleichbarkeit der Anbieter verringern.	Seit 2017 sind die Anbieter staatlich geförderter privater Altersvorsorgeprodukte verpflichtet, ihre Verwaltungs- und Abschlusskosten sowie die damit einhergehende Renditeminderung offenzulegen.
Die Gesundheit am Arbeitsplatz durch Verbesserung der Gefährdungsbeurteilungen und der Zusammenarbeit zwischen Arbeitsschutzbehörden und Arbeitgebern fördern.	Keine.
Durchsetzung der Arbeitsstättenverordnung für Arbeitskräfte in nicht-regulären Beschäftigungsverhältnissen stärken.	Keine.
Die Unfallversicherung und die Erwerbsminderungsrente stärker über Beitragsausgleichsverfahren finanzieren.	Keine.
Gesunden Lebensstil fördern durch Anhebung der Alkohol- und Tabaksteuern sowie eine Überprüfung des gesetzlichen Rahmens.	Die EU-Richtlinie zur Tabakwerbung wurde umgesetzt. 2016 wurde der Mindeststeuersatz für Zigaretten angehoben.

Empfehlungen früherer <i>Wirtschaftsberichte</i>	Ergriffene Maßnahmen
Verbesserung der Arbeitsmarktleistung	
Einkommensteuerbelastung von Zweitverdienern reduzieren, z.B. durch Einführung eines gesonderten Freibetrags für Zweitverdiener.	Keine.
Krankenkassenbeiträge an der Zahl der erwachsenen Haushaltsmitglieder ausrichten.	
Das Angebot an formaler Kinderbetreuung und vor allem an Ganztagsbetreuung weiter ausdehnen. Einführung eines Gutscheinsystems für Kinderbetreuung in Erwägung ziehen. Bestimmungen für die Einrichtung von Kinderbetreuungsstätten lockern, um eine Ausweitung des privaten Angebots zu fördern.	2017 wurde ein neues Investitionsprogramm für den Ausbau und die Verbesserung der Kinderbetreuung in Höhe von 1,1 Mrd. EUR gestartet.
Die Unterschiede beim Beschäftigungsschutz zwischen unbefristeten und befristeten Arbeitsverhältnissen verringern durch Einführung einheitlicher Arbeitsverträge, bei denen der Beschäftigungsschutz mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit steigt.	Seit 2017 ist die Überlassungshöchstdauer von Leiharbeitnehmern auf 18 Monate begrenzt.
Lockerung der Beschäftigungsschutzbestimmungen für reguläre Arbeitsverträge durch Vereinfachung des Kündigungsverfahrens, Verkürzung der Kündigungsfrist für Arbeitnehmer mit langer Betriebszugehörigkeit und – im Fall von betriebsbedingten Kündigungen – Schaffung einer Wahlmöglichkeit für die Arbeitgeber zwischen der Zahlung einer Regelabfindung oder einer höheren Entschädigung wegen ungerechtfertigter Entlassung, die den Rechtsweg ersetzen würde.	
Die Möglichkeiten zum Abschluss mehrerer aufeinanderfolgender befristeter Arbeitsverträge mit demselben Arbeitnehmer begrenzen.	
Steuer- und Abgabenvorteile von Minijobs gezielt auf Geringverdiener ausrichten.	Keine.
Überprüfung der Lohnergänzungsleistungen (Arbeitslosengeld II für erwerbstätige Geringverdiener) fortsetzen, um sicherzustellen, dass die sozial Schwächsten genügend Unterstützung erhalten und Negativanreize für die Beschäftigungsaufnahme gleichzeitig abgebaut werden. So sollten beispielsweise die bedürftigkeitsabhängigen Leistungen der Grundversicherung für sozial besonders schwache Personen, die mehr als 100 EUR verdienen, langsamer entzogen werden. Der Kinderzuschlag, der Eltern gezahlt wird, die Wohngeld beziehen, sollte ebenfalls langsamer entzogen werden.	Keine.
Zuwanderer besser in den Arbeitsmarkt integrieren	
Die Bestimmungen für Vorrangprüfungen bei Asylbewerbern mit guter Bleibeperspektive lockern und sie in aktive Arbeitsmarktmaßnahmen einbeziehen.	Die Vorrangprüfung wurde 2016 für Asylsuchende ausgesetzt. Seit 2016 können Flüchtlinge mit guter Bleibeperspektive im Rahmen des vom Bund aufgelegten Programms „Flüchtlingsintegrationsmaßnahmen“ Beschäftigungsmöglichkeiten wahrnehmen. Nach drei Monaten Aufenthalt in Deutschland haben sie auch Zugang zu betrieblichen Einstiegsqualifizierungen.
Zugang von Zuwanderern zur Beschäftigung im öffentlichen Sektor verbessern.	Keine.
Schulungsmöglichkeiten und Anerkennung der Qualifikationen von Zuwanderern verbessern.	Ein Monitoring durch bundesweit einheitliche Statistiken ist geplant und soll im Verlauf 2018 zur Verfügung stehen. Zwischen 2012 und 2016 gingen 86 000 Anträge nach dem Bundesanerkennungsgesetz ein. In der Mehrzahl der Fälle wurden die Qualifikationen voll anerkannt. Anderen Anerkennungssuchenden wurden von verschiedenen Organisationen Qualifizierungsmaßnahmen angeboten. Darüber hinaus bietet auch die Bundesagentur für Arbeit Qualifizierungsprogramme und Beratung an (siehe weiter oben). 2016 wurde ein neues Programm gestartet, um die Kompetenzaanerkennungskosten für Migranten mit geringem Einkommen zu senken (Anerkennungszuschuss). Es gibt Programme für die Integration von Asylsuchenden in den Arbeitsmarkt. Sie umfassen Deutschkurse, Schulbesuch und Beratung.

Empfehlungen früherer <i>Wirtschaftsberichte</i>	Ergriffene Maßnahmen
Rasch entscheiden, wem das Bleiberecht gewährt wird, und Familien rasch zusammenführen, insbesondere Familien mit Kleinkindern.	Keine.
Zuwandererkinder in Regelklassen integrieren und spezifische Sprachförderung anbieten.	Kinder ohne jegliche Deutschkenntnisse erhalten im Allgemeinen zunächst Deutschunterricht in Vorbereitungsklassen. Zugleich können sie in einigen Stunden am regulären Unterricht teilnehmen, um sich auf den Übergang ins Regelschulsystem vorzubereiten. Einige Bundesländer haben die Sprachförderung intensiviert, um die Integration zu beschleunigen.
Zuwanderereltern finanzielle Anreize und Beratungen bieten, um sie zu ermutigen, frühkindliche Bildung und Betreuung in Anspruch zu nehmen.	Alle Kinder von Asylsuchenden haben Anspruch auf Schulbildung. 2016 wurden neue Förderrichtlinien für die Migrationsberatung für erwachsene Zuwanderer erlassen.
Eine Bestandaufnahme aller verfügbaren Integrationsmaßnahmen vornehmen und ihre Wirksamkeit evaluieren.	2017 wurde eine Darstellung der Maßnahmen der Bundesregierung für die Sprachförderung und Integration von Flüchtlingen veröffentlicht.
Schaffung einer für die Konzipierung, Evaluierung und Koordinierung der Arbeitsmigrationspolitik zuständigen Einrichtung ins Auge fassen.	Keine.
Für mehr Wettbewerb an den Produktmärkten sorgen	
Ausgabe von SIM-Karten liberalisieren. Verbleibende staatliche Anteile an der Deutschen Telekom veräußern.	Seit 2016 ist die Nutzung ausländischer Internationaler Mobilfunk-Teilnehmerkennungen (IMSI) in Deutschland sowie deutscher IMSI im Ausland in der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation (M2M) gestattet.
Wettbewerb im Schienenverkehr erhöhen, z.B. durch die vollständige Privatisierung der Verkehrstochter der Deutschen Bahn bei Verbleib des Schienennetzes in Staatsbesitz und die Abschaffung von Ausnahmen bei Ausschreibungen im Schienenregionalverkehr.	Die Ermittlungs- und Interventionskompetenzen der Netzagentur werden durch die Umsetzung des 4. EU-Eisenbahnpakets in nationales Recht gestärkt werden.
Den Zugang neuer Anbieter zum rollenden Material erleichtern.	
Rolle der Netzagentur durch Ausweitung ihrer Ermittlungs- und Interventionskompetenzen stärken. Zu einer vollständigen Ex-ante-Regulierung der Zugangsbedingungen übergehen.	
Einheitliche Umsatzsteuerbehandlung aller Postdienstleister gewährleisten.	Keine.
Verbleibende staatliche Anteile an der Deutschen Post veräußern.	
Voraussetzung eines berufsqualifizierenden Abschlusses des Tertiärbereichs bzw. beruflicher Erfahrung in leitender Position für die selbstständige Berufsausübung in bestimmten Handwerksberufen lockern.	Keine.
Pflichtmitgliedschaft in den Berufs- und Handwerkskammern und deren Selbstverwaltung im Hinblick auf Zutrittschranken prüfen und Zulassungsvoraussetzungen nach Möglichkeit lockern.	Keine.
Honorar- bzw. Gebührenordnungen in einigen freien Berufen abschaffen.	Keine.
Honorarordnung für Architekten und Ingenieure abschaffen und Liberalisierung der gesetzlich geregelten Notargebühren prüfen. Rechtsanwälten mehr Möglichkeiten bieten, um vom Grundsatz der nach dem Gegenstandswert berechneten Vergütung abzuweichen, z.B. für bestimmte Tätigkeiten eine Pauschalvergütung zulassen und Anwendungsbereich von Erfolgshonoraren ausdehnen.	
Ausschließlichkeitsrechte der freien Berufe reduzieren, z.B. neuen Unternehmen gestatten, sich ohne Einschaltung eines Notars ins Handelsregister einzutragen, und auch anderen Berufsgruppen das Recht erteilen, Annexdienstleistungen bei Grundstücksgeschäften anzubieten. Ausschließlichkeitsrechte der Rechtsanwälte auf dem Gebiet der Rechtsberatung und Vertretung vor Gericht verringern.	Keine.
Für die Berufsausübung geltende Beschränkungen überprüfen. Alle verbleibenden Werbebeschränkungen für Rechtsanwälte abschaffen. Abschaffung der Kapitalbeteiligungsbeschränkungen in Gesellschaften mit beschränkter Haftung von Rechtsanwälten, Steuerberatern, Architekten und Ingenieuren in Erwägung ziehen.	Keine.
Die Bestimmung lockern, wonach der Mehrfachbesitz von Apotheken nur gestattet ist, wenn der Eigentümer selbst Apotheker ist und in einer von maximal vier Apotheken tätig ist.	Keine.
Analyse der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Rechtsvorschriften verstärken. Ein Beratungsgremium einrichten, das mit der Identifizierung und Überprüfung regulatorischer Hindernisse für Produktivitätssteigerungen betraut ist.	Keine.

Empfehlungen früherer <i>Wirtschaftsberichte</i>	Ergriffene Maßnahmen
Die Transparenz bezüglich der Rolle der Lobbys bei der Gestaltung neuer Gesetze und Rechtsvorschriften stärken, beispielsweise durch Aufnahme weiterer Informationen ins Lobbyverzeichnis, etwa über den potenziellen Nutznießer und die staatliche Maßnahme, auf die die Lobbyarbeit abzielt.	Keine.
Die Einschränkungen beim Verlustvortrag bei Erwerb eines Startup-Unternehmens beseitigen und zugleich Maßnahmen ergreifen, um Steuerhinterziehung zu verhindern.	2016 wurde ein Gesetz verabschiedet, das die Möglichkeiten für den Verlustvortrag vergrößert.
Verbesserung der Bildungsergebnisse	
Verfassungsrechtliche Hürden für die Kofinanzierung der Bildungsausgaben der nachgeordneten Gebietskörperschaften durch den Bund beseitigen.	2017 wurde eine verfassungsrechtliche Grundlage geschaffen, die es dem Bund gestattet, wichtige Investitionen finanzschwacher Kommunen in die Bildungsinfrastruktur zu unterstützen.
Gleichwertigen Zugang der sozial Schwächsten zu erschwinglicher, qualitativ hochwertiger Kinderbetreuung gewährleisten.	Im April 2017 wurde ein Programm gestartet, um Familien für die Vorteile der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung zu sensibilisieren.
Qualität der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung (FBBE) steigern, u.a. durch einen höheren Betreuungsschlüssel in offiziell anerkannten Einrichtungen, eine bessere Verzahnung von Bildung und Betreuung und besser qualifizierte FBBE-Fachkräfte, denen sich umfangreichere Weiterqualifizierungsmöglichkeiten und bessere Arbeitsbedingungen bieten.	Keine.
Ganztagschulangebot weiter ausbauen.	Der Anteil der Ganztagschulen liegt inzwischen bei über 50%.
Stratifizierung des Schulsystems weiter verringern, wozu es insbesondere gilt, die Entscheidung über die Wahl des Schultyps auf ein späteres Alter als zehn Jahre zu verschieben und die Zahl der Schularten in allen Bundesländern zu reduzieren.	In vielen Bundesländern werden Haupt- und Realschulen zusammengelegt.
Klassenwiederholungsquoten senken.	
Anteil der Schülerinnen und Schüler, die auf Förderschulen geschickt werden, weiter verringern, und sicherstellen, dass Schüler nicht infolge ihres sozioökonomischen Hintergrunds an solche Schulen verwiesen werden.	Keine.
Schulen mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Schülern mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund mehr finanzielle Mittel zur Verfügung stellen, insbesondere im Sekundarbereich I.	Keine.
Reform des Berufsbildungssystems fortsetzen, wobei es gilt, über eine Reduzierung der großen Zahl verschiedener Berufsabschlüsse nachzudenken und dem Arbeitsmarktbedarf entsprechend allgemeine Weiterbildungsangebote (Mathematik, Deutsch, Fremdsprachen, EDV) zu schaffen.	Seit 2015 werden einige allgemeinbildende Inhalte angeboten, um den Bedürfnissen der zunehmenden Zahl von Flüchtlingen gerecht zu werden, die am Berufsbildungssystem teilnehmen.
Die Abschlussprüfungen dualer Ausbildungsgänge gemeinsam von den Berufsschulen und den Berufskammern vorbereiten und durchführen lassen.	
Eine ausreichende und diversifizierte Finanzierung der Hochschulbildung sichern und das Trittbrettfahrer-Problem zwischen den Bundesländern bei der Finanzierung der Hochschulbildung überwinden.	Keine.
Lebenslanges Lernen stärken. Transparenz des Erwachsenenbildungsmarkts verbessern und den Zugang zu Beratung über Fort- und Weiterbildung erleichtern. Die Ergebnisse der Programme zur finanziellen Förderung der Erwachsenenbildung genau verfolgen.	2015 wurde ein Telefonservice zur Weiterbildungsberatung eingerichtet.
Umweltverträgliches Wachstum fördern	
Energiesteuersätze schrittweise an der CO ₂ -Intensität ausrichten. Steuerbefreiungen und ermäßigte Steuersätze für Energie aufheben, sofern sie nicht der Vermeidung von Doppelbesteuerung dienen, wie in vom EU-Emissionshandelssystem erfassten Sektoren.	Keine.
Stickoxidemissionen großer Emissionsverursacher besteuern. Pkw in Abhängigkeit von ihren Stickoxidemissionen besteuern.	Keine.
Steuervergünstigungen für umweltschädliche Aktivitäten schrittweise abschaffen – ohne dadurch die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu beeinträchtigen – und Umweltsteuern besser an negativen Externalitäten ausrichten. Beispielsweise Dieselsteuern erhöhen.	Keine.
Einspeisetarife für erneuerbare Energien durch Kopplung an die Marktentwicklung kosteneffizienter gestalten. Reformen in Erwägung ziehen, um das derzeitige Fördersystem in ein wettbewerbles Auktionssystem zu überführen.	2017 wurden Ausschreibungsverfahren für die Förderung von Anlagen der erneuerbaren Energien eingeführt.
Den Übertragungsnetzbetreibern angemessene Anreize bieten, um in die effizientesten Technologien zu investieren und zugleich das Netz auszubauen.	Keine.

Kapitel 1

Die Produktivität steigern und die Zukunft der Arbeit vorbereiten

Dieses Kapitel untersucht die in Deutschland ergriffenen Maßnahmen zur Stärkung des Produktivitätswachstums und zur Vorbereitung auf durch neue Technologien verursachte Veränderungen der Arbeitsmärkte. Außerdem befasst es sich mit der Frage, wie die soziale Sicherung und das Tarifverhandlungssystem mit Blick auf die Zukunft der Arbeit reformiert werden sollten. Die Arbeitsproduktivität ist in Deutschland relativ hoch, das Produktivitätswachstum war in den letzten Jahren jedoch verhalten. Durch eine beschleunigte Verbreitung neuer Technologien in der gesamten Wirtschaft könnte es gesteigert werden. Starke unternehmerische Initiative und eine dynamische Innovationstätigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen sind für eine solche Technologieverbreitung von entscheidender Bedeutung, und leistungsstarke Breitband- und Mobilfunknetze erweitern das Spektrum datenintensiver Technologien, die zur Steigerung der Produktivität genutzt werden können. Der allgemeine Einsatz neuer Technologien wird erhebliche Veränderungen bei den Kompetenzanforderungen und Arbeitsabläufen mit sich bringen. Wie in vielen anderen Ländern ist der Anteil der Tätigkeiten mit mittleren Qualifikationsanforderungen an der Gesamtbeschäftigung auch in Deutschland zurückgegangen. Es ist anzunehmen, dass der technologische Wandel bei einem relativ hohen Anteil der Arbeitsplätze zu Automatisierungen oder deutlich veränderten Arbeitsinhalten führen wird. Durch die neuen Technologien wird sich voraussichtlich auch die Zahl der Personen erhöhen, die neuartigen Arbeitsformen nachgehen, beispielsweise Gig-Arbeiter, deren Aufträge durch digitale Plattformen vermittelt werden. Die soziale Absicherung dieser Arbeitskräfte, beispielsweise ihr Arbeitslosenversicherungsschutz, ist schlechter als der von Personen in regulären Beschäftigungsverhältnissen.

Die statistischen Daten für Israel wurden von den zuständigen israelischen Stellen bereitgestellt, die für sie verantwortlich zeichnen. Die Verwendung dieser Daten durch die OECD erfolgt unbeschadet des Status der Golanhöhen, von Ost-Jerusalem und der israelischen Siedlungen im Westjordanland gemäß internationalem Recht.

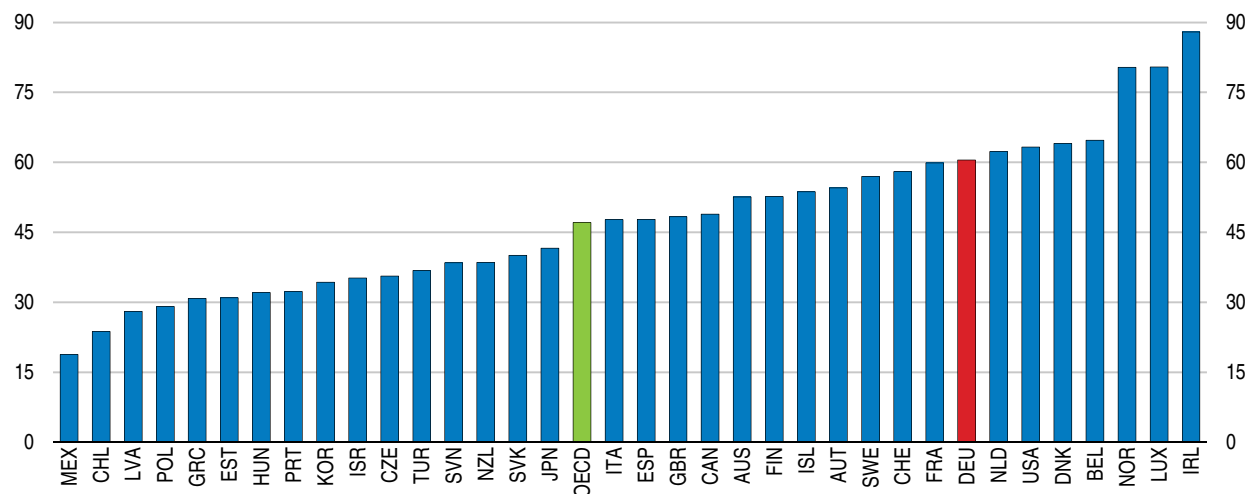
Das Produktivitätswachstum wird durch eine langsame Einführung neuer Technologien gebremst

Deutschland gehört zu den OECD-Ländern mit einer relativ hohen Arbeitsproduktivität (Abbildung 1.1). Wie in vielen anderen OECD-Ländern auch, war das Wachstum der Arbeitsproduktivität in den letzten Jahren im Vergleich zur Vorkrisenzeit jedoch gedämpft (Abbildung 1.2, Teil A) (OECD, 2016^[1]). Der Beitrag des Kapitaleinsatzes je Erwerbstätigen zum Arbeitsproduktivitätswachstum war aufgrund der schwachen Unternehmensinvestitionen sehr gering (Abbildung 1.2, Teil B). Das Wachstum der Multifaktorproduktivität (MFP) hat sich während der kräftigen wirtschaftlichen Erholung nach der Krise deutlich verbessert, seitdem aber wieder verlangsamt.

Die Verlangsamung des Wachstums der Multifaktorproduktivität ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen. So könnten die guten Beschäftigungsergebnisse in Deutschland, insbesondere die Beschäftigungszuwächse unter geringqualifizierten Arbeitskräften, das Produktivitätswachstum gebremst haben (Boulhol und Turner, 2009^[2]). Außerdem wird das Wachstum produktiverer Unternehmen möglicherweise durch zunehmende Kompetenzengpässe beeinträchtigt (Adalet McGowan und Andrews, 2015^[3]). In einer neueren OECD-Studie wird auf das zunehmende Produktivitätsgefälle zwischen den Unternehmen, die die Produktivitätsgrenze erreicht haben, und den übrigen Unternehmen hingewiesen (Andrews, Criscuolo und Gal, 2016^[4]). In der Tat kam es in Deutschland nach der Krise zu einer Divergenz zwischen dem durchschnittlichen Niveau der Multifaktorproduktivität der produktivsten Unternehmen (Unternehmen an der Produktivitätsgrenze) und dem

Abbildung 1.1 Die Arbeitsproduktivität ist relativ hoch

Reales BIP in konstanten USD (KKP), bezogen auf die Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden, 2016

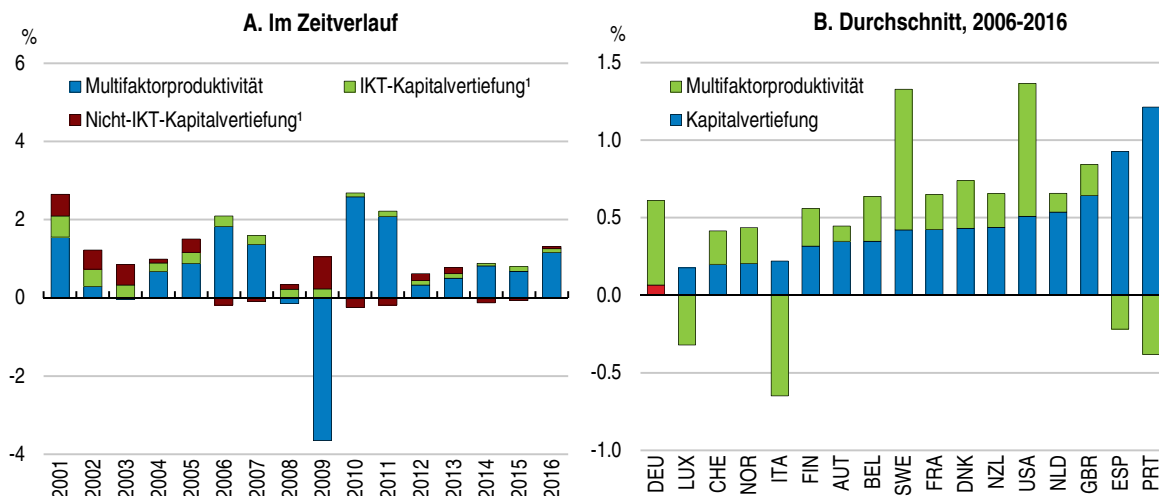


Quelle: OECD (2018), OECD Productivity Statistics (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737647>

Abbildung 1.2 **Das Wachstum der Arbeitsproduktivität war verhalten**

Beitrag der Kapitalvertiefung und der Multifaktorproduktivität zum Arbeitsproduktivitätswachstum



1. IKT- bzw. Nicht-IKT-Kapitalvertiefung bezieht sich auf die jährliche Veränderungsrate der IKT- bzw. Nicht-IKT-Kapitalintensität, die definiert ist als IKT- bzw. Nicht-IKT-Kapitaleinsatz je geleistete Arbeitsstunde.

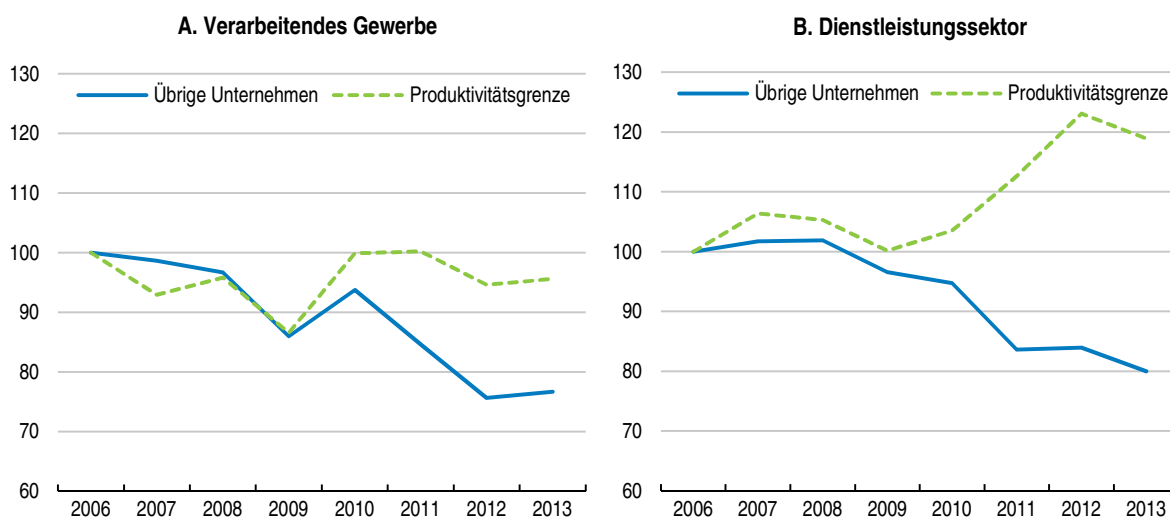
Quelle: OECD (2018), OECD Productivity Statistics (Datenbank); und OECD (2018), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737913>

der anderen Unternehmen, insbesondere im Dienstleistungssektor (Abbildung 1.3). Diese Divergenz deutet darauf hin, dass sich der Prozess der Verbreitung neuer Technologien und neuen Wissens von den Unternehmen, die die Produktivitätsgrenze erreicht haben,

Abbildung 1.3 **Das Produktivitätsgefälle zwischen den Unternehmen an der Produktivitätsgrenze und den übrigen Unternehmen hat sich vergrößert**

Niveau der Multifaktorproduktivität, 2006 = 100



Anmerkung: Die Abbildungen zeigen die Entwicklung der Multifaktorproduktivität der 5% der deutschen Unternehmen, die in den einzelnen Wirtschaftszweigen (2-Steller) die jeweils höchste Produktivität aufweisen (Unternehmen an der Produktivitätsgrenze), und der übrigen Unternehmen. Die Produktivitätsniveaus sind normalisiert auf 2006 = 100, und die Indizes sind durch Veränderungen der logarithmierten Produktivität approximiert.

Quelle: Schätzung des OECD-Sekretariats auf der Basis des ORBIS-Datensatzes.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737932>

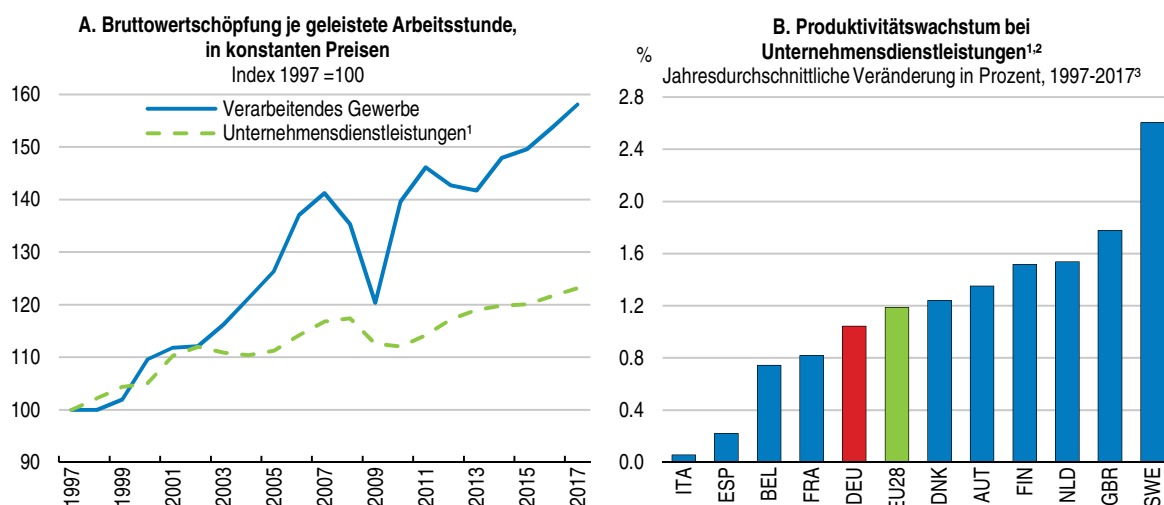
hin zu den übrigen Unternehmen verlangsamt hat. Zugleich lässt sie darauf schließen, dass erheblicher Spielraum zur Steigerung des Produktivitätswachstums durch eine verstärkte Einführung neuer Technologien, beispielsweise digitaler Technologien, in weniger produktiven Unternehmen besteht.

Eine schnellere Technologieverbreitung kann die Produktivität im Dienstleistungssektor und in KMU stärken

Das Wachstum der Arbeitsproduktivität war im Dienstleistungssektor langsamer als im Verarbeitenden Gewerbe (Abbildung 1.4, Teil A) und im Dienstleistungssektor mehrerer anderer fortgeschrittener europäischer Volkswirtschaften (Abbildung 1.4, Teil B).

Im Verarbeitenden Gewerbe verlief das Wachstum der Arbeitsproduktivität in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) deutlich langsamer als in großen Unternehmen (Abbildung 1.5, Teil A). Im Dienstleistungssektor hingegen fiel das Produktivitätswachstum sowohl in KMU als auch in großen Unternehmen schwach aus (Abbildung 1.5, Teil B). Darüber hinaus war das Produktivitätswachstum der deutschen KMU sowohl im Verarbeitenden Gewerbe als auch im Dienstleistungssektor deutlich schwächer als das der KMU mehrerer anderer fortgeschrittener Volkswirtschaften. Dies trug dazu bei, dass das Produktivitätsgefälle zwischen KMU und großen Unternehmen größer wurde als in vielen anderen fortgeschrittenen europäischen Volkswirtschaften (Abbildung 1.6). Besonders ausgeprägt ist der Abstand im Verarbeitenden Gewerbe, wo die Produktivität mittlerer Unternehmen nur 65% der Produktivität großer Unternehmen entspricht (OECD, 2017^[5]). Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass in Unternehmen des Dienstleistungssektors und in KMU ein großes ungenutztes Potenzial besteht, die Produktivität durch die Verbreitung neuer Technologien zu steigern. Die Stärkung des Produktivitätswachstums von KMU im Dienstleistungssektor würde die Gesamtproduktivität des Sektors verbessern, da etwa zwei Drittel der Arbeitskräfte in diesem Sektor bei KMU beschäftigt sind (OECD, 2017^[5]).

Abbildung 1.4 Das Produktivitätswachstum im Dienstleistungssektor ist niedrig



1. Ohne Immobilien.

2. Das Wachstum der Arbeitsproduktivität wird definiert als die jährliche Veränderung der volumenmäßigen Bruttowertschöpfung je geleistete Arbeitsstunde.

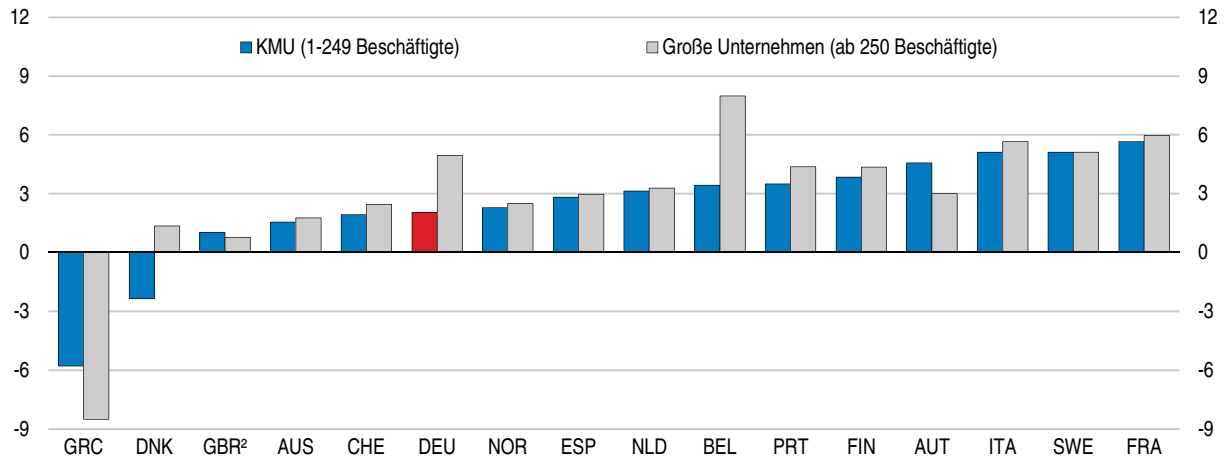
3. 1999-2016 für Belgien.

Quelle: OECD (2018), OECD Productivity Statistics (Datenbank).

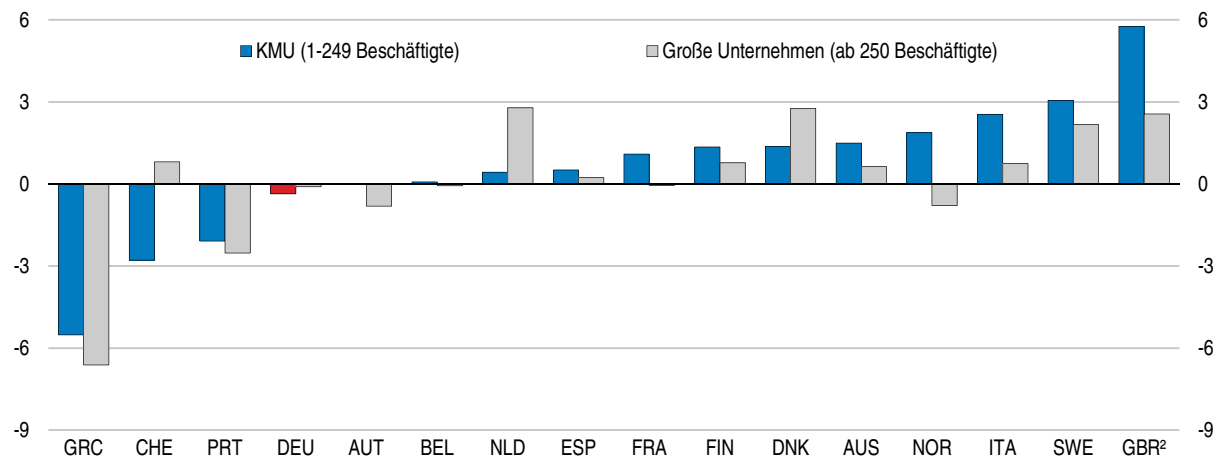
Abbildung 1.5 Das Arbeitsproduktivitätswachstum kleiner und mittlerer Unternehmen ist niedrig

Reale Wertschöpfung je Beschäftigten, durchschnittliche Jahreswachstumsrate, 2009-2014 oder letztes verfügbares Jahr¹

A. Verarbeitendes Gewerbe



B. Dienstleistungssektor



1. Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate im Zeitraum 2010-2014 für die Schweiz, 2009-2013 für Frankreich und 2009-2012 für Finnland und Portugal.

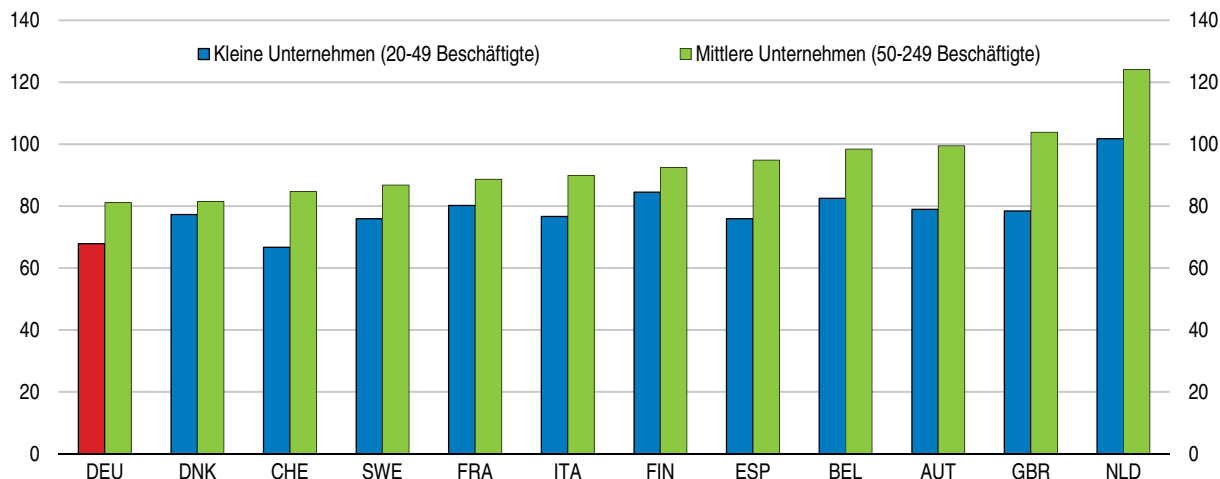
2. In den Abbildungen werden kleine Unternehmen, die unterhalb der Schwellen für die Abführung der Umsatzsteuer und/oder der Lohnsteuer liegen, ausgeklammert.

Quelle: OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737970>

Abbildung 1.6 Zwischen großen Unternehmen und KMU besteht ein erhebliches Produktivitätsgefälle

Wertschöpfung je Beschäftigten in KMU, in Prozent des entsprechenden Werts großer Unternehmen, 2014 oder letztes verfügbares Jahr



Anmerkung: Große Unternehmen sind Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten.

Quelle: OECD-Berechnungen auf der Basis von OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance* 2017.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737989>

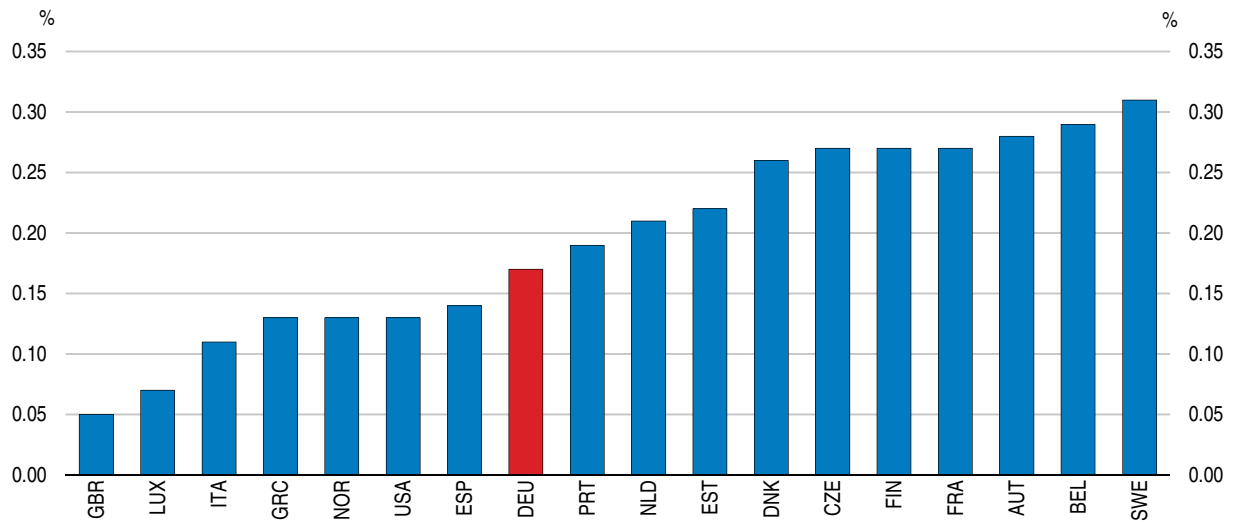
Wissenskapital leistet in Deutschland nur einen geringen Beitrag zum Produktivitätswachstum

Wissenskapital (*Knowledge-based capital* – KBC) wird für das Produktivitätswachstum immer wichtiger, weil es bei der Verbreitung neuer Technologien durch kommerzielle Nutzung, Lernen und komplementäre organisatorische Veränderungen – Faktoren, die gewährleisten, dass neue Technologien zu Produktivitätssteigerungen führen – eine zentrale Rolle spielt (Corrado, Hulten und Sichel, 2009_[62]; OECD, 2013_[6]). In Deutschland sind die Investitionen in Wissenskapital auf das Verarbeitende Gewerbe konzentriert und fließen überwiegend in FuE und Organisationskapital (Belitz, Le Mouel und Schiersch, 2018_[7]). Im Dienstleistungssektor sind sie im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe oder zum Dienstleistungssektor in anderen Ländern niedrig. Die niedrige Investitionsintensität im Dienstleistungssektor hat zur Folge, dass die Gesamtinvestitionen in Wissenskapital im Vergleich zu anderen fortgeschrittenen OECD-Ländern gering sind (OECD, 2016_[8]) und dass Wissenskapital einen geringeren Beitrag zum Wachstum der Arbeitsproduktivität leistet (Abbildung 1.7).

Aus einer neueren Studie (Belitz et al., 2017_[9]) geht hervor, dass Investitionen in Wissenskapital zwar zu einer höheren Produktivität in deutschen Unternehmen beitragen, aber auf große Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe und in einigen Dienstleistungsbranchen wie IKT oder Telekommunikation konzentriert sind. KMU investieren einen deutlich niedrigeren Anteil ihrer Wertschöpfung in wissensbasiertes Kapital als große Unternehmen; die aus einer Einheit Wissenskapitalinvestitionen resultierende marginale Produktivitätssteigerung ist in großen Unternehmen und in KMU jedoch ähnlich hoch (Belitz et al., 2017_[9]). Dies lässt darauf schließen, dass höhere Wissenskapitalinvestitionen in KMU dazu beitragen können, das erhebliche Produktivitätsgefälle gegenüber großen Unternehmen zu schließen. Insbesondere Investitionen in Software und Organisationskapital, zwei Arten von wissensbasiertem Kapital, die sich im Hinblick auf die Nutzung der Vorteile der Digitalisierung häufig ergänzen (Brynjolfsson, Hitt und Yang, 2002_[10]), sind mit großen Produktivitätssteigerungen verbunden (Belitz et al., 2017_[9]).

Abbildung 1.7 Der Beitrag des Wissenskaptals zum Produktivitätswachstum ist gering

Beitrag des Wissenskaptals zum Arbeitsproduktivitätswachstum, Unternehmenssektor, 2000-2014



Anmerkung: Die Berechnung der Beiträge erfolgt unter Verwendung einer standardmäßigen nichtparametrischen Wachstumszerlegungsmethode für Marktsektoren (d.h. ISIC Rev.4, Abteilungen 01-82 ohne 68 sowie 90-96) für den Gesamtzeitraum unter Annahme konstanter Skalenerträge und vollständig wettbewerbsoffener Märkte, wobei die Produktionstechnologie eine log-lineare Form annimmt und die Produktionselastizitäten den Faktoranteilen entsprechen. Wissenskapital umfasst Software, FuE und Organisationskapital. Quelle: OECD (2017), OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation.

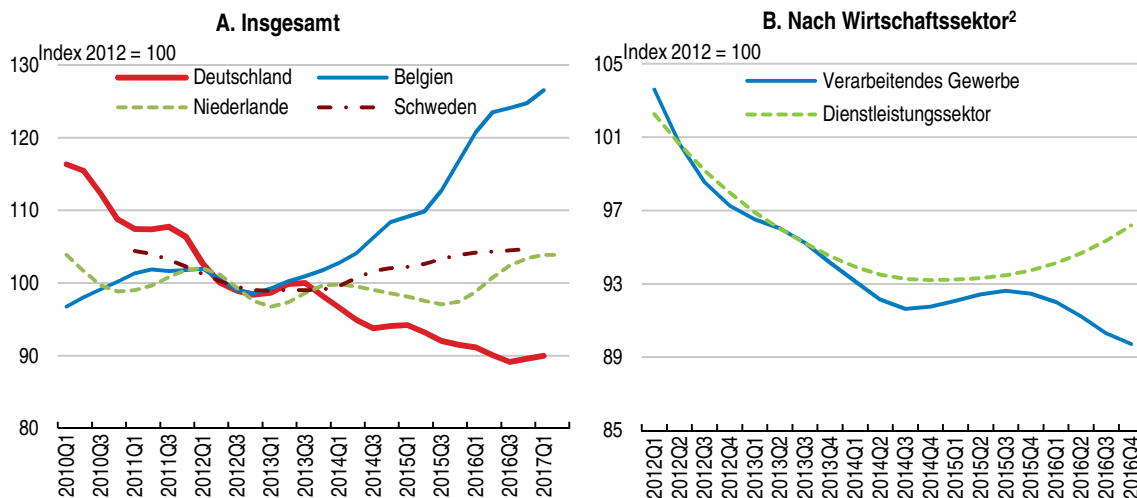
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738008>

Investitionen in einige Arten von Wissenskapital sind mit hohen Vorlaufkosten und erheblichen Unsicherheiten in Bezug auf ihre Rendite verbunden. Wissenskapital ist aufgrund seines immateriellen Charakters als Kreditsicherheit weniger geeignet, was die Möglichkeiten kleiner, jüngerer Unternehmen einschränkt, Wissenskapitalinvestitionen über Kreditaufnahme zu finanzieren (OECD, 2013_[6]). Darüber hinaus ist wissensbasiertes Kapital aufgrund seines nichtrivalisierenden Charakters mit großen Skalenvorteilen verbunden. Die Rendite von Wissenskapitalinvestitionen hängt entscheidend davon ab, wie schnell innovative Unternehmen, die neues wissensbasiertes Kapital einsetzen, ihre Marktanteile vergrößern und wachsen können. Eine effiziente Ressourcenallokation, die es innovativen Unternehmen ermöglicht, ausreichend Kapital und Personal anzuziehen, ist deshalb von entscheidender Bedeutung für die Förderung höherer Wissenskapitalinvestitionen in kleineren Unternehmen (OECD, 2016_[8]).

Dynamische unternehmerische Tätigkeit beschleunigt die Technologieverbreitung

Unternehmerische Initiative ist ein wichtiger Antriebsfaktor für die Verbreitung von Technologien. Junge Unternehmen bringen oft neue Technologien auf den Markt (OECD, 2015_[11]). Sie arbeiten außerdem häufiger an risikoreichen Innovationen, die einen bahnbrechenden Effekt haben können (Färnstrand Damsgaard et al., 2017_[12]). Im IKT-Bereich tätige Startup-Unternehmen kreieren neue digitale Dienste. So eröffnen sie neue Wege für unternehmerische Aktivitäten und deren Expansion, da sie das Angebot an bezahlbaren digitalen Werkzeugen und den Zugang zu Absatzmärkten über digitale Plattformen verbessern (OECD, 2017_[13]). Unternehmerische Tätigkeit, die neue Technologien und Geschäftsmodelle effektiv nutzt, ist für die Stärkung der Produktivität im Dienstleistungssektor und in KMU besonders wichtig.

Abbildung 1.8 **Die Gründungsaktivität ist schwach**
Zahl neuer Unternehmen, nach Wirtschaftssektor, Trendzyklus¹



1. Die Trendzykluskomponente wird durch Saisonbereinigung vierteljährlicher Zeitreihen aus Quartalszahlen ermittelt. Vgl. Quelle wegen weiterer Einzelheiten.
2. „Verarbeitendes Gewerbe“ bezieht sich auf ISIC Rev.4, Abteilungen 10-33. „Dienstleistungssektor“ bezieht sich auf die Abteilungen 45-82 ohne 64-66.

Quelle: OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*.

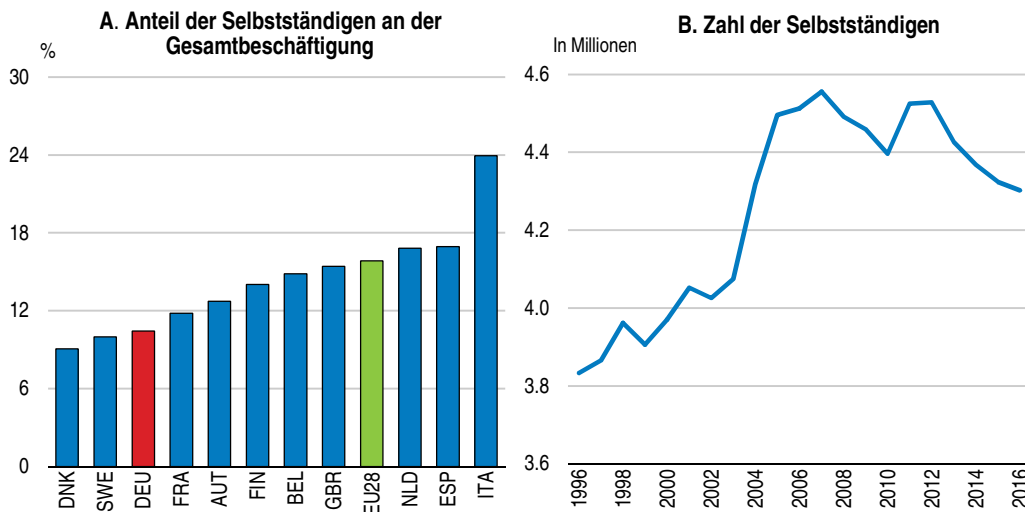
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737666>

Die Zahl der Unternehmensgründungen ist in Deutschland seit der Finanzkrise zurückgegangen (Abbildung 1.8, Teil A), wenngleich sie nach 2015 im Dienstleistungssektor wieder gestiegen ist (Abbildung 1.8, Teil B). Der Rückgang der Unternehmensgründungen betraf alle Regionen mit Ausnahme von Berlin.

Der Anteil der selbstständig Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung beträgt in Deutschland rd. 10%, weniger als in vielen anderen fortgeschrittenen europäischen Ländern (Abbildung 1.9, Teil A). Die Zahl der Selbstständigen ist nach 2002 rasch gestiegen, da Arbeitsmarktreformen, die den Zugang zum Arbeitslosengeld einschränkten, und ungünstige Arbeitsmarktbedingungen Arbeitslose dazu veranlassten, ihr eigenes Unternehmen zu gründen (Abbildung 1.9, Teil B). Seit 2012 geht sie wieder zurück, da die verbesserten Arbeitsmarktbedingungen die Zahl solcher Notgründungen sinken ließ (KfW, 2017^[14]).

Derzeit geht die unternehmerische Initiative in Deutschland hauptsächlich von chancenorientierten Unternehmensgründungen aus (KfW, 2017^[14]), die tendenziell mehr Innovationen auf den Markt bringen, mehr Personal beschäftigen und länger am Markt überleben. Die Zahl solcher Chancengründungen geht jedoch ebenfalls zurück, da potenzielle Existenzgründer seltener den Schritt in die Selbstständigkeit wagen, die mit einer deutlich geringeren Einkommenssicherheit verbunden ist als ein abhängiges Beschäftigungsverhältnis (KfW, 2017^[14]). Das finanzielle Risiko ist in der Tat der Grund, der von Personen, die sich ernsthaft mit einer Existenzgründung auseinandergesetzt haben, am häufigsten dafür genannt wird, dass sie diesen Plan aufgegeben haben (Metzger, 2015^[15]). Wie weiter unten erörtert, stellen die relativ hohen Kosten im Fall einer Insolvenz und die schwächere soziale Absicherung von Selbstständigen wahrscheinlich ein großes Hindernis für unternehmerische Initiative dar.

Abbildung 1.9 Der Anteil der selbstständigen Beschäftigung ist relativ gering



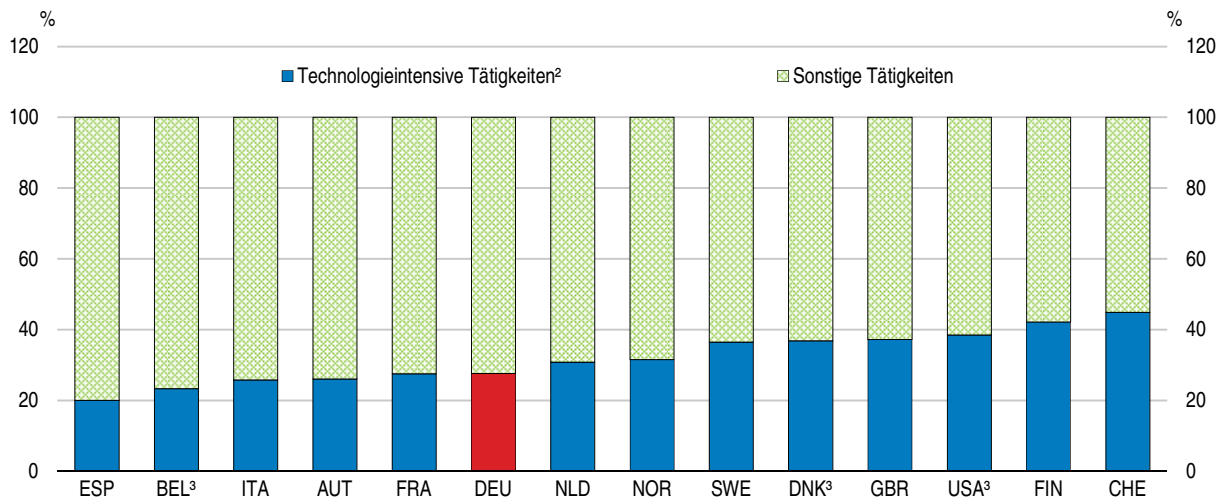
Quelle: OECD (2018), „Labour Force Statistics: Summary tables“, OECD Employment and Labour Market Statistics (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738027>

Unternehmerische Selbstständigkeit ist in Deutschland überproportional stark auf Niedrigtechnologiesektoren konzentriert. Es gibt nur wenige Unternehmensgründungen in wissensintensiven Dienstleistungssektoren. Der Anteil der von neuen Unternehmen in technologieintensiven Sektoren geschaffenen Arbeitsplätze ist im Vergleich zu mehreren anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften niedrig (Abbildung 1.10). 2016 führten

Abbildung 1.10 Die unternehmerische Tätigkeit ist auf weniger technologieintensive Aktivitäten konzentriert

Sektoraler Anteil an der insgesamt durch Unternehmensgründungen¹ geschaffenen Beschäftigung, 2014 oder letztes verfügbares Jahr



1. „Unternehmensgründungen“ bezieht sich auf Gründungen von Unternehmen mit wenigstens einem Beschäftigten.

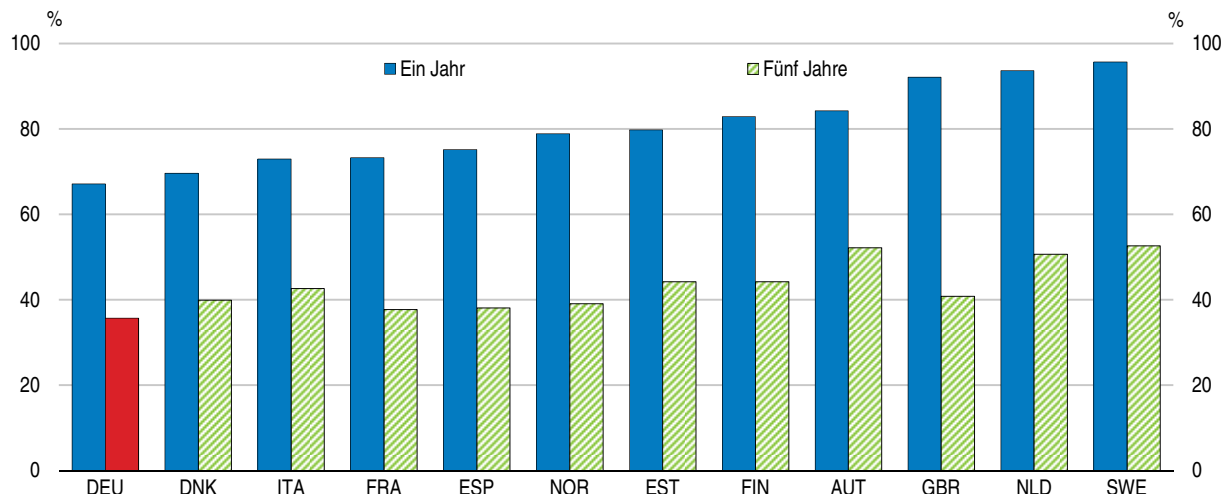
2. „Technologieintensive Tätigkeiten“ bezieht sich auf Industrie, Information, Kommunikation, Finanzintermediation, Grundstücks- und Wohnungswesen sowie freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen.

3. 2013 für Belgien und Dänemark. 2012 für die Vereinigten Staaten.

Quelle: OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738046>

Abbildung 1.11 Die Überlebensrate von Einzelunternehmen ist gering



Quelle: OECD/EU (2017), *The Missing Entrepreneurs 2017: Policies for Inclusive Entrepreneurship*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738065>

nur 9% der Unternehmer Forschung und Entwicklung (FuE) durch, um technologische Innovationen in neue Produkte und Dienstleistungen zu verwandeln (KfW, 2017^[14]). Darüber hinaus ist die Überlebenswahrscheinlichkeit von Einzelunternehmen in Deutschland trotz günstiger wirtschaftlicher Bedingungen geringer als in mehreren anderen fortgeschrittenen europäischen Volkswirtschaften (Abbildung 1.11). Dies kann auch damit zusammenhängen, dass sich in Deutschland größere Möglichkeiten bieten, in ein gutes Angestelltenverhältnis überzuwechseln.

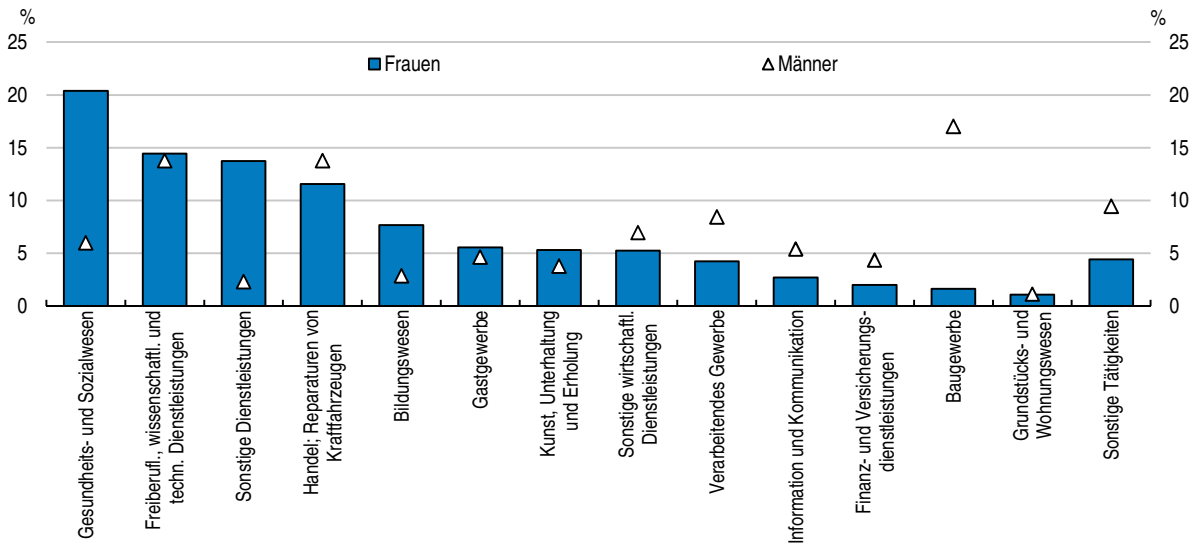
Unternehmerische Initiative von Frauen fördern

Die Unternehmenstätigkeit von Frauen spielt in Deutschland bisher nur eine geringe Rolle, insbesondere in Sektoren, die für eine starke Technologieverbreitung sorgen. Nur 8% aller erwerbstätigen Frauen sind selbstständig, weniger als im Durchschnitt der Länder der Europäischen Union (13%), wenngleich dieser Anteil gestiegen ist (OECD, 2017^[16]). Etwa 90% der selbstständigen Frauen arbeiten im Dienstleistungssektor, hauptsächlich in personenbezogenen und Unternehmensdienstleistungen und nur selten in technologieintensiven Dienstleistungsbranchen wie Information und Kommunikation (Abbildung 1.12). Nur 13% der Startup-Unternehmen im High-Tech-Bereich werden von Frauen geleitet (OECD, 2017^[16]). Außerdem handelt es sich bei den Unternehmensgründungen von Frauen häufiger um Not- als um Chancengründungen, und etwa zwei Drittel der selbstständigen Frauen sind Soloselbstständige (OECD, 2017^[16]), eine Kategorie, die auch arbeitnehmerähnliche Selbstständige umfasst (siehe weiter unten). In mehreren OECD-Ländern, einschließlich Deutschlands, erhalten Startup-Unternehmen, die von einer Frau (oder von mehreren Frauen) gegründet wurden, mit geringerer Wahrscheinlichkeit Finanzmittel von Wagniskapitalgebern als andere Startups, und wenn sie solche Mittel erhalten, sind die Summen geringer (Breschi, Lassébie und Menon, 2018^[17]). Durch die Förderung der unternehmerischen Initiative von Frauen, insbesondere im Hochtechnologiebereich, kann die Technologieverbreitung verbessert werden.

Die kommerzielle Nutzung neuer Technologien und die Einführung neuer Geschäftsmodelle unter Verwendung neuer Technologien erfordern fortgeschrittene unternehmerische

Abbildung 1.12 **Selbstständig beschäftigte Frauen sind vor allem in weniger technologieintensiven Dienstleistungsbranchen tätig**

Sektorale Aufteilung der selbstständigen Beschäftigung, 2016



Anmerkung: Anteil der einzelnen Sektoren an der selbstständigen Beschäftigung 16- bis 64-jähriger Frauen und Männer.

Quelle: Eurostat (2018), *Beschäftigung und Arbeitslosigkeit (Erhebung über Arbeitskräfte)*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738084>

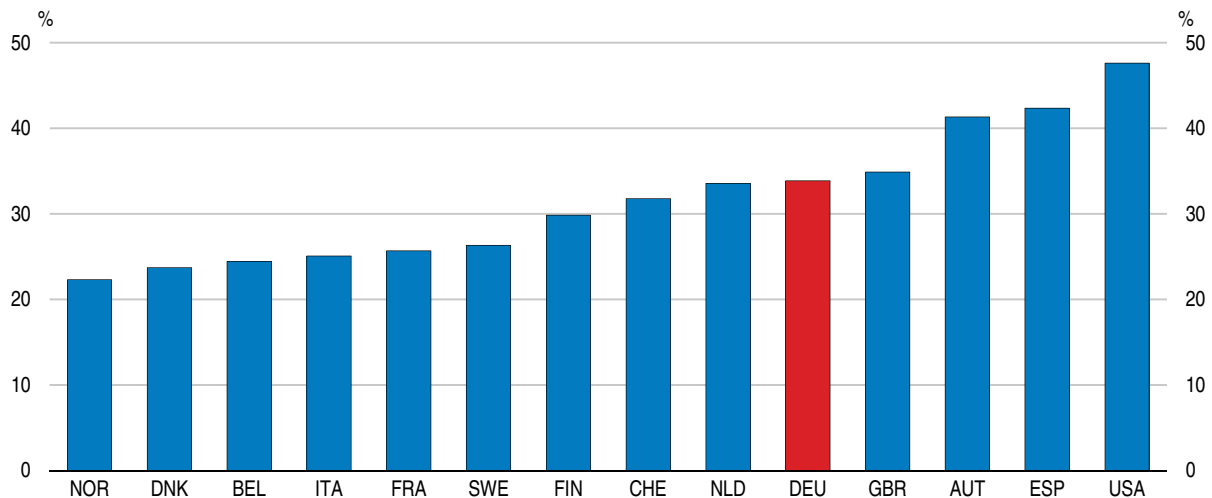
Kompetenzen. Dem Global Entrepreneurship Monitor (GEM) zufolge besitzt ein Drittel der in Deutschland befragten Frauen laut einigen Angaben das Wissen, die Fähigkeit und die Erfahrung, die notwendig sind, um ein Unternehmen zu gründen (Abbildung 1.13). Dieser Anteil ist jedoch, wie in allen Ländern, niedriger als bei den Männern (OECD, 2017^[18]). Die Vermittlung unternehmerischer Kompetenzen, die in Deutschland derzeit großenteils im berufsbildenden Sekundarbereich II und im Tertiärbereich erfolgt, ist auf ein klassisches Modell unternehmerischer Tätigkeit ausgerichtet (Vollzeit-Selbstständigkeit), das häufig für Frauen wenig geeignet ist (OECD, 2017^[16]). Viele Gründerinnen führen ihr Unternehmen beispielsweise in Teilzeit, aller Wahrscheinlichkeit nach aufgrund familiärer Pflichten (KfW, 2017^[14]). Die Vermittlung unternehmerischer Kompetenzen sollte verschiedene Formen unternehmerischer Tätigkeit abdecken (OECD, 2017^[16]). Die bundesweite Gründerinnenagentur bietet Schulungen für Gründerinnen zur Förderung der unternehmerischen Initiative von Frauen.

Unternehmerische Selbstständigkeit kann es Frauen zwar ermöglichen, flexible Arbeitszeiten zu wählen und dadurch Erwerbstätigkeit und familiäre Pflichten zu vereinbaren, selbstständig beschäftigte Frauen verbringen im OECD-Durchschnitt jedoch mehr Zeit im Beruf als abhängig beschäftigte Frauen (OECD, 2017^[18]). In Deutschland ist ihre Arbeitsstundenzahl im Durchschnitt um 14% höher als die von abhängig beschäftigten Frauen. Die längeren Arbeitszeiten haben zwar verschiedene Gründe, sind aber wahrscheinlich teilweise darauf zurückzuführen, dass der Nettoverdienst aus selbstständiger Tätigkeit im Vergleich zu dem aus abhängiger Beschäftigung relativ niedrig ist (OECD, 2017^[18]). In Deutschland war das mittlere jährliche Nettoeinkommen selbstständig beschäftigter Frauen 2015 um 10% niedriger als das Einkommen abhängig beschäftigter Frauen.

Die Vollzeitselbstständigkeit von Frauen wird wahrscheinlich durch die gleichen Faktoren beeinträchtigt, die Frauen generell davon abhalten, eine Vollzeitbeschäftigung

Abbildung 1.13 In Deutschland besitzt etwa ein Drittel der Frauen unternehmerische Kompetenzen

Anteil der befragten Frauen mit Gründungsfähigkeiten¹, Altersgruppe 18-64 Jahre, 2012-2016



1. Anteil der befragten Frauen im Alter von 18-64 Jahren, die folgende Frage bejahen: „Sie haben das Wissen, die Fähigkeit und die Erfahrung, die notwendig sind, um ein Unternehmen zu gründen.“ Bei den Männern bezieht sich der Unterschied auf den Anteil der befragten Männer, die diese Frage bejahen.

Quelle: OECD/EU (2017), *The Missing Entrepreneurs 2017: Policies for Inclusive Entrepreneurship*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738103>

aufzunehmen, insbesondere die hohe Besteuerung von Zweitverdienern sowie das unzureichende Angebot an Ganztagskinderbetreuung und Ganztagschulen. Unternehmensgründungen von Frauen könnten gefördert werden, wenn für eine bessere Vereinbarkeit von unternehmerischer Tätigkeit und Mutterschaft gesorgt würde. Der Anspruch auf Mutterschaftsgeld hängt davon ab, welche Art von Krankenversicherung abgeschlossen wurde. Während des Mutterschutzes erhalten selbstständig beschäftigte Frauen eine Leistung in Höhe von etwa 70% des vorherigen Einkommens, wenn sie gesetzlich krankenversichert sind und einen Tarif mit Krankengeld gewählt haben. Wenn sie eine private Krankenversicherung mit Krankentagegeld abgeschlossen haben, wird ihnen dieses Krankengeld während der Mutterschutzfrist gezahlt, sofern sie nicht oder nur eingeschränkt beruflich tätig sind. In beiden Fällen zahlen selbstständig beschäftigte Frauen mit vollem Anspruch auf Mutterschaftsgeld höhere Versicherungsbeiträge als Selbstständige ohne kompletten Versicherungsschutz. Die wirtschaftlichen Kosten, die mit der Geburt eines Kindes verbunden sind, werden also nicht auf die Gesellschaft verteilt. Dies erhöht die Belastung von Frauen, die ein Kind zur Welt bringen wollen. In den Niederlanden hingegen können alle selbstständigen Frauen während eines Zeitraums von 16 Wochen Leistungen von bis zu 100% des Mindestlohns beziehen, die aus dem allgemeinen Steueraufkommen finanziert werden (Conen, Schippers und Schulze Buschoff, 2016_[20]). Ein auskömmliches Mutterschaftsgeld auch für selbstständig beschäftigte Frauen würde die Vereinbarkeit von unternehmerischer Tätigkeit und Mutterschaft verbessern.

Rollen Vorbilder ermutigen Frauen, sich selbstständig zu machen und mit Geschlechterstereotypen zu brechen (OECD, 2017_[16]). Außerdem können sie junge Frauen dazu bringen, ein Studium in Bereichen wie Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT), in denen Frauen unterrepräsentiert sind, aufzunehmen (Kugler et al., 2017_[20]). Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat die Initiative FRAUEN unternehmen ins Leben gerufen, in der erfolgreiche Unternehmerinnen als Rollen Vorbilder

vorgestellt werden. Diese Initiative könnte mit Beispielen erfolgreicher Unternehmerinnen in technologieintensiven Sektoren sowie erfolgreicher Geschäftsmodelle, die auf dem Einsatz neuer Technologien in personenbezogenen und freiberuflichen Dienstleistungsbranchen beruhen, ausgeweitet werden.

Mit der verstärkten Präsenz von Frauen in den Entscheidungsgremien der Unternehmen erhöht sich die Zahl erfahrener weiblicher Führungskräfte, die als Rollenvorbilder für potenzielle Gründerinnen dienen können (Schmitt, 2015^[21]). Seit der Einführung eines Gesetzes, das börsennotierte Unternehmen verpflichtet, wenigstens 30% der Aufsichtsratsposten mit Frauen zu besetzen, ist der Frauenanteil in den Aufsichtsräten dieser Unternehmen auf 32% gestiegen. Dennoch ist der Frauenanteil in den Spitzengremien der größten börsennotierten Unternehmen nach wie vor niedriger als in den nordischen Ländern und Frankreich (Holst und Wrohlich, 2018^[22]). Die Bundesregierung sollte mehr Unternehmen ermutigen, den Frauenanteil in den obersten Entscheidungsgremien zu erhöhen. Ein höherer Frauenanteil in Spitzengremien kann mit besseren Unternehmensergebnissen verbunden sein (Post und Byron, 2015^[23]) und die Unternehmen sozial verantwortlicher machen (Bear, Rahman und Post, 2010^[24]).

Den Verwaltungsaufwand für Unternehmer weiter reduzieren

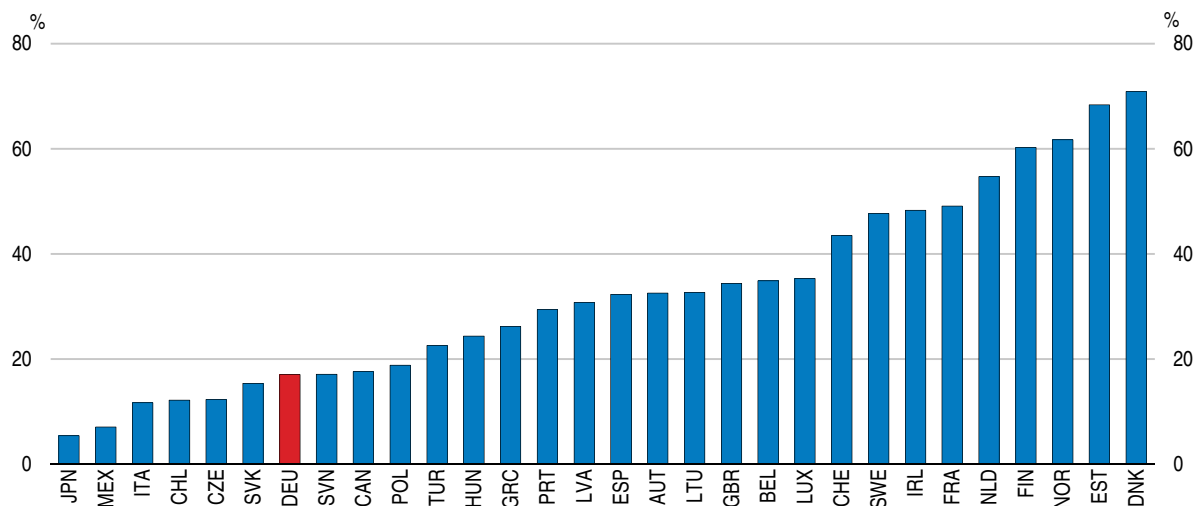
Der mit einer unternehmerischen Tätigkeit verbundene Verwaltungsaufwand ist nach wie vor erheblich. Unternehmensgründungen sind in Deutschland verfahrens- und zeitaufwendiger als in anderen fortgeschrittenen OECD-Volkswirtschaften (Weltbank, 2018^[25]). Die Komplexität der Verwaltungsverfahren könnte verringert werden, beispielsweise durch eine allgemeinere Anwendung der „Silence is consent“-Regel, der zufolge Genehmigungen automatisch erteilt werden, wenn die zuständige Behörde nicht innerhalb des vorgeschriebenen Zeitraums tätig wird (OECD, 2016^[8]).

Der Verwaltungsaufwand kann auch durch gut konzipierte E-Government-Dienste verringert werden, die es ermöglichen, alle für die Gründung eines Unternehmens erforderlichen Verfahren online zu erledigen. Die zuständigen Behörden stellen derzeit nur wenige Antragsformulare, Genehmigungen und Bescheinigungen online zur Verfügung. Nur wenige Personen reichen Formulare elektronisch ein (Abbildung 1.14). Zudem unterscheidet sich das Spektrum der angebotenen Dienste von Kommune zu Kommune, und es fehlt an Informationen (EFI, 2017^[26]). Der Datenaustausch zwischen den Behörden oder zwischen den Behörden und den Bürgern ist gering, was Unternehmen und Privatpersonen zwingt, ähnliche Informationen an mehrere Behörden zu übermitteln.

Es wurden Schritte unternommen, um bundesweit einheitliche Online-Dienste einzuführen und gleichzeitig den Umfang der Dienstleistungen zu erweitern. Mit der Verabschiedung eines wichtigen Gesetzes wurde Ende 2016 der Grundstein für diese Ausweitung der E-Government-Dienste gelegt. Das Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz) verpflichtet Bund und Länder beispielsweise, ihre Verwaltungsleistungen spätestens in fünf Jahren auch elektronisch anzubieten und ihre Verwaltungsportale zu einem Portalverbund zu verknüpfen. Darüber hinaus wurde die Bundesregierung ermächtigt, den Zugang zu den Verwaltungsdienstleistungen von Bund, Ländern und Kommunen zu gestalten. Dieses Gesetz sollte zügig umgesetzt werden. Erweiterte E-Government-Dienste sollten insbesondere den Datenaustausch zwischen den Behörden oder zwischen den Behörden und den Bürgern verbessern.

Die bundesweite Verbesserung des E-Government-Angebots wird die Nachfrage nach IKT-Lösungen erhöhen. Zur Digitalisierung einiger der wichtigsten Verwaltungsleistungen wären beispielsweise Investitionen in Höhe von rd. 1,7 Mrd. EUR erforderlich (EFI, 2016^[27]).

Abbildung 1.14 **E-Government-Dienste werden wenig genutzt**
 Anteil der Personen, die Formulare elektronisch bei den Behörden einreichen,
 2016 oder letztes verfügbares Jahr



Anmerkung: Die Daten beziehen sich auf die Online-Einreichung von Formularen in den letzten zwölf Monaten. Wegen Länderausnahmen vgl. die Fußnoten zu Abbildung 4.15 in der Publikation OECD Digital Economy Outlook 2017.

Quelle: OECD (2017), OECD Digital Economy Outlook 2017.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738122>

Mit öffentlichen Ausgaben für E-Government kann die unternehmerische Initiative gestärkt werden, indem ein Teil der öffentlichen Vergabeverfahren Startup-Unternehmen der IKT-Branche vorbehalten wird. Eine umfassende Nutzung der elektronischen Beschaffung (E-Procurement), von der in Deutschland bislang wenig Gebrauch gemacht wird (OECD, 2016_[8]), gibt Unternehmen einen Anreiz, digitale Technologien einzuführen und erleichtert die Teilnahme von Startup-Unternehmen des IKT-Sektors an öffentlichen Vergabeverfahren.

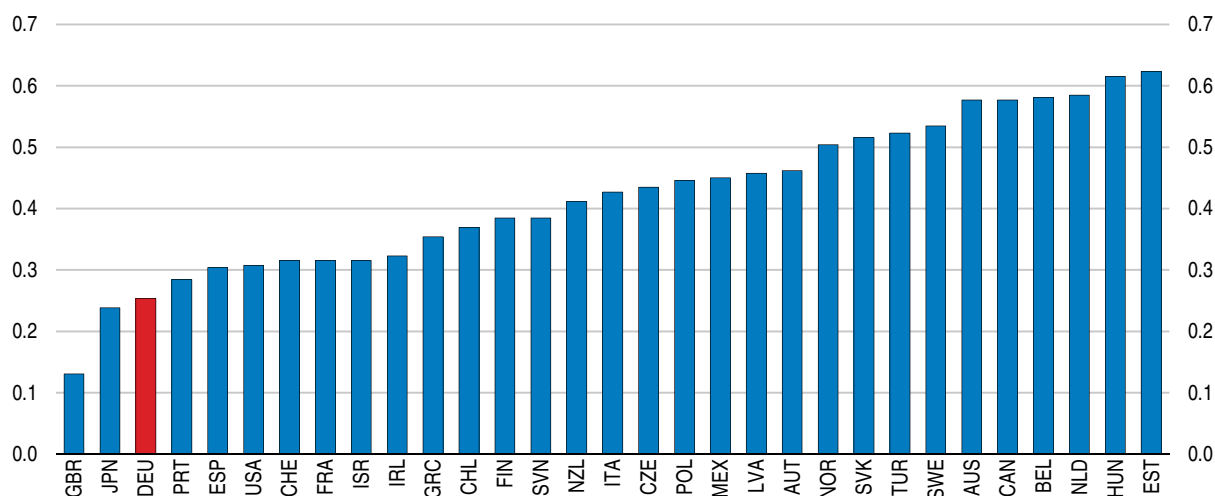
Die Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen generiert große Mengen an Verwaltungsdaten. Diese Daten sind wertvoll für Forscher und Unternehmer, die neues Wissen und neue Produkte schaffen können. Das 2015 eingerichtete zentrale Datenportal GovData ist jedoch unvollständig, da die Entscheidung darüber, welche Verwaltungsdaten auf diesem Portal zugänglich gemacht werden sollen, den einzelnen Gebietskörperschaften überlassen blieb. Einige Bundesländer nehmen an dem Projekt nicht teil. Das Datenportal muss sowohl in Bezug auf Qualität als auch auf Umfang verbessert werden. Im Juli 2017 trat ein Gesetz zur Umsetzung von Open-Data-Grundsätzen in den Bundesbehörden in Kraft. Darüber hinaus arbeiten einige Bundesländer am Entwurf eigener Open-Data-Gesetze. Um einen einheitlichen Zugang zu öffentlichen Daten zu gewährleisten, sollte die Bundesregierung gemeinsame Kriterien dafür festlegen, welche Verwaltungsdaten zugänglich gemacht werden müssen. In Südkorea, dem führenden Land auf dem Gebiet des Online-Zugangs zu Verwaltungsdaten, schreibt die Regierung den Ministerien und den Kommunen vor, alle Daten, die die entsprechenden Kriterien erfüllen, in einem öffentlichen Portalverbund zur Verfügung zu stellen (OECD, 2017_[28]).

Die Insolvenzordnung so gestalten, dass sie gescheiterte Unternehmer weniger beeinträchtigt

Unternehmerische Tätigkeit, die neue Technologien nutzt, ist mit einem hohen Fehlschlagsrisiko verbunden und beruht auf einem Trial-and-Error-Prozess. Eine effiziente

Abbildung 1.15 **Die Insolvenzordnung gehört zu den effizientesten Regelungen dieser Art im OECD-Raum**

OECD-Indikator für Insolvenzordnungen, zusammengesetzter Indikator aus 13 Komponenten, 2016



Anmerkung: Der OECD-Indikator für Insolvenzordnungen erfasst 1. persönliche Belastungen insolventer Unternehmer einschließlich Zeit bis zur Erlangung der Restschuldbefreiung, 2. fehlende Vorbeugung und Vereinfachung und 3. Hindernisse für die Umstrukturierung. Höhere Werte auf dem zusammengesetzten Indikator stehen für eine größere Effizienz.

Quelle: Adalet McGowan, M., D. Andrews und V. Millot (2017), „Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation“, OECD Economics Department Working Papers, No. 1399.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737685>

Insolvenzordnung ermöglicht es Unternehmern, eine erfolglose unternehmerische Tätigkeit rechtzeitig einzustellen und ein neues Unternehmen zu gründen (Calvino, Criscuolo und Menon, 2016_[29]). Dies bedeutet, dass Insolvenzordnungen, die harte Strafen für insolvente Unternehmer vermeiden, das Risiko unternehmerischer Tätigkeit verringern und mit einer höheren Gründungsrate verbunden sind (Lee et al., 2011_[30]). Insolvenzordnungen, die Schuldern gegenüber großzügig sind, können zwar die Kreditvergabe beeinträchtigen, internationale Daten deuten jedoch darauf hin, dass unternehmerfreundliche Reformen der Insolvenzregelungen die unternehmerische Initiative insgesamt erhöhen (Fossen und König, 2015_[31]). So förderte beispielsweise die Einführung des Verbraucherinsolvenzverfahrens in Deutschland im Jahr 1999, das natürlichen Personen die Möglichkeit der Restschuldbefreiung eröffnet, die unternehmerische Initiative (Fossen, 2014_[32]).

Dank wesentlicher Reformen zur Erleichterung von Umstrukturierungen gehört die deutsche Insolvenzordnung zu den effizientesten Regelungen dieser Art im OECD-Raum (Abbildung 1.15). Insolvente Unternehmer müssen jedoch bis zu sechs Jahre warten, bis sie die Restschuldbefreiung erlangen, was im Vergleich zu vielen anderen OECD-Ländern zu hohen persönlichen Belastungen für gescheiterte Unternehmer führt (Abbildung 1.15). Im OECD-Durchschnitt wird die Restschuldbefreiung nach 2,9 Jahren erlangt (Adalet McGowan, Andrews und Millot, 2017_[33]). Die Reform des Jahres 2014 ermöglicht die Restschuldbefreiung bereits nach drei Jahren, wenn der insolvente Unternehmer 35% seiner Schulden zurückzahlt. Diese Bedingung kann in einigen Fällen jedoch zu schwer zu erfüllen sein und könnte dann dem Zweck von Insolvenzregelungen zuwiderlaufen, gescheiterten Unternehmern den Neustart zu ermöglichen (Fossen und König, 2015_[31]). Die Bundesregierung sollte in Erwägung ziehen, die Voraussetzungen für eine raschere Restschuldbefreiung bei Wahrung eines angemessenen Gläubigerschutzes flexibler zu gestalten.

Ein wettbewerbsorientiertes Geschäftsumfeld sicherstellen

In einigen Dienstleistungsbranchen hindern regulatorische Marktzutrittsschranken neue Unternehmen daran, innovative Geschäftsmodelle einzuführen, die neue Technologien nutzen. Einige freie Berufe sind nach wie vor durch Exklusivrechte und Marktzutrittsbeschränkungen geschützt. Bei einigen für Unternehmensgründungen notwendigen Rechtsgeschäften müssen beispielsweise Notare eingeschaltet werden, wofür hohe gesetzlich geregelte Gebühren anfallen, was den mit einer Unternehmertätigkeit verbundenen Verwaltungsaufwand erhöht.

Vor allem muss sichergestellt werden, dass durch digitale Technologien, beispielsweise digitale Plattformen, geschaffene neue Märkte wettbewerbsorientiert und für neue Anbieter offen bleiben. Auf extrem dynamischen Märkten für digitale Dienstleistungen übernehmen große etablierte Unternehmen häufig junge innovative Unternehmen, um ihre beherrschende Marktstellung auszubauen. 2017 wurde eine Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen verabschiedet, die dem Bundeskartellamt die Befugnis erteilt, Fusionen und Übernahmen (M&A) zu untersuchen, die Unternehmen mit relativ geringem Umsatz (weniger als 5 Mio. EUR), aber großem Transaktionsvolumen (mehr als 400 Mio. EUR) betreffen (BMW, 2017^[35]). Das Bundeskartellamt kann Fusionen und Übernahmen auch stoppen, bis die Untersuchungen abgeschlossen sind. Die Bestreitbarkeit technologieintensiver Märkte kann auch gesichert werden, indem innovativen Startup-Unternehmen ein rasches Wachstum ermöglicht wird (siehe weiter unten).

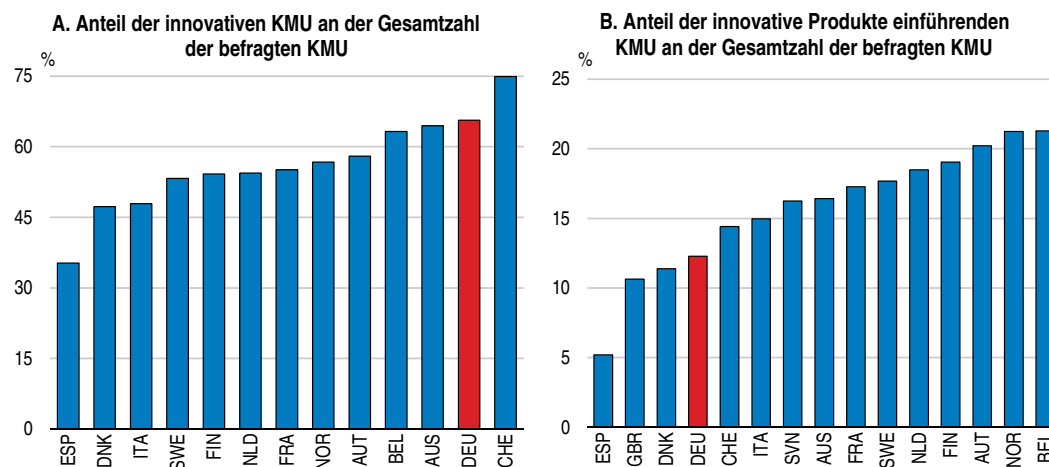
Die Innovationstätigkeit und das Wachstum von jungen Unternehmen und KMU unterstützen

Eine rasche Technologieverbreitung erfordert eine reibungslose Ressourcenallokation zugunsten innovativer Unternehmen (Andrews, Criscuolo und Menon, 2014^[35]). Dies ist besonders wichtig für Startup-Unternehmen in der Wachstumsphase und für KMU, die externe Finanzierung benötigen, um bahnbrechende Innovationen voranzutreiben. KMU sind in Deutschland im Durchschnitt zwar innovativer als in anderen fortgeschrittenen europäischen Ländern (Abbildung 1.16, Teil A), sie betätigen sich jedoch eher im Bereich der inkrementellen als der radikalen Innovation. So führen in Deutschland beispielsweise weniger KMU neue Produkte ein als in vergleichbaren Ländern (Abbildung 1.16, Teil B). Außerdem nimmt die Zahl innovativer KMU in Deutschland ab (KfW, 2016^[36]). Eine verhaltene Innovationstätigkeit in Bereichen wie Forschung und Entwicklung (FuE) bremst das Produktivitätswachstum und begrenzt die Kapazitäten von KMU, neue Technologien zu absorbieren. Die Innovationsfähigkeit von KMU wird insbesondere durch die geringe Nutzung digitaler Technologien eingeschränkt, da IKT-Investitionen die Innovationstätigkeit stärken (Fabritz, 2014^[37]).

Die mit radikaler Innovation verbundenen Investitionskosten könnten für KMU eine zunehmende Belastung darstellen, weil die Aufwendungen für qualifiziertes Personal im Bereich von Forschung und Entwicklung steigen (EFI, 2016^[27]). In Deutschland gibt es zwar zahlreiche Förderinstrumente wie Forschungsstipendien und Kompetenzzentren, jedoch keine Steuervergünstigungen für privatwirtschaftliche FuE-Aktivitäten (Abbildung 1.17). Die meisten OECD-Länder kombinieren direkte Förderung mit Steueranreizen, um die Innovationstätigkeit zu stärken (Appelt et al., 2016^[38]). Der Koalitionsvertrag sieht die Einführung von Steueranreizen für FuE vor. Die Wirksamkeit solcher Steueranreize hängt von ihrer Ausgestaltung ab. Viele Länder bieten höhere Steuervergünstigungen für KMU als für große Unternehmen, indem sie die Förderung explizit auf junge Unternehmen oder KMU ausrichten (Abbildung 1.17, Teil A). Junge Unternehmen und kleinere Unternehmen

Abbildung 1.16 In Deutschland betreiben KMU mehr inkrementelle Innovation

2012-2014



Anmerkung: Auf der Basis der OECD-Erhebung über nationale Innovationsstatistik (2017) und der Eurostat-Erhebung Community Innovation Survey. Die internationale Vergleichbarkeit kann aufgrund von unterschiedlichen Erhebungsmethoden und länderspezifischem Antwortverhalten begrenzt sein.

Quelle: OECD (2017), OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738141>

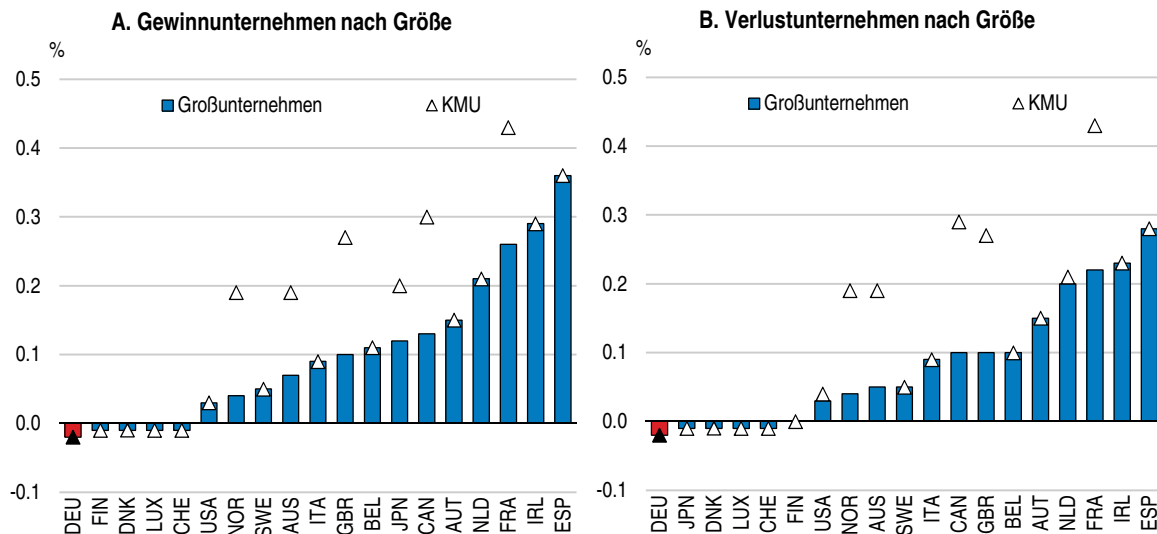
reagieren in der Tat tendenziell stärker auf FuE-Steueranreize als große Unternehmen (Appelt et al., 2016_[38]).

Um sicherzustellen, dass junge und kleine Unternehmen sowie Projekte, die Grundlagenforschung erfordern, in vollem Umfang von steuerlichen Anreizen für FuE profitieren können, werden diese häufig als Soforterstattungen oder Ermäßigungen bei den Sozialversicherungsbeiträgen oder sonstigen lohnbezogenen Abgaben ausgestaltet. In Frankreich bietet der *Crédit d'Impôt Recherche* jungen Unternehmen und KMU beispielsweise die Möglichkeit, 30% ihrer FuE-Aufwendungen bis zu einem Höchstbetrag von 100 Mio. EUR direkt von der Steuer abzuziehen. Außerdem bietet Frankreich kleinen Unternehmen, die seit weniger als acht Jahren bestehen und mehr als 15% ihrer Gesamtausgaben für FuE aufwenden, für einen begrenzten Zeitraum Ermäßigungen bei den Unternehmensteuern und den Sozialversicherungsbeiträgen (Programme „*Jeune Entreprise Innovante*“). Die Steueranreize sollten so ausgestaltet sein, dass auch junge Unternehmen, die noch keine steuerpflichtigen Gewinne erwirtschaften, davon profitieren können. Viele Länder bieten Unternehmen, die Verluste schreiben, deshalb Steuervergünstigungen (Abbildung 1.17, Teil B) durch Verlustvortrag. Irland sieht beispielsweise die Möglichkeit vor, die Steuerabzüge für FuE-Aufwendungen unbegrenzt vorzutragen bzw. sich den entsprechenden Betrag ratenweise über einen Dreijahreszeitraum nach der FuE-Investition auszahlen zu lassen.

Die Wirksamkeit von FuE-Steueranreizen hängt auch vom allgemeinen Regulierungsumfeld und der Art und Weise ab, wie diese Anreize mit direkter Innovationsförderung kombiniert werden. Um zu beurteilen, ob FuE-Steueranreize die Innovationstätigkeit von KMU kosteneffizient anregen, ist eine stringente Ex-post-Evaluierung erforderlich.

Startup-Unternehmen in der Wachstumsphase haben aufgrund ihres jungen Alters, ihrer begrenzten Sicherheiten und hohen Risiken oft Schwierigkeiten, ihre Investitionen zu finanzieren. Junge Unternehmen im Hochtechnologiebereich sind in Deutschland besonders von Beteiligungsfinanzierung abhängig (Metzger und Bauer, 2015_[39]). Das Angebot an privatem Wagniskapital und Wachstumsfinanzierung ist jedoch begrenzt (OECD, 2017_[5]).

Abbildung 1.17 Deutschland bietet keine Steuervergünstigungen für FuE-Aufwendungen
Steuerliche Subventionsquote für FuE-Aufwendungen (1-B-Index), nach Unternehmensgröße und Gewinnszenario, 2017



Anmerkung: Der 1-B-Index ist ein Indikator, der erfasst, inwieweit die Unternehmen durch die Steuervergünstigung von ihren FuE-Kosten entlastet werden. Er basiert auf quantitativen und qualitativen Informationen, die für verschiedene Szenarien eine fiktive Subventionsquote ergeben. Er erfordert eine Reihe von länderspezifischen Annahmen und Berechnungen.

Quelle: OECD (2017), OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738160>

2017 beliefen sich die Private-Equity-Investitionen in Deutschland auf 11,3 Mrd. EUR, wovon 80% auf Buy-outs entfielen (BVK, 2018_[40]). Wachstumsfinanzierung und Wagniskapital hatten nur einen Anteil von 12% bzw. 8% an den Beteiligungsinvestitionen insgesamt. Mehrere Programme fördern die Bereitstellung von Beteiligungsfinanzierung für Startup-Unternehmen in verschiedenen Entwicklungsphasen. Über sie wird in Partnerschaft mit privaten Anlegern staatliches Wagniskapital zur Verfügung gestellt. Ein staatlicher Fonds stellt beispielsweise Beteiligungskapital für Business Angels zur Finanzierung innovativer Unternehmen in der Frühphase bereit, während ein anderer Fonds wachstumsstarke unterkapitalisierte Unternehmen finanziert. Insgesamt haben diese Fonds ein Volumen von rd. 4 Mrd. USD (OECD, 2017_[13]). Darüber hinaus erweitert ein 2016 verabschiedetes Gesetz die Möglichkeiten des steuerlichen Verlustvortrags in veräußerten Unternehmen. Diese Steuerreform kann das Angebot an Wagniskapital erhöhen.

Börsengänge sind für innovative Startup-Unternehmen in der Wachstumsphase ein zentrales Instrument zur Beschaffung großer Mengen an Kapital. Darüber hinaus bieten sie privaten Wagniskapitalgebern profitable Ausstiegsmöglichkeiten. Die Entwicklung der Börsengänge war in Deutschland nach der Finanzkrise jedoch verhalten (Metzger und Bauer, 2015_[39]). Zahl und Wert der Börsengänge sind in Deutschland (Deutsche Börse) deutlich niedriger als im Vereinigten Königreich (London Stock Exchange), in der Schweiz (SIX Swiss Exchange) oder in Schweden (Nasdaq Stockholm) (Pricewaterhouse Coopers, 2017_[41]). 2017 wurde an der Deutschen Börse ein neues Marktsegment für junge wachstumsstarke Unternehmen eingeführt („Scale“), das das bisherige Segment „Entry Standard“ ersetzt und strengere Einbeziehungsvoraussetzungen und Folgepflichten vorsieht. Die Deutsche Börse hat ein Netzwerk für Unternehmen mit Börsenpotenzial eingerichtet (Deutsche Börse Venture Network), das jungen Unternehmen, die den Börsengang planen, bei der Erfüllung dieser Verfahrensaufgaben helfen kann.

Den Wettbewerb in Hochgeschwindigkeitsbreitbandnetzen stärken

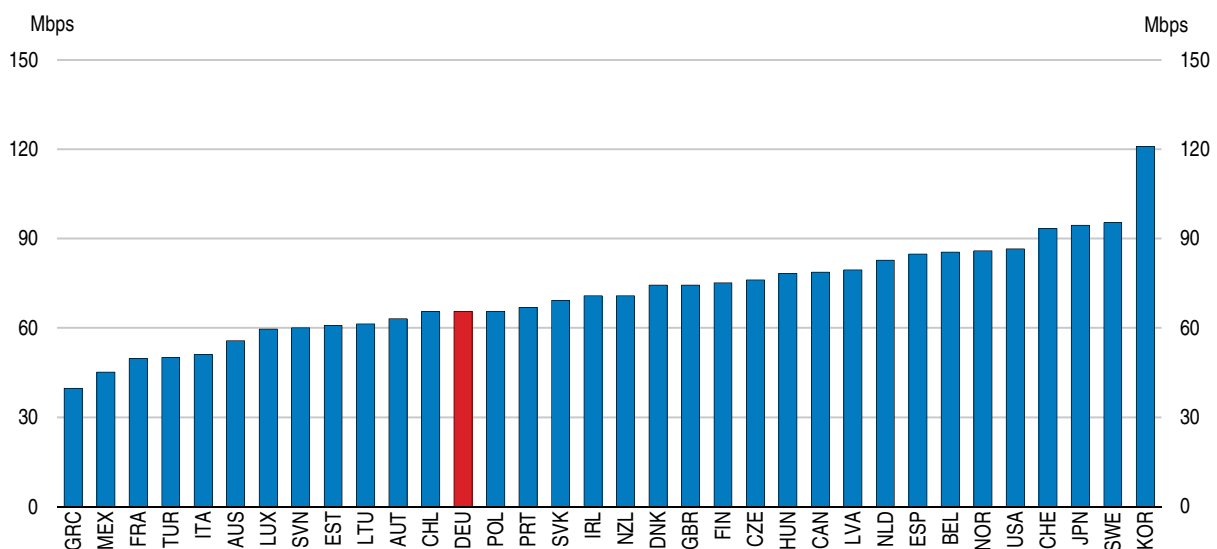
Ein schneller Internetzugang ist Voraussetzung für die Einführung vieler datenintensiver neuer Technologien (OECD, 2017^[13]). Die durchschnittliche Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ist in Deutschland jedoch deutlich geringer als in vergleichbaren Ländern (Abbildung 1.18). Zudem variiert die Internet-Zugangsgeschwindigkeit in Deutschland erheblich zwischen den einzelnen Regionen. Die Bundesregierung und die Wirtschaft sind sich bewusst, dass die vergleichsweise geringe durchschnittliche Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ein großes Hindernis für eine intensivere Nutzung digitaler Technologien ist (BMWi, 2017^[42]). Zugleich ist auch die durchschnittliche Nutzung mobiler Daten in Deutschland aufgrund eines schwächeren Wettbewerbs im Vergleich zu vielen anderen OECD-Ländern gering.

Die für die nahe Zukunft geplante Ausweitung der Nutzung datenintensiver neuer Technologien, beispielsweise in autonomen Fahrzeugen, erfordert eine digitale Infrastruktur mit einer deutlich höheren Übertragungskapazität. Die Netzbetreiber statuen ihre Netze zwar verstärkt mit Glasfaserleitungen aus, um die steigende Nachfrage nach Datenübertragung zu bewältigen, der Ausbau des Glasfasernetzes bis zum Anschluss des Endkunden verläuft jedoch sehr langsam (OECD, 2017^[13]). Deshalb handelt es sich in Deutschland nur bei 2,1% der Breitbandanschlüsse um Glasfaseranschlüsse, womit dieser Anteil wesentlich geringer ist als in den meisten anderen fortgeschrittenen OECD-Ländern (Abbildung 1.19).

Die Bundesregierung hat sich die flächendeckende Versorgung mit Gigabitnetzen bis 2025 zum Ziel gesetzt. Die Netzallianz Digitales Deutschland, eine Initiative aus Politik und Telekommunikationswirtschaft, hat vereinbart, 100 Mrd. EUR zu investieren, um dieses Ziel zu erreichen. Die Bundesregierung ist sich jedoch bewusst, dass größere Investitionen erforderlich sind, um dieses Ziel zu erreichen (BMWi, 2017^[34]). Sie sieht zusätzliche öffentliche Investitionen insbesondere im ländlichen Raum vor, wo die vom Privatsektor bereitgestellte Infrastruktur ohne staatliche Förderung nicht ausreichend sein könnte (BMWi, 2017^[34]).

Abbildung 1.18 Die Internet-Verbindungsgeschwindigkeit ist gering

Durchschnittliche maximale Verbindungsgeschwindigkeit, 1. Quartal 2017 (gemäß Akamai-Bericht)

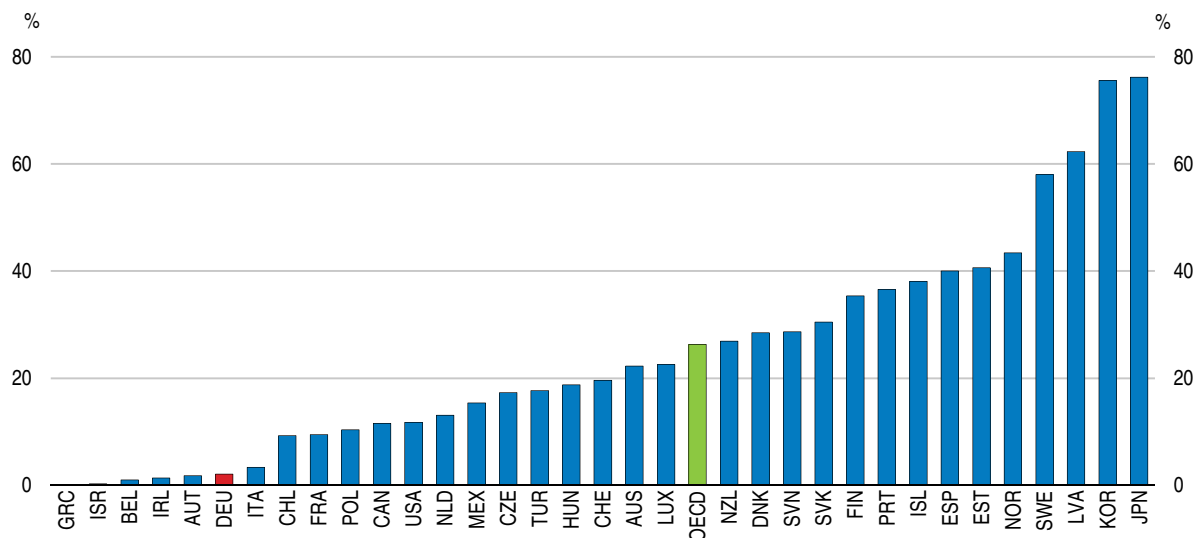


Quelle: Akamai (2017), "Akamai's state of the Internet report: Q1 2017 report", www.akamai.com.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737704>

Abbildung 1.19 Die Glasfaserdichte ist deutlich geringer als im OECD-Durchschnitt

Prozentualer Glasfaseranteil an den Breitbandanschlüssen insgesamt, Juli 2017



Anmerkung: Die Daten zu Glasfaseranschlüssen umfassen FTTH, FTTP und FTTB und lassen FTTC unberücksichtigt.

Quelle: OECD (2018), Broadband Portal, www.oecd.org/sti/broadband/oecd-broadband-portal.htm.StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738179>

Der Koalitionsvertrag sieht einen Gigabitinvestitionsfonds in Höhe von 10-12 Mrd. EUR vor, der mit den Erlösen aus der bevorstehenden Vergabe von Mobilfunkfrequenzen gespeist werden soll. Die öffentliche Förderung von Investitionsprojekten sollte sich auf Kosten-Nutzen-Analysen stützen.

Die privaten Investitionen in Gigabitnetze sollten bei gleichzeitiger Stärkung des Wettbewerbs beschleunigt werden. Die Bundesregierung plant, Glasfasernetzbetreibern zu gestatten, Dritten höhere Vorleistungspreise zu berechnen, um solche Investitionen attraktiver zu machen (BMW, 2017^[34]). Wenn ein Glasfasernetz jedoch von einem neuen Marktteilnehmer angeboten wird und der Vorleistungspreis für den Zugang zu diesem Glasfasernetz deutlich höher ist als bei einem Kupferkabelnetz, ziehen es Internetdiensteanbieter möglicherweise vor, das bestehende Kupferkabelnetz zu nutzen, um ihre Dienste kostengünstiger anbieten zu können (Briglauer, Cambini und Grajek, 2017^[43]), selbst wenn sie über das Glasfasernetz qualitativ deutlich höherwertige Leistungen anbieten könnten. Dies kann dazu führen, dass die Nachfrage nach Glasfasernetzen und damit die Rendite der entsprechenden Investitionen zurückgeht. Wenn Glasfasernetze jedoch hauptsächlich vom bisherigen Marktführer angeboten werden, der dadurch seine Kupferkabelnetze ersetzt, würde der vorgesehene höhere Vorleistungspreis zu höheren Zugangspreisen und einer deutlichen Zunahme der Marktmacht des etablierten Anbieters führen. Dies würde den Zugang von kleinen Unternehmen und Verbrauchern zu schnellen Internetdiensten einschränken. Ein alternativer Weg wäre eine weniger strenge Regulierung für „Wholesale-only“-Betreiber von Glasfasernetzen, d.h. reine Vorleistungsanbieter.

Die Effizienz von Investitionen in Gigabitnetze kann durch eine angemessene Regulierung verbessert werden. So hat die Bundesregierung beispielsweise vor kurzem ein Gesetz verabschiedet, das verbindlich vorschreibt, bei der Erschließung von Verkehrswegen oder Neubaugebieten Glasfaserkabel direkt mitzuverlegen. Dies ist zu begrüßen, weil dadurch das Angebot an schnellen Netzen zu niedrigeren Kosten erhöht wird. Die Bundes-

regierung kann diese Auflagen auf die Modernisierung und Instandsetzung bestehender Straßen und Gebäude ausweiten.

Der Wettbewerb kann durch Regelungen gestärkt werden, die den Marktzutritt in Mobilfunknetzen fördern. In Deutschland gibt es drei Mobilfunknetzbetreiber. Die Erfahrung anderer Länder hat gezeigt, dass die Erhöhung der Zahl der Netzbetreiber von drei auf vier (wie in Frankreich) einen erheblichen Effekt auf Preisniveau und Innovationstätigkeit hat (OECD, 2014_[44]). Eine höhere Nachfrage nach Mobilfunkleistungen würde auch zu einer höheren Nachfrage nach Dienstleistungen auf dem Breitbandfestnetz führen, was dessen schnelleren Ausbau und eine Reduzierung der Zugangsentgelte ermöglichen würde, da Skalenvorteile genutzt werden könnten. Die bevorstehende Versteigerung von Mobilfunkfrequenzen bietet eine Gelegenheit, den Marktzutritt zu fördern. So hat die kanadische Regierung beispielsweise einen erheblichen Teil des Mobilfunkspektrums für Neuanbieter reserviert, um den Wettbewerb anzukurbeln (Industry Canada, 2014_[45]). Die Bundesregierung könnte bei der nächsten Mobilfunkfrequenzauktion, über die die Vergabe der 5G-Lizenzen voraussichtlich erfolgen wird, einen ähnlichen Ansatz in Erwägung ziehen, um den Marktzutritt neuer Anbieter zu erleichtern. Die potenzielle Nachfrage neuer Marktteilnehmer kann erheblich sein. In Australien, Italien und Singapur erhöht sich die Zahl der Mobilfunkanbieter 2018 z.B. von drei auf vier.

Deutschlands Erwerbsbevölkerung muss sich für die Zukunft rüsten

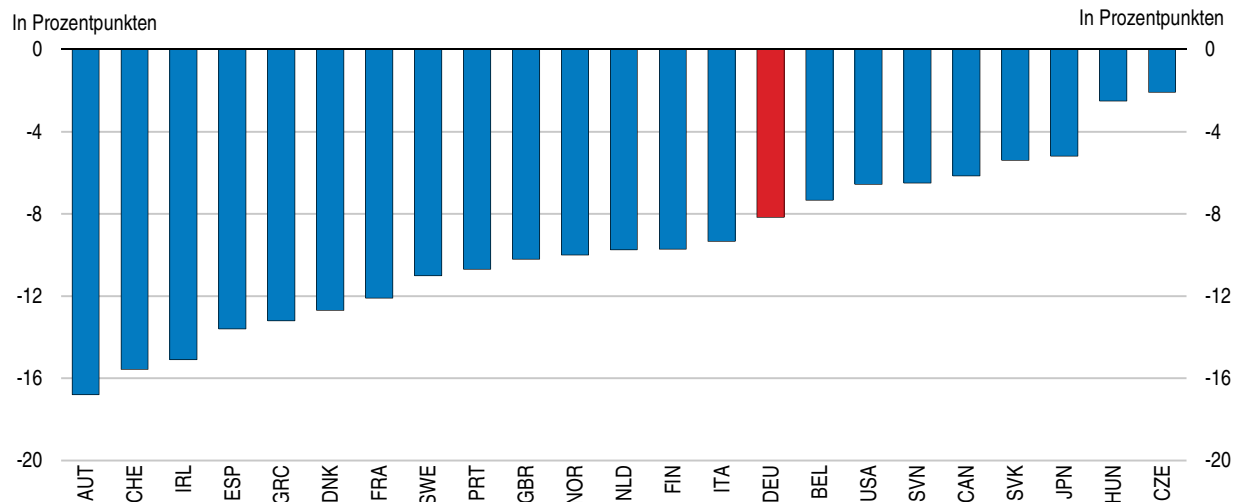
Wenn sich neue Technologien durchsetzen, besteht oft die Sorge, dass Arbeitskräfte verdrängt werden, deren Aufgaben und Kompetenzen dadurch obsolet werden (Autor, 2015_[46]). Routineaufgaben haben klar festgelegte Abläufe, die programmiert und von rechnergesteuerten Maschinen ausgeführt werden können. Viele manuelle Routineaufgaben wurden bereits automatisiert, inzwischen werden aber auch kognitive Routineaufgaben, die häufig von Arbeitskräften mit mittlerem Qualifikationsniveau erledigt werden, mit Hilfe digitaler Technologien automatisiert (Autor, Levy und Murnane, 2003_[47]; Goos, Manning und Salomons, 1993_[48]).

In den OECD-Ländern ist der Anteil der Arbeitsplätze gesunken, die ein mittleres Kompetenzniveau erfordern (Abbildung 1.20), wohingegen der Anteil der Beschäftigten mit hohen bzw. geringen Qualifikationsanforderungen gestiegen ist. Dieses Phänomen war auch in Deutschland zu beobachten, wenn auch nicht im selben Maße wie in den nordischen Ländern und im Vereinigten Königreich. Einige zunehmend verbreitete Dienstleistungs- und Vertriebsberufe werden zwar als geringqualifizierte Beschäftigten eingestuft, setzen in Deutschland jedoch eine berufliche Ausbildung voraus und können daher als mittelqualifiziert betrachtet werden (BDA, 2017_[49]). Angehörige solcher Berufe verdienen in Deutschland jedoch nur zwei Drittel des mittleren Stundenlohns (Eurostat-Verdienststrukturerhebung von 2014). Der Anteil der Tätigkeiten mit mittleren Qualifikationsanforderungen ist in Deutschland in einer ganzen Reihe von Sparten des Verarbeitenden Gewerbes sowie in wichtigen Dienstleistungsbranchen wie dem Groß- und Einzelhandel gesunken (Abbildung 1.21). In einigen Wirtschaftszweigen wie der Finanzbranche und dem Beherbergungsgewerbe ist er jedoch gestiegen. Aufgrund des Wegfalls von Arbeitsplätzen mit mittleren Qualifikationsanforderungen haben geringqualifizierte Arbeitskräfte weniger Chancen, durch Weiterbildung in Beschäftigungen aufzusteigen, die ein gutes Einkommen und einen angemessenen Lebensstandard bieten.

Bei kognitiven Nichttroutinetätigkeiten, die in der Regel von hochqualifizierten Arbeitskräften ausgeübt werden, ist eine Automatisierung weniger wahrscheinlich (Autor, Levy und Murnane, 2003_[47]). Digitale Technologien erhöhen insbesondere die Nachfrage nach

Abbildung 1.20 **Der Anteil der mittelqualifizierten Tätigkeiten an der Gesamtbeschäftigung ist gesunken**

Veränderung des Anteils an der Gesamtbeschäftigung zwischen 1995 und 2015, in Prozentpunkten



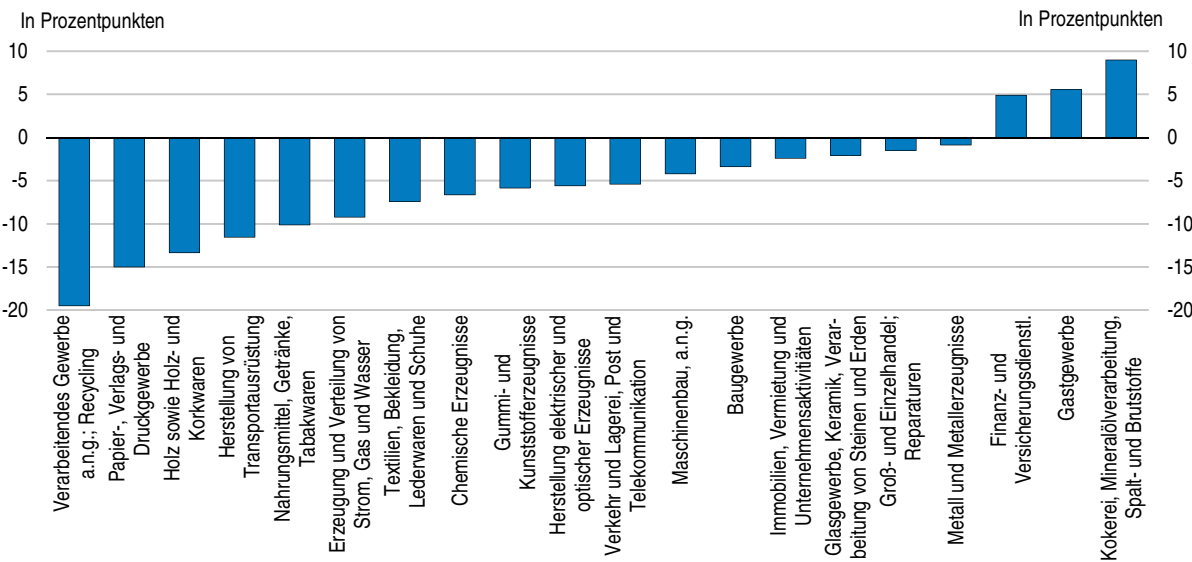
Anmerkung: Zu den Tätigkeiten mit mittleren Qualifikationsanforderungen zählen Beschäftigungen, die den ISCO-88-Berufshauptgruppen 4, 7 und 8 zugeordnet sind. Dies sind: Bürokräfte (Gruppe 4), Handwerks- und verwandte Berufe (Gruppe 7) und Anlagen- und Maschinenbediener sowie Montierer (Gruppe 8).

Quelle: OECD (2017), OECD Employment Outlook 2017.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737723>

Abbildung 1.21 **Der Anteil der mittelqualifizierten Tätigkeiten ist in Deutschland in einem breiten Spektrum von Sektoren gesunken**

Veränderung des Anteils an der Gesamtbeschäftigung zwischen 1995 und 2015, in Prozentpunkten

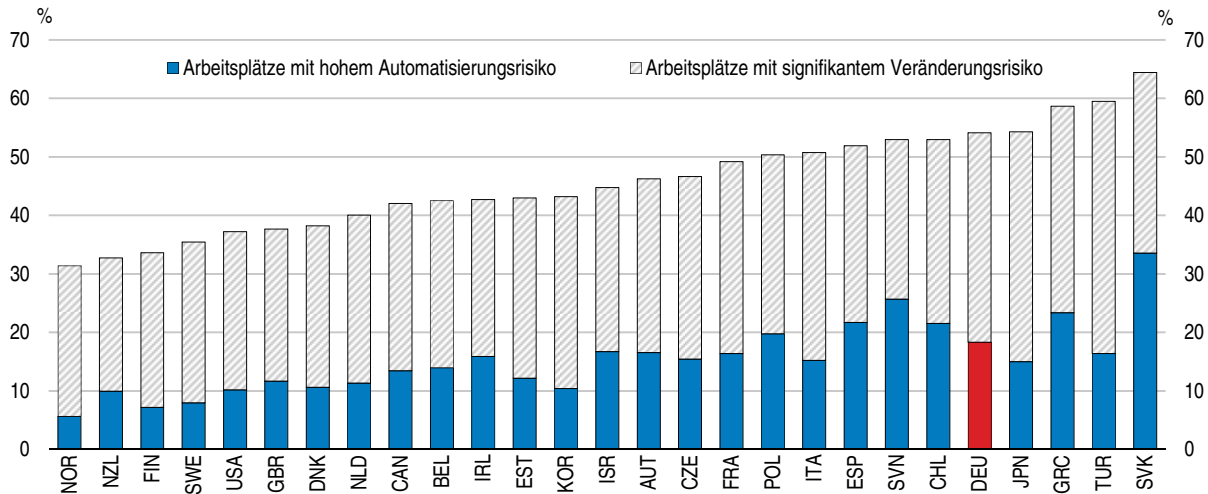


Anmerkung: Zu den Tätigkeiten mit mittleren Qualifikationsanforderungen zählen Beschäftigungen, die den ISCO-88-Berufshauptgruppen 4, 7 und 8 zugeordnet sind. Dies sind: Bürokräfte (Gruppe 4), Handwerks- und verwandte Berufe (Gruppe 7) und Anlagen- und Maschinenbediener sowie Montierer (Gruppe 8).

Quelle: OECD-Berechnungen auf der Basis der Europäischen Arbeitskräfteerhebung.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738198>

Abbildung 1.22 Für zahlreiche Arbeitsplätze drohen erhebliche Veränderungen
 Anteil der Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko bzw. signifikantem Veränderungsrisiko



Anmerkung: Bei Arbeitsplätzen besteht ein hohes Automatisierungsrisiko, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie automatisiert werden, mindestens 70% beträgt. Signifikantes Veränderungsrisiko bedeutet, dass diese Wahrscheinlichkeit bei 50-70% liegt.

Quelle: Nedelkoska, L. und G. Quintini (2018), „Automation, skills use and training“, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, OECD Publishing, Paris

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737742>

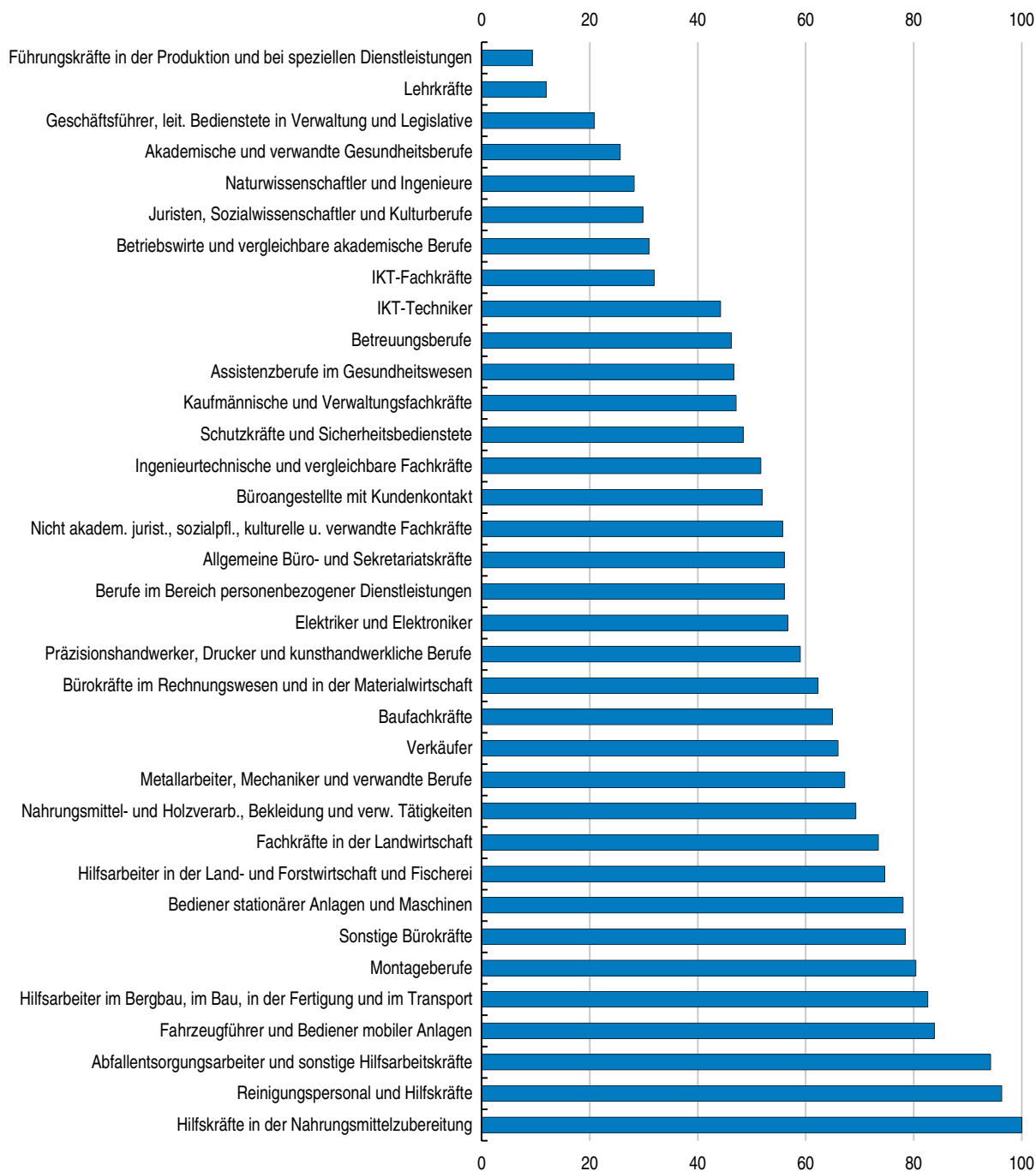
Arbeitskräften, die über komplementäre Kompetenzen verfügen, wie fortgeschrittene Lese-, Mathematik- und Problemlösekompetenzen (OECD, 2016_[50]). Solche Arbeitskräfte können mit einer guten Bezahlung rechnen. Die Nachfrage nach geringqualifizierten Arbeitskräften dürfte in Deutschland demgegenüber abnehmen, wenn auch nicht im selben Maße wie die Nachfrage nach Arbeitskräften mit mittlerem Qualifikationsniveau (Warning und Weber, 2017_[51]). Zudem werden geringqualifizierte Arbeitskräfte wahrscheinlich Lohn-einbußen hinnehmen müssen, wenn sie mit mittelqualifizierten Arbeitskräften, die ihre Arbeit verloren haben, um geringqualifizierte Tätigkeiten konkurrieren. Die Auswirkungen neuer Technologien auf die Arbeitskräftenachfrage und das Verdienstgefälle werden durch die „Winner-takes-all“-Struktur der Produktmärkte verstärkt, die neue Technologien wie digitale Plattformen mit sich bringen. Die durch eine derartige Marktstruktur entstehenden hohen ökonomischen Renten gehen hauptsächlich an Topmanager sowie an Investoren, die die Innovationen finanzieren (Guellec und Paunov, 2017_[52]).

Laut Schätzungen auf der Basis der OECD-Erhebung über die Kompetenzen Erwachsener (PIAAC), in der die Arbeitskräfte Angaben zu den im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeiten erledigten Aufgaben machten, besteht bei einem relativ hohen Anteil der Arbeitsplätze in Deutschland ein Automatisierungsrisiko (Nedelkoska und Quintini, 2018_[53]). Bei etwa einem Drittel der Arbeitsplätze sind 50-70% der Aufgaben automatisierungsgefährdet. Selbst wenn diese Arbeitsplätze nicht durch Maschinen ersetzt werden, werden die betreffenden Arbeitskräfte neue Kompetenzen erwerben müssen, da sich ihre Arbeit wahrscheinlich radikal verändern wird.

Das Risiko der Automatisierung bzw. der radikalen Veränderung der zu erledigenden Aufgaben fällt in Deutschland je nach Arbeitsplatz sehr unterschiedlich aus (Abbildung 1.23). Zwar sind Personen, die Routinetätigkeiten mit geringen Qualifikationsanforderungen nachgehen, z.B. Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung, Reinigungskräfte und Abfallentsorgungsarbeiter, am stärksten von solchen Risiken betroffen, doch auch bei

Abbildung 1.23 Gering- bis mittelqualifizierte Tätigkeiten unterliegen einem besonders hohen Automatisierungsrisiko

Anteil der Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko bzw. signifikantem Veränderungsrisiko, nach Berufsgruppen



Anmerkung: Bei Arbeitsplätzen besteht ein hohes Automatisierungsrisiko, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie automatisiert werden, mindestens 70% beträgt. Signifikantes Veränderungsrisiko bedeutet, dass diese Wahrscheinlichkeit bei 50-70% liegt.

Quelle: Nedelkoska, L. und G. Quintini (2018), „Automation, skills use and training“, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, OECD Publishing, Paris.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738217>

Abbildung 1.24 Das Verarbeitende Gewerbe und bestimmte Dienstleistungsbranchen unterliegen einem besonders hohen Automatisierungsrisiko

Anteil der Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko bzw. signifikantem Veränderungsrisiko, nach Wirtschaftszweigen



Anmerkung: Bei Arbeitsplätzen besteht ein hohes Automatisierungsrisiko, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie automatisiert werden, mindestens 70% beträgt. Signifikantes Veränderungsrisiko bedeutet, dass diese Wahrscheinlichkeit bei 50-70% liegt.

Quelle: Nedelkoska, L. und G. Quintini (2018), „Automation, skills use and training“, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, OECD Publishing, Paris.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738236>

manchen Berufen mit mittleren Qualifikationsanforderungen, die zumindest eine gewisse Ausbildung erfordern, z.B. Fahrzeugführer und Bediener von Maschinen, oder Berufen, in denen kognitive Routineaufgaben ausgeführt werden, z.B. Bürokräfte und verwandte Berufe, ist die Gefahr der Automatisierung hoch. Demgegenüber ist das Automatisierungsrisiko bei Führungskräften und Angehörigen akademischer Berufe mit spezialisiertem Fachwissen, die überwiegend nichttroutinemäßige kognitive Tätigkeiten verrichten, am geringsten.

Das Risiko der Automatisierung bzw. der radikalen Veränderung der zu erledigenden Aufgaben variiert auch je nach Branche erheblich (Abbildung 1.24). In arbeitsintensiven Dienstleistungsbranchen wie Verkehr und Lagerei, Beherbergung sowie Groß- und Einzelhandel ist der Anteil der von solchen Risiken betroffenen Arbeitsplätze am größten. Auf derartige Dienstleistungsbranchen entfielen 2016 23% der Beschäftigung in Deutschland (Europäische Arbeitskräfteerhebung). Demgegenüber ist der Anteil automatisierungsgefährdeter Arbeitsplätze in Sektoren, in denen bereits eine umfangreiche Digitalisierung stattgefunden hat, wie z.B. im IKT-Dienstleistungs- und im Telekommunikationssektor, relativ gering. Sektoren, die von nichttroutinemäßigen kognitiven Aufgaben geprägt sind, z.B. der Bildungssektor und die freien Berufe, oder in denen nichttroutinemäßige manuelle Tätigkeiten eine wichtige Rolle spielen, etwa Pflegesektor und Sozialwesen, sind dem Automatisierungsrisiko ebenfalls weniger stark ausgesetzt.

Die aktuellen digitalisierungsbedingten Entwicklungen am Arbeitsmarkt legen den Schluss nahe, dass zahlreiche Arbeitskräfte auf durch digitale Technologien bestimmte neue Arbeitsplätze und Aufgaben vorbereitet werden müssen. Zu diesem Zweck sieht der Koalitionsvertrag eine Stärkung präventiver aktiver Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik zur Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitskräfte – und insbesondere der älteren Arbeitskräfte – durch kontinuierliche Weiterbildung sowie Berufsberatung vor. Außerdem sieht er eine Steigerung der Weiterbildungsbeteiligung vor. Diese Initiativen sind zwar begrüßenswert, gering- und mittelqualifizierte Arbeitskräfte, deren Arbeitsplätze am stärksten durch den technologischen Wandel gefährdet sind, nehmen Angebote des lebenslangen Lernens jedoch seltener in Anspruch als hochqualifizierte Arbeitskräfte (OECD, 2016^[8]). Daher müssen Anstrengungen unternommen werden, um gering- und mittelqualifizierte Arbeitskräfte anzusprechen und ihre Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen zu fördern, damit die Wirksamkeit solcher Maßnahmen gewährleistet ist. Kapitel 2 befasst sich mit der Heranbildung von Kompetenzen und deren effektiver Nutzung.

Die Flexibilisierung der Arbeit muss von einem effektiven Arbeitsschutz flankiert werden

Ausbeutung bei flexiblen Arbeitszeitregelungen verhindern

Digitale Technologien bieten Möglichkeiten für flexiblere Arbeitszeitregelungen, die es den Beschäftigten gestatten, Erwerbstätigkeit mit familiären Verpflichtungen und Freizeitaktivitäten zu vereinbaren. In der Tat äußern die Beschäftigten in Deutschland eine starke Präferenz für mehr Selbstbestimmung bei der Wahl des Arbeitsorts und der Arbeitszeiten (BMAS, 2017^[54]). Insbesondere für berufstätige Eltern verbessert die Möglichkeit, zumindest teilweise von zu Hause aus zu arbeiten, die Work-Life-Balance beträchtlich. Viele Eltern in Deutschland äußern zunehmend den Wunsch nach solchen Arbeitsformen; allerdings steht ihnen diese Möglichkeit häufig nicht offen, da ihr Arbeitgeber sie nicht anbietet (BMFSFJ, 2016^[55]). Zugleich erhöhen flexible Arbeitszeitregelungen aber auch das Risiko der Überforderung und der Entgrenzung von Arbeits- und Privatleben, was sich negativ auf die Gesundheit der Arbeitskräfte auswirkt. Zudem erwachsen aus der Verbreitung neuer

digitaler Technologien neue Verhaltensnormen, so dass von den Arbeitskräften erwartet wird, außerhalb der Arbeitszeiten erreichbar zu sein, was die Work-Life-Balance gefährden kann (BMAS, 2017^[54]).

Das deutsche Arbeitszeitgesetz enthält Bestimmungen, die über die Vorgaben der europäischen Arbeitszeitrichtlinie hinausgehen. So gibt es beispielsweise eine Höchstarbeitszeit auf Tagesbasis (acht Stunden täglich) statt auf Wochenbasis, und der Sonntag ist als Ruhetag festgelegt. Diese Regelungen können die Arbeitszeitflexibilität in Deutschland verglichen mit anderen europäischen Ländern einschränken (Sachverständigenrat, 2017^[56]). Auch wenn das Arbeitszeitgesetz bereits Bestimmungen enthält, um die tägliche Arbeitszeit per Tarifvertrag zu verlängern, lohnt es sich zu prüfen, ob diese Bestimmungen ausreichen, um die Vorteile flexibler Arbeitszeitregelungen voll auszuschöpfen. Auf kurze Sicht kann es gute Gründe dafür geben, Arbeitgebern und Arbeitnehmern per Tarifvertrag die Wahl zwischen Tages- oder Wochenhöchstarbeitszeiten zu lassen und zugleich dort, wo keine derartigen Tarifverträge existieren, die allgemeine Tageshöchstarbeitszeit standardmäßig beizubehalten. Mittelfristig sollte jedoch ein umfassendes Gesetz verabschiedet werden, in dem das Recht der Arbeitnehmer auf Wahl der Dauer oder Lage ihrer Arbeitszeit festgeschrieben ist. Diese Ansicht wurde auch in einem Weißbuch des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales zum Ausdruck gebracht (BMAS, 2017^[54]), das allerdings nicht die offizielle Sicht der Bundesregierung darstellt.

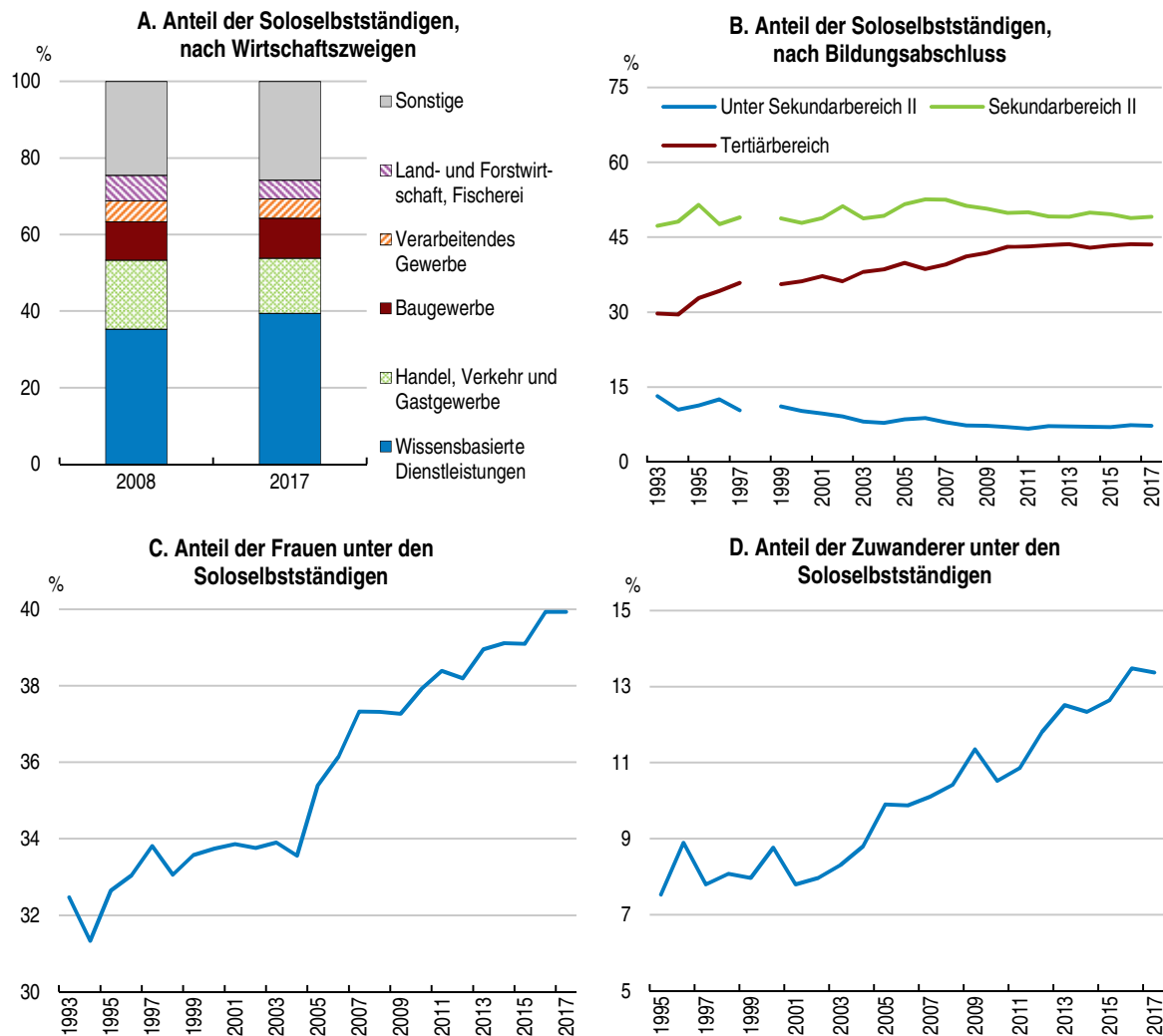
Arbeitsschutz auf Selbstständige ausweiten, die ihre Arbeitskraft auf digitalen Plattformen anbieten

Digitale Plattformen erleichtern eine effizientere Abstimmung zwischen Angebot und Nachfrage nach Arbeit, Produkten und Aufträgen. Dadurch bieten sich den Arbeitskräften größere Möglichkeiten, die Flexibilität und Vorteile der Freiberuflichkeit zu genießen und mehrere berufliche Tätigkeiten miteinander zu kombinieren. Wenn mehr Arbeitskräfte kurzfristige Einzelaufträge (Gig-Arbeit) auf digitalen Plattformen annehmen, wird die Zahl der Selbstständigen und insbesondere der Selbstständigen ohne Mitarbeiter (Soloselbstständige) wahrscheinlich zunehmen. Jedoch sind nicht alle Beschäftigten, die solche Plattformen nutzen, (Solo-)Selbstständige, da sich auch Angestellte, Studierende oder Rentner digitaler Plattformen bedienen, um ihr Einkommen aufzubessern. Demgegenüber können manche (Solo-)Selbstständige, die ihre Arbeitskraft auf digitalen Plattformen anbieten, als abhängig Beschäftigte betrachtet werden, wenn sie Regeln zu Arbeitszeit und -ort unterliegen oder von Ausrüstungen und Werkzeugen abhängig sind, die von der Plattform oder vom Kunden bereitgestellt werden (Waas et al., 2017^[57]). Sie können auch als „arbeitnehmerähnliche Personen“ betrachtet werden, wenn ihr Haupteinkommen von den Einkünften abhängt, die sie aus der Arbeit für eine bestimmte Plattform bzw. einen bestimmten Kunden erzielen (Waas et al., 2017^[57]).

Der Anteil der Soloselbstständigen hat sich in Deutschland seit den 1990er Jahren erhöht, ist in den vergangenen Jahren jedoch leicht auf 5% zurückgegangen. In einigen anderen Ländern wie dem Vereinigten Königreich oder den Niederlanden ist ihr Anteil hingegen stark gestiegen. Die gegenwärtig gute Arbeitsmarktlage könnte allerdings einen durch die digitalen Plattformen begünstigten strukturellen Anstieg der Soloselbstständigkeit verdecken, da das Stellenangebot groß ist.

Zu den Soloselbstständigen zählen verschiedene Arten von Beschäftigten. Rund 40% der Soloselbstständigen üben wissensintensive Tätigkeiten aus, etwa in den Bereichen freiberufliche Dienstleistungen, Information und Kommunikation, Kunst und Unterhaltung, Bildung und Finanzdienstleistungen (Abbildung 1.25, Teil A). Zudem sind sie mit zunehmenden

Abbildung 1.25 **Die Soloselbstständigen in Deutschland bilden eine heterogene Gruppe**
15- bis 64-Jährige



Anmerkung: Klassifikation der Wirtschaftszweige nach NACE Rev. 2.

Quelle: Eurostat (2018), Employment and unemployment (Labour Force Survey) Statistics.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738255>

der Wahrscheinlichkeit hochqualifiziert (Abbildung 1.25, Teil B). Demgegenüber übt ein Drittel der Soloselbstständigen weniger technologieintensive Tätigkeiten aus, beispielsweise im Gesundheits- und Sozialwesen, Groß- und Einzelhandel und im Baugewerbe. Manche entscheiden sich notgedrungen für die Soloselbstständigkeit, etwa weil sie keine reguläre Beschäftigung finden, die hinreichend flexible Arbeitszeiten oder ein auskömmliches Einkommen bieten würde (Conen, Schippers und Schulze Buschoff, 2016_[19]). Der Anteil von Frauen und Zuwanderern unter den Soloselbstständigen ist gestiegen (Abbildung 1.25, Teil C und D). Rund 40% der Soloselbstständigen sind Frauen. Der Anteil der Zuwanderer dürfte weiter steigen, da manche Flüchtlinge, denen Asyl gewährt wird, möglicherweise eigene Unternehmen gründen werden.

Wie in vielen anderen Ländern auch zielen Maßnahmen zum Schutz der Arbeitskräfte vor ausbeuterischen Arbeitsbedingungen in Deutschland auf Angestellte ab, der Großteil der

Selbstständigen ist von den Regelungen ausgenommen. So gilt beispielsweise der gesetzliche Mindestlohn nicht für Selbstständige. Zudem gibt es keine gesetzlichen Maßnahmen zum Schutz Selbstständiger vor überlangen Arbeitszeiten oder Kündigung, und dies schließt auch selbstständig Beschäftigte ein, die sich digitaler Plattformen bedienen, um Arbeit zu finden. Selbstständige erhalten auch keinen bezahlten Jahres- oder Krankenurlaub, der für Angestellte gesetzlich garantiert ist. Bis auf wenige Ausnahmen sind Selbstständige auch nicht in der gesetzlichen Unfallversicherung gegen Arbeitsunfälle versichert. Selbstständige in bestimmten Berufen können sich über die Berufsgenossenschaften freiwillig versichern und zahlen die Beiträge selbst. Derartige Unterschiede zwischen der Absicherung von Angestellten und (Solo-)Selbstständigen sind problematisch, wenn es sich bei den Selbstständigen um arbeitnehmerähnliche Personen handelt.

Selbstständige verfügen häufig nicht über die soziale Absicherung, die Beschäftigte mit regulären Arbeitsverträgen genießen. Insbesondere sind die Selbstständigen in Deutschland, mit Ausnahme bestimmter Berufskategorien, nicht durch die gesetzliche Rentenversicherung abgesichert. Dadurch besteht für sie ein Risiko der Altersarmut, wenn sie in der Rente von Sozialhilfeleistungen abhängig sind (Spasova et al., 2017^[58]). Durch die Ausweitung der Versicherungspflicht in der gesetzlichen Rentenversicherung auf Selbstständige kann sich Deutschland für die Zukunft der Arbeit rüsten. Die neue Bundesregierung beabsichtigt in der Tat, eine Altersvorsorgepflicht für Selbstständige einzuführen und sie letztlich in die umlagefinanzierte gesetzliche Rentenversicherung einzubeziehen. Die Aufnahme der Selbstständigen in die gesetzliche Rentenversicherung scheint der effektivste Weg, um ihnen z.B. für den Fall der Erwerbsminderung Schutz zu bieten, ihre Einbindung in das System der bedürftigkeitsabhängigen Grundrente zu sichern und Hindernisse für den Beschäftigungswechsel zu vermeiden.

Für Selbstständige besteht in Deutschland Krankenversicherungspflicht, sie genießen jedoch keinen gesetzlichen Krankenversicherungsschutz, sofern sie nicht schon vor Beginn der Selbstständigkeit Mitglied einer gesetzlichen Krankenkasse waren (Spasova et al., 2017^[58]). Sie müssen stattdessen eine private Krankenversicherung abschließen, deren Beiträge sich nicht nach dem Einkommen richten. Selbstständige mit geringen Einkünften haben oftmals Schwierigkeiten, die erforderlichen Beiträge zu entrichten (OECD, 2014^[59]). Die Bundesregierung sollte allen Selbstständigen die Möglichkeit geben, sich gesetzlich zu versichern.

Tarifverhandlungsrahmen für Plattformarbeiter schaffen

Manche Arbeitskräfte, die Dienstleistungen über digitale Plattformen anbieten, können sich in arbeitnehmerähnlichen Beschäftigungsverhältnissen befinden (siehe weiter oben). Gleichwohl werden diese Arbeitskräfte, die auch als Plattformarbeiter bezeichnet werden, tendenziell niedriger entlohnt als abhängig Beschäftigte, die die gleiche Arbeit erledigen (Katz und Krueger, 2016^[60]). Das Fehlen einer kollektiven Interessenvertretung bzw. eines Tarifverhandlungsrahmens kann ihre Verhandlungsposition gegenüber den Kunden bzw. den Plattformbetreibern schwächen. Eine stärkere kollektive Vertretung ihrer Interessen würde es solchen Plattformarbeitern erlauben, effektive Verhandlungen um Löhne und Zusatzleistungen, z.B. eine Arbeitsunfallversicherung, zu führen.

Das europäische Wettbewerbsrecht verbietet unabhängigen Auftragnehmern, Tarifverhandlungen zu führen (OECD, 2017^[61]). Derartige Vorschriften gelten jedoch nicht für Selbstständige, die als wirtschaftlich abhängige bzw. arbeitnehmerähnliche Beschäftigte betrachtet werden. Das Tarifvertragsgesetz gestattet Gewerkschaften, mit den Arbeitgebervereinigungen Tarifverhandlungen im Namen selbstständig Beschäftigter zu führen, sofern

diese als arbeitnehmerähnliche Personen gelten (BMAS, 2017_[54]). Die Bundesregierung bietet Unterstützung für Plattformarbeiter an, die ihnen dabei helfen soll, sich zu organisieren. Einige Sozialpartner haben sich verpflichtet, eine Leitlinie für die Vertragsbeziehungen auf digitalen Plattformen zu erarbeiten. Weitere Schritte zur Errichtung eines effektiven Verhandlungsrahmens für Plattformarbeiter, die als arbeitnehmerähnliche Personen betrachtet werden, sind geboten.

Empfehlungen zur Steigerung der Produktivität und Vorbereitung der Zukunft der Arbeit

Unternehmerische Initiative fördern

- **Die Anforderungen für die Restschuldbefreiung insolventer Unternehmer nach drei Jahren – bei Wahrung ausreichender Sicherheiten für die Gläubiger – lockern.**
- **Einen „One-Stop-Shop“ einrichten, über den alle mit der Gründung eines Unternehmens verbundenen Verfahren online erledigt werden können.**
- Die Unternehmen dazu anspornen, den Frauenanteil in den obersten Entscheidungsgremien zu erhöhen.

Den Wettbewerb im Bereich schneller Breitbandnetze fördern und deren Ausbau beschleunigen

- **Die bevorstehende Frequenzauktion nutzen, um den Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt zu fördern.**
- Die Möglichkeit prüfen, einen Teil der Frequenzauktion neuen Anbietern vorzubehalten.
- Den Ausbau der Glasfasernutzung im Festnetz durch mehr Wettbewerb verstärken und beschleunigen, z.B. durch kommunale Netze, insbesondere in kleineren Städten und ländlichen Gebieten.
- Solange kein ausreichender Wettbewerb im Infrastrukturbereich besteht, weiterhin sicherstellen, dass interessierte Diensteanbieter ihre Dienste über Glasfasernetze anbieten können, insbesondere wenn diese Netze mit öffentlichen Mitteln gefördert werden. Nach Möglichkeiten suchen, um die Regulierung von „Wholesale-only“-Netzen zu lockern.

Die soziale Absicherung von Arbeitskräften in flexiblen Beschäftigungsformen verbessern

- **Versicherungspflicht in der gesetzlichen Rentenversicherung für Selbstständige einführen, die keine Altersversicherung abgeschlossen haben.**
- **Allen Selbstständigen die Möglichkeit geben, sich in einer gesetzlichen Krankenkasse zu versichern.**
- Als arbeitnehmerähnliche Personen betrachtete Plattformarbeiter dabei unterstützen, sich zu organisieren.

Literaturverzeichnis

- Adalet McGowan, M. und D. Andrews (2015), "Labour Market Mismatch and Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1209, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5js1pzx1r2kb-en>. [3]
- Adalet McGowan, M., D. Andrews und V. Millot (2017), "Insolvency regime, zombie firms and capital reallocation", *Economic Department Working Paper*, No. 1399, OECD, <http://dx.doi.org/10.1787/5a16beda-en>. [33]
- Andrews, D., C. Criscuolo und P. Gal (2016), "The best versus the rest: the global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy", *OECD Productivity Working Papers*, No. 05, <http://dx.doi.org/10.1787/63629cc9-en>. [4]
- Andrews, D., C. Criscuolo und C. Menon (2014), "Do Resources Flow to Patenting Firms? Cross-Country Evidence from Firm Level Data", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1127, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz2lpmkOgs6-en>. [35]
- Appelt, S. et al. (2016), "R&D Tax Incentives: Evidence on design, incidence and impacts", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 32, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlr8fldqk7j-en>. [38]
- Autor, D. (2015), "Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 29/3, S. 3-30, <http://dx.doi.org/10.1257/jep.29.3.3>. [46]
- Autor, D., F. Levy und R. Murnane (2003), "The skill content of recent technological change: an empirical exploration", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118/4, S. 1279-1333, <https://doi.org/10.1162/003355303322552801>. [47]
- BDA (2017), *Labour market on an OECD comparison: good marks for Germany*. [49]
- Bear, S., N. Rahman und C. Post (2010), "The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation", *Journal of Business Ethics*, Vol. 97, S. 207-221, <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-010-0505-2>. [24]
- Belitz, H. et al. (2017), "Wissensbasiertes Kapital in Deutschland: Analyse zu Produktivitäts- und Wachstumseffekten und Erstellung eines Indikatorsystems Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie", *Politikberatung kompakt*, No. 126, DIW Berlin. [9]
- Belitz, H., M. Le Mouel und A. Schiersch (2018), "Produktivität der Unternehmen steigt mit mehr wissensbasiertem Kapital", *DIW Wochenbericht*, No. 4, DIW Berlin. [7]
- BMAS (2017), *Weißbuch Arbeiten 4.0*, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin, www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf. [54]
- BMFSFJ (2016), *Digitalisierung – Chancen und Herausforderungen für die partnerschaftliche Vereinbarkeit von Familie und Beruf*, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin, www.bmfsfj.de/blob/108986/13abe13cebb2136c29d9bdf5753bdd/digitalisierung-chancen-und-herausforderungen-data.pdf. [55]
- BMWi (2017), *Monitoring Report Wirtschaft DIGITAL 2017*, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/monitoring-report-wirtschaft-digital-2017.pdf?__blob=publicationFile&v=36. [42]
- BMWi (2017), *Weißbuch Digitale Plattformen – Digitale Ordnungspolitik für Wachstum, Innovation und Teilhabe*, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/weissbuch-digitale-plattformen.pdf?__blob=publicationFile&v=22. [34]
- Boulhol, H. und L. Turner (2009), "Employment-Productivity Trade-off and Labour Composition", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 698, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/224146182015>. [2]
- Breschi, S., J. Lassébie und C. Menon (2018), "A portrait of innovative start-ups across countries", *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2018/2, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/f9ff02f4-en>. [17]
- Briglauer, W., C. Cambini und M. Grajek (2017), "Speeding Up the Internet: Regulation and Investment in European Fiber Optic Infrastructure", *Discussion Paper*, No. 17-028, ZEW, <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp17028.pdf>. [43]
- Brynjolfsson, E., L. Hitt und S. Yang (2002), "Intangible Assets: Computers and Organizational Capital Paper 138", *Brookings Papers on Economic Activity: Macroeconomics*, Vol. 1, http://ebusiness.mit.edu/research/papers/138_Erik_Intangible_Assets.pdf, S. 137-199. [10]

- BVK (2018), *Der deutsche Beteiligungskapitalmarkt 2017 und Ausblick auf 2018*, Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V., Bundesverband, www.bvkap.de/sites/default/files/press/20180226_pk_bvk-statistik_2017_final_web_0.pdf. [40]
- Calvino, F., C. Criscuolo und C. Menon (2016), "No Country for Young Firms?: Start-up Dynamics and National Policies", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 29, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jm22p40c8mw-en>. [29]
- Conen, W., J. Schippers und K. Schulze Buschoff (2016), *Self-employed without personnel: Between freedom and insecurity*, WSI, Hans-Böckler-Stiftung, https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_studies_5_2016.pdf. [20]
- Corrado, C., C. Hulten und D. Sichel (2009), "Intangible capital and U.S. economic growth", *Review of Income and Wealth*, Vol. 55/3, S. 661-685, <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2009.00343.x>. [62]
- EFI (2017), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands – Gutachten 2017*, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin, www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2017/EFI_Gutachten_2017.pdf. [26]
- EFI (2016), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands- Gutachten 2016*, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin, www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2017/EFI_Gutachten_2017.pdf. [27]
- Fabritz, N. (2014), *Investment in ICT: Determinants and Economic Implications*, ifo Institut, München. [37]
- Färnstrand Damsgaard, E. et al. (2017), "Why Entrepreneurs Choose Risky R&D Projects – But Still Not Risky Enough", *The Economic Journal*, Vol. 127/605, S. F164-F199, <http://dx.doi.org/10.1111/econj.12470>. [12]
- Fossen, F. (2014), "Personal Bankruptcy Law, Wealth, and Entrepreneurship – Evidence from the Introduction of a 'Fresh Start' Policy", *American Law and Economics Review*, Vol. 16/1, S. 269-312, <http://dx.doi.org/10.1093/aler/aht015>. [32]
- Fossen, F. und J. König (2015), "Personal Bankruptcy Law and Entrepreneurship", *CESifo DICE Report*, Vol. 13/4, www.ifo.de/w/GCWNiZXM, S. 28-34. [31]
- Goos, M., A. Manning und A. Salomons (1993), "Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring", *American Economic Review*, Vol. 104/8, S. 2509-2526, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.104.8.2509>. [48]
- Guellec, D. und C. Paunov (2017), "Digital Innovation and the Distribution of Income", *NBER Working Paper Series*, No. 23987, NBER, www.nber.org/papers/w23987.pdf. [52]
- Holst, E. und K. Wrohlich (2018), "Spitzengremien großer Unternehmen: Geschlechterquote für Aufsichtsräte greift, in Vorständen herrscht beinahe Stillstand", *DIW Wochenbericht*, Vol. 1+2, www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.574731.de/18-1-1.pdf, S. 3-17. [22]
- Industry Canada (2014), *Technical, Policy and Licensing Framework for Advanced Wireless Services in the Bands 1755-1780 MHz and 2155-2180 MHz (AWS-3)*, Spectrum Management and Telecommunications, [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/SLPB-007-14E.pdf/\\$file/SLPB-007-14E.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/SLPB-007-14E.pdf/$file/SLPB-007-14E.pdf). [45]
- Katz, L. und A. Krueger (2016), "The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States", *NBER Working Paper*, No. 22667, NBER, www.nber.org/papers/w22667.pdf. [60]
- KfW (2017), *KfW-Gründungsmonitor 2017*, KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft, www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gründungsmonitor/KfW-Gründungsmonitor-2017.pdf. [14]
- KfW (2016), *KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2016*, KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft, www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Innovationsbericht/KfW-Innovationsbericht-Mittelstand-2016.pdf. [36]
- Kugler, A. et al. (2017), "Choice of Majors: Are Women Really Different from Men?", *NBER Working Papers*, NBER, www.nber.org/papers/w23735. [20]
- Lee, S. et al. (2011), "How do bankruptcy laws affect entrepreneurship development around the world?", *Journal of Business Venturing*, Vol. 26/5, S. 505-520, <http://dx.doi.org/10.1016/J.JBUSVENT.2010.05.001>. [30]
- Metzger, G. (2015), "Deutschland einig Gründerland? Mitnichten! Ein Bundesländervergleich", *Fokus Volkswirtschaft*, Vol. 111, www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-Nr.-111-November-2015-Deutschland-einig-Gründerland.pdf. [15]

- Metzger, G. und A. Bauer (2015), "Beteiligungsmarkt in Deutschland – Lücke bei Venture Capital", Fokus Volkswirtschaft, No. 98, KfW Research, www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-Nr.-98-Juli-2015-VC-in-Deutschland.pdf. [39]
- Nedelkoska, L. und G. Quintini (2018), "Automation, skills use and training", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>. [53]
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en. [5]
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en. [28]
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>. [13]
- OECD (2017), *OECD Employment Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en. [61]
- OECD (2017), "Supporting women entrepreneurs in Germany: Rapid Policy Assessments of Inclusive Entrepreneurship Policies and Programmes", Broschüre, OECD, Paris, www.oecd.org/employment/leed/Rapid-policy-assessment-Germany-final.pdf. [16]
- OECD/EU (2017), *The Missing Entrepreneurs 2017 Policies for inclusive Entrepreneurship*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264283602-en>. [18]
- OECD (2016), *OECD-Wirtschaftsausblick, Ausgabe 2016/1*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2016-1-de. [1]
- OECD (2016), *OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2016*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-de. [8]
- OECD (2016), "Skills for a Digital World", *OECD Digital Economy Papers*, No. 250, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwz83zwnw-en>. [50]
- OECD (2015), *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239814-en>. [11]
- OECD (2014), *OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2014*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2014-de. [59]
- OECD (2014), "Wireless Market Structures and Network Sharing", *OECD Digital Economy Papers*, No. 243, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxt46dzl9r2-en>. [44]
- OECD (2013), *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264193307-en>. [6]
- Post, C. und K. Byron (2015), "Women on Boards and Firm Financial Performance: A Meta-Analysis", *Academy of Management Journal*, Vol. 58/5, S. 1546-1571, <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2013.0319>. [23]
- Pricewaterhouse Coopers (2017), *IPO Watch Europe Q3 2017*, <https://www.pwc.co.uk/audit-assurance/assets/pdf/ipo-watch-europe-q3-2017.pdf>. [41]
- Sachverständigenrat (2017), *Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik - Jahresgutachten 2017/2018*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/JG2017-18_gesamt_Website.pdf. [56]
- Schmitt, N. (2015), "Zum Potential einer festen Geschlechterquote", *DIW Wochenbericht*, Vol. 41, www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.566626.de/17-41-1.pdf, S. 889-903. [21]
- Spasova, S. et al. (2017), *Access to social protection for people working on non-standard contracts and as self-employed in Europe*, Europäische Kommission, Generaldirektion Beschäftigung, Soziales und Integration, <https://dx.doi.org/10.2767/700791>. [58]
- Waas, B. et al. (2017), *Crowdwork – A Comparative Law Perspective*, Bund-Verlag GmbH, Frankfurt am Main. [57]
- Warning, A. und E. Weber (2017), "Wirtschaft 4.0: Digitalisierung verändert die betriebliche Personalpolitik", *IAB Discussion Paper*, No. 12, IAB, Nürnberg, <http://doku.iab.de/kurzber/2017/kb1217.pdf>. [51]
- Weltbank (2018), *Doing Business Database 2018*, Weltbank, Washington. [25]

Kapitel 2

Kompetenzen stärken und besser nutzen

Kognitive Kompetenzen, z.B. in den Bereichen Lesen und Alltagsmathematik, sind wesentliche Faktoren, die die Löhne, die Beschäftigung und das langfristige Wirtschaftswachstum bestimmen. Gute kognitive Kompetenzen verringern zudem das Armutsrisiko und verbessern das nichtmaterielle Wohlergehen, wie Gesundheit und sozialen Zusammenhalt. Nichtkognitive Kompetenzen, wie die Fähigkeit zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien ebenso wie Managementkompetenzen, helfen Arbeitskräften darüber hinaus, sich an neue Technologien und die Globalisierung anzupassen. In Deutschland sind die kognitiven Kompetenzen Erwachsener im OECD-Vergleich überdurchschnittlich hoch, sie sind aber schwächer ausgeprägt als in den führenden Volkswirtschaften, vor allem unter Gering- und Mittelqualifizierten. Große Fortschritte wurden bei der Verbesserung der Lernergebnisse von jungen Menschen mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund erzielt. Dennoch muss das Angebot an qualitativ hochwertiger Kinderbetreuung, frühkindlicher Bildung und Ganztagsgrundschulen noch weiter ausgebaut werden. Das Berufsbildungssystem ist sehr erfolgreich darin, junge Menschen gut in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Die Stärkung von allgemeinbildenden Inhalten innerhalb des erfolgreichen Berufsbildungssystems könnte dazu beitragen, die Berufsbildungsabsolventen künftig dazu zu befähigen, sich auch mit zunehmendem Alter an den technologischen Wandel anzupassen. Die Teilnahme an lebenslangem Lernen könnte gefördert werden, indem der individuelle Aus- und Weiterbildungsbedarf besser berücksichtigt wird. Dadurch könnten sich die Aussichten von Erwachsenen ohne berufliche Qualifikationen verbessern. Die Kompetenzen der Frauen werden weniger gut genutzt als die der Männer, was Politikmaßnahmen erforderlich macht, um dem Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern am Arbeitsmarkt entgegenzuwirken.

Die statistischen Daten für Israel wurden von den zuständigen israelischen Stellen bereitgestellt, die für sie verantwortlich zeichnen. Die Verwendung dieser Daten durch die OECD erfolgt unbeschadet des Status der Golanhöhen, von Ost-Jerusalem und der israelischen Siedlungen im Westjordanland gemäß internationalem Recht.

Die Kompetenzen Erwachsener sind maßgeblich für langfristiges Wachstum und Lebensqualität

Kompetenzen sind eine wesentliche Größe, die das Wirtschaftswachstum beeinflusst. Simulationen deuten z.B. darauf hin, dass eine Verbesserung der durchschnittlichen kognitiven Kompetenzen im OECD-Vergleich von einer Position im Mittelfeld auf eine Spitzenposition über einen Zwanzigjahreszeitraum hinweg das BIP nach 35 Jahren um 4% und nach 75 Jahren um über 25% erhöhen würde (Hanushek und Woessmann, 2008^[1]). Dies wäre hauptsächlich auf Produktivitätssteigerungen zurückzuführen. Der Zusammenhang zwischen Kompetenzmessung und Wachstum ist für Deutschland besonders stark (Hanushek et al., 2015^[2]). Die Internationale Vergleichsstudie der Kompetenzen Erwachsener der OECD ermöglicht eine Analyse der Kompetenzen in der Erwachsenenbevölkerung und ihrer Wirkung in den einzelnen Ländern (PIAAC; Kasten 2.1).

Kognitive und nichtkognitive Kompetenzen erhöhen zudem die individuellen Beschäftigungs- und Verdienstaussichten erheblich. Sie versetzen Arbeitskräfte besser in die Lage, um aus dem technologischen Wandel und der Globalisierung Nutzen zu ziehen. Außerdem haben Kompetenzen wesentlichen Einfluss auf andere Aspekte der Lebensqualität, wie z.B. die Gesundheit. Inwieweit Arbeitskräfte ihre Kompetenzen am Arbeitsplatz einsetzen können, hat auch einen Einfluss auf ihre Löhne, ihre Produktivität und ihre Arbeitszufriedenheit (Kasten 2.2). Deshalb sind Politikmaßnahmen zur Stärkung und besseren Nutzung der Kompetenzen von Arbeitskräften für die Lebensqualität und die Wettbewerbsfähigkeit von entscheidender Bedeutung.

Wie in diesem Kapitel erläutert wird, gibt es in der Bundesrepublik ein starkes Berufsbildungssystem, das für eine hervorragende Integration junger Menschen in den Arbeitsmarkt sorgt und die Spezialisierung des Landes auf technologieintensive Fertigungsaktivitäten mit hoher Produktivität und auf komplexe Unternehmensdienstleistungen

Kasten 2.1 Die Internationale OECD-Vergleichsstudie der Kompetenzen Erwachsener (PIAAC)

Die PIAAC-Erhebung basiert auf einem Fragebogen, der von Personen in Haushalten beantwortet wurde, die die Bevölkerung im Alter zwischen 16 und 65 Jahren repräsentierten. Im Durchschnitt der Länder haben 77,5% der Teilnehmer den Fragebogen am Computer ausgefüllt, während der Rest den papierbasierten Test absolvierte. Die Erhebung wurde konzipiert, um wichtige kognitive und arbeitsplatzrelevante Kompetenzen zu messen, und liefert Indikatoren zum Leistungsniveau der Einzelnen in den Bereichen Lesekompetenz, alltagsmathematische Kompetenz und technologiebasierte Problemlösekompetenz, das auf einer 500-Punkte-Skala gemessen wird. Sie enthält umfassende Informationen über die Kompetenznutzung am Arbeitsplatz und zu Hause sowie Hintergrundvariablen, wie Bildungsabschluss, Erwerbsstatus, Beruf, sozioökonomischer Hintergrund und persönliche Merkmale. Die meisten teilnehmenden OECD-Länder, darunter Deutschland, führten die Erhebung zwischen 2011 und 2012 durch. Weitere Länder beteiligten sich im Zeitraum 2014-2015 an der Erhebung.

Quelle: Adalet McGowan, M. und D. Andrews (2017), "Skills mismatch, productivity and policies: Evidence from the second wave of PIAAC", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1403.

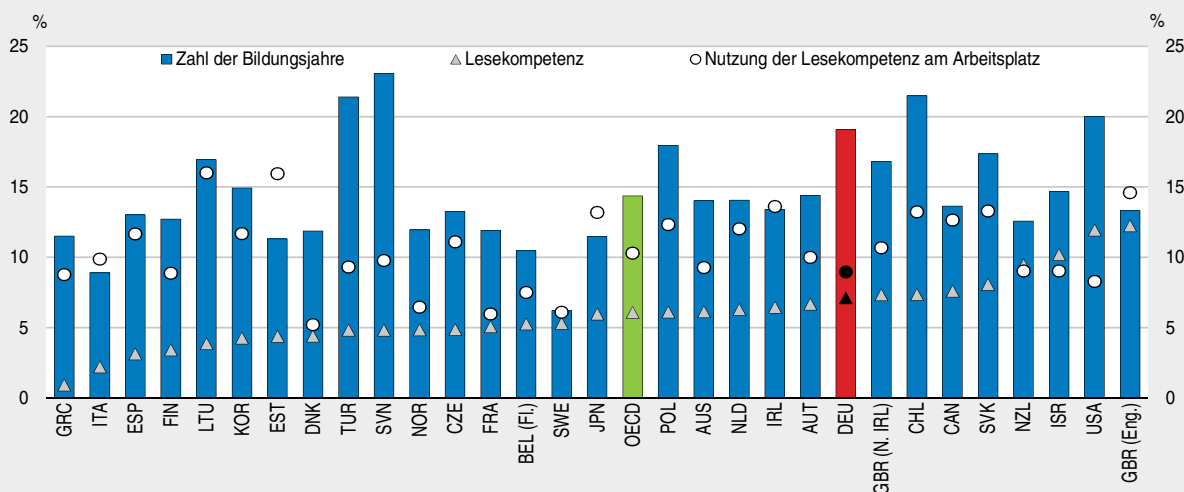
unterstützt. Deutschland hat zudem Reformen durchgeführt, um die Bildungsergebnisse, insbesondere von Schülerinnen und Schülern aus ungünstigen sozioökonomischen Verhältnissen, zu verbessern. Perspektivisch stellen die Bevölkerungsalterung und der kompetenzorientierte technologische Wandel jedoch zusätzliche Herausforderungen dar, an die das Berufsbildungssystem angepasst werden muss, um sicherzustellen, dass es weiterhin erfolgreich ist. Ferner ist noch Spielraum für die Stärkung der Kompetenzen von Menschen mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund vorhanden.

Kasten 2.2 Der Einfluss der Kompetenzen auf das Arbeitsentgelt, die Produktivität und die Lebensqualität

Laut den Ergebnissen der PIAAC-Studie bedeuten in Deutschland drei zusätzliche Jahre Vollzeitbildung nahezu 20% höhere Löhne innerhalb der Erwachsenenbevölkerung. Überdies verdienen Erwachsene mit demselben Bildungsniveau, aber höherer Lesekompetenz deutlich mehr. Dieser Einfluss ist in Deutschland größer als in vielen anderen OECD-Ländern (Abbildung 2.1), was möglicherweise einer stärkeren Spezialisierung auf kompetenzintensive Tätigkeiten als in anderen OECD-Ländern zuzuschreiben ist. Ferner erhöhen kognitive Kompetenzen die Beschäftigungsaussichten. Dieser Zusammenhang wird mit zunehmendem Alter deutlicher, was den Schluss nahelegt, dass Kompetenzen auch wichtig sind, um das Beste aus dem Älterwerden zu machen (Hanushek et al., 2015_[3]). Kompetenzen in Bezug auf Informations- und Kommunikationstechnologien hängen ebenfalls eng mit höheren Löhnen zusammen (Hanushek et al., 2015_[3]).

Abbildung 2.1 Bildungsdauer, Lesekompetenz und deren Nutzung am Arbeitsplatz lassen die Löhne steigen

Prozentuale Veränderung der Löhne in Abhängigkeit von einer Veränderung um eine Standardabweichung bei der Zahl der Bildungsjahre, der Lesekompetenz und der Nutzung der Lesekompetenz am Arbeitsplatz



Anmerkung: Stundenlöhne, einschließlich Sondervergütungen, kaufkraftbereinigt in US-Dollar (2012). Koeffizienten aus der OLS-Regression der logarithmierten Stundenlöhne auf die Zahl der Bildungsjahre, die Lesekompetenz und die Nutzung der Lesekompetenz am Arbeitsplatz, unmittelbar als prozentuale Effekte auf die Löhne interpretiert. Die Koeffizienten sind bereinigt um Alter, Geschlecht, Migrationsstatus und Betriebszugehörigkeit. Die Lohnverteilung wurde getrimmt, um das 1. und das 99. Perzentil zu entfernen. Eine Standardabweichung der Lesekompetenz beträgt 48 Punkte, eine Standardabweichung der Zahl der Bildungsjahre 3,2 Jahre.

Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738274>

(Fortsetzung nächste Seite)

(Fortsetzung)

Nach Berücksichtigung des Leistungsniveaus ist die stärkere Nutzung von Lese-, Schreib- und IKT-Kompetenzen ebenfalls mit einer höheren Arbeitsproduktivität je Stunde korreliert. Dies wird für die Nutzung der Lesekompetenz am Arbeitsplatz in Abbildung 2.1 dargestellt. Inwieweit die Arbeitskräfte ihre Kompetenzen am Arbeitsplatz einsetzen, hat einen noch stärkeren Effekt auf die Löhne als die Kompetenzen an sich (OECD, 2016_[4]). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Politikmaßnahmen nicht nur die Kompetenzen, sondern auch die Kompetenznutzung stärken müssen. Eine Verbesserung der Kompetenznutzung setzt auch voraus, dass Kompetenzen klarer erkennbar sind, z.B. durch bestimmte Formen der Feststellung und Anerkennung von Kompetenzen (siehe auch weiter unten).

Kognitive Kompetenzen sind zudem ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten und den damit verbundenen Produktivitätssteigerungen. Sie helfen Arbeitskräften z.B. dabei, importierte technologieintensive Waren in die inländische Produktion einzubinden. Durch Investitionen in Kompetenzen können die einzelnen Länder darüber hinaus das Risiko der Arbeitsplatzverlagerung für Arbeitskräfte verringern, da sich manche Kompetenzen nur schwer auslagern lassen.

Nichtkognitive Kompetenzen sind ebenfalls von Bedeutung, damit die Arbeitskräfte den technologischen Wandel und die Globalisierung optimal nutzen können. Arbeitsplätze, die mit persönlicher Interaktion sowie der Notwendigkeit, vor Ort zu sein und Entscheidungen zu treffen, verbunden sind, lassen sich weniger leicht ins Ausland verlagern. IKT-, Management- und Kommunikationskompetenzen sowie Lernbereitschaft zeigen eine signifikant positive Korrelation mit der Produktivität und der Kapazität, Produkte für globale Wertschöpfungsketten zu liefern.

Die Verbesserung von Bildung und Kompetenzen hat zur Verlängerung der Lebenserwartung beigetragen. Eine intensivere Nutzung der Kompetenzen ist auch mit einer höheren Arbeitszufriedenheit verbunden (OECD, 2016_[4]). Die Wahrscheinlichkeit ist größer, dass Erwachsene mit höherer Lesekompetenz sich ehrenamtlich engagieren, anderen Menschen stärker vertrauen und mehr Vertrauen in ihre eigene Fähigkeit haben, kollektive Entscheidungen zu beeinflussen. Soziale Kompetenzen hängen stark mit der Lebenszufriedenheit und in geringerem Maße mit dem selbsteingeschätzten Gesundheitszustand zusammen (Kosse et al., 2016_[5]). Wie wichtig die Bildung und die erworbenen Kompetenzen für den sozialen Aufstieg sind, ist ebenfalls gut dokumentiert.

Der Einfluss der Kompetenzen auf Wirtschaftswachstum, Einkommen und Lebensqualität wird durch den kompetenzorientierten technologischen Wandel verstärkt (Kapitel 1). Hanushek und seine Ko-Autoren vertreten die Ansicht, dass ein rascherer wirtschaftlicher Wandel die Vorteile erhöht, die aus kognitiven Kompetenzen erwachsen, da sie Arbeitskräfte in eine bessere Lage bringen, um aus dem technologischen Wandel Nutzen zu ziehen, und das Risiko reduzieren, den Anschluss zu verpassen. Tatsächlich sind in Ländern mit kräftigem Wirtschaftswachstum die individuellen Erträge Erwachsener aus alltagsmathematischer Kompetenz in der Regel höher (Hanushek et al., 2017_[6]).

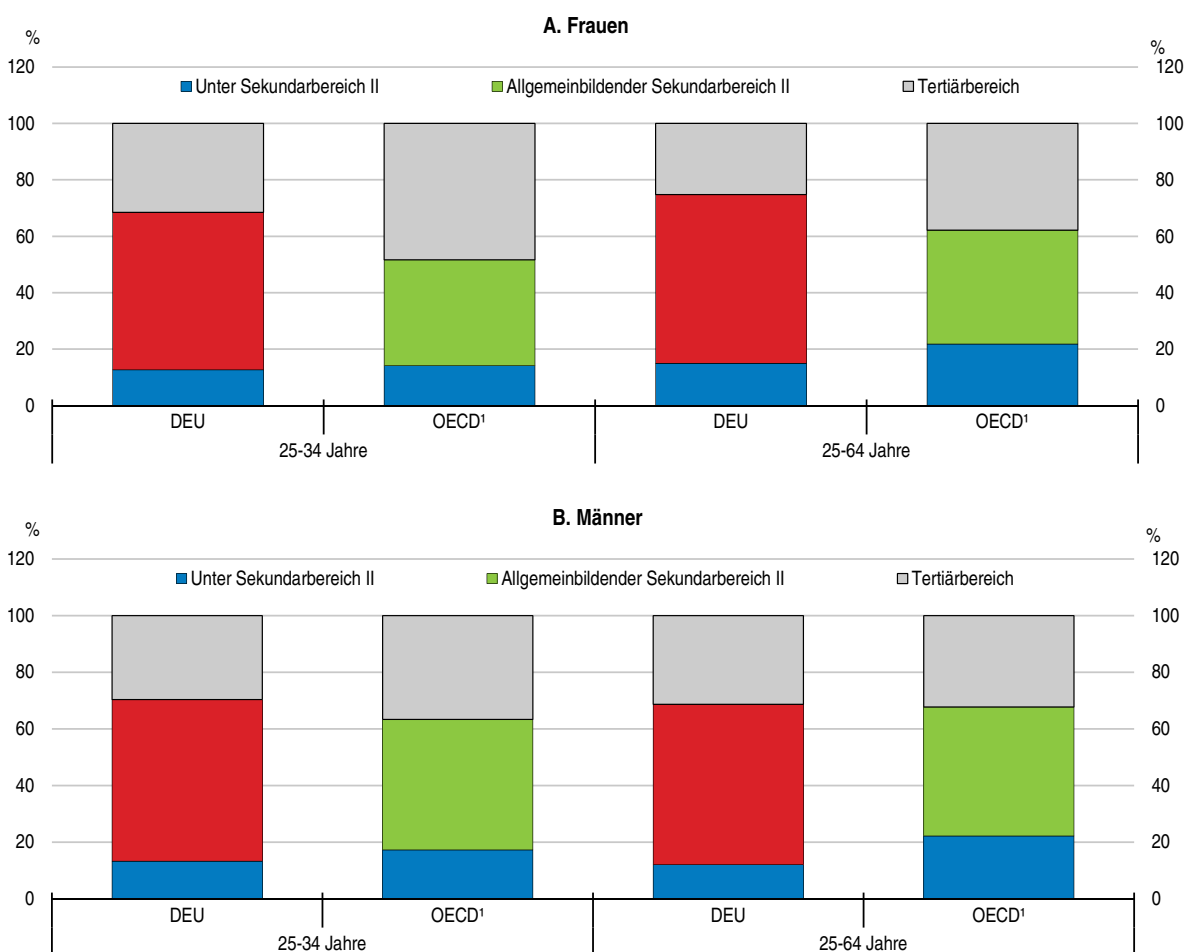
Das Bildungsniveau ist hoch und hat von Generation zu Generation leicht zugenommen

Etwa 86% der Erwachsenen in Deutschland besitzen mindestens einen Abschluss des Sekundarbereichs II (der einem Berufsabschluss oder einem allgemeinbildenden Abschluss mit Hochschulzugangsberechtigung entspricht), womit der Anteil höher ist als in den meisten OECD-Ländern (Abbildung 2.2). Der Anteil der Bevölkerung, der mindestens einen Abschluss des Sekundarbereichs II erworben hat, ist über die Generationen hinweg weitgehend konstant geblieben. Etwa 13% der jungen Erwachsenen im Alter von 20-29 Jahren haben keinen qualifizierenden Abschluss, wobei die Ungelerntenquote in den letzten Jahren nur leicht zurückgegangen ist (BIBB, 2016_[7]). Manchen Ländern (wie Korea, Polen, Kanada oder der Schweiz) ist es gelungen, diese Quote stärker zu senken als Deutschland.

Obwohl die Abschlussquoten im Tertiärbereich gestiegen sind, liegen sie noch immer etwas unter dem OECD-Durchschnitt. Der Anteil junger Erwachsener mit Master-Abschluss

Abbildung 2.2 **Nahezu alle Bundesbürger haben mindestens einen Abschluss des Sekundarbereichs II**

Anteil der Bevölkerung nach Bildungsabschluss, Altersgruppe und Geschlecht, 2016¹



1. Ungewichteter Durchschnitt der OECD-Länder (ohne Japan). Die Daten für Chile und Irland beziehen sich auf das Jahr 2015.
 Quelle: OECD (2017), *Bildung auf einen Blick 2017: OECD-Indikatoren*, OECD Education Statistics (Datenbank).

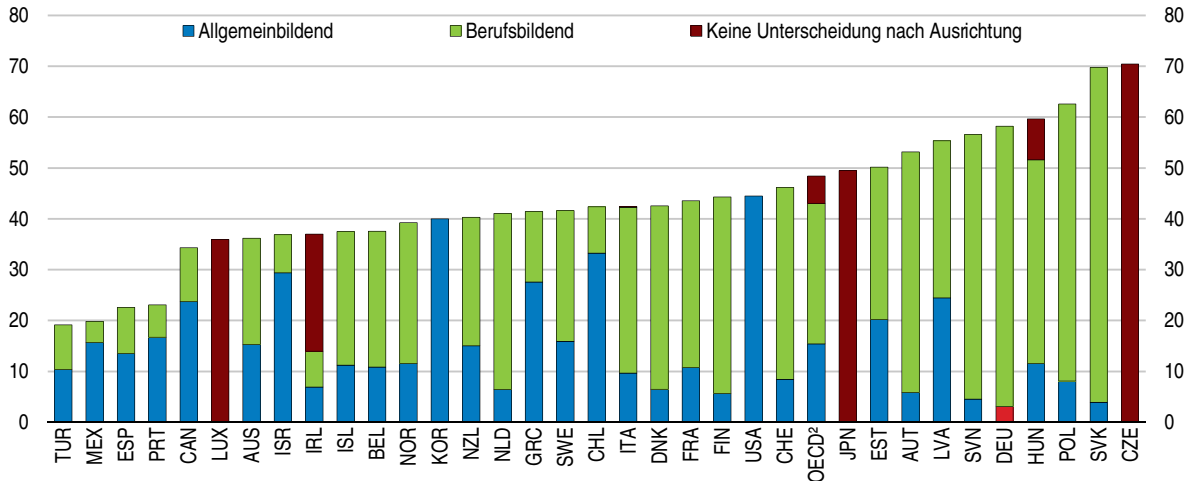
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738293>

oder Promotion ist jeweils mit dem OECD-Durchschnittswert vergleichbar, doch verlassen im OECD-Vergleich verhältnismäßig weniger Absolventinnen und Absolventen die Hochschule mit einem Abschluss eines Kurzstudiengangs, wie einem Bachelor-Abschluss. Anders als in den übrigen OECD-Ländern ist der Anteil der Personen mit tertiärem Bildungsabschluss in allen Altersgruppen bei Frauen geringfügig niedriger als bei Männern und ist bei jungen Menschen in Deutschland weitgehend ausgewogen.

Etwa die Hälfte der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland besitzt einen berufsbildenden Abschluss des Sekundarbereichs II oder des postsekundären nichttertiären Bereichs, wenn sie die Vollzeitbildung beenden (Abbildung 2.3). Dieser Anteil ist unter den 25- bis 34-Jährigen etwas niedriger. Rund 75% der jungen Menschen in beruflicher Bildung absolvieren eine Berufsausbildung innerhalb des dualen Ausbildungssystems. Die übrigen 25% machen rein schulische Berufsausbildungen, die hauptsächlich auf Gesundheits- und Sozialberufe vorbereiten. Die Ausbildungsdauer im dualen System beträgt zwischen zwei und dreieinhalb Jahren. Die Zahl junger Menschen in beruflichen Bildungsgängen ist jedoch zwischen 1991 und 2009 von 1,6 Millionen auf 1,3 Millionen gesunken (Sachverständigenrat,

Abbildung 2.3 **Die meisten Erwachsenen besitzen einen berufsbildenden Abschluss des Sekundarbereichs II**

Prozentsatz der 25- bis 64-Jährigen, deren höchster Bildungsabschluss ein Abschluss des Sekundarbereichs II oder des postsekundären nichttertiären Bereichs ist, nach Ausrichtung des Bildungsgangs, 2016¹



1. Für Dänemark, Finnland, Irland, Lettland, Luxemburg und Slowenien liegen die Daten zur Aufschlüsselung nach Ausrichtung des Bildungsgangs nur für die Altersgruppe 15-34 Jahre vor. Referenzjahr für Chile und Irland ist 2015.

2. Ungewichteter Durchschnitt.

Quelle: OECD (2017), *Bildung auf einen Blick 2017: OECD-Indikatoren*, OECD Education Statistics (Datenbank).

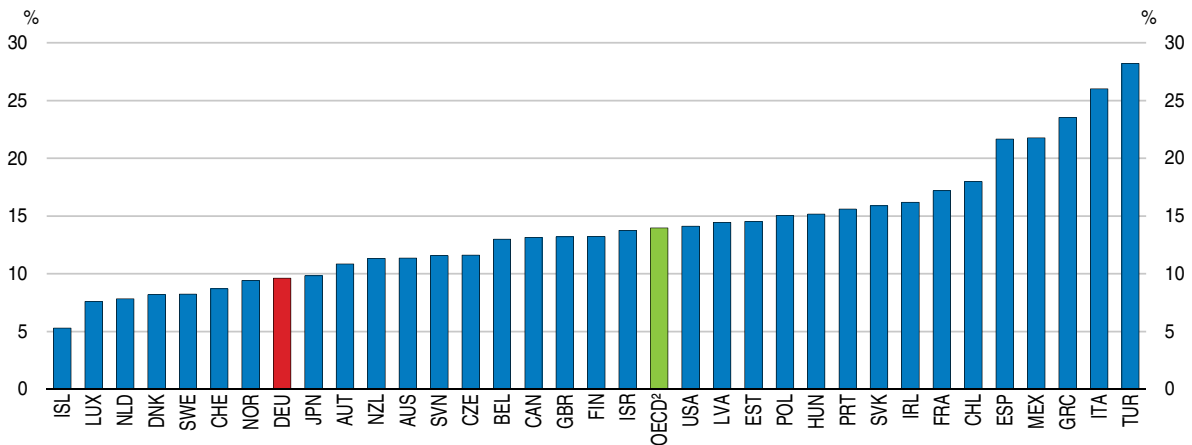
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738312>

2017_[8]). Diese Entwicklung erklärt sich aus der nachlassenden Nachfrage nach Ausbildungsstellen, was z.T. darauf zurückzuführen ist, dass die Jugendkohorten geschrumpft sind. Darüber hinaus ist die Zahl der Schüler gestiegen, die im Sekundarbereich I den gymnasialen Zweig besuchen. Der Zugang zur Hochschulbildung erfolgt hauptsächlich über diesen Zweig. Die Wahl des Schultyps ist daher maßgeblich, wenn es um die Entscheidung geht, ob der betreffende Schüler später ein Studium absolvieren oder eine Berufsausbildung aufnehmen wird. Das steigende Bildungsniveau der Elterngeneration hat wahrscheinlich zu dieser Entwicklung beigetragen, zumal der soziale und der Bildungshintergrund der Eltern ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für die Wahl des Schultyps im Sekundarbereich I ist (vgl. z.B. Sachverständigenrat, 2013_[9]). Strukturelle Veränderungen in der Beschäftigung zugunsten des Dienstleistungssektors, in dem Berufsausbildungen weniger verbreitet sind, eine höhere Nachfrage nach theoretischen und allgemeinen Kompetenzen im Kontext einer wissensintensiveren Wirtschaft und eine abnehmende Ausbildungsbereitschaft kleiner Betriebe können weitere Gründe dafür sein (Mohr, Troltsch und Gerhards, 2015_[10]). Zum ersten Mal seit dem Jahr 2011 ist die Zahl der neuen Berufsbildungsteilnehmer 2017 allerdings gestiegen.

Der Anteil junger Menschen im allgemeinbildenden Sekundarbereich II, der auf die Aufnahme eines Hochschulstudiums vorbereitet, ist seit 1992 von 31% auf 52,8% gestiegen. Die meisten Schülerinnen und Schüler im allgemeinbildenden Sekundarbereich II nehmen schließlich ein Hochschulstudium auf, wenngleich manche zuerst eine Ausbildung absolvieren. Die Zahl junger Menschen, die einen Hochschulabschluss anstreben, dürfte daher weiter zunehmen, während die Zahl der jungen Menschen, die nach Erreichen eines berufsbildenden Abschlusses des Sekundarbereichs II in das Erwerbsleben eintreten, aus diesem Grund wahrscheinlich abnehmen wird. Andererseits setzen viele Studienabbrecher

Abbildung 2.4 **Die meisten jungen Menschen in Deutschland sind in Beschäftigung, Bildung oder Ausbildung**

Anteil der jungen Menschen, die weder in Beschäftigung noch in Bildung oder Ausbildung (NEET) sind, in Prozent der 15- bis 29-Jährigen, 2016 oder letztes verfügbares Jahr¹



1. 2015 für Irland und Chile. 2014 für Japan.

2. Ungewichteter Durchschnitt.

Quelle: OECD (2017), *Bildung auf einen Blick 2017: OECD-Indikatoren*, OECD Education Statistics (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737172>

ihre berufliche Laufbahn stattdessen mit einer Berufsausbildung fort (Heublein et al., 2017^[11]). Die Kombination aus Ausbildung und Hochschulstudium nach einem allgemeinbildenden Abschluss des Sekundarbereichs II ist besonders in der Finanzdienstleistungsbranche weitverbreitet.

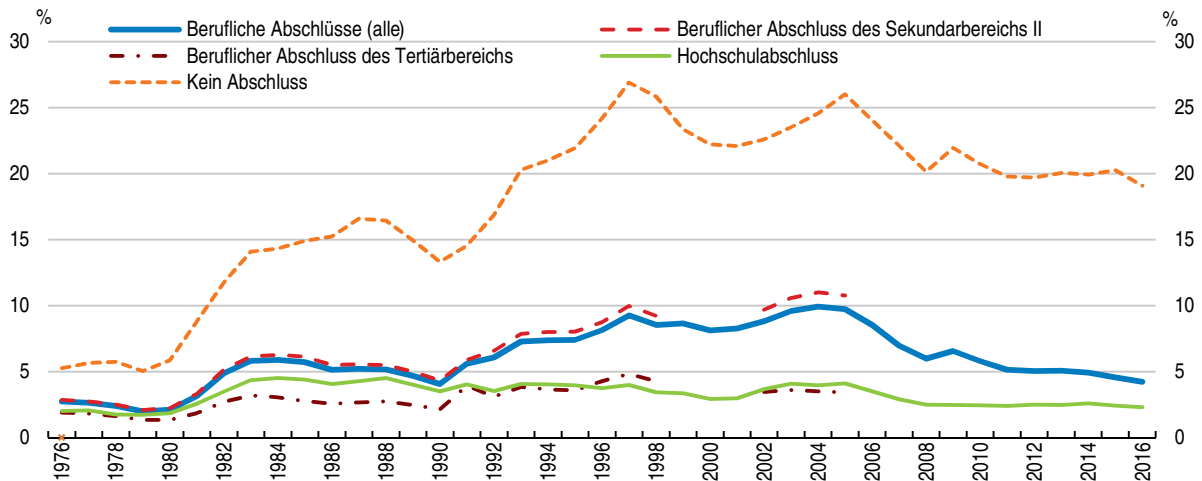
Das deutsche Berufsbildungssystem gewährleistet eine hervorragende Integration junger Menschen in den Arbeitsmarkt. Die Beschäftigungsquote von Personen im Alter von 25-34 Jahren mit einem berufsbildenden Abschluss des Sekundarbereichs II oder des postsekundären nichttertiären Bereichs ist ebenso hoch wie die von Personen mit Tertiärabschluss (86% bzw. 87%) (OECD, 2017^[12]). Der Anteil junger Menschen, die sich weder in Beschäftigung noch in Bildung oder Ausbildung (NEET) befinden, zählt zu den niedrigsten im OECD-Raum (Abbildung 2.4).

In den letzten vierzig Jahren haben sich die Arbeitslosenquoten zwischen den wichtigsten Bildungsniveaus auseinanderentwickelt (Abbildung 2.5), insbesondere in Zeiten steigender Arbeitslosigkeit, was darauf hindeutet, dass Kompetenzen wichtiger geworden sind, um Arbeitskräfte resilient zu machen. In jüngerer Zeit – während der letzten zwanzig Jahre – hat die Beschäftigung in Tätigkeiten mit hohen Qualifikationsanforderungen deutlich zugenommen, wohingegen der Beschäftigungsanteil in Tätigkeiten mit mittleren Qualifikationsanforderungen abgenommen hat, wenn auch in geringerem Maße in Deutschland als in manchen anderen Ländern (Kapitel 1). Gleichzeitig sind die Löhne für hochqualifizierte Arbeitskräfte gestiegen, während sie für mittel- und geringqualifizierte Arbeitskräfte mittleren Alters gesunken sind (Abbildung 2.6), was den Schluss nahelegt, dass diese Entwicklungen von der Arbeitskräftenachfrage bestimmt werden. Zum Teil sind sie möglicherweise auch auf den verstärkten Einsatz von digitaler Technologie zurückzuführen (Dauth et al., 2017^[153] und Kapitel 1).

Deutschland ist auf viele technologisch fortgeschrittene Wirtschaftszweige spezialisiert, darunter Hoch- und Mittelhochtechnologiebranchen des Verarbeitenden Gewerbes

Abbildung 2.5 Die Arbeitslosigkeit unter Ungelernten ist hoch

Arbeitslosenquoten nach Abschluss



Anmerkung: Registrierte Arbeitslose. Die Daten bis 1990 beziehen sich auf Westdeutschland. Die Daten ab 1991 beziehen sich auf Gesamtdeutschland.

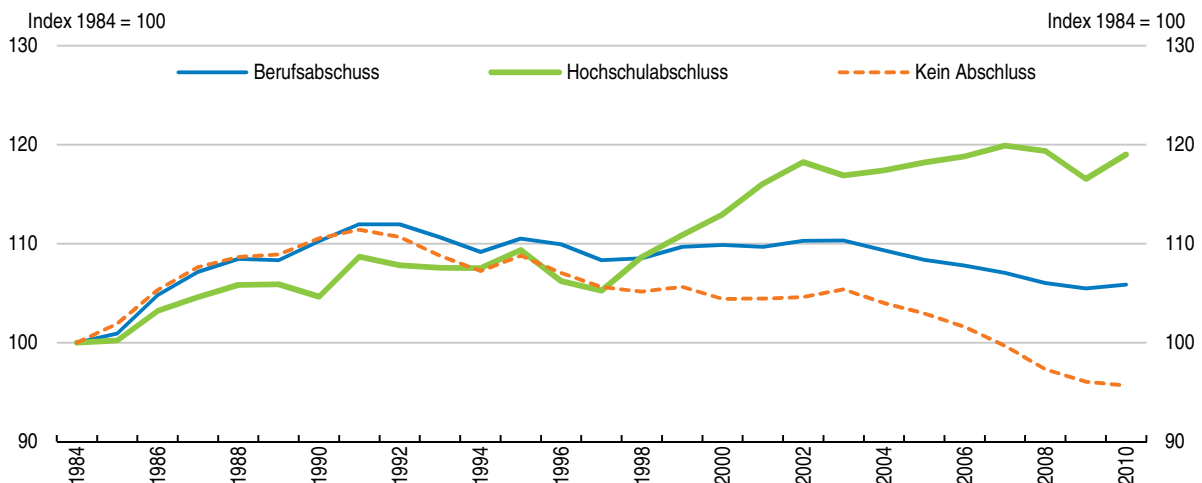
Quelle: Hausner, K.H., Söhnlein, D., Weber, B., Weber, E. (2015), „Qualifikation und Arbeitsmarkt: Bessere Chancen mit mehr Bildung“, IAB-Kurzbericht, 11/2015; Röttger, C., Weber, B., Weber, E. (2017), Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten. Aktuelle Daten und Indikatoren, IAB.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738331>

und komplexe Unternehmensdienstleistungen, wie Forschung und Entwicklung oder Datenverarbeitung (OECD, 2017_[13]). Dieses Spezialisierungsmuster wird durch den großen Vorsprung des Landes in hochwertiger Bildung in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) gefördert. Rund 35% aller Erwachsenen mit Tertiärbildung besitzen einen Abschluss in einem MINT-Fach, was dem höchsten Anteil im OECD-Raum entspricht. Der Anteil fällt unter den Absolventen der letzten Jahre sogar etwas höher aus. Ein Drittel der Absolventen berufsbildender Bildungsgänge des Sekundar-

Abbildung 2.6 Die Reallöhne stiegen zwischen 1990 und 2010 nur für hochqualifizierte Arbeitskräfte

Reallöhne nach Abschluss, männliche Vollzeitbeschäftigte im Alter von 40 Jahren



Anmerkung: Die Daten beziehen sich auf Westdeutschland.

Quelle: Integrierte Erwerbsbiographien (IEB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738350>

bereichs II erlangt einen Abschluss in den Bereichen Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen. Allerdings sind Frauen in den meisten MINT-Fächern sowohl im Sekundarbereich II als auch im Tertiärbereich unterrepräsentiert, wo sie nur 28% der Studienanfänger ausmachen. Aus den PIAAC-Daten geht zudem hervor, dass deutsche Arbeitskräfte häufiger MINT-bezogene Aufgaben übernehmen als Arbeitskräfte in den meisten anderen OECD-Ländern (OECD, 2017^[13]). Anders als in vielen fortgeschrittenen OECD-Volkswirtschaften ist das Verarbeitende Gewerbe in Deutschland stark in globale Wertschöpfungsketten integriert. Zugleich ist die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe seit 2010 gestiegen (OECD, 2017^[14]).

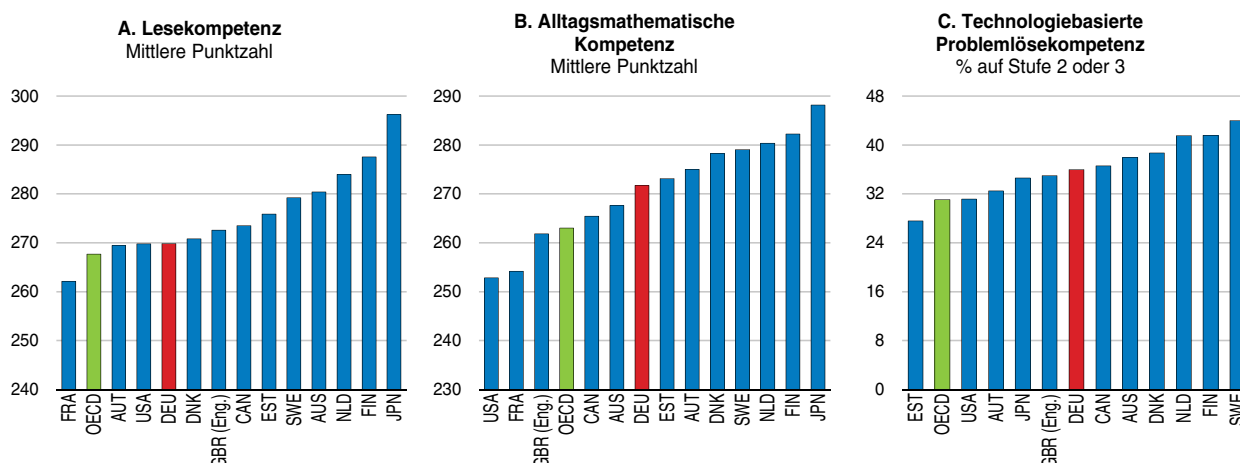
Die kognitiven Kompetenzen Erwachsener sind etwas weniger ausgeprägt als in den Ländern mit den besten Ergebnissen

Die durchschnittliche PIAAC-Punktzahl ist höher als der OECD-Durchschnitt (OECD, 2016^[4]), aber niedriger als in den Ländern mit den besten Ergebnissen (Abbildung 2.7). Die durchschnittliche Punktzahl in den Bereichen alltagsmathematische Kompetenz und technologiebasierte Problemlösekompetenz fällt vergleichsweise günstiger aus. Die Ergebnisse bleiben noch immer hinter denen der nordischen Länder oder der Niederlande zurück. Die letzten verfügbaren Ergebnisse für Deutschland stammen allerdings aus dem Jahr 2012. Die kognitiven Kompetenzen Erwachsener werden sich wahrscheinlich verbessern, da die jungen Menschen die Schule mit einer größeren Lese- und alltagsmathematischen Kompetenz verlassen. Die PISA-Ergebnisse Deutschlands haben sich in den letzten 15 Jahren verbessert, und zwar stärker als in vielen anderen OECD-Ländern.

Die Leistungen von Erwachsenen mit niedrigem Bildungsabschluss (unter Sekundarbereich II) sind verhältnismäßig schwach. Sie liegen für Erwachsene mit hohem Bildungsniveau geringfügig über dem OECD-Durchschnitt, aber für Erwachsene mit mittlerem Bildungsniveau (Sekundarbereich II) geringfügig darunter (Abbildung 2.8). In Deutschland haben Arbeitskräfte mit Abschluss des Sekundarbereichs II in den meisten Fällen das Berufsbildungssystem durchlaufen.

Abbildung 2.7 Das Kompetenzniveau der Erwachsenenbevölkerung liegt über dem OECD-Durchschnitt, ist aber geringer als in den führenden OECD-Ländern, insbesondere im Bereich Lesekompetenz

Mittlere Punktzahl in den Bereichen Lesekompetenz und alltagsmathematische Kompetenz und Prozentsatz der Erwachsenen, die im technologiebasierten Problemlösen Kompetenzstufe 2 oder 3 erreichen, Altersgruppe 15-65 Jahre, 2012



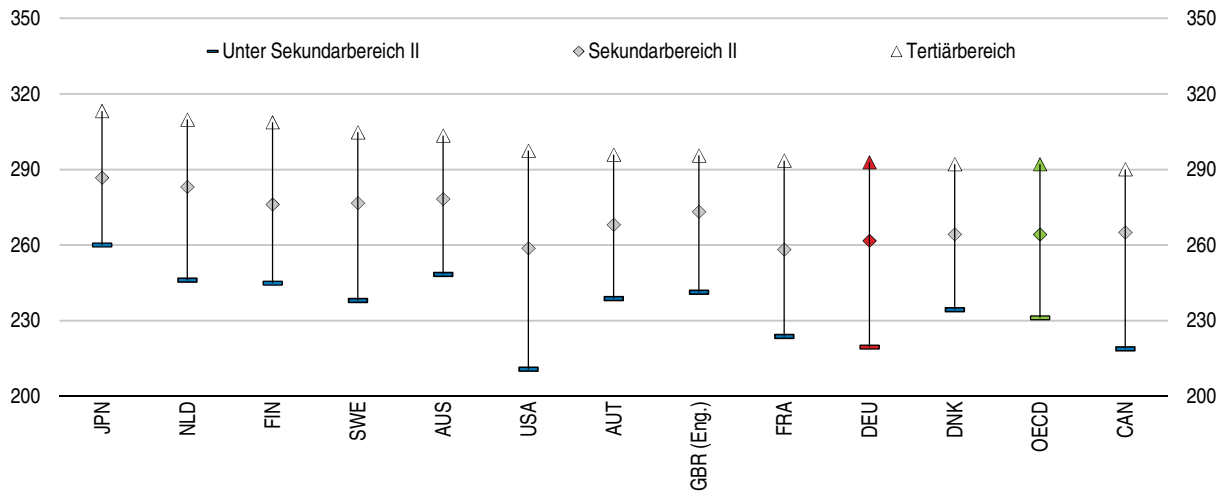
Anmerkung: Frankreich nahm nicht an der Kompetenzmessung im Bereich technologiebasiertes Problemlösen teil.

Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737761>

Abbildung 2.8 **Bei Erwachsenen mit niedrigem oder mittlerem Bildungsabschluss besteht ein größerer Leistungsabstand zu den führenden Ländern**

Mittlere Punktzahl im Bereich Lesekompetenz, nach Bildungsabschluss, Altersgruppe 25-65 Jahre, 2012



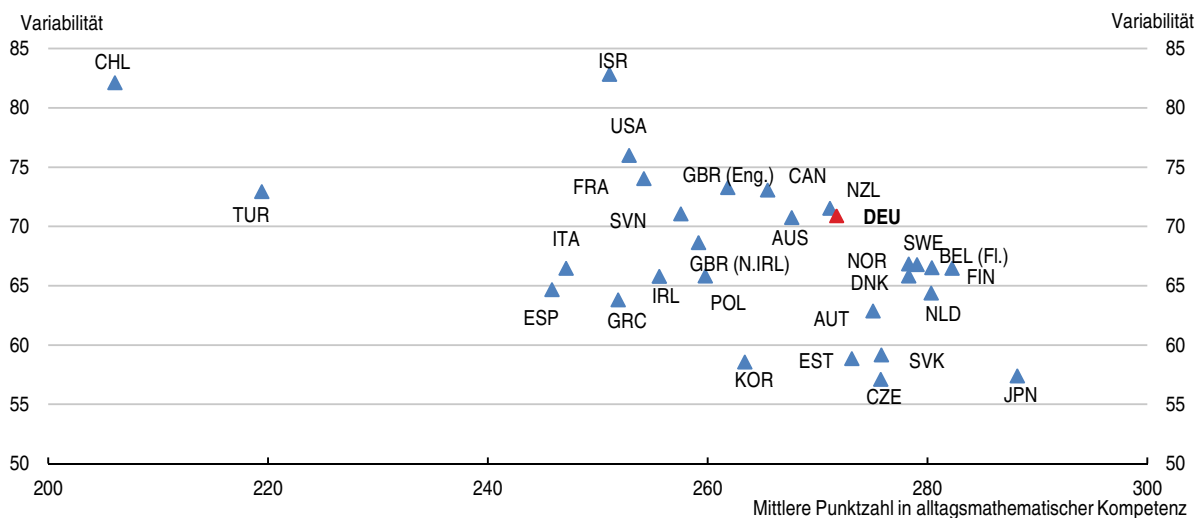
Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737780>

In den Bereichen Lesekompetenz und alltagsmathematische Kompetenz zeigt sich eine große Variabilität. Sie ist in den Ländern mit den höchsten Durchschnittsergebnissen in der Regel geringer, da diese bei der Begrenzung der Zahl der Erwachsenen mit schwachen kognitiven Kompetenzen erfolgreicher sind (Abbildung 2.9). Die leo.-Level-One-Studie zur Größenordnung des funktionalen Analphabetismus kommt zu dem Ergebnis, dass 15% der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland nicht richtig lesen und schreiben können. Sie sind nicht in der Lage zusammenhängende, komplexe Texte sinnverstehend zu lesen.

Abbildung 2.9 **Die kognitiven Kompetenzen Erwachsener sind breit gestreut**

Durchschnitt und Variabilität der PIAAC-Punktzahlen im Bereich alltagsmathematische Kompetenz, Altersgruppe 25-65 Jahre, 2012



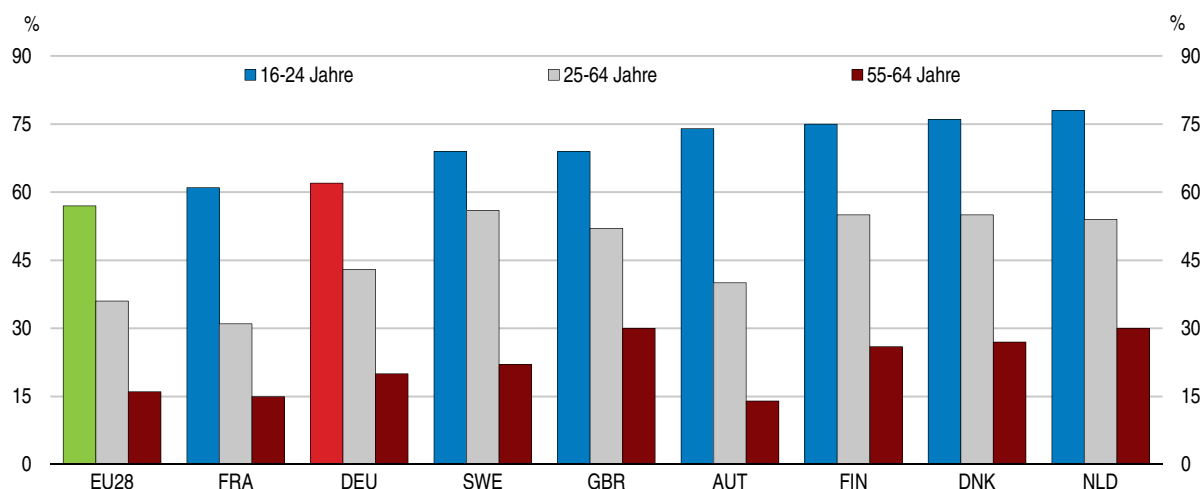
Anmerkung: Die verwendete Messgröße der Variabilität ist der Interquartilsabstand (Differenz zwischen dem dritten und dem ersten Quartil).

Quelle: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738369>

Abbildung 2.10 **Das IKT-Kompetenzniveau ist niedriger als in den führenden Ländern, vor allem unter den jungen Menschen**

Anteil der Bevölkerung, der mehr als grundlegende IKT-Kompetenzen besitzt, nach Alterskohorte, 2017



Quelle: Eurostat (2018), Niveau der digitalen Kompetenzen von Einzelpersonen (Datenbank).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738388>

oder schriftsprachliche Anforderungen im Alltag zu bewältigen. Die meisten davon sind erwerbstätig, verfügen über einen berufsqualifizierenden Abschluss und sind deutsche Muttersprachler. Sie sind weitgehend gleichmäßig über die verschiedenen Altersgruppen verteilt (BIBB, 2017_[15]).

Im Eurostat Digital Skills Survey von 2017 werden die digitalen Kompetenzen Erwachsener näher beleuchtet. Die Kompetenzmessung des Surveys basiert auf Eigenangaben über ausgewählte Aktivitäten im Zusammenhang mit der Internet- oder Software-Nutzung. Lediglich rd. 40% der Bundesbürger im Haupterwerbsalter besitzen mehr als grundlegende Kompetenzen, die sie in die Lage versetzen, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) aktiver zu nutzen, was weit unter den leistungsstärksten Ländern liegt (Abbildung 2.10).

Arbeitskräfte in Deutschland erledigen Aufgaben eigenständig und organisieren ihre Arbeit häufiger eigenverantwortlich als in anderen OECD-Ländern. Sie nehmen jedoch mit geringerer Wahrscheinlichkeit Management-, Kommunikations- und Marketingaufgaben wahr. Außerdem zeigen sie eine geringere Lernbereitschaft als dies im OECD-Durchschnitt der Fall ist (Grundke et al., 2017_[16]). Wenn sich Arbeitskräfte auf Marketing- und Rechnungsführungs- oder Management- und Kommunikationsaufgaben spezialisieren (was die entsprechenden Kompetenzen voraussetzt), sind sie durch ihre Leistung stärker in globale Wertschöpfungsketten integriert (OECD, 2017_[13]). Diese Kompetenzen werden auch von den Arbeitgebern stark nachgefragt. Angesichts der zunehmenden Komplementarität von Dienstleistungen und Fertigungsaktivitäten sind diese Kompetenzen u.U. weiterzuentwickeln.

Eine bessere Abstimmung der Kompetenzen der Arbeitskräfte auf die Arbeitsplätze könnte die Produktivität steigern

In der PIAAC-Studie wird zwischen Diskrepanzen (mismatches) in Bezug auf das Ausbildungsfeld sowie hinsichtlich Qualifikationen und Kompetenzen unterschieden (Kasten 2.3). Die Diskrepanz zwischen Tätigkeitsbereich und Ausbildungsbereich ist unter den OECD-Ländern in Deutschland mit am geringsten ausgeprägt. Dies dürfte darauf zurückzuführen

Kasten 2.3 Messgrößen der PIAAC-Studie der OECD zur Ermittlung der Kompetenzdiskrepanz

Von einem Qualifikationsmismatch wird gesprochen, wenn Beschäftigte ein höheres bzw. niedrigeres Bildungsniveau besitzen als es ihr Arbeitsplatz erfordert. Ob eine derartige Situation besteht, wird anhand der Antworten beurteilt, die Arbeitskräfte auf die Frage geben, „welcher berufliche Abschluss heute in der Regel erforderlich ist, um solch eine Arbeitsstelle zu bekommen“. Die Antwort auf diese Frage wird jeweils als Qualifikationsvoraussetzung für die jeweilige Arbeitskraft zugrunde gelegt und mit ihren tatsächlichen Abschlüssen verglichen, um eventuelle Diskrepanzen aufzudecken.

Ein Ausbildungsfeldmismatch besteht, wenn Beschäftigte in einem anderen Bereich tätig sind als in dem, für den sie sich fachlich spezialisiert haben. Das Matching, d.h. der Übereinstimmungsgrad, wird anhand einer Liste von Berufen (3-stellige ISCO-Klassifikation) beurteilt, die als geeignete Entsprechungen für bestimmte Ausbildungsfelder gelten.

Von einem Kompetenzmismatch ist die Rede, wenn Arbeitskräfte höhere oder geringere Informationsverarbeitungskompetenzen aufweisen (z.B. im Bereich Lesekompetenz oder alltagsmathematischer Kompetenz) als für den Arbeitsplatz erforderlich. Für die Beurteilung der an einem Arbeitsplatz erforderlichen Kompetenzen wurden die Arbeitskräfte gefragt, ob sie ihrer Einschätzung nach „die benötigten Kompetenzen haben, um auch mit Aufgaben zurechtzukommen, die anspruchsvoller sind als die im Rahmen ihrer derzeitigen Arbeit“ und ob sie glauben, dass sie „noch Fort- und Weiterbildung brauchen, um gut mit ihren derzeitigen Aufgaben fertig zu werden“. Das Kompetenzniveau der Arbeitskräfte in einem Bereich wird als zu den Arbeitsplatzanforderungen passend eingestuft, wenn ihre Punktzahl zwischen bestimmten Mindest- und Höchstpunktzahlen angesiedelt ist, die bei Arbeitskräften beobachtet werden, die im betreffenden Beruf und Land beide Fragen mit „Nein“ beantworteten. In der PIAAC-Studie gelten Arbeitskräfte als in einem Bereich überqualifiziert, wenn ihre Punktzahl über dem 95. Perzentil der Arbeitskräfte liegt, deren Kompetenzen eigenen Angaben zufolge den Arbeitsplatzanforderungen gut entsprechen. Sie sind in einem Bereich unterqualifiziert, wenn ihre Punktzahl unterhalb des 5. Perzentils der Arbeitskräfte liegt, die angeben, dass ihre Kompetenzen mit den Anforderungen des Arbeitsplatzes übereinstimmen. Es ist darauf hinzuweisen, dass die PIAAC-Studie nicht alle Formen des Kompetenzmismatches misst – sie legt den Fokus auf die Informationsverarbeitungskompetenzen in den untersuchten Bereichen. Diskrepanzen im Zusammenhang mit arbeitsplatzspezifischen Kompetenzen oder in Bezug auf allgemeine Kompetenzen bleiben indessen beispielsweise unberücksichtigt.

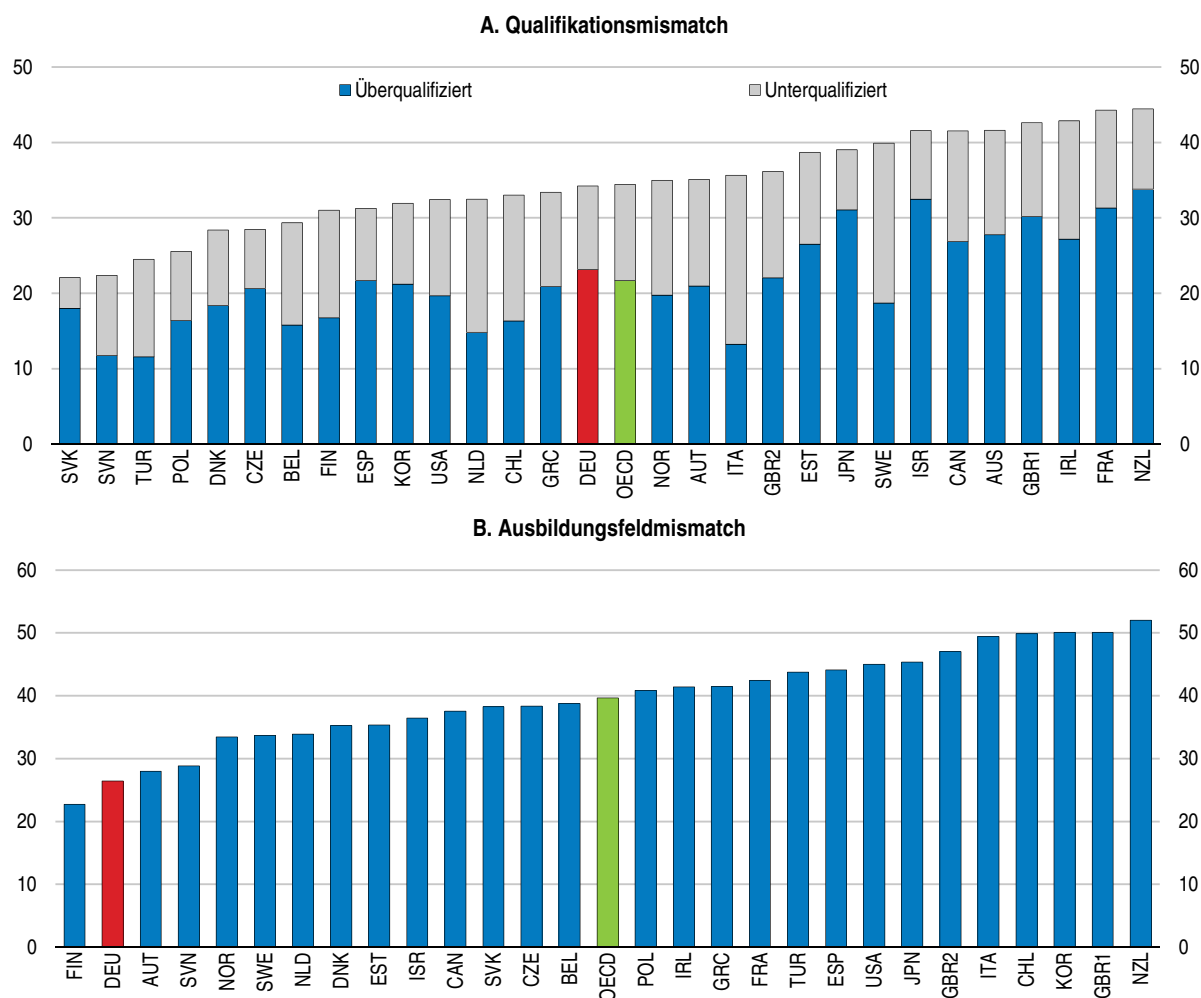
Quelle: Dieser Kasten wurde dem 2017 OECD Economic Survey of New Zealand entnommen.

sein, dass das Lernen am Arbeitsplatz in der Berufsausbildung eine zentrale Rolle spielt und dies vielen Absolventen beruflicher Bildungsgänge ermöglicht, nach Abschluss ihrer Ausbildung beim selben Arbeitgeber beschäftigt zu bleiben. Das starke Angebot an und die große Nachfrage nach MINT-Kompetenzen sind ein weiterer Faktor. Hilfreich dürfte auch das gut ausgebaute System der Berufsberatung für junge Menschen sein. Die Berufsberatung und -orientierung beginnt für sie etwa zwei Jahre vor Abschluss der Sekundarstufe II. Berufs- und Studienorientierung ist an allen Schulen Teil des Lehrprogramms.

Während die Unterqualifizierung auch im internationalen Vergleich niedrig ist, weist die Überqualifizierung ein recht hohes Niveau auf (Abbildung 2.11). Zu diesen Ergebnissen kommt auch eine Erhebung, in der Arbeitskräfte selbst beurteilen, wie gut ihre Kompetenzen mit den Anforderungen ihres Arbeitsplatzes übereinstimmen. Das Phänomen der Überqualifizierung ist unter Arbeitskräften mit mittleren Qualifikationen weiter verbreitet (Sekundarbereich II, CEDEFOP, 2017). Dies könnte vielleicht darauf zurückzuführen sein, dass an

Abbildung 2.11 Die Diskrepanz in Bezug auf das Ausbildungsfeld ist gering, die Überqualifizierung liegt aber über dem OECD-Durchschnitt

Prozentsatz der Arbeitskräfte in Mismatch-Situationen, nach Art des Mismatch¹, 2012 und 2015



1. Ein Qualifikationsmismatch liegt vor, wenn eine Arbeitskraft ein höheres oder niedrigeres Qualifikationsniveau aufweist als ihr Arbeitsplatz erfordert. Ein Ausbildungsfeldmismatch besteht, wenn eine Arbeitskraft einen Abschluss in einem anderen Bereich hat, als an ihrem Arbeitsplatz verlangt wird.
2. Für Länder, die an der zweiten Runde der Erhebung über die Kompetenzen Erwachsener teilgenommen haben, d.h. Chile, Griechenland, Israel, Neuseeland, Slowenien und die Türkei, beziehen sich die Daten auf das Jahr 2015. Für die übrigen Länder stammen die Daten aus dem Jahr 2012, der ersten Erhebungsrunde der Kompetenzen Erwachsener. Die Daten für Belgien beziehen sich auf Flandern, GBR1 steht für England und GBR2 für Nordirland.

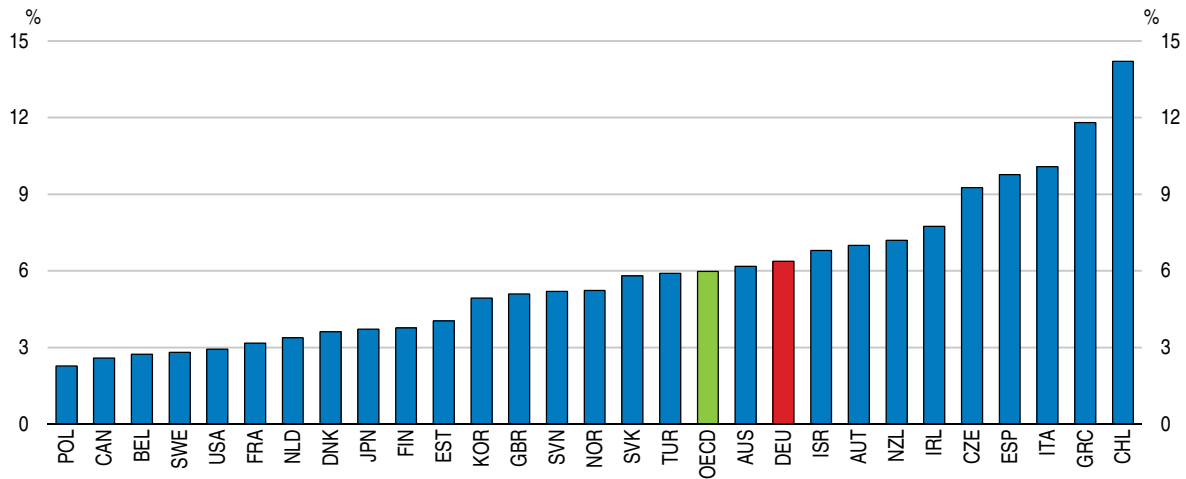
Quelle: OECD (2016), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738407>

Arbeitsplätzen, die geringe Qualifikationen erfordern, geringqualifizierte Arbeitskräfte durch Kräfte mit mittleren Qualifikationen ersetzt werden. Die Überqualifizierung hat einen starken negativen Effekt auf den Stundenlohn, der in Deutschland auf nahezu 15% geschätzt wird (OECD, 2016_[4]). Bei im Ausland Geborenen und Personen mit einem befristeten Arbeitsvertrag erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Überqualifizierung um 10 Prozentpunkte. Eine bessere Übereinstimmung zwischen den Kompetenzen der Arbeitskräfte und den Anforderungen am Arbeitsplatz kann die Produktivität erheblich steigern. Ein Abbau der Kompetenzdiskrepanz auf das jeweils niedrigste Branchenniveau unter den Teilnehmerländern an der PIAAC-Studie würde das Produktivitätsniveau um 6% erhöhen (Abbildung 2.12).

Abbildung 2.12 **Der Abbau von Diskrepanzen erhöht die Produktivität**

Simulierte Steigerung der Allokationseffizienz durch die Reduzierung der Kompetenzdiskrepanz auf das im Ländervergleich niedrigste Niveau



Anmerkung: Die Abbildung veranschaulicht den Unterschied zwischen der tatsächlichen Allokationseffizienz und einem kontrafaktischen Szenario, das auf einer Reduzierung der Kompetenzdiskrepanz auf das im Ländervergleich jeweils niedrigste Niveau beruht. Die Mismatch-Indikatoren sind für elf Marktsektoren unter Verwendung einer einheitlichen Gewichtungsreihe auf der Grundlage der Beschäftigungsanteile in den Vereinigten Staaten aggregiert. Die Kompetenzdiskrepanz wurde auf Basis der PIAAC-Datenerhebungen 2012 und 2015 erfasst.

Quelle: Adalet McGowan, M. und D. Andrews (2017), "Skills mismatch, productivity and policies: Evidence from the second wave of PIAAC", OECD Economics Department Working Papers, No. 1403.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738426>

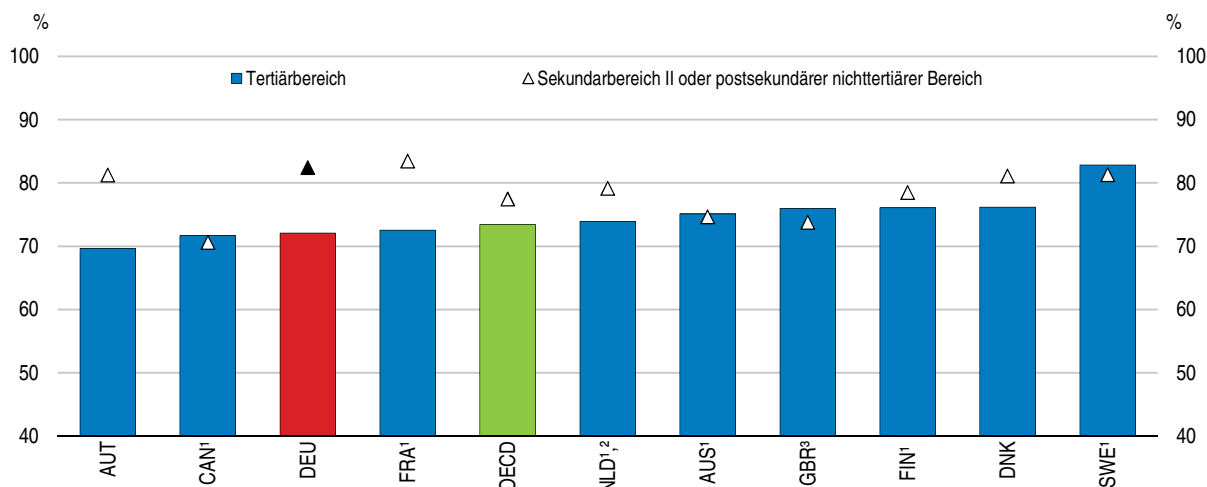
Geschlechtsspezifische Ungleichheiten tragen zu Diskrepanzen bei

Die generelle Gleichverteilung der Geschlechter bei den Bildungsabschlüssen steht im Gegensatz zum großen Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen. Dieses ist unter hochqualifizierten Männern und Frauen stärker ausgeprägt. Vollzeitwerbstätige Frauen mit Tertiärabschluss verdienen etwa 70% dessen, was Männer verdienen (Abbildung 2.13). Noch größer ist das Verdienstgefälle unter Berücksichtigung der geleisteten Arbeitsstunden. 2015 arbeiteten 47% aller erwerbstätigen Frauen Teilzeit, jedoch nur 9% der Männer. Mit einem Anteil von etwa 72,7% sind es Mütter mit Kindern unter 18 Jahren, die am ehesten Teilzeit arbeiten. Teilzeitbeschäftigung verringert das Erwerbseinkommen nicht nur durch die Arbeitszeitreduzierung an sich, sondern auch durch die geringere Erfahrung.

Die Kompetenzen von Frauen werden weniger genutzt als die der Männer, wobei dieser Unterschied in Deutschland ausgeprägter ist als in anderen Hocheinkommensländern, die in der PIAAC-Studie sehr gut abschnitten (Abbildung 2.14, unbereinigte Ergebnisse). Dies kann großenteils auf die unterschiedliche Häufigkeit von Teilzeitarbeit sowie die Berufswahl zurückgeführt werden. Geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Nutzung von Kompetenzen sind nach Berücksichtigung dieser Variablen sehr viel geringer (Abbildung 2.14, bereinigte Ergebnisse). In der Tat ist die Wahrscheinlichkeit der Überqualifizierung für Teilzeitbeschäftigte in Deutschland 25% höher als für Vollzeitkräfte (OECD, 2016_[4]). Somit ist die Teilzeitbeschäftigung von Frauen eine wichtige Ursache der Überqualifizierung und erklärt etwa ein Drittel der Gesamtfälle. Teilzeitarbeit erhöht auch die Wahrscheinlichkeit des Kompetenzüberschusses um 10 Prozentpunkte. Des Weiteren können sich aus der Teilzeitbeschäftigung von Frauen insbesondere nach einer Trennung und im Alter Armutsrisiken ergeben (vgl. OECD-Wirtschaftsausblick 2016 und BiB, 2017_[19]).

Abbildung 2.13 **Das Verdienstgefälle zwischen Männern und Frauen ist unter Arbeitskräften mit hohem Bildungsabschluss besonders groß**

Erwerbseinkommen der Frauen in Prozent der Erwerbseinkommen der Männer, nach Bildungsabschluss, 25- bis 64-jährige mit Vollzeiterwerbseinkommen, 2014



1. 2010 für die Niederlande. 2012 für Australien, Frankreich und Schweden. 2013 für Kanada und Finnland.

2. Bildungsstand gemäß ISCED-97-Klassifikation.

3. Die Daten für den Abschluss von Sekundärbereich II umfassen Personen, die eine ausreichende Zahl von Bildungsgängen mit ausreichendem Niveau, um einzeln als Teilabschluss des Sekundärbereichs II zu gelten, absolviert haben (18% der Erwachsenen zählen zu dieser Gruppe).

Quelle: OECD (2016), *Bildung auf einen Blick 2016*, OECD-Indikatoren.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737856>

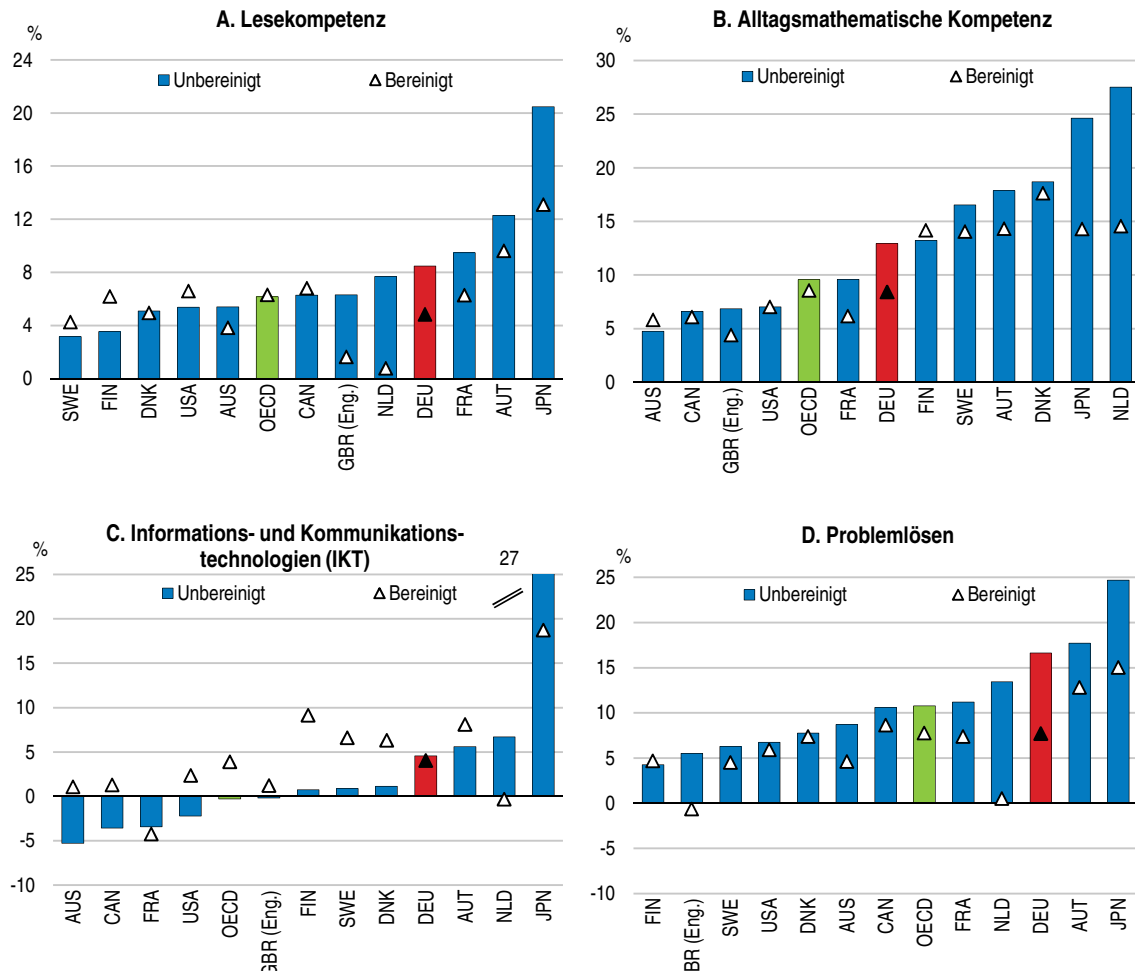
Die meisten Frauen arbeiten eigenen Angaben zufolge freiwillig in Teilzeit. Bei dieser Entscheidung werden sie jedoch durch die Anreizstruktur der Steuer- und Abgabensysteme sowie das Angebot an Kinderbetreuung und Ganztagschulen beeinflusst. In einer angespannten Arbeitsmarktlage mit besonders niedrigen Arbeitslosenquoten unter qualifizierten Arbeitskräften könnten der Abbau von Hindernissen für die Vollzeiterwerbstätigkeit von Frauen und eine Erweiterung ihrer beruflichen Wahlmöglichkeiten Produktivität und Lohnniveau von Frauen in der Tat anheben. Wie in früheren Wirtschaftsausblicks (OECD, 2016^[18]) erörtert, würden Maßnahmen zur Verringerung der Steuerbelastung des Zweitverdieners – bei dem es sich zumeist um die Frau handelt – es für Frauen lohnender machen, ihre Arbeitszeit zu erhöhen. Eine Ausweitung des Angebots für eine reguläre Ganztagskinderbetreuung sowie Ganztagsgrundschulen wäre ebenfalls hilfreich.

Wie in vielen anderen Ländern ist die Geschlechterverteilung in den Berufen sehr unterschiedlich. Berufe, in denen Frauen stärker repräsentiert sind, werden generell schlechter bezahlt. Eine Erklärung hierfür ist, dass in Berufen, die hinsichtlich der Arbeitszeit eine bessere Vereinbarkeit mit dem Familienleben bieten, geringere Löhne gezahlt werden. Eine höhere Arbeitszeitflexibilität wird generell mit einer stärkeren Frauenerwerbsbeteiligung assoziiert (Wrohlich und Zucco, 2017^[20]). Arbeitsplätze, die Teilzeitarbeitsmodelle und Flexibilität bieten, werden von vielen Frauen stark nachgefragt, was das Verdienstniveau absinken lässt (Haan, Hammerschmid und Rowold, 2017^[21]).

Die Inanspruchnahme von Elternzeit beeinflusst die Verteilung der häuslichen und familiären Aufgaben zwischen Frauen und Männern. Seit 2007 ist es für Eltern von Säuglingen und Kleinkindern möglich, Elterngeld zu beziehen, das sich auf 65% des Nettoverdiensts vor der Geburt beläuft und einer Obergrenze unterliegt. Es kann entweder vom Vater oder von

Abbildung 2.14 **Die Kompetenzen der Frauen werden weniger genutzt als die der Männer**

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der durchschnittlichen Nutzung von Informationsverarbeitungscompetenzen am Arbeitsplatz (Männer minus Frauen), in Prozent der durchschnittlichen Kompetenznutzung durch Frauen, 2012



Anmerkung: Die bereinigten Schätzungen basieren auf OLS-Regressionen (Methode der kleinsten Quadrate), die Kontrollvariablen für die Leistungen in den Bereichen Lesekompetenz und alltagsmathematische Kompetenz, die Zahl der Arbeitsstunden sowie Dummy-Variablen für den Beruf auf der Basis der Internationalen Standardklassifikation der Berufe (1-stellige ISCO-Ebene) enthalten.

Quelle: OECD (2016), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737875>

der Mutter für eine maximale Dauer von 12 Monaten bezogen werden, wenn der betreffende Elternteil seine Erwerbstätigkeit vorübergehend unterbricht, um sich der Kinderbetreuung und -erziehung zu widmen. Setzt der andere Elternteil mindestens zwei weitere Monate aus, um sich um den Nachwuchs zu kümmern, verlängert sich die Gesamtbezugsdauer für das Paar auf 14 Monate. Seit 2015 sind die Elterngeldregelungen flexibler geworden. Eltern haben nunmehr die Möglichkeit, eine Teilzeitbeschäftigung mit dem Bezug von reduziertem Elterngeld zu kombinieren. Väter und Mütter können jeweils vier zusätzliche ElterngeldPlus-Monate erhalten, wenn sie sich entscheiden, ihre Arbeitszeit während dieser Zeit zeitgleich auf 25-30 Wochenstunden zu reduzieren.

Diese Regeln für den Bezug von Elterngeld haben Anreize geschaffen, damit auch Väter Elternzeit in Anspruch nehmen. Ferner haben sie dazu geführt, dass soziale Normen, denen zufolge es Aufgabe der Frauen ist, sich um die Kinder und den Haushalt zu kümmern, anstatt um ihre berufliche Karriere, deutlich weniger Gewicht haben. Mit der Einführung des ElterngeldPlus ist der Anteil der Väter, die mindestens zwei Monate Elternzeit nehmen, zwischen 2006 und 2016 drastisch von weniger als 3% auf 34% gestiegen (Unterhofer und Wrohlich, 2017^[22]). Zudem haben sich die sozialen Normen auch über die Eltern hinaus verändert, was zur Folge hat, dass es gesellschaftlich nun eher akzeptiert wird, wenn Mütter eine Vollzeiterwerbstätigkeit aufnehmen. Diese sozialen Normen haben wiederum das Arbeitsangebotsverhalten von Frauen beeinflusst. Allerdings nehmen Mütter in der Regel 12 Monate Elternzeit, wohingegen Väter häufig nur 2 Monate nehmen und dies oft zeitgleich mit den Müttern (Unterhofer und Wrohlich, 2017^[22]). All diese Erkenntnisse deuten darauf hin, dass, wenn als Voraussetzung für den Anspruch auf die maximale Bezugsdauer für ein Elternpaar von den Vätern verlangt würde, einen größeren Teil der Elternzeit zu übernehmen, dies zusätzliche Vorteile zur Folge hätte: den Abbau von Geschlechterstereotypen, eine frühere Rückkehr ins Erwerbsleben sowie die Stärkung der Erwerbsbeteiligung der Frauen und eine bessere Kompetenznutzung.

Der Abbau geografischer Mobilitätsschranken kann Diskrepanzen reduzieren

Die Mietpreise haben in den vergangenen zehn Jahren in großen Ballungszentren stark angezogen, die mittleren und niedrigen Einkommen hingegen nicht. In vielen ländlichen Räumen, wo die Bevölkerung in manchen Fällen schrumpft, war die Bautätigkeit intensiver, als es die demografischen Entwicklungen erfordern würden, was zu hohen Leerständen in älteren Wohngebäuden geführt hat. In Großstädten hält das Wohnungsangebot mit der Nachfrage nicht Schritt (Deschermeier et al., 2017^[23]). Die hohen Wohnkosten halten die Menschen davon ab, in wirtschaftlich erfolgreiche, hochproduktive Städte zu ziehen. Schranken dieser Art können das nationale BIP erheblich reduzieren (OECD, 2017^[24]). Planungsrechtliche Beschränkungen, die den Prozess der Verdichtung verhindern, sind besonders kostenaufwendig, da zwischen der bebauten Fläche einer Region bezogen auf die Einwohnerzahl und ihrem Wirtschaftswachstum ein negativer Zusammenhang besteht.

Die Verdichtung von städtischen und vorstädtischen Wohngebieten und die entsprechende Anpassung der Bebauungsvorschriften können das Angebot von Wohnraum verbessern (OECD, 2017^[24]). Das Bundesbauplanungsrecht ist kein Hemmnis für die Verdichtung. Landschaftsschutz und Verdichtung sind allgemeine Planungsgrundsätze. Bundesgesetzlich ist geregelt, dass die Stadtentwicklung in erster Linie über Maßnahmen der innerstädtischen Entwicklung erfolgen soll. Allerdings sind es die Bundesländer und Kommunalverwaltungen, die die spezifischen bau- und planungsrechtlichen Vorschriften festlegen. Der Bund übt keine Kontrolle über die kommunalen bau- und planungsrechtlichen Vorschriften aus, da dies mit dem Grundgesetz unvereinbar wäre.

Restriktive bauordnungsrechtliche Vorschriften und Planungsentscheidungen können die Möglichkeiten zur Verdichtung in vielen Städten begrenzen. Dazu gehören explizite Vorschriften zur Bebauungsdichte (beispielsweise durch die Geschossflächenzahl) und implizite Vorschriften zur Bebauungsdichte (beispielsweise Mindestgrundstücksgrößen und Einschränkungen beim Bau von Mehrfamilienhäusern), wenngleich sie generell überschritten werden können, sofern die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse eingehalten werden. Die Kommune ist auch befugt, auf Auflagen zu verzichten oder Bebauungspläne zu ändern. Am wichtigsten ist die Lockerung der Vorschriften zur Bebauungsdichte in dünn besiedelten Räumen in der Nähe von Stadtzentren und entlang öffentlicher Verkehrswege, doch sollte zugleich auch in den meisten übrigen Teilen des

städtischen Raums eine schrittweise Verdichtung zugelassen werden. Eine proaktive Politik zur Förderung der Verdichtung kann auch Anreize zu einer kompakten Bebauung von Industriebrachen umfassen (OECD, 2015_[27]).

Eine höhere städtebauliche Dichte verringert die Entfernung zwischen Arbeitsplatz und Wohnung, was nachhaltige Fortbewegungsformen, wie den Fuß- und Radverkehr, fördert. Dies wiederum kommt der Gesundheit zugute und führt zu geringeren CO₂-Emissionen. Die verkehrsbedingte Schadstoffbelastung ist in kompakten Städten, wie Shanghai (China) und Barcelona, sehr viel geringer (OECD, 2015_[27]). Eine höhere städtebauliche Dichte begrenzt auch den Verlust an natürlichem Lebensraum und biologischer Vielfalt durch Zersiedelung, die laut Umweltbundesamt eine der größten umweltpolitischen Herausforderungen Deutschlands darstellt.

Deutschland fördert die Mobilität von Arbeitslosen mit einem Umzugskostenzuschuss, wenn sie eine weit von ihrem Wohnort entfernte Stelle annehmen. Diese Förderung hat die Stabilität der Beschäftigung und Bezahlung am neuen Arbeitsplatz für die Arbeitskräfte, die den Zuschuss erhielten, verbessert, da somit eine passgenauere Stellenbesetzung möglich war (Caliendo, Künn und Mahlstedt, 2017_[26]). Allerdings hindern die Bestimmungen über den Anspruch auf Sozialleistungen junge Menschen häufig daran, das Elternhaus zu verlassen, da unter 25-Jährige diese Leistungen nicht beantragen können, was ihre Mobilität einschränken dürfte. Auch das Wohngeld für Haushalte mit niedrigem Einkommen stellt ein Umzugshindernis dar, da die Leistungsempfänger nicht in eine teurere Wohnung umziehen dürfen (Sachverständigenrat, 2017_[8]). Der Koalitionsvertrag sieht mehr Mittel für den sozialen Wohnungsbau vor, was Arbeitskräften den Umzug in dynamische urbane Zentren erleichtern könnte.

Die neue Bundesregierung plant ein Baukindergeld für Familien in Form einer staatlichen Förderung beim Eigenheimbau oder -kauf (in Höhe von bis zu 1 200 EUR pro Kind und Jahr für einen Zeitraum von zehn Jahren, wobei die Einkommensgrenze bei 75 000 EUR plus Kinderfreibeträgen liegt. Allerdings besteht die Gefahr, dass diese Maßnahme dazu führt, die Preise in städtischen Räumen in die Höhe zu treiben. So dürfte die Folge dieser Maßnahme mehr Wohnungsbau in dünn besiedelten Gegenden sein, was sich in Bezug auf die Verdichtung als kontraproduktiv erweisen könnte. (Michelsen, 2018_[27]). Die Fördermaßnahme ist nicht auf Niedrigeinkommenshaushalte ausgerichtet und mit hohen Kosten für den Haushalt verbunden (22 Mrd. EUR über zehn Jahre). Außerdem haben OECD-Forschungsarbeiten mit international vergleichbaren Daten ergeben, dass die durch Fördergelder für eigengenutzten Wohnraum verursachten Preissteigerungen sogar dazu führen können, dass die Möglichkeiten für den Erwerb von Wohneigentum für einkommensschwache Familien abnehmen (Andrews, Sánchez Caldera und Johansson, 2011_[28]). Ob die Preise im städtischen Raum anziehen, hängt vom Angebot an Bauland ab. Die Bundesregierung plant ergänzende Maßnahmen, um insbesondere in städtischen Gebieten das Angebot an Bauflächen zu erhöhen. Der Koalitionsvertrag enthält ferner eine Zusage, mehr Mittel für den sozialen Wohnungsbau bereitzustellen.

Die Inklusion hat sich verbessert, größere Fortschritte würden aber die Kompetenzen stärken

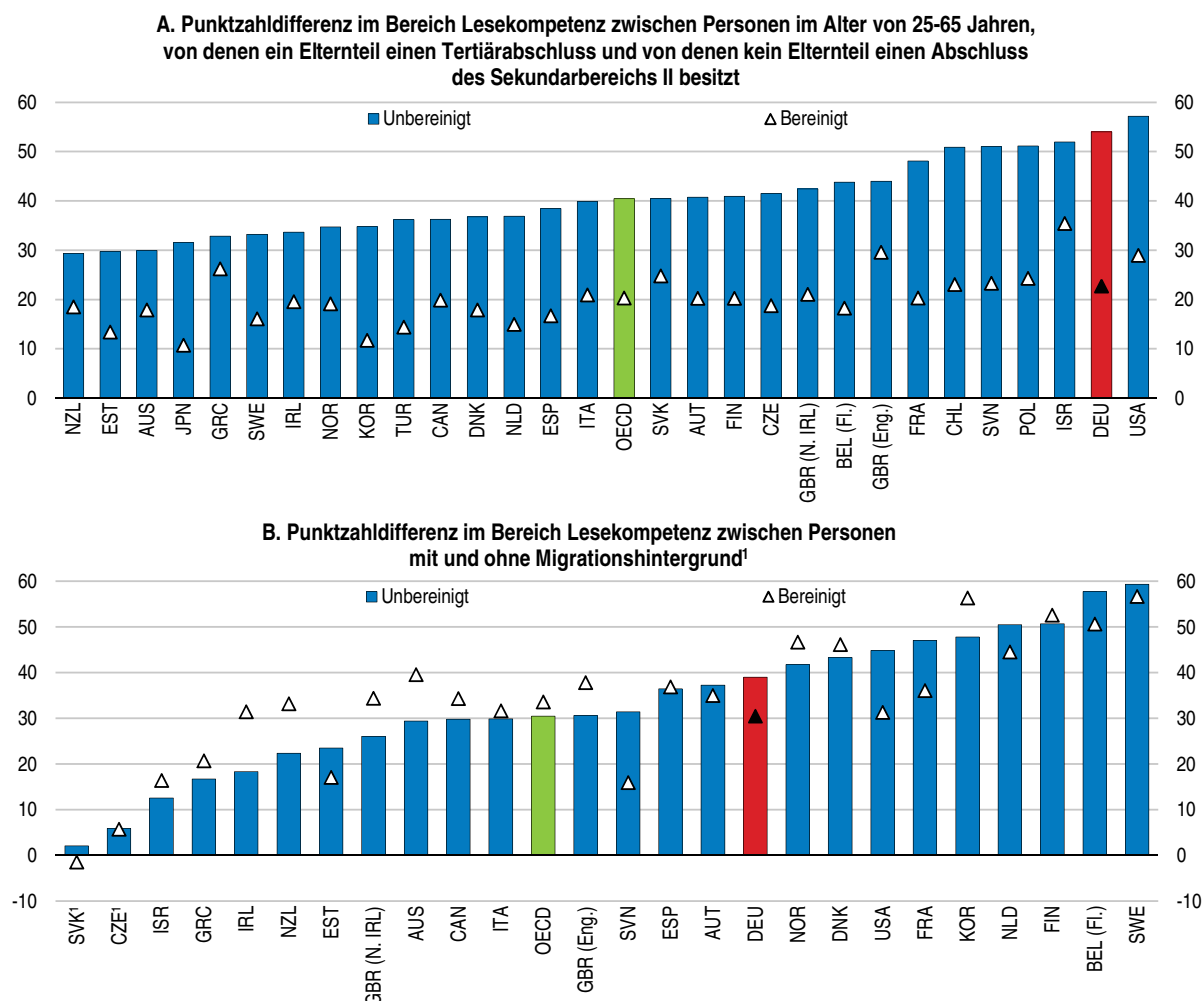
Bildungsniveau und sozioökonomischer Hintergrund werden in starkem Maße von einer Generation an die nächste weitergegeben. Erwachsene mit einem Elternteil, das einen Hochschulabschluss besitzt, erreichen über 50 Punkte mehr (was rd. 3,5 Jahren Vollzeitbildung entspricht) als Erwachsene mit ungelernten Eltern (Abbildung 2.15, unbereinigter Effekt). Dieser Unterschied ist unter jungen Erwachsenen (25-34 Jahre) sogar noch

größer (die Ergebnisse sind hier nicht ausgewiesen). In Schweden beträgt dieser Unterschied z.B. 30 Punkte (was 2 Bildungsjahren entspricht). Im Fall von Deutschland lässt sich die Weitergabe an die nächste Generation zum großen Teil durch das Bildungsniveau, den Migrationsstatus und andere sozioökonomische Variablen erklären. Nach Bereinigung um die Effekte dieser Variablen fällt der Effekt des Bildungshintergrunds der Eltern geringer aus (Abbildung 2.15, bereinigter Effekt). Der Effekt des Bildungshintergrunds der Eltern auf die kognitiven Kompetenzen Erwachsener erklärt sich offenbar durch den Einfluss des Bildungsniveaus der Eltern auf das Bildungsniveau ihrer Kinder.

Die Aufwärtsmobilität durch Bildung hat nur langsam zugenommen (OECD, 2017_[12]). Etwa 13% der 45- bis 59-Jährigen, deren Eltern keinen Tertiärabschluss haben, schafften selbst einen solchen Abschluss. Unter den 30- bis 44-Jährigen ist die Zahl mit 14% fast

Abbildung 2.15 **Ein niedriges Bildungsniveau der Eltern ist ein wichtiger Prädiktor für Kompetenzen**

PIAAC-Punktzahldifferenz im Bereich Lesekompetenz zwischen Kontrastkategorien innerhalb verschiedener soziodemografischer Gruppen, 2012 und 2015



Anmerkung: Unbereinigte Differenzen sind die Differenzen, die zwischen den beiden mittleren Punktzahlen der Kontrastkategorien liegen. Bereinigte Differenzen basieren auf einem Regressionsmodell und berücksichtigen Differenzen im Zusammenhang mit den folgenden Variablen: Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss, Migrationsstatus, sprachlicher Hintergrund und Bildungsniveau der Eltern.

1. Im Inland geborene Muttersprachler werden mit im Ausland geborenen Personen mit fremder Muttersprache verglichen.

Quelle: OECD (2016), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933738445>

genauso hoch. Weiteren 11% gelang es, einen berufsbildenden Tertiärabschluss zu erlangen. Der Anteil der Migranten, die eine Hochschulzugangsberechtigung erwerben, ist unter den jüngeren Altersgruppen deutlich gestiegen. Dennoch besteht nach wie vor ein erheblicher Unterschied zu Personen ohne Migrationshintergrund.

Das Risiko, keinen Abschluss des Sekundarbereichs II zu erlangen, ist auch für Personen wesentlich höher, deren Eltern zugewandert sind und einen niedrigen Bildungsstand haben. Dieser Unterschied ist viel größer als in den meisten Ländern, namentlich Kanada, Dänemark oder Frankreich. Nur sehr wenige junge Menschen mit Migrationshintergrund, deren Eltern ein niedriges Bildungsniveau haben, schaffen einen Tertiärabschluss.

Schwächere Bildungsergebnisse, die auf ein niedriges Einkommen oder ein unzureichendes Bildungsniveau der Eltern zurückzuführen sind, bilden einen wichtigen Transmissionsmechanismus, über den sich soziale Ungleichheit negativ auf das Wirtschaftswachstum und damit auch den Lebensstandard auswirken kann (OECD, 2015^[29]). So trägt beispielsweise ein großer Anteil an Arbeitskräften mit niedrigem kognitivem Niveau zur Niedriglohnbeschäftigung bei, die in Deutschland weitverbreitet ist, was sich in höheren Sozialtransfers zur Armutsvermeidung niederschlägt.

Die intergenerationale Transmission eines niedrigen Bildungsniveaus wird durch Kinderarmut verstärkt. Die Kinderarmut ist – wie in anderen OECD-Ländern – hoch. In Deutschland konzentriert sie sich ungewöhnlich stark auf Eltern mit niedrigem Bildungsniveau. Aber auch in Familien, in denen die Eltern ein mittleres Bildungsniveau haben, ist die Kinderarmut beträchtlich. Außerdem ist Armut ein dauerhaftes Phänomen: Für 21% der betroffenen Kinder dauert sie mindestens fünf Jahre (Tophoven et al., 2017^[30]). Von diesen Kindern leben 49% in einem Alleinerzieherhaushalt, 46% haben einen Migrationshintergrund und 37% haben mindestens zwei Geschwister.

Der wirtschaftliche Nutzen von mehr Bildungsgerechtigkeit ist groß: Es wurde nachgewiesen, dass ein Hochschulabschluss das Erwerbseinkommen von Männern mit benachteiligtem familiärem Hintergrund, einschließlich Migrationshintergrund, sogar noch stärker erhöht als das von Männern mit günstigerem Hintergrund (Perini, 2014^[31]), was vielleicht auf die besonders starke Motivation talentierter junger Menschen aus ungünstigen Verhältnissen zurückzuführen ist.

Die bedürftigkeitsabhängige Bildungsförderung für junge Menschen aus einkommensschwachen Familien, die einen Bildungsgang des Sekundarbereichs II besuchen und ein Hochschulstudium aufnehmen, beläuft sich – abhängig vom Familieneinkommen – auf bis zu 735 EUR. Studierende im Tertiärbereich erhalten die BAföG-Leistung im Regelfall zur Hälfte als Zuschuss und zur Hälfte als zinsloses Darlehen. BAföG-Bezieher dürfen im Monat bis zu 450 EUR anrechnungsfrei dazuverdienen. Darüber hinaus gibt es staatlich geförderte Darlehen, die meisten davon sind aber mit einem Zinssatz von 3,5% belegt (KfW-Studienkredit) und ihre Tilgung ist einkommensunabhängig.

Eine Möglichkeit, die intergenerationale Einkommenstransmission zu reduzieren und den Zugang zur Hochschulbildung für junge Menschen aus einkommensschwachen Familien mit Eltern, die einen niedrigen Bildungsstand haben, zu verbessern, besteht darin, ihnen die gesamte BAföG-Leistung als Zuschuss zu gewähren. Tatsächlich ist der Zugang zu Zuschüssen für Studierende aus am stärksten benachteiligten Verhältnissen besonders wichtig. Einkommensschwache Familien mit niedrigem Bildungsniveau unterschätzen häufig den Nutzen einer Hochschulbildung. Dies ist ein Argument dafür, ihren Hochschulzugang stärker zu fördern (OECD, 2008^[32]).

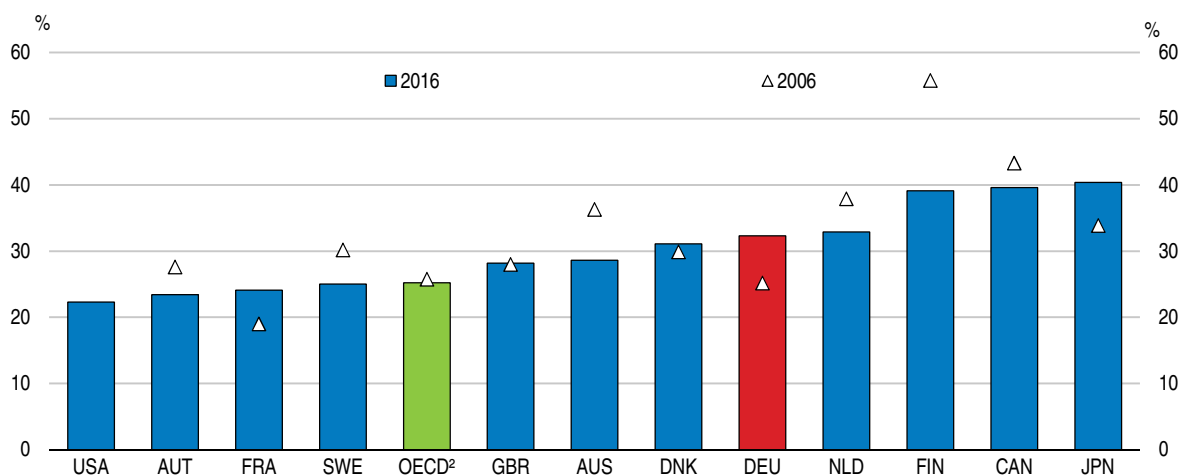
Dagegen könnten Studierende aus finanziell bessergestellten Familien einen größeren Beitrag zu den Kosten der Hochschulbildung leisten, indem sie Studiengebühren entrichten, die in den meisten Bundesländern in den letzten Jahren abgeschafft wurden. Detaillierte empirische Befunde über die Wirkung der Erhebung von Studiengebühren im Verbund mit der Einführung staatlich geförderter Darlehen, deren Rückzahlung an das Einkommensniveau der Absolventen nach Studienabschluss geknüpft ist, liegen für Australien vor. Daraus geht hervor, dass diese Politikmaßnahme durch die Mobilisierung privater Mittel eine Ausweitung des Hochschulzugangs ermöglicht hat, während sich die Zusammensetzung der Studentenschaft infolge der höheren Gebühren nicht zum Nachteil von Studierenden mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund verändert hat (Chapman, 2006_[33]).

Die Bildungsergebnisse sozioökonomisch benachteiligter junger Menschen haben sich stark verbessert, die frühe Aufteilung der Schülerinnen und Schüler auf unterschiedliche Schulformen kann die Chancengerechtigkeit aber nach wie vor beeinträchtigen

Seit PISA 2006 wurden bei der Verbesserung der Bildungsergebnisse von Schülerinnen und Schülern, einschließlich solchen mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund, Fortschritte erzielt. So ist beispielsweise der Anteil sozioökonomisch benachteiligter 15-jähriger Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen resilient waren, zwischen 2006 und 2015 von 25% auf 32% gestiegen (Abbildung 2.16), was eine größere Verbesserung darstellt als in den meisten OECD-Ländern. Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler werden als resilient definiert, wenn ihre Leistungen in allen drei Bereichen der PISA-Erhebung, d.h. Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften, dem OECD-

Abbildung 2.16 Der Anteil resilienter Schülerinnen und Schüler hat in den letzten neun Jahren stark zugenommen

Prozentsatz der resilienten Schüler unter den sozioökonomisch benachteiligten Schülern insgesamt¹, PISA 2006 und 2015



1. Resiliente Schülerinnen und Schüler sind solche, die in ihrem Land zu den 25% der Schüler gehören, die nach dem PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS) am stärksten benachteiligt sind, die aber in allen drei Bereichen der PISA-Erhebung, d.h. Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften, mindestens Stufe 3 der Kompetenzskala erreichen. Stufe 3 entspricht dem mittleren Kompetenzniveau im Durchschnitt aller OECD-Länder.
2. Ungewichteter Durchschnitt der Länder, für die Daten vorliegen. Für die Vereinigten Staaten liegen keine Lesekompetenzergebnisse aus PISA 2006 vor.

Quelle: Agasisti, T. et al. (2018), "Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA", OECD Education Working Papers, No. 167.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737799>

Medianwert entsprechen oder darüber liegen. Sowohl ein höheres durchschnittliches Leistungsniveau als auch ein größeres Maß an Chancengerechtigkeit erhöhen die Zahl der resilienten Schülerinnen und Schüler (Agasisti et al., 2018_[34]). Eine Strategie, die sich hier als erfolgreich erwies, war die Förderung kultureller Aktivitäten durch außerschulische Angebote (Borgonovi und Pál, 2016_[35]), z.B. mit dem Programm „Kultur macht stark“ (Kasten 2.4 und (Prognos AG, 2016_[36]). Dennoch hat der sozioökonomische Hintergrund in Deutschland nach wie vor einen stärkeren Effekt auf die Schülerleistungen in Naturwissenschaften als im OECD-Durchschnitt (OECD, 2017_[37]). Für Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen ist die Wahrscheinlichkeit noch immer dreimal höher, z.B. im Bereich Naturwissenschaften schwache Leistungen zu erzielen (Abbildung 2.17).

Kasten 2.4 Das Potenzial von Ganztagsschulen ausschöpfen, um die kognitiven und nichtkognitiven Kompetenzen zu stärken: Ergebnisse der in Deutschland durchgeführten Evaluierung

Die von der Bundesregierung in Auftrag gegebene Studie zeigt, dass Ganztagsschulen das Potenzial haben, die individuelle Entwicklung der Schülerinnen und Schüler positiv zu beeinflussen (StEG, 2016_[58]). Qualitativ hochwertige Ganztagsschulen können die sozialen und emotionalen Kompetenzen stärken und so zum Schulerfolg beitragen.

Ganztagsschulen fördern nichtkognitive persönliche und soziale Kompetenzen, insbesondere die Lernmotivation und das Selbstvertrauen. Tatsächlich sind diese nichtkognitiven Kompetenzen für den Erfolg von Erwachsenen im sozialen und wirtschaftlichen Leben von Bedeutung. Sie sind auch für den Erwerb kognitiver Kompetenzen hilfreich. Der Sport- und Musikunterricht in Ganztagsschulen erreicht Zielgruppen von Schülerinnen und Schülern mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund, die zuvor solche Angebote nicht nutzten (Sportverein, Musik- oder Kunstschule).

Ganztagsschulen fördern zudem die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, insbesondere was erwerbstätige Mütter betrifft. Erwerbstätige Eltern und Alleinerziehende schicken ihre Kinder mit besonders großer Wahrscheinlichkeit auf Ganztagsschulen. Familien mit weniger Ressourcen sind vor allem der Ansicht, dass Ganztagsschulen den Druck verringern und einen positiven Effekt auf das Familienleben haben.

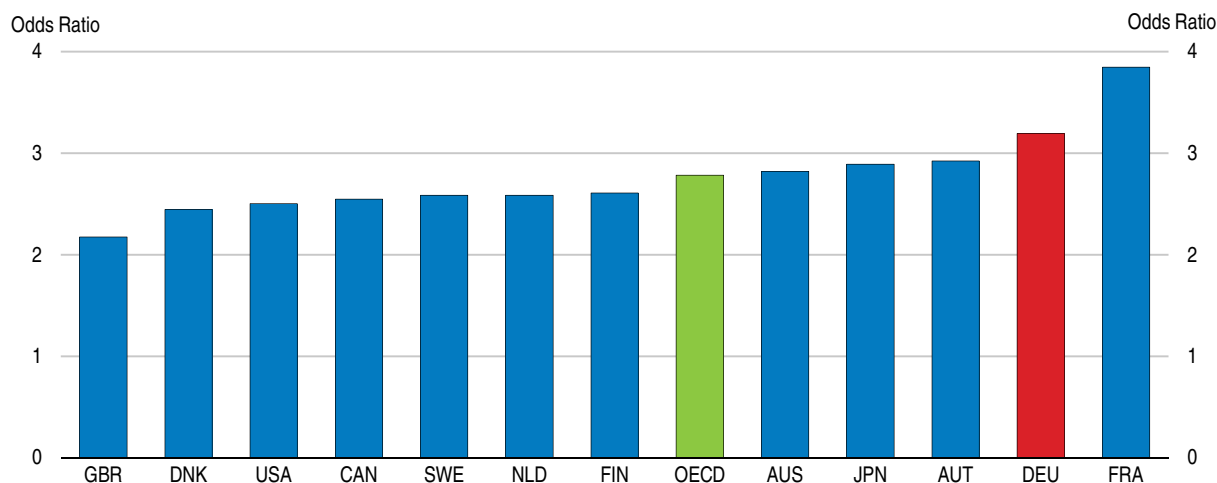
Ganztagsschulen zielen darauf ab, die individuelle Förderung zu verbessern, namentlich von Schülern mit Migrationshintergrund oder aus ungünstigen sozioökonomischen Verhältnissen. Schulleitungsbefragungen deuten darauf hin, dass Ganztagsschulen die Integration von Kindern mit speziellen Bedürfnissen erleichtern.

Ein gemischtes soziales Umfeld birgt das Potenzial, die Entwicklungsunterschiede zu verringern, die bei Kindern mit unterschiedlichem sozioökonomischem Status in Bezug auf ihre sozialen Kompetenzen beobachtet werden. Studien legen den Schluss nahe, dass die Teilnahme an Angeboten, die auf prosoziales Verhalten ausgerichtet sind, diese Kompetenzen insbesondere bei Kindern mit ungünstigem sozioökonomischem Status verbessern kann (Kosse et al., 2016_[5]).

Das größte und bekannteste Bundesprogramm zur Stärkung solcher Kompetenzen ist „Kultur macht stark – Bündnisse für Bildung“. Die Bundesregierung wendete zwischen 2013 und 2017 jährlich 50 Mio. EUR auf, und das Programm wird um weitere fünf Jahre verlängert. Über 450 000 Kindern und Jugendlichen kam dieses Programm zugute. Zielgruppe des Programms sind 3- bis 18-jährige benachteiligte Kinder und Jugendliche. Im Rahmen des Programms werden lokale Bündnisse zwischen Schulen und Einrichtungen gefördert, die kulturelle Aktivitäten, darunter Architektur-, Literatur-, Musik-, Theater- und Zirkusprojekte, ebenso wie Alltagskultur anbieten. Zu den Zielen des Programms zählen Bildungsgerechtigkeit, ehrenamtliches Engagement und Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen.

Abbildung 2.17 Für sozioökonomisch benachteiligte Schüler besteht ein höheres Risiko, schwache Leistungen zu erzielen¹

Wahrscheinlichkeit einer Leistungsschwäche unter benachteiligten Schülern, im Vergleich zu nicht benachteiligten Schülern, 2015



1. Ein sozioökonomisch benachteiligter Schüler ist ein Schüler im untersten Quartil der Verteilung des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS) im eigenen Land bzw. in der eigenen Volkswirtschaft.
 2. Entspricht Leistungen unter Kompetenzstufe 2, dem Grundkompetenzniveau, im PISA-Ehebungsbereich Naturwissenschaften.
- Quelle: OECD (201), PISA 2015 Ergebnisse (Band I), Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738464>

Die Leistungsunterschiede sind besonders ausgeprägt zwischen Schulen, die sich im sozioökonomischen Hintergrund ihrer Schülerschaft unterscheiden.

Hohe Leistungen und eine größere Fairness im Hinblick auf Bildungschancen und -ergebnisse schließen sich gegenseitig nicht aus. In den Ländern und Volkswirtschaften, die in PISA die höchste mittlere Punktzahl erreichen, spielt die sozioökonomische Benachteiligung tendenziell nur eine vergleichsweise untergeordnete Rolle bei der Erklärung der Varianz der Schülerleistungen. Ein wichtiger Faktor, der die Leistungen von Schülern aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen verbessert, ist die Integration von Schülern mit unterschiedlichem sozioökonomischem Hintergrund in ein und derselben Schule (Agasisti et al., 2018_[34]).

Die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler durchläuft in der Regel im Alter von 10-12 Jahren beim Übergang in den Sekundarbereich einen Auswahlprozess, bei dem die Schülerleistungen oder die Lehrerempfehlungen der letzten Schule als Kriterium herangezogen werden. Einer der prinzipiellen Einwände gegen die frühe Aufteilung auf verschiedene weiterführende Schulen ist, dass sie die intergenerationale Immobilität im Hinblick auf das Bildungsniveau und die späteren wirtschaftlichen Ergebnisse verstärkt, wenngleich die Auswirkungen der frühen Aufteilung auf die Schülerleistungen umstritten sind. Aus einschlägigen Studien geht hervor, dass Geschlecht sowie kultureller und familiärer Hintergrund einen erheblichen Einfluss auf den zugewiesenen Schultyp haben, wodurch die soziale Integration beeinträchtigt wird. Ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz an Klassenwiederholungen trägt ebenfalls dazu bei (OECD, 2014_[38]).

Der Einfluss des Elternhauses auf die Leistungen der Kinder im Sekundarbereich ist in den Ländern tendenziell geringer, in denen die schulische Trennung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, ebenso wie in integrativen Schulsystemen, in denen die Einteilung in Leistungsgruppen innerhalb der Schulen seltener ist. Die frühe Trennung nach Schultyp scheint die Leistungsunterschiede im Zusammenhang mit der sozioökonomischen

Zusammensetzung der Schule zu verstärken, ohne die Gesamtleistung zu erhöhen (Causa und Johansson, 2010^[39]). Eine von Pekkarinen et al. (2009^[40]) durchgeführte Studie, die sich den Umstand zunutze macht, dass in Finnland die Umstellung von einer frühen schulischen Auslese auf ein integratives Schulsystem in den Kommunen des Landes nach und nach über einen Sechsjahreszeitraum hinweg erfolgte, deutet darauf hin, dass die Reform den Einfluss des Erwerbseinkommens der Eltern auf das Erwerbseinkommen ihrer Kinder (die sogenannte intergenerationale Einkommenselastizität) deutlich verringert hat, wie in OECD *Economic Survey of Switzerland* erläutert (OECD, 2017^[41]).

Einige Bundesländer haben wichtige Maßnahmen ergriffen, um potenziell negative Effekte der Trennung nach Schultyp auf die Chancengerechtigkeit zu vermeiden, indem sie die Zahl der Schularten verringert haben. In manchen Bundesländern gibt es neben dem Gymnasium, das auf die Aufnahme eines Hochschulstudiums vorbereitet, nur eine Schulart mit mehreren Bildungsgängen. In Hessen können die Eltern wählen, ob die Schülerinnen und Schüler nach Abschluss der vierjährigen Grundschule eine zweijährige Förderstufe besuchen, und in Berlin und Brandenburg dauert die Grundschule allgemein bis zur Jahrgangsstufe 6 (bis zum Alter von 12 Jahren).

Die Aufteilung auf unterschiedliche Schultypen ist nur einer von vielen Faktoren, der zu einer ungleichen Entwicklung kognitiver Kompetenzen beitragen kann. Schlechte Lernergebnisse sind unter 11-jährigen Kindern, die seit höchstens einem Jahr einem bestimmten Schulzweig zugeteilt wurden, bereits stark verbreitet (Mullis et al., 2017^[42]). Unter den 11-jährigen erreichen nahezu 20% der Schülerinnen und Schüler höchstens das Grundkompetenzniveau im Bereich Lesekompetenz. Der Unterschied bei den Ergebnissen zwischen Schülern, deren Eltern viele Bücher besitzen, und denen, deren Eltern wenige Bücher haben, ist erheblich, er entspricht dem, was Grundschüler in einem Schuljahr lernen.

Die frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung sowie das Ganztagschulangebot weiter verbessern

Investitionen in die frühkindliche Entwicklung und Bildung können hohe Erträge bringen, da damit der Grundstein für das spätere Lernen gelegt wird, vor allem bei Kindern mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund. Eine wachsende Zahl von Forschungsarbeiten kommt zu dem Schluss, dass qualitativ hochwertige frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung (FBBE) ein breites Spektrum von Vorteilen bringt, z.B. ein höheres Wohlergehen von Kindern und bessere Lernergebnisse als Grundlage für lebenslanges Lernen, gerechtere Bildungs- und Erziehungsergebnisse bei den Kindern und Reduzierung der Armut, höhere intergenerationale soziale Mobilität, eine stärkere Erwerbsbeteiligung der Frauen, höhere Geburtenziffern sowie eine bessere soziale und wirtschaftliche Entwicklung der Gesamtgesellschaft (OECD, 2011^[43]). Die Analyse der Daten aus der Internationalen Schulleistungsstudie der OECD (PISA) ergibt, dass ein Schüler, der nicht an frühkindlicher Bildung teilgenommen hat, nach Berücksichtigung des sozioökonomischen Status mit einer ungefähr 3,1-mal größeren Wahrscheinlichkeit den Anforderungen des Grundkompetenzniveaus in Naturwissenschaften nicht gerecht wird als ein Schüler, der mindestens ein Jahr daran teilgenommen hat (OECD, 2017^[44]).

Der Anteil der Kinder unter 3 Jahren, die an frühkindlicher Bildung teilnehmen, ist zwischen 2008 und 2017 von 18% auf 33% gestiegen, und die Beteiligung der über 3-Jährigen ist nahezu flächendeckend. Die Bundesregierung fördert weiterhin den Ausbau der Kinderbetreuung mit gezielten Investitionsprogrammen, wie z.B. dem 2016 gestarteten Bundesprogramm „KitaPlus“, das auf erweiterte Betreuungszeiten ausgerichtet ist. Die Nachfrage übersteigt allerdings nach wie vor die Zahl der verfügbaren Betreuungsplätze (Alt et al.,

2017_[45]). Es ist zu begrüßen, dass der Koalitionsvertrag mehr Mittel für die frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung vorsieht. Ebenfalls darin vorgesehen sind die Entlastung der Eltern bei den Gebühren, die Steigerung der Qualität in der Kinderbetreuung und die Einführung eines Rechtsanspruchs auf Ganztagsbetreuung im Grundschulalter.

Kinder mit Migrationshintergrund ebenso wie Kinder von Eltern mit niedrigem Bildungsniveau nehmen seltener und später an frühkindlicher Bildung, Betreuung und Erziehung teil, obwohl der Nutzen für sie am größten wäre (Schober, Spieß und Stahl, 2017_[46]). 2016 besuchten 20% der unter 3-Jährigen mit Migrationshintergrund eine Kindertageseinrichtung, während sich der Anteil der unter 3-Jährigen ohne Migrationshintergrund auf 38% belief. Der Anteil der unter 3-Jährigen in Kinderbetreuungseinrichtungen, deren Eltern einen niedrigen Bildungsstand haben, ist zwischen 2012 und 2015 sogar von 19% auf 16% gesunken (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016_[47]).

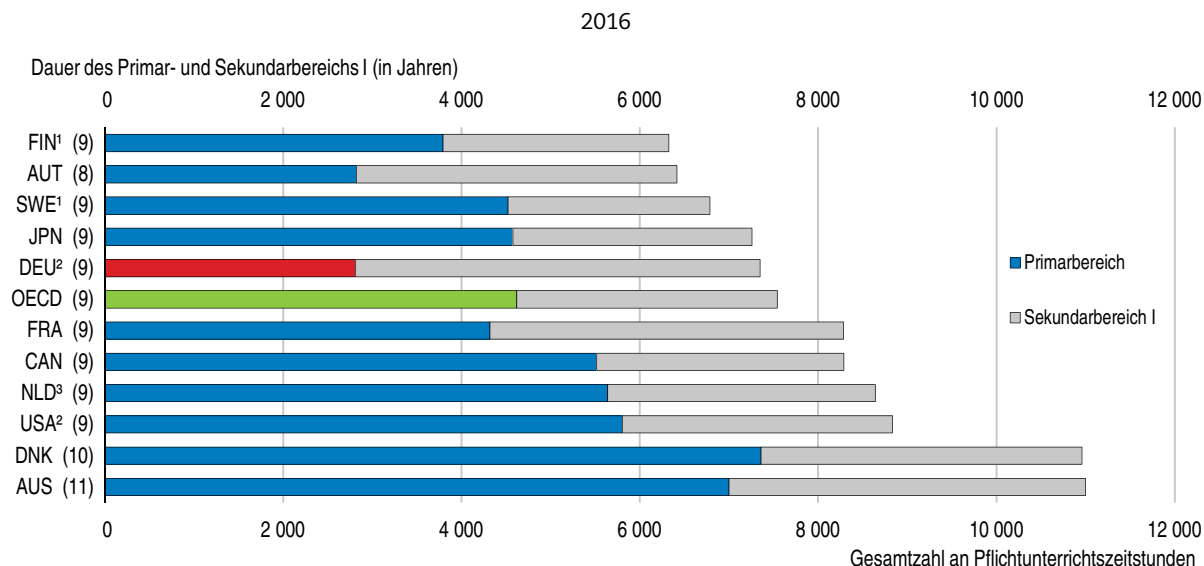
Der Finanzierungsanteil der Eltern an den Gesamtkosten der Kinderbetreuung beläuft sich in manchen Bundesländern noch immer auf 22%, was mehr ist als in den meisten OECD-Ländern (OECD, 2016_[48]). Die relative finanzielle Belastung durch die Kosten für die Kinderbetreuung ist für Haushalte im unteren Einkommensbereich noch immer hoch (Schmitz, Spieß und Stahl, 2017_[49]). Umfragen zeigen, dass Haushalte mit höheren Einkommen bereit sind, höhere Kita-Beiträge zu zahlen, als sie es zurzeit tun.

Der Effekt der Teilnahme an frühkindlicher Bildung, Betreuung und Erziehung auf die späteren Bildungsergebnisse hängt von der Qualität der Interaktionen und des Lernumfelds in den betreffenden Einrichtungen ab (Anders et al., 2011_[50]). Eine höhere Qualität der Kinderbetreuung hat zudem einen positiven Effekt auf die kindliche Gesundheit. Die Teilnahme an formaler Kinderbetreuung kann die Gesundheitsrisiken für Kinder später erheblich reduzieren (Peter, 2014_[51]). Wenn mehr Eltern ermutigt werden, Kindertageseinrichtungen in Anspruch zu nehmen, erhöht sich auch die Erwerbsbeteiligung der Frauen (Schober und Spieß, 2014_[52]). Die Qualität der Kinderbetreuungsangebote ist in Deutschland uneinheitlich (Stahl, Schober und Spiess, 2017_[53]). So gibt es z.B. große Unterschiede beim Personalschlüssel in Kindertageseinrichtungen wie auch beim Qualifikationsniveau des Personals (Bertelsmann Stiftung, 2017_[54]). Viele sozioökonomisch benachteiligte Kinder besuchen Einrichtungen, deren Qualität nicht zufriedenstellend ist (Schober und Pia, 2017_[55]).

Bund und Länder haben weitere Initiativen eingeleitet, um den Zugang zu und die Qualität der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung zu verbessern, wie beispielsweise die Programme „Kita-Einstieg – Brücken bauen in frühe Bildung“, „KitaPlus“ und „Sprach-Kitas“, mit dem die sprachliche Bildung und Entwicklung in der Kindertagesbetreuung gefördert wird. In den letzten Jahren hat die Bundesregierung auch die Qualifizierung des Kita-Personals gefördert. Bund und Länder haben darüber hinaus die bei der Qualitätsverbesserung erzielten Fortschritte evaluiert und den künftigen Handlungsbedarf festgestellt (BMFSFJ, 2016_[56]).

Die Anhebung der bundesweiten Qualitätsstandards ist besonders wichtig, um Qualitätsunterschiede bei der Betreuung von Kleinkindern mit dem größten Förderbedarf zu vermeiden. Dafür ist jedoch ein adäquates Qualitätsmonitoring erforderlich. Aus diesem Grund hat die Bundesregierung beschlossen, am *Starting Strong Teaching and Learning International Survey* der OECD teilzunehmen. Mit dieser Erhebung sollen Daten über die Qualität der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung beim Personal und den Leitern von Kindertageseinrichtungen erfasst werden. In den meisten Bundesländern reicht das Qualitätsmonitoring möglicherweise aber nicht aus (OECD, 2016_[57]). Des Weiteren gilt es Anreize zu schaffen, um Eltern aus sozioökonomisch benachteiligten Gruppen dazu zu bewegen, ihre Kinder in Betreuungseinrichtungen anzumelden. Beispielsweise könnten zusätzlich zur Gebührenfreiheit an Auflagen geknüpfte Geldleistungen angeboten werden.

Abbildung 2.18 Die Unterrichtszeit im Primarbereich ist kurz



1. Geschätzte Zahl an Zeitstunden nach Bildungsbereich basierend auf der durchschnittlichen Zahl an Zeitstunden pro Jahr, da die Unterrichtszeit über mehrere Klassenstufen hinweg flexibel aufgeteilt werden kann.
 2. 2015 für Deutschland und 2012 für die Vereinigten Staaten.
 3. Die Zahl der Klassenstufen im Sekundarbereich I beträgt je nach Bildungsgang drei oder vier. Das 4. Jahr des berufsvorbereitenden Unterrichts im Sekundarbereich wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt.
- Quelle: OECD (2016), *Bildung auf einen Blick 2016: OECD-Indikatoren*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737780>

In Deutschland bieten 66% der Grundschulen Ganztagsunterricht bzw. -betreuung an. 40% der Schüler nutzen diese Angebote. Tatsächlich ist die Unterrichtszeit im internationalen Vergleich kurz (Abbildung 2.18). Dabei bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Bundesländern. Die Qualität der Angebote ist von entscheidender Bedeutung, damit die Vorteile von Ganztagsschulen richtig zum Tragen kommen. Viele Ganztagsschulen bieten nachmittags statt Unterricht vor allem Betreuungsaktivitäten an. In den Schulen, die ein Nachmittagsangebot haben, ist dieses häufig nicht hinreichend mit dem Lehrplan für den Vormittagsunterricht verknüpft, was den Nutzen der Ganztagschule reduziert (StEG, 2016_[58]; Kasten 2.4).

Digitale Kompetenzen in der Schule stärken

Laut der *International Computer and Information Literacy Study (ICILS)* von 2013 verfügen 30% der Schülerinnen und Schüler in Deutschland gerade einmal über rudimentäre Computerfertigkeiten. Die Nutzung digitaler Medien in der Schule hat in den letzten Jahren kaum zugenommen. Laut ICILS ist eine schlechte technische Ausrüstung mitverantwortlich für geringe Computerkenntnisse. Mehr Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrkräfte im Hinblick auf die Vermittlung von IKT-Kompetenzen und die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den allgemeinbildenden Fächern könnten dazu beitragen, die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu verbessern (Sachverständigenrat, 2017_[8]; Bos, 2014_[59]). Generell bieten Schulen den Erwerb digitaler Kompetenzen nicht als Wahlfach an (Sachverständigenrat, 2017_[8]). Neue Informations- und Kommunikationstechnologien ebnen Schülerinnen und Schülern mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund jedoch auch den Weg zu besseren Bildungsergebnissen und eröffnen ihnen wirtschaftliche Chancen, weil sie z.B. eine maßgeschneiderte individuelle Förderung für jeden Schüler erleichtern (Eickelmann, Bos und Gerick, 2015_[60]).

Das erfolgreiche Berufsbildungssystem an den kompetenzorientierten technologischen Wandel anpassen

Eine wesentliche Stärke des dualen Systems ist die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen und den öffentlichen Berufsschulen. Die betriebliche Ausbildung wird durch den Unterricht in Berufsschulen ergänzt, die von den Auszubildenden in der Regel 12 Stunden pro Woche besucht werden. Ein Drittel des Berufsschulunterrichts erfolgt in allgemeinbildenden Fächern, und zwei Drittel entfallen auf die berufsbezogene Ausbildung. Getragen wird das System von Bund, Ländern, Kammern und Sozialpartnern (Kasten 2.5).

Wie vorstehend erläutert, sind junge Menschen in Deutschland dank des dualen Systems sehr gut in den Arbeitsmarkt integriert und der Ausbildungsfeldmismatch ist gering. Das duale System hat dazu beigetragen, die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland zu sichern. Dies könnte auch einer der Gründe dafür sein, warum die Ungleichheit in Deutschland nicht so stark gestiegen ist wie in den Vereinigten Staaten (Aizenman et al., 2017^[61]).

Die Ausbildungsordnungen werden vor dem Hintergrund des technologischen Wandels regelmäßig und zügig angepasst. Seit dem Jahr 2000 wurden zwei Drittel der 327 Ausbildungsordnungen mindestens einmal überarbeitet und 40 neue geschaffen (Sachverständigenrat, 2017^[8]). Um den neuen Kompetenzanforderungen infolge der Digitalisierung Rechnung zu tragen, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Initiative „Berufsbildung 4.0“ gestartet. Diese sieht u.a. die Schaffung überbetrieblicher Berufsbildungsstätten sowie die Förderung der digitalen Ausstattung der Schulen vor, um sicherzustellen, dass die Absolventen beruflicher Bildungsgänge über zeitgemäße digitale Kompetenzen verfügen. Der Koalitionsvertrag beinhaltet verschiedene, weiter-

Kasten 2.5 Institutionelle Zuständigkeiten im deutschen Berufsbildungssystem

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) trägt die strategische Gesamtverantwortung für die Berufsbildung. Für die Berufsschulen sind die Bundesländer zuständig. Sie stellen die Lehrpläne auf, bilden die Lehrkräfte aus, bezahlen sie und führen die Rechtsaufsicht über die Kammern. Die berufsspezifischen Inhalte orientieren sich an einem Rahmenlehrplan, der zu jedem Ausbildungsberuf für die berufsbildenden Fächer einheitlich von der Kultusministerkonferenz (KMK) und für die allgemeinbildenden Inhalte von den einzelnen Bundesländern festgelegt wird (Hoeckel and Schwartz, 2010^[63]).

Die Sozialpartner sind an der Entwicklung und Aktualisierung der Ausbildungsordnungen beteiligt, die in den meisten Fällen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie erlassen werden, und legen im Rahmen der Tarifverhandlungen die Löhne der Auszubildenden fest.

Die Kammern registrieren die Ausbildungsverträge, beurteilen die Eignung der Ausbildungsbetriebe, überwachen die betriebliche Ausbildung, evaluieren die Kompetenzen der Ausbilder, beraten Ausbildungsbetriebe und Auszubildende, führen die Abschlussprüfungen durch und stellen die Berufsabschlusszeugnisse aus.

Die Zuständigkeit für die Finanzierung der Berufsschulen liegt bei den Bundesländern (vor allem die Bezahlung der Lehrkräfte) und den Kommunen (Ausstattung, Infrastruktur), während die Betriebe die Kosten der betrieblichen Ausbildung übernehmen. In einigen Branchen haben die Betriebe einen gemeinsamen Fonds eingerichtet, in den alle Betriebe Beiträge einzahlen und über den die Kosten gedeckt werden, die den Ausbildungsbetrieben entstehen, während in anderen Branchen jeder Betrieb für seine eigenen Kosten aufkommt. Alles in allem entfällt der größte Anteil der Kosten für das duale System der Berufsausbildung auf die Ausbildungsbetriebe (Hoeckel and Schwartz, 2010^[63]).

gehende Pläne zur Förderung der digitalen Kompetenzen in der Berufsausbildung, darunter umfassende Maßnahmen für die digitale Fortbildung von Lehrkräften an Berufsschulen und die Weiterbildung von Ausbildern, eine Kampagne für die digitale Ausstattung von Berufsschulen und Berufsbildungsstätten sowie den Ausbau der Initiative Berufsbildung 4.0.

Die Verdienst- und Beschäftigungsaussichten von Absolventen beruflicher Bildungsgänge könnten im weiteren Lebensverlauf infolge des technologischen Wandels, der sich nach Abschluss ihrer Ausbildung vollzieht, in stärkerem Maße gefährdet sein. Nach der Theorie des endogenen technologischen Wandels führen Unternehmen mit höherer Wahrscheinlichkeit moderne Technologien ein, wenn Arbeitskräfte mit Kompetenzen für diese neuen Technologien zur Verfügung stehen. Dementsprechend könnte sich das Angebot an Absolventen mit zeitgemäßen Kompetenzen selbst seine Nachfrage schaffen, und zwar auf Kosten der Nachfrage nach Bestandsmitarbeitern mit veralteten Kompetenzen (Janssen et al., 2017_[62]). Hinzu kommt, dass Verdienst und Beschäftigung von Arbeitskräften mit mittleren Kompetenzen weiter sinken könnten, da die Kompetenznachfrage im hoch- und geringqualifizierten Sektor (wie in Kapitel 1 erörtert) zunehmend stärker geworden ist.

Berufsspezifische Bildungsgänge des Sekundarbereichs II erleichtern zwar den Übergang von der Schule in den Beruf, vor allem in Ländern mit starken Berufsbildungssystemen, sind aber offenbar im Vergleich zu allgemeinbildenden oder tertiären Bildungsgängen im späteren Berufsleben mit einer deutlicheren Verschlechterung der Beschäftigungsaussichten verbunden (Tabelle 2.1). Dies zeigen auch Daten aus Hocheinkommensländern (Hanushek et al., 2015_[3]; Hampf und Woessmann, 2016_[64]; Forster et al., 2016_[65]). Den jüngsten Befunden zufolge (Hampf und Woessmann, 2016_[64]), die gegenteilige Ergebnisse von Foster et al. in Bezug auf diesen Aspekt widerlegen) weisen Ausbildungssysteme, die auf einer betrieblichen Berufsausbildung basieren, die deutlichste Verschlechterung der Beschäftigungsaussichten in höherem Alter auf.

Wie aus einer Analyse von Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) im Auftrag der OECD hervorgeht, steigt das Langzeitarbeitslosigkeitsrisiko bei Absolventen beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II ab dem Alter von 45 Jahren offenbar relativ stark an. Unter den 45- bis 55-jährigen Absolventen fand ein Viertel der seit 2005 registrierten Arbeitslosen erst nach 22 Monaten eine neue Beschäftigung. Die Untersuchung ergab zudem, dass längere Phasen der Arbeitslosigkeit in der Regel größere Einkommenseinbußen – d.h. geringere Einkommenssteigerungen als bei einem nicht unterbrochenen Erwerbsverlauf – zur Folge haben. Die Dauer der Arbeitslosigkeit hat offenbar vor allem bei unqualifizierten Arbeitskräften und bei Arbeitskräften mit mittleren beruflichen Qualifikationen einen signifikant negativen Effekt auf das Lohnniveau bei Wiederbeschäftigung, während dieser Zusammenhang bei den übrigen Qualifikationsgruppen statistisch nicht signifikant ist. Allerdings sind auch die Unterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen statistisch nicht signifikant. In allen Qualifikationsgruppen sind die Lohneinbußen infolge von Arbeitslosigkeit in höherem Alter größer. Bei Arbeitskräften mit Hochschulabschluss zieht Arbeitslosigkeit bei Wiederbeschäftigung offenbar etwas geringere Lohneinbußen nach sich als dies bei Arbeitskräften mit Berufsausbildung der Fall ist (Effenberger et al., 2018_[66]). All diese Befunde deuten darauf hin, dass es wichtig ist, die Arbeitskräfte vorzubereiten, damit sie für die Auswirkungen des technologischen Wandels auf den Arbeitsmarkt, die sie insbesondere mit zunehmendem Alter erwarten, gerüstet sind.

Die OECD-Analysen der Daten des Sozio-oekonomischen Panels, eine Längsschnitterhebung, die sich über den gesamten Lebensverlauf erstreckt, zeigen ähnliche Ergebnisse, was die Verdienstaussichten betrifft. Während sich der Durchschnittsverdienst von Absolventen allgemeinbildender Bildungsgänge des Sekundarbereichs II sowie des Tertiärbereichs

Tabelle 2.1 **Beschäftigungsquoten, nach Bildungsstand und Altersgruppe, 2016**

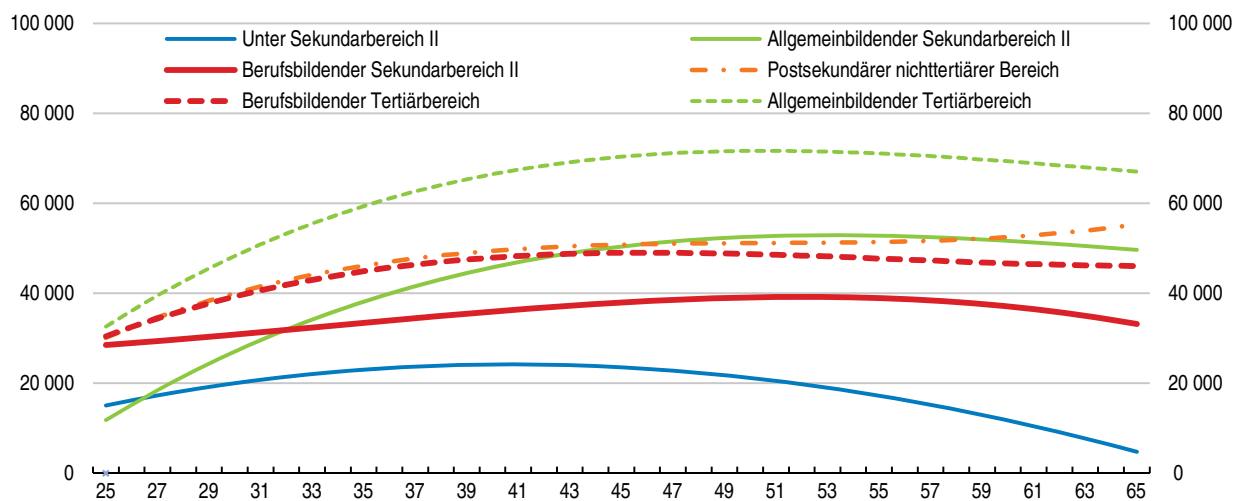
Altersgruppe	Unter Sekundarbereich II	Sekundarbereich II und postsekundärer nichttertiärer Bereich, allgemeinbildend	Sekundarbereich II und postsekundärer nichttertiärer Bereich, berufsbildend	Tertiärbildung
25-34 Jahre	55.3	55.0	86.3	87.0
35-44 Jahre	63.2	71.9	88.0	91.4
45-54 Jahre	67.1	77.1	87.3	93.5
55-64 Jahre	51.5	65.5	67.5	80.3

Quelle: OECD (2018), "Education at a Glance: Educational attainment and labour-force status", OECD Education Statistic (Datenbank).

zwischen dem Alter von etwa 25 Jahren und 50 Jahren mehr als verdoppelt, steigt er bei Absolventen beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II lediglich um 30%. Auch der Durchschnittsverdienst von Arbeitskräften mit berufsbildendem Tertiärabschluss steigt mit zunehmender Erfahrung vergleichsweise langsam an (Abbildung 2.19). Innerhalb ein und derselben Bildungsgruppe ist der Verdienst jedoch breit gestreut, insbesondere bei Absolventen beruflicher Bildungsgänge. 28% verdienen effektiv mehr als dies im Schnitt bei Hochschulabsolventen der Fall ist.

Wenn Ausbildungsordnungen überarbeitet werden, um neuen technologischen Entwicklungen Rechnung zu tragen, sinken die Verdienste der bereits Beschäftigten, die ihre Ausbildung davor abgeschlossen haben. Dies zeigen Befunde zum Verdienst von Maschinentechnikern, die ihre Ausbildung nach einer Überarbeitung der Ausbildungsordnung abgeschlossen haben, bei der zeitgemäße Informations- und Kommunikationstechnologien berücksichtigt wurden (Janssen et al., 2017_[62]). Selbst junge Bestandsbeschäftigte mussten

Abbildung 2.19 **Verdienstprofile nach Bildungsabschluss**
Jahresverdienst in Euro nach Bildungsabschluss, 25- bis 65-jährige Männer



Anmerkung: Die Schätzung der Verdienstprofile basiert auf Daten des deutschen Sozio-oekonomischen Panels, einer Erhebung unter in Deutschland lebenden Personen, die sich über den gesamten Lebensverlauf erstreckt. Die Stichprobe umfasst Daten zu in Westdeutschland lebenden Personen aus dem Zeitraum 1984-2012. Die Verdienstprofile werden mittels Regression des Verdiensts jeder erwerbstätigen Person auf Zeit-Dummies sowie lineare und nichtlineare Altersvariablen für jedes Bildungsniveau geschätzt. Sie entsprechen Durchschnittsprofilen. Jedes geschätzte Profil erfasst heterogene Verdienststrukturen. Personen mit einem postsekundären nichttertiären Bildungsabschluss verfügen in der Regel sowohl über einen allgemeinbildenden als auch über einen berufsbildenden Abschluss des Sekundarbereichs II.

Quelle: OECD-Berechnungen auf Basis des deutschen Sozio-oekonomischen Panels (SOEP).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738502>

langanhaltende Verdiensteinbußen hinnehmen, nachdem die Absolventen mit IT-Kompetenzen in den Arbeitsmarkt eingetreten waren. Der geschätzte Verlust belief sich lediglich auf rd. 5%. Wenn jedoch im Lauf des Erwerbslebens die Ausbildungsordnung mehrfach überarbeitet wird, könnten die Einbußen ein Vielfaches davon ausmachen. Die neuen Absolventen mit IT-Kompetenzen drängten die bereits beschäftigten Arbeitskräfte aus dem Beruf. Letzteren blieb ein beruflicher Aufstieg verwehrt, arbeitslos wurden sie indes nur selten (Janssen et al., 2017_[62]). Die bereits beschäftigten Zerspanungsmechaniker blieben mit deutlich geringerer Wahrscheinlichkeit in der metallverarbeitenden Industrie und wechselten mit deutlich höherer Wahrscheinlichkeit in den Dienstleistungssektor, insbesondere in den Niedriglohnbereich. Die Gefahr, dass sich der technologische Wandel auf Beschäftigte mit Routinetätigkeiten nachteilig auswirkt, ist offenbar bei Arbeitskräften mit mittlerem Qualifikationsniveau, insbesondere bei Industriearbeitern mit mittleren Qualifikationen, am größten (Goos, Salomons und Manning, 2014_[67]).

Die Anzahl der Auszubildenden ist in den Sektoren, in denen sich die Veränderung der Ausbildungsordnungen am schnellsten vollzogen hat, namentlich in der Industrie und im Handwerk, am stärksten zurückgegangen (Sachverständigenrat, 2017_[8]), was darauf schließen lässt, dass Hochschulstudiengänge in Anbetracht der Unsicherheit und der erwarteten Entwertung technologiespezifischer Kompetenzen für junge Menschen u.U. attraktiver wurden.

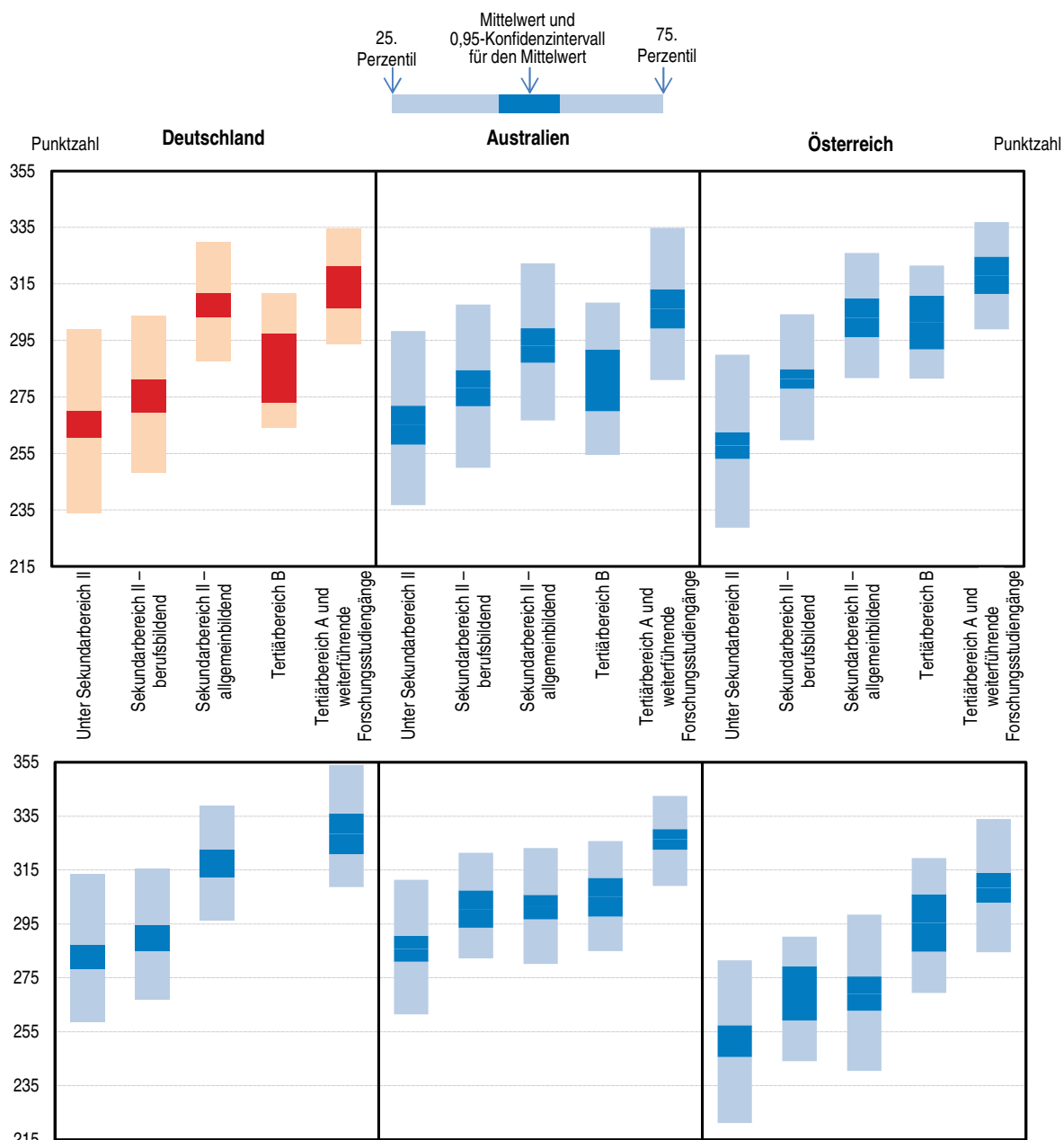
Es bedarf einer Stärkung der kognitiven Grundkompetenzen

Im Vergleich zu Ländern, die bei PIAAC, u.a. im Bereich Lesekompetenz, sehr gut abschnitten (Japan, Finnland und Australien), ist das Lesekompetenzniveau von Berufsbildungsteilnehmern mit einem Abschluss des Sekundarbereichs I relativ gering (Abbildung 2.20). Die PIAAC-Erhebung über die Kompetenzen Erwachsener wurde 2012 durchgeführt. Heute würden die Ergebnisse wahrscheinlich besser ausfallen. Grund dafür sind die Reformen, durch die sich die PISA-Ergebnisse der 15-Jährigen verbessert haben, vor allem was Schülerinnen und Schüler mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund betrifft. Viele dieser jungen Menschen haben anschließend berufliche Bildungsgänge des Sekundarbereichs II absolviert. Allerdings scheinen die PIAAC-Ergebnisse von Teilnehmern beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II nur etwas besser zu sein als die von Jugendlichen, die dieses Bildungsniveau nicht erreicht haben, was die Vermutung nahelegt, dass der Berufsschulbesuch wenig zur Verbesserung der kognitiven Kompetenzen beiträgt. Schülerinnen und Schüler bzw. Absolventen allgemeinbildender Bildungsgänge des Sekundar- und Tertiärbereichs verfügen dagegen über hohe kognitive Kompetenzen. Absolventen beruflicher Bildungsgänge des Tertiärbereichs schneiden weniger gut ab.

Hinzu kommt, dass nur eine Minderheit der Schülerinnen und Schüler in beruflichen Bildungsgängen des Sekundarbereichs II Englisch lernt, und zwar weniger als in den meisten anderen Berufsbildungssystemen Europas (Abbildung 2.21). Bessere Englischkenntnisse werden stärker nachgefragt, wenn es sich um Arbeitsplätze mit hohem Digitalisierungsgrad handelt, und würden Absolventen zudem besser auf die Globalisierung vorbereiten (Cedefop, 2017_[17]). 2015 haben die Bundesländer eine Rahmenvereinbarung verabschiedet, die gewährleisten soll, dass die Bildungsangebote der Berufsschulen den Anforderungen der globalisierten Arbeitswelt besser gerecht werden. Die Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte im Rahmen der Ausbildung wurden verbessert. Darüber hinaus sieht die Rahmenvereinbarung eine Ausweitung und Vertiefung der Fremdsprachenkompetenzen entsprechend ihrer Bedeutung für den jeweiligen Beruf vor.

Abbildung 2.20 **Berufsbildungsgänge des Sekundarbereichs II tragen geringfügig zur Erhöhung der Lesekompetenz bei**

Mittlere Punktzahl und Verteilung der Punktzahlen im Bereich Lesekompetenz, nach Bildungsabschluss, Altersgruppe 16-29 Jahre, 2012



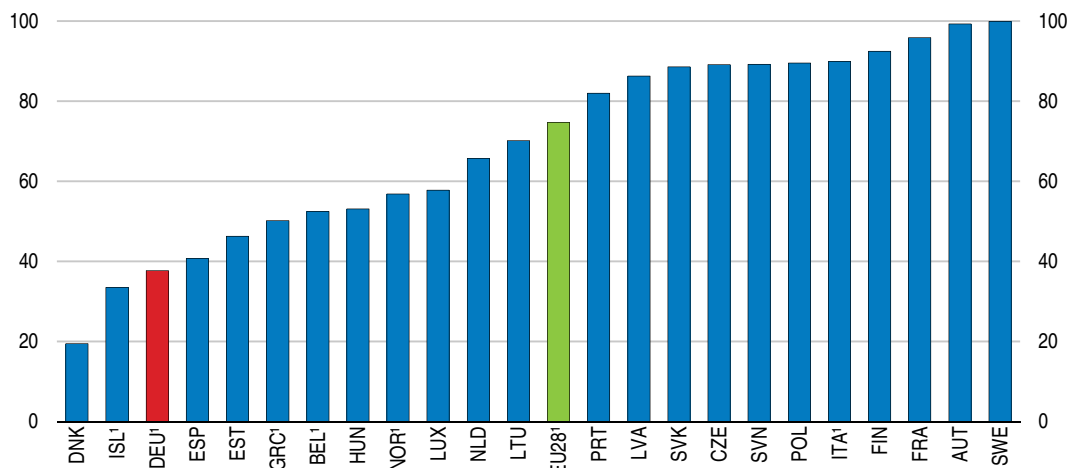
Anmerkung: Die Schätzung für den Tertiärbereich B in Finnland basiert auf einer kleinen Stichprobe, die nahe bei 30 lag, und wird auf Wunsch des Landes nicht ausgewiesen. Zur Veranschaulichung wird lediglich eine Auswahl von Ländern angeführt.

Quelle: OECD (2013), OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933737818>

Absolventen mit einem niedrigen kognitiven Kompetenzniveau sind u.U. weniger bereit, neue Kompetenzen zu erwerben und sich an die sich wandelnden Technologien und Kompetenzanforderungen anzupassen. So nehmen etwa Erwachsene mit schwächeren kognitiven Kompetenzen später mit geringerer Wahrscheinlichkeit an einer berufsbezogenen Weiterbildung für Erwachsene teil. Schwache kognitive Kompetenzen erschweren

Abbildung 2.21 **Wenige Schüler in beruflichen Bildungsgängen lernen Englisch**
 Anteil der Englisch lernenden Schüler in beruflichen Bildungsgängen des Sekundarbereichs II,
 2016 oder letztes verfügbares Jahr



1. 2015 für Belgien, Deutschland, Griechenland, Island, Italien, Norwegen und die Europäische Union.

Quelle: Eurostat (2018), *Education and training Statistics* (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933738521>

Absolventen beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II zudem den Zugang zur Hochschulbildung, der ohnehin eingeschränkt ist (siehe weiter unten). Kognitive Kompetenzen und ihr Einfluss auf die Fähigkeit zur Teilnahme am lebenslangen Lernen sind angesichts der nachweislich steigenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften im Zuge der Digitalisierung möglicherweise von besonders zentraler Bedeutung. Daher kommt es entscheidend darauf an, sicherzustellen, dass Absolventen beruflicher Bildungsgänge in den Bereichen Lesen und Alltagsmathematik über eine hohe Kompetenz verfügen. Eine mögliche Politikoption besteht somit darin, im Rahmen des Berufsbildungssystems die allgemeinen kognitiven Kompetenzen zu stärken (Hoeckel und Schwartz, 2010_[63]). Auch die Stärkung der allgemeinen nichtkognitiven Kompetenzen, wie man sie zur Wahrnehmung von Management-, Kommunikations- bzw. Marketingaufgaben braucht, sowie der IKT-Kompetenzen, ist wichtig. Eine ausgeprägte Fähigkeit, solche Nichtroutinetätigkeiten wahrzunehmen, kann Arbeitskräfte überdies vor dem Automatisierungsrisiko schützen.

Die Beurteilung der Auszubildenden im dualen System nach Abschluss ihrer Berufsausbildung erfolgt in erster Linie über die Kammerprüfung, bei der die berufsspezifischen Kompetenzen bewertet werden. Sie allein ist ausschlaggebend dafür, ob die Auszubildenden ihr Berufsabschlusszeugnis erhalten. Darüber hinaus wird vom Ausbildungsbetrieb eine schriftliche Beurteilung und von der Berufsschule ein Zeugnis ausgestellt. Die Prüfungsergebnisse in den allgemeinbildenden Fächern (Mathematik, Deutsch usw.) fließen in der Regel nicht ins Berufsabschlusszeugnis ein. Die Aufnahme dieser Schulnoten in das Berufsabschlusszeugnis erfolgt auf freiwilliger Basis. Da ihre in der Berufsschule erbrachten Leistungen in den Kammerprüfungen nicht berücksichtigt werden, kann es sein, dass die Auszubildenden den Berufsschulunterricht nicht ernst nehmen (Hoeckel und Schwartz, 2010_[63]). Während etwa 75% der Auszubildenden eigenen Angaben zufolge mit der betrieblichen Ausbildung zufrieden sind, trifft dies beim schulischen Teil der Ausbildung nur auf 55% der Auszubildenden zu (IW Köln, 2015_[68]).

Eine Möglichkeit, die allgemeinen Kompetenzen zu verbessern, besteht darin, wie von der OECD empfohlen (Hoeckel und Schwartz, 2010_[63]), ein Vorbereitungsjahr zur Vermittlung grundlegender Kompetenzen einzuführen, das sowohl allgemeinbildende als auch breit gefasste berufliche Inhalte anbietet. Dies würde auch die Berufswahl auf einen späteren Zeitpunkt verschieben und zur Verringerung des traditionellen Geschlechterbias beitragen. Einige OECD-Länder – z.B. Dänemark – organisieren ihr Berufsbildungssystem bereits auf diese Art und Weise und bieten den Auszubildenden ein allgemeines erstes Jahr an, in dem sie verschiedene Berufe einer Berufsgruppe kennenlernen können, bevor sie sich spezialisieren.

Der Zugang zur Hochschulbildung wurde verbessert, es könnte jedoch noch mehr getan werden

1995 haben die Bundesländer die formale Hochschulzugangsberechtigung auf beruflich Qualifizierte ausgeweitet. Absolventen beruflicher Bildungsgänge, die eine Aufstiegsfortbildung, z.B. eine Berufsausbildung des Tertiärbereichs, abgeschlossen haben, erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung. Zudem erhalten beruflich Qualifizierte eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung, wenn sie über eine dreijährige Berufserfahrung verfügen und ein Eignungsfeststellungsverfahren oder ein Probestudium absolvieren. In jüngster Zeit wurden Bildungsgänge geschaffen, die Berufsausbildungen mit einem Hochschulstudium kombinieren (duales Studium). Diese sind allerdings auf junge Menschen ausgerichtet, die einen allgemeinbildenden Sekundarstufe-II-Abschluss haben und damit ohnehin berechtigt sind, eine Hochschule zu besuchen. Nur 2,4% der Studierenden gelangen auf Basis eines berufsbildenden Abschlusses des Sekundarbereichs II an die Universität.

Ein Bundesland hat beschlossen, einen Schritt weiterzugehen und die Hochschulzugangsberechtigung ohne die dreijährige Berufserfahrung zu erteilen, allerdings am Eignungsfeststellungsverfahren bzw. am Probestudium festzuhalten. Tatsächlich hat eine Studie gezeigt, dass die Berufserfahrung keinen maßgeblichen Einfluss auf die Erfolgchancen an der Universität hat (Euler und Severing, 2016_[49]). Wenn das Hochschulstudium früher aufgenommen werden kann, können die Bildungserträge zudem länger ausgeschöpft werden, was den Anreiz für ein Hochschulstudium erhöht.

Absolventen beruflicher Bildungsgänge, die sich weiterbilden möchten, benötigen u.U. besondere Unterstützung, um ein Studium aufnehmen zu können. Die Hochschuleinrichtungen haben den Aufbau und die Organisation ihrer Studiengänge auf die Bedürfnisse dieser Zielgruppe abgestimmt. Außerdem bieten sie Vorbereitungskurse, Fern- und Teilzeitstudiengänge an, damit das Studium neben dem Beruf absolviert werden kann. Trotzdem hat sich dieser Anteil seit 2011 kaum erhöht. Ein erleichterter Zugang zur Hochschulbildung würde auch die soziale Integration innerhalb der Studierendenschaft verbessern und die intergenerationale soziale Aufwärtsmobilität fördern.

Darüber hinaus könnten auch allgemeine Leitlinien entwickelt werden, um die Anerkennung der in der Berufsausbildung erworbenen Kompetenzen durch die Hochschulen zu verbessern, damit es für beruflich Qualifizierte leichter wird, einen Hochschulabschluss zu erwerben. Zudem könnten Bund und Länder finanzielle Anreize schaffen, damit Universitäten Studienangebote entwickeln, die Absolventen beruflicher Bildungsgänge den Einstieg erleichtern (Wissenschaftsrat, 2014_[70]).

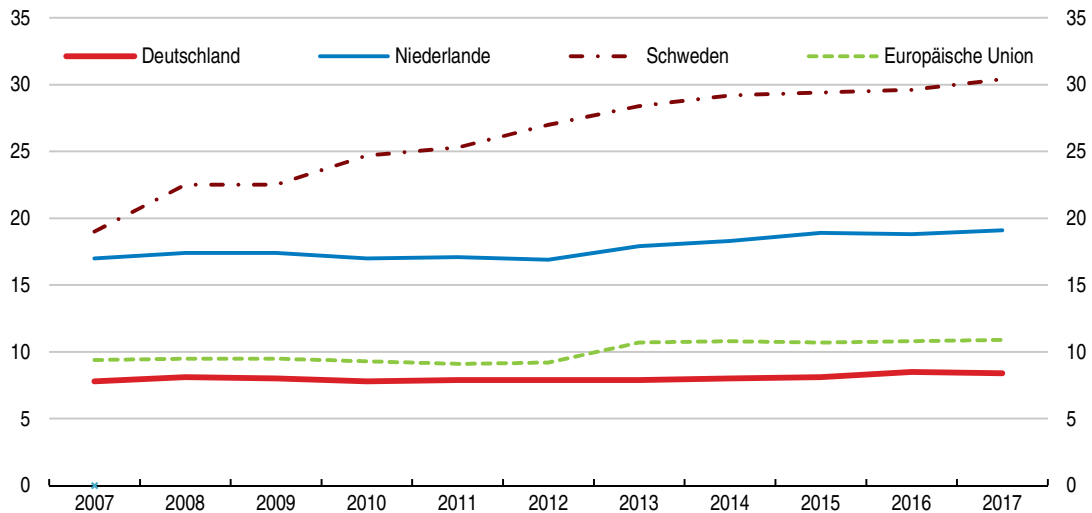
Durch die Förderung lebenslangen Lernens ließen sich Lebensqualität und Inklusion erhöhen

Lebenslanges Lernen nimmt einen immer wichtigeren Platz ein, da der rasche technologische Wandel Kompetenzen schneller obsolet werden lässt. Gleichzeitig dürfte sich die Lebensarbeitszeit mit der steigenden Lebenserwartung verlängern, während parallel dazu weniger junge Menschen nach Abschluss einer Vollzeitausbildung eine Beschäftigung aufnehmen. Die meisten Arbeitskräfte, die wahrscheinlich 2030 am Arbeitsmarkt aktiv sein werden, sind heute bereits erwerbstätig. Allerdings wird sich die Kompetenznachfrage infolge der technologischen Entwicklung und z.T. durch die Automatisierung bis dahin deutlich verändert haben (Kapitel 1). Berufsbezogenes lebenslanges Lernen kann in sehr unterschiedlichen Formen angeboten werden, als formale und nicht formale Bildungsmaßnahme, als Fortbildung am Arbeitsplatz und als informelle Weiterbildung (OECD, 2017^[12]).

Lebenslanges Lernen erhöht das Erwerbseinkommen und verbessert die Beschäftigungsfähigkeit der Teilnehmer (Europäische Kommission, 2015^[71]). In Deutschland hat die geförderte Berufsbildung für Erwachsene (größtenteils Arbeitslose) ihre Beschäftigungswahrscheinlichkeit nachweislich um etwa 10-20% erhöht (McCall, Smith und Wunsch, 2016^[97]). OECD-Forschungsarbeiten mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels haben ergeben, dass die Teilnahme an vom Arbeitgeber finanziell unterstützten Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen die Arbeitslosigkeit unter Arbeitskräften mit Berufserfahrung reduziert.

Das lebenslange Lernen trägt auch dazu bei, Arbeitskräften mit geringen Qualifikationen bessere wirtschaftliche Chancen zu bieten und erhöht so die Inklusion. Bildungsangebote für Erwachsene verbessern die Arbeitsmarktintegration der 1,5 Millionen Flüchtlinge, die Deutschland aus humanitären Gründen 2015 und 2016 aufgenommen hat und die zumeist ohne formalen Kompetenznachweis gekommen sind. Lebenslanges Lernen steigert auch die Arbeitszufriedenheit, u.a. durch den möglichen beruflichen Aufstieg (OECD, 2017^[73]; Roggenkamp, 2016^[74]). Es erhöht das Selbstvertrauen und die Lebenszufriedenheit insgesamt (Europäische Kommission, 2015^[71]). Lebenslanges Lernen kann auch das zivilgesellschaftliche Engagement verstärken und das Lernen und Wohlergehen von Kindern verbessern, da die Erwachsenenbildung einen erheblichen Einfluss auf die Bildungsergebnisse junger Menschen hat.

Laut Daten aus Arbeitsmarkterhebungen und der Erhebung über die Erwachsenenbildung (AES) hat die Teilnahme Erwachsener an lebenslangem Lernen in den letzten Jahren kaum zugenommen und ist deutlich geringer als in den am besten abschneidenden Hochkommensländern, wie Dänemark, Finnland und Schweden (Abbildung 2.22). Die letzten Ergebnisse der Erhebung über die Erwachsenenbildung zeigen, dass in Deutschland 2016 die Hälfte der Erwachsenen an mindestens einer Lernaktivität teilgenommen hat. In den am besten abschneidenden Ländern war dies für fast drei Viertel der Erwachsenen der Fall. Auch nach der PIAAC-Erhebung der OECD von 2012 ist die Teilnahme an formaler und nichtformaler Bildung relativ gering. Besonders niedrig ist sie, wie auch in anderen Ländern, unter älteren Arbeitskräften sowie Personen, die nur eine Grundbildung besitzen bzw. Personen mit geringer Lesekompetenz, aber auch unter Absolventen beruflicher Bildungsgänge. Die meisten der nicht teilnehmenden Arbeitskräfte lehnen eine Teilnahme ab und sehen auch keinen Fort- und Weiterbildungsbedarf. Ihre Zahl liegt höher als in vergleichbaren Ländern. Dies steht mit der laut PIAAC-Studie geringen Lernbereitschaft im Einklang und erklärt sich, insbesondere für die ungelernten Kräfte, möglicherweise aus den negativen Erfahrungen, die sie in jüngerem Alter in ihrer Vollzeiterstausbildung

Abbildung 2.22 **Die Teilnahme an lebenslangem Lernen kann weiter erhöht werden**Teilnahme an lebenslangem Lernen¹, in % der Bevölkerung zwischen 26 und 64 Jahren, 2017

1. Umfasst formale und nichtformale Bildung. Bezogen auf die vier Wochen vor der Befragung.

Quelle: Eurostat (2018), Education and training (Datenbank).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933737837>

gesammelt haben. Im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung wird die Entwicklung einer Nationalen Weiterbildungsstrategie mit den Sozialpartnern vorgeschlagen, die die bestehenden Programme koordinieren und das lebenslange Lernen stärken soll. Das ist zu begrüßen. Gleichzeitig muss aber auch darauf geachtet werden, dass den Interessen der ungelernten Kräfte, deren Arbeitsmarktbindung häufig gering ist, mit dieser Strategie Rechnung getragen wird. Ihre Interessen werden von den Sozialpartnern möglicherweise nicht so gut vertreten.

In Deutschland bieten weniger als 50% der mittleren Unternehmen IKT-Schulungen an. In anderen Hoheinkommensländern kann dieser Anteil 55-60% erreichen. Die betriebliche Fort- und Weiterbildung richtet sich in erster Linie an mittel- und hochqualifizierte Arbeitskräfte, nicht an geringqualifizierte Kräfte (OECD, 2017_[75]).

Deutschland zählt zu den wenigen Ländern, in denen Frauen im Vergleich zu den Männern seltener an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen. Besonders gering ist die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an Erwachsenenbildung bei Frauen über 35 Jahren, was durch deren familiäre Aufgaben bedingt sein dürfte. Frauen mit Kleinkindern zuhause nehmen weniger an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen teil als Frauen mit älteren Kindern (PIAAC) (OECD, 2017_[12]). Weit mehr Frauen als Männer geben an, dass familiäre Aufgaben und entfernt gelegene Fortbildungsstätten Hindernisse darstellen (EU-Erhebung über Erwachsenenbildung, 2016). Die Teilnahmequoten von Männern über 35 Jahre sind ebenfalls deutlich niedriger. Es ist denkbar, dass insbesondere im Fall von Paaren mit einem Hauptverdiener beide Elternteile aufgrund familiärer Verpflichtungen weniger an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen können. Die Teilnahme an Erwachsenenbildung dürfte für Paare leichter sein, bei denen beide Elternteile erwerbstätig sein können, falls die Teilnahme gewisse Einbußen beim Erwerbseinkommen zur Folge hat. Männer nehmen häufiger an Weiterbildungsmaßnahmen teil, wenn sie teilzeitbeschäftigt sind. Bei Frauen verhält es sich genau umgekehrt.

Bessere modulare Weiterbildungsangebote könnten lebenslanges Lernen stärken

In mehreren OECD-Studien werden Politikmaßnahmen zur Förderung des lebenslangen Lernens untersucht, mit dem Ziel, das Angebot auf den sich wandelnden Kompetenzbedarf auszurichten (z.B. OECD, 2017^[76]; ^[77]; ^[78]; 2014^[79]; 2003^[80]). Schritte in Richtung einer besseren Validierung der am Arbeitsplatz erworbenen, nicht zertifizierten Kompetenzen können in Kombination mit der Entwicklung modularer Weiterbildungskonzepte die Anreize zur Teilnahme an lebenslangem Lernen erhöhen. Dies würde es Erwachsenen ermöglichen, ihre formale Weiterbildung auf jene Kompetenzen zu konzentrieren, die sie für den Erwerb des von ihnen angestrebten Abschlusses noch benötigen. Im Zuge des demografischen Wandels kann ein derartiger Ansatz auch dafür sorgen, dass die vorhandene Bildungsinfrastruktur besser genutzt wird, da sie weniger durch junge Menschen in Vollzeitbildung in Anspruch genommen wird. Deutschland befindet sich hierfür in einer guten Position und kann auf seinem ausgezeichneten Berufsbildungssystem aufbauen und dabei die Sozialpartner und Kammern miteinbeziehen, die bei der Validierung der Kompetenzen bereits eine Rolle spielen (Desjardins, 2017^[81]). Seit 2005 können Berufsbildungsabschlüsse in Teilzeit erworben werden, so dass berufliche Qualifizierungsmaßnahmen einfacher in der Erwachsenenbildung genutzt werden könnten, wenngleich von dieser Option nur selten Gebrauch gemacht wird.

Indem sie den Qualifikationsnachweis erleichtern, zahlen sich effektive Systeme zur Identifizierung, Anerkennung und Validierung von Kompetenzen, einschließlich der am Arbeitsplatz erworbenen Fertigkeiten, gleich dreifach aus: 1. sie erhöhen die Chancen auf einen effektiveren Einsatz der Kompetenzen, indem sie den Kompetenzmismatch reduzieren, 2. sie fördern Aktivierungsmaßnahmen und stärken die Verhandlungsmacht der Arbeitskräfte, was sich positiv auf die Löhne auswirkt und 3. sie schaffen Anreize für Erwachsene zum kontinuierlichen Kompetenzausbau (OECD, 2017^[77]). Werden informelle Kompetenzen nicht validiert, sehen sich die Arbeitskräfte gezwungen, an Schulungen zum Erwerb von Kompetenzen teilzunehmen, über die sie bereits verfügen (OECD, 2016^[82]). Durch die Anerkennung informeller Kompetenzen ließen sich daher unnötige Wiederholungen vermeiden und Weiterbildungskosten reduzieren. Dies könnte die Motivation steigern und zum Abschluss von Weiterbildungsprogrammen anregen. Die Wirkung dürfte erheblich sein, da das informelle Lernen am Arbeitsplatz die Regel ist (De Grip, 2015^[83]). In Portugal hat die staatlich finanzierte Anerkennung am Arbeitsplatz erworbener Kompetenzen der Erwachsenenbildung neuen Schwung verliehen, insbesondere unter den unqualifizierten Arbeitskräften. Die modularen Weiterbildungsangebote für Arbeitslose haben die Dauer der Arbeitslosigkeit verringert (Lima, 2012^[84]). Auch in Dänemark hat ein modulares Konzept für die Erwachsenenbildung u.a. die Teilnahme ungelernter Erwachsener erhöht (Desjardins, 2017^[81]).

Beratung und Unterstützung können hilfreich sein, geeignete Weiterbildungsmaßnahmen zu finden, die für einen formalen Vollabschluss notwendig sind. Beratungsangebote gibt es in OECD-Ländern mit fest etablierten Systemen zur Validierung und Zertifizierung von Kompetenzen (Gaylor, Schöpf und Severing, 2015^[85]). Die Bundesanstalt für Arbeit bietet bereits bundesweit unabhängige professionelle Berufsberatung und -orientierung an. Sie beinhaltet die Erteilung von Rat und Auskunft zur Berufswahl, über die Berufe und ihre Anforderungen, über Wege der Förderung der beruflichen Bildung, über Entwicklungen in der Berufswelt, über die Lage und zu erwartende Trends auf dem Arbeitsmarkt und zur Arbeitsplatzsuche. Des Weiteren hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung eine Servicestelle für Beratungsleistungen eingerichtet, die derzeit ausgebaut wird. Auch im Koalitionsvertrag wird eine Verbesserung der Informations- und Beratungsdienste vorgeschlagen.

Der Nutzen dürfte für Erwachsene ohne formale Qualifikationen besonders groß sein. Mit dem Erreichen einer Erstqualifikation öffnet sich möglicherweise der Zugang zu höheren Abschlüssen (Bertelsmann Stiftung, 2018^[86]). Die Kompetenzanerkennung kann somit die Chancengerechtigkeit in Bezug auf die Bildungsergebnisse erhöhen, u.a. für ältere Arbeitskräfte, Geringqualifizierte und Migranten (Kis und Windisch, erscheint demnächst^[87]). Modulare Weiterbildungsangebote in Verbindung mit einer formalen Kompetenzanerkennung können es Arbeitskräften erleichtern, ihre Kompetenzen auf dem neuesten Stand zu halten und sich dem technologischen Wandel anzupassen und ihnen so helfen, ihre Beschäftigungsfähigkeit im weiteren Lebensverlauf zu sichern. Die Kompetenzanerkennung wird Arbeitskräften ferner den Wechsel in neu entstehende Berufsfelder erleichtern, die im Zusammenhang zu ihrer ursprünglichen Berufsausbildung stehen, und so die Nutzung der Kompetenzen erhöhen. Modulare Angebote für lebenslanges Lernen müssen nicht unbedingt eine Absenkung der Qualifikationsanforderungen für bestimmte Berufe mit sich bringen, sondern erweitern vielmehr den Zugang zu den betreffenden Qualifikationen (Kis und Windisch, erscheint demnächst^[87]).

In Deutschland wurden Ausbildungsbausteine im Berufsbildungssystem (z.B. Kölner Bildungsmodell, Perspektive Berufsabschluss, TrialNet) und in der Aufstiegsfortbildung (Meisterabschluss im Handwerk) definiert. Jedoch ist es nicht möglich, nur ausgewählte Module zu absolvieren und sich diese zertifizieren zu lassen. Bei einer Externenprüfung zur Anerkennung nicht formal erworbener Kompetenzen führen fehlende Teilqualifikationen bei einer Kompetenzfeststellung zum Nichtbestehen der gesamten Prüfung. Kompetenznachweise in erfolgreich abgelegten Prüfungsteilen werden nicht anerkannt (Wittig und Neumann, 2016^[88]). Im Weißbuch „Arbeiten 4.0“ hat die Bundesregierung anerkannt, dass der modulare Aufbau der Weiterbildungsangebote gestärkt werden muss, um das Qualifikationsniveau der Erwachsenenbevölkerung zu verbessern. Laut Koalitionsvertrag soll die Weiterentwicklung von attraktiven, niedrigschwelligen Lernangeboten gefördert werden, um mehr Inklusion zu ermöglichen.

Die Validierung und Feststellung am Arbeitsplatz erworbener Kompetenzen ist in Deutschland auch eingeführt worden, um die Integration von Zuwanderern, und insbesondere Flüchtlingen, zu erleichtern (z.B. Mit dem „Anerkennungs-Finder“). Des Weiteren wurde ein Pilotprojekt zur Anerkennung der Kompetenzen von Arbeitskräften ohne formalen Berufsabschluss ins Leben gerufen (Integration durch Qualifizierung, ValiKom). Diese Einzelmaßnahmen sollten weiterentwickelt und zu einem allgemeinen Kompetenzanerkennungssystem ausgebaut werden, das sowohl (modulare) formale als auch nicht formale Qualifikationen anerkennt sowie Arbeitskräften die Möglichkeit bietet, nach der Absolvierung einer kompletten beruflichen Nachqualifizierung Zertifikate zu erwerben, die mit formalen Bildungsabschlüssen vergleichbar sind (Bertelsmann Stiftung, 2018^[89]). Die Anwendung eines einheitlichen Kompetenzkonzepts könnte auch für mehr Transparenz sorgen. Es existieren zahlreiche anerkannte Programme für die Erwachsenenbildung, die in manchen Fällen ähnliche Kompetenzen zertifizieren. Dies verringert die Aussagekraft der Zertifikate.

Im Vergleich zu einigen anderen europäischen OECD-Ländern ist die Kompetenzvalidierung und -anerkennung in Deutschland insgesamt schwach ausgeprägt (Bertelsmann Stiftung, 2018^[89]). In vielen Ländern besteht ein rechtlicher Anspruch auf den Zugang zu Kompetenzvalidierung, die mit öffentlichen Mitteln gefördert wird (z.B. Frankreich, Norwegen, Dänemark, Finnland, Schweiz) (Gaylor, Schöpf und Severing, 2015^[85]). Laut einer Befragung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) sollte ein derartiger Rechtsanspruch in Deutschland ebenfalls eingeführt werden (Velten und Herdin,

2016_[90]). Die Anerkennung des Lernens am Arbeitsplatz erfordert auch den Einsatz stärker aufgabenorientierter Methoden in den Kompetenzfeststellungsverfahren (wie die Externenprüfung) statt eines lediglich formalen Prüfungsangebots (Gaylor, Schöpf und Severing, 2015_[85]).

Lebenslanges Lernen stärker fördern

OECD-Arbeiten legen den Schluss nahe, dass staatliche Finanzhilfen zur Förderung des lebenslangen Lernens auf Erwachsene mit den geringsten Qualifikationen bzw. Grundkompetenzen ausgerichtet sein sollten (OECD, 2003_[80]). Insgesamt ist zwar nicht klar, welchen Effekt die öffentliche Förderung auf die Teilnahme an Maßnahmen der Erwachsenenbildung hat, doch kann sie bei den Geringqualifizierten entscheidend sein (OECD, 2003_[80]). Dies wird in neuesten Befunden bestätigt (Europäische Kommission, 2015_[71]). In der Tat sind Personen mit niedrigem Einkommen und Bildungsniveau am wenigsten in der Lage, für ihre Weiterbildung zu zahlen, und sie sind sich möglicherweise auch am wenigsten bewusst, welchen Nutzen Bildung hat.

Unternehmen investieren seltener in geringqualifizierte Arbeitskräfte, da es sich für die Firmen weniger lohnt (OECD, 2003_[80]). Indessen dürften die gesellschaftlichen Erträge des lebenslangen Lernens gerade für Erwachsene mit geringen Qualifikationen höher sein. So kann es dazu beitragen, die Arbeitslosengeldleistungen und sonstigen Transferzahlungen für Niedrigeinkommenshaushalte zu reduzieren, und das inklusive Wachstum zu steigern. Zwar erhöhen Fördermittel für Unternehmen auch die Teilnahme am lebenslangen Lernen (Europäische Kommission, 2015_[71]), doch lassen Unternehmen in der Regel die Bedürfnisse geringqualifizierter Kräfte unbeachtet, wie z.B. die Stärkung ihrer allgemeinen Kompetenzen, darunter IKT- und Sprachkompetenzen oder Soft Skills (OECD, 2017_[91]; McCall, Smith und Wunsch, 2016_[97]).

Deutschland bietet eine Vielzahl an Finanzierungsmodellen für diverse Zielgruppen an. In der letzten Zeit wurde die staatliche Förderung der Erwachsenenbildung z.B. durch das Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz erhöht. Jedoch ergibt eine genauere Betrachtung der Modelle, dass diese kaum Unterstützung für geringqualifizierte Erwachsene bieten, die weder arbeitslos sind noch Gefahr laufen, ihren Arbeitsplatz zu verlieren (vgl. BMBF, o.J._[92]; DIPF, 2018_[93]; Bundesagentur für Arbeit, o.J._[94]), wegen eines Überblicks über die wichtigsten Fördermöglichkeiten). Deutschland könnte die Mittel gezielter für geringqualifizierte und geringverdienende Arbeitskräfte einsetzen (OECD, 2017_[77]).

Verdienstaufschläge sind eines der Haupthindernisse für private Investitionen in die Erwachsenenbildung (OECD, 2017_[95]). In den meisten Bundesländern gibt es bezahlten Bildungsurlaub, dessen Umfang aber auf nur zehn Tage innerhalb von zwei Jahren begrenzt ist. Eine Ausweitung des bezahlten Bildungsurlaubs könnte die Teilnehmerzahlen erhöhen. Im Koalitionsvertrag wird vorgeschlagen, die finanzielle Förderung auszudehnen und die Einrichtung individueller Langzeitkonten im Bereich der beruflichen Weiterbildung ins Auge zu fassen.

Um Anspruch auf finanzielle Förderung und Bildungsurlaub zu haben, müssen die Betroffenen im Allgemeinen einen kompletten Bildungsgang absolvieren, der zu einer neuen beruflichen Qualifikation führt. Um mehr Flexibilität zu ermöglichen, könnten diese Fördermaßnahmen dahingehend angepasst werden, dass sie für modulare Weiterbildungsprogramme genutzt werden können. Die modulare Weiterbildung und ihre Finanzierung sollten durch eine enge professionelle Beratung flankiert werden. In der Tat deuten empirische Belege darauf hin, dass Orientierung und Beratung die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen erhöhen und damit den positiven Effekt der finanziellen Förderung verstärken (Europäische Kommission, 2015_[71]).

Gemäß dem Europäischen Verzeichnis zur Validierung nichtformalen und informellen Lernens (CEDEFOP, 2017^[96]) nehmen geringqualifizierte Personen, Schulabbrecher, Personen, die arbeitslos oder von Arbeitslosigkeit bedroht sind, ältere Arbeitskräfte, Zuwanderer und Menschen mit Behinderungen die Validierungsmöglichkeiten unzureichend wahr. Da der Nutzen für diese Gruppen wahrscheinlich am höchsten ist, sollten sie im Fokus der öffentlichen Förderung stehen.

Empfehlungen zur Stärkung von Kompetenzen und Kompetenznutzung

Den Kompetenzmismatch reduzieren

- **Die aktuell zweimonatige Mindestelternzeit, die der zweite Elternteil nehmen muss, damit ein Paar die maximale Elterngeldbezugsdauer ausschöpfen kann, erhöhen.**
- Das Wohnraumangebot in dynamischen Städten durch die Förderung der Verdichtung in städtischen Räumen verbessern, z.B. mit Anreizen zur kompakten Bebauung von Industriebrachen.

Die IKT-Kompetenzen verbessern

- Die IKT-Ausstattung der Schulen, die digitalen didaktischen Kompetenzen der Lehrkräfte und das digitale Unterrichtsangebot in Schulen verbessern.

Für mehr Bildungsgerechtigkeit sorgen

- **Die Qualitätsstandards in der Kinderbetreuung und frühkindlichen Bildung anheben.**
- **Grundschulen zu qualitativ hochwertigen Ganztagschulen ausbauen.**
- Sich bei der pädagogischen Konzeption von Ganztagsgrundschulen auf Evaluierungen stützen.
- Für Studierende, die aus einkommensschwachen Haushalten kommen und deren Eltern ein niedriges Bildungsniveau aufweisen, einen großzügigeren BAföG-Vollzuschuss einführen.
- In allen Bundesländern regelmäßige Evaluierungen der pädagogischen Qualität der Kinderbetreuung verlangen.
- Die Wahl des Schultyps in der Pflichtschulzeit auf einen späteren Zeitpunkt verschieben.

Die Höherqualifizierungsmöglichkeiten im Berufsbildungssystem verbessern

- **In Berufsschulen den allgemeinbildenden Unterricht stärken und die starke Arbeitsmarktorientierung der Berufsbildung beibehalten.**
- Ein landesweites Benchmarking der Qualität der Lernergebnisse in den Berufsschulen des dualen Systems einführen.
- Absolventen beruflicher Bildungsgänge des Sekundarbereichs II den Hochschulzugang erleichtern, z.B. indem keine Berufserfahrung mehr verlangt wird und die Anreize für Universitäten gestärkt werden, geeignete Studienprogramme für beruflich Qualifizierte anzubieten.

Die Teilnahme an lebenslangem Lernen erhöhen

- **Mehr Weiterbildungsprogramme für eine modulare Qualifizierung im Rahmen des lebenslangen Lernens anbieten und die Anerkennung am Arbeitsplatz erworbener Kompetenzen fördern.**
- **Die berufliche Qualifizierung ungelernter Erwachsener stärker fördern.**
- Sicherstellen, dass modulare Weiterbildungsangebote eine Vollqualifikation ermöglichen.
- Finanzielle Anreize dafür schaffen, dass Arbeitgeber Geringqualifizierten am Arbeitsplatz Lernmöglichkeiten bieten.

Literaturverzeichnis

- Agasisti, T. et al. (2018), "Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA", OECD Education Working Papers, No. 167, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/e22490ac-en>. [34]
- Aizenman, J. et al. (2017), "Vocational Education, Manufacturing, and Income Distribution: International Evidence and Case Studies", NBER Working Paper, No. 23950, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <http://dx.doi.org/10.3386/w23950>. [61]
- Alt, C. et al. (2017), DJI-Kinderbetreuungsreport 2017: Inanspruchnahme und Bedarfe aus Elternperspektive im Bundesländervergleich, Deutsches Jugendinstitut, München, www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2017/DJI_Kinderbetreuungsreport_2017.pdf. [45]
- Anders, Y. et al. (2011), "Home and preschool learning environments and their relations to the development of early numeracy skills", Early Childhood Research Quarterly, Vol. 27, S. 231-244, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.08.003>. [50]
- Andrews, D., A. Sánchez Caldera und Å. Johansson (2011), "Housing Markets and Structural Policies in OECD Countries", OECD Economics Department Working Papers, No. 836, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kgk8t2k9vf3-en>. [28]
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016), Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration, Bertelsmann Verlag, Bielefeld, www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2016/pdf-bildungsbericht-2016/bildungsbericht-2016. [47]
- Bertelsmann Stiftung (2018), Formale Unterqualifikation auf dem deutschen Arbeitsmarkt, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, <https://dx.doi.org/10.11586/2018004>. [89]
- Bertelsmann Stiftung (2018), Ungelernte Fachkräfte: Formale Unterqualifikation in Deutschland, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, <https://dx.doi.org/10.11586/2018004>. [86]
- Bertelsmann Stiftung (2017), Ländermonitor Frühkindliche Bildungssysteme, www.laendermonitor.de/de/startseite/. [54]
- BiB (2017), "Arbeitszeit neu gedacht!", Policy Brief, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), Wiesbaden, www.bib.bund.de/DE/Publikationen/Policy-Brief/pdf/Arbeitszeit-neu-gedacht.pdf. [19]
- BIBB (2017), Jahresbericht 2016, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, www.bibb.de/veroeffentlichungen/en/publication/show/8430. [15]
- BIBB (2016), VET Data Report Germany 2015, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), www.bibb.de/dokumente/pdf/BIBB_VET_Data_Report_2015_zur_BF.pdf. [7]
- BMBF (o.J.), Weiterbildung, Bundesministerium für Bildung und Forschung, www.bmbf.de/de/weiterbildung-71.html. [92]
- BMFSFJ (2016), Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin, www.bmfsfj.de/blob/114052/7efa11459acb72167142e29483b7375b/fruehe-bildung-weiterentwickeln-und-finanziell-sichern-zwischenbericht-2016-von-bund-und-laendern-data.pdf. [56]
- Borgonovi, F. und J. Pál (2016), "A Framework for the Analysis of Student Well-Being in the PISA 2015 Study: Being 15 In 2015", OECD Education Working Papers, No. 140, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlpszwghvvb-en>. [35]
- Bos, W. (2014), ICILS 2013: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich, Waxmann Verlag, Münster, www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/ICILS_2013_Berichtsband.pdf. [59]
- Bundesagentur für Arbeit (o.J.), Fördermöglichkeiten in der beruflichen Weiterbildung, www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung. [94]
- Caliendo, M., S. Künn und R. Mahlstedt (2017), "The return to labor market mobility: An evaluation of relocation assistance for the unemployed", Journal of Public Economics, Vol. 148, S. 136-151, <http://dx.doi.org/10.1016/J.JPUBECO.2017.02.008>. [26]
- Causa, O. und Å. Johansson (2010), "Intergenerational Social Mobility in OECD Countries", OECD Journal: Economic Studies, Vol. 2010, http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2010-5km33scz5rjj. [39]
- Cedefop (2017), European inventory on validation of non-formal and informal learning, Europäische Kommission, Amt für Veröffentlichungen, Luxemburg, <http://dx.doi.org/10.2801/242196>. [96]
- Cedefop (2017), European Skills and Jobs Survey, www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/european-skills-and-jobs-esj-survey. [17]

- Chapman, B. (2006), "Income Contingent Loans for Higher Education: International Reforms", *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 2), Hanushek, E.A. und E. Welch (Hrsg.), Elsevier, North Holland, [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)02025-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)02025-3). [33]
- De Grip, A. (2015), "The Importance of Informal Learning at Work", *IZA World of Labor* 2015, No. 162, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, <http://dx.doi.org/10.15185/izawol.162>. [83]
- Deschermeier, P. et al. (2017), "Wohnungsmangel in den Städten, Leerstand auf dem Land", *IW-Kurzberichte*, No. 44, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln, www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/342975/IW-Kurzbericht_44_2017_Wohnungsmangel.pdf. [23]
- Desjardins, R. (2017), *Political Economy of Adult Learning Systems: Comparative Study of Strategies, Policies and Constraints*, Bloomsbury Academic. [81]
- DIPF (2018), *InfoWeb Weiterbildung*, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, www.iwwb.de. [93]
- Effenberger, A. et al. (2018), "How do educational attainment and age influence the consequences of job loss? An empirical study using longitudinal individual data from Germany", Mimeo. [66]
- Eickelmann, B., W. Bos und J. Gerick (2015), "Wie geht es weiter? Zentrale Befunde der Studie ICILS 2013 und mögliche Handlungs- und Entwicklungsperspektiven für Einzelschulen", *SchulVerwaltung NRW*, No. 5, Carl Link Verlag, Köln. [60]
- Euler, D. und E. Severing (2016), *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung: Modell einer studienintegrierenden Ausbildung*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL_GP_Durchlaessigkeit_Praxis_final.pdf. [69]
- Europäische Kommission (2015), *An in-depth analysis of adult learning policies and their effectiveness in Europe*, Generaldirektion Beschäftigung, Soziales und Integration, Brüssel, <http://dx.doi.org/10.2767/076649>. [71]
- Forster, A. et al. (2016), "Vocational Education and Employment over the Life Cycle", *Sociological Science*, Vol. 3, S. 473-494, <http://dx.doi.org/10.15195/v3.a21>. [65]
- Gaylor, C., N. Schöpf und E. Severing (2015), *Wenn aus Kompetenzen berufliche Chancen werden*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/LL_Wenn_aus_Kompetenzen_berufl._Chancen_werden_19.05.15.pdf. [85]
- Goos, M., A. Salomons und A. Manning (2014), "Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring", *American Economic Review*, Vol. 104/8, S. 2509-2526, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.104.8.2509>. [67]
- Grundke, R. et al. (2017), "Having the right mix: The role of skill bundles for comparative advantage and industry performance in GVCs", *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2017/03, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/892a4787-en>. [16]
- Haan, P., A. Hammerschmid und C. Rowold (2017), "Geschlechtsspezifische Renten- und Gesundheitsunterschiede in Deutschland, Frankreich und Dänemark", *DIW Wochenbericht*, No. 43, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.567559.de/17-43-4.pdf. [21]
- Hampf, F. und L. Woessmann (2016), "Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC", *IZA Discussion Paper*, No. 10298, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, <http://ftp.iza.org/dp9861.pdf>. [64]
- Hanushek, E. et al. (2017), "Coping with change: International differences in the returns to skills", *Economics Letters*, Vol. 153, S. 15-19, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2017.01.007>. [6]
- Hanushek, E. et al. (2015), "Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC", *European Economic Review*, No. 73, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurocorev.2014.10.006>. [2]
- Hanushek, E. et al. (2015), "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle", <http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/hswz%20vocational%20final.pdf>. [3]
- Hanushek, E. und L. Woessmann (2008), "The Role of Cognitive Skills in Economic Development", *Journal of Economic Literature*, Vol. 46, S. 607-668, <http://dx.doi.org/10.1257/jel.46.3.607>. [1]
- Heublein, U. et al. (2017), *Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit*, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW), Hannover, www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201701.pdf. [11]
- Hoeckel, K. und R. Schwartz (2010), *OECD-Studien zur Berufsbildung: Lernen für die Arbeitswelt – Deutschland*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264168121-de>. [63]

- IW Köln (2015), *Berufsausbildung für Europas Jugend, Länderbericht Deutschland*, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln, www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/248663/Deutschland_Laenderbericht.pdf. [68]
- Janssen, S. et al. (2017), "The Shelf-life of Incumbent Workers in Times of Accelerating Technological Change: Evidence from a Reform of a Mandatory Training Regulation", Paper für den IZA-Workshop „Labor Productivity and the Digital Economy“ bei der OECD, Paris, 30.-31. Oktober, http://conference.iza.org/conference_files/MacroEcon_2017/janssen_s6996.pdf. [62]
- Kis, V. und H. Windisch (erscheint demnächst), *Making skills transparent: recognising vocational skills acquired through work-based learning*. [87]
- Kosse, F. et al. (2016), "The Formation of Prosociality: Causal Evidence on the Role of Social Environment", IZA Discussion Paper, No. 9861, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, <http://ftp.iza.org/dp9861.pdf>. [5]
- Lima, F. (2012), *Avaliação dos Cursos de Educação e Formação de Adultos e Formações Modulares: Certificadas: Empregabilidade e Remunerações*, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa and CEG-IST, Centro de Estudos de Gestão do IST. [84]
- McCall, B., J. Smith und C. Wunsch (2016), "Government-Sponsored Vocational Education for Adults", *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 5), Hanushek, Eric A., S. Machin und L. Woessmann (Hrsg.), Elsevier, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63459-7.00009-9>. [97]
- Michelsen, C. (2018), "Baukindergeld löst nicht die Probleme auf dem Wohnungsmarkt", DIW Wochenbericht, No. 13/14, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, https://doi.org/10.18723/diw_wb:2018-13-4. [27]
- Mohr, S., K. Troltsch und C. Gerhards (2015), "Rückzug von Betrieben aus der beruflichen Ausbildung: Gründe und Muster", BIBB Report, No. 4, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/7878. [10]
- Mullis, I. et al. (2017), *PIRLS 2016 International Results in Reading*, International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/wp-content/uploads/structure/CompletePDF/P16-PIRLS-International-Results-in-Reading.pdf>. [42]
- OECD (2017), *Bildung auf einen Blick 2017: OECD Indikatoren*, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-de>. [12]
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en. [37]
- OECD (2017), *Getting Skills Right: France*, *Getting Skills Right*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264284456-en>. [78]
- OECD (2017), *Getting Skills Right: Good Practice in Adapting to Changing Skill Needs: A Perspective on France, Italy, Spain, South Africa and the United Kingdom*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264277892-en>. [76]
- OECD (2017), *Getting Skills Right: Italy*, *Getting Skills Right*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264278639-en>. [91]
- OECD (2017), *OECD-Wirtschaftsausblick, Ausgabe 2017/2*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2017-2-en. [14]
- OECD (2017), *OECD Economic Surveys: Switzerland 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2017-en. [41]
- OECD (2017), *OECD Guidelines on Measuring the Quality of the Working Environment*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264278240-en>. [73]
- OECD (2017), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268821-en>. [75]
- OECD (2017), *OECD Skills Outlook 2017: Skills and Global Value Chains*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273351-en>. [13]
- OECD (2017), *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: The Netherlands 2017*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264287655-en>. [77]
- OECD (2017), *Starting Strong 2017 - Key OECD Indicators on Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276116-en>. [44]
- OECD (2017), *Taxation and Skills*, OECD Tax Policy Studies, No. 24, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269385-en>. [95]

- OECD (2017), *The Governance of Land Use in OECD Countries: Policy Analysis and Recommendations*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268609-en>. [24]
- OECD (2016), *Bildung auf einen Blick 2016: OECD-Indikatoren*, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264264212-de>. [48]
- OECD (2016), *Getting Skills Right: Sweden, Getting Skills Right*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265479-en>. [82]
- OECD (2016), *OECD-Wirtschaftsberichte: Deutschland 2016*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-de. [18]
- OECD (2016), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>. [4]
- OECD (2016), „Starting Strong IV, Monitoring quality in early childhood education and care - Germany“, *Ländernotiz*, OECD, Paris, www.oecd.org/education/school/ECECDN-Germany.pdf. [57]
- OECD (2015), *Governing the City*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264226500-en>. [25]
- OECD (2015), *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en>. [29]
- OECD (2014), *Bildungspolitische Ausblick: Deutschland*, OECD, Paris, www.oecd.org/edu/DEU_profile_PUB_DE.pdf. [38]
- OECD (2014), *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: Austria 2014*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264300255-en>. [79]
- OECD (2011), *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care*, Starting Strong, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264123564-en>. [43]
- OECD (2008), *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 1 and Volume 2*, OECD Reviews of Tertiary Education, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264046535-en>. [32]
- OECD (2003), *Beyond Rhetoric: Adult Learning Policies and Practices*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264199446-en>. [80]
- Pekkarinen, T. (2009), „School Tracking and Intergenerational Income Mobility: Evidence from the Finnish Comprehensive School Reform“, *Journal of Public Economics*, Vol. 93/7-8, S. 965-73. [40]
- Perini, L. (2014), „Who Benefits Most from University Education in Switzerland?“, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol. 150/2, S. 119-59, <https://doi.org/10.1007/BF03399404>. [31]
- Peter, F. (2014), „Qualität der Kindertageseinrichtung beeinflusst kindliche Gesundheit“, *DIW Wochenbericht*, No. 18, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, <http://hdl.handle.net/10419/97186>. [51]
- Prognos AG (2016), *Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung: Bericht zum Evaluationszeitraum 2014-2015*, Bericht beauftragt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin, www.bmbf.de/files/Bericht%20Evaluation%202014-2015%20final.pdf. [36]
- Roggenkamp, M. (2016), *Trendanalyse – Berufliche Aus- und Weiterbildung in Deutschland*, Beruftsfortbildungswerk Gemeinnützige Bildungseinrichtung des DGB GmbH (bfw), Erkrath. [74]
- Sachverständigenrat (2017), *Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik – Jahresgutachten 2017/2018*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden, www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/JG2017-18_gesamt_Website.pdf. [8]
- Sachverständigenrat (2013), *Segregation an deutschen Schulen – Ausmaß, Folgen und Handlungsempfehlungen*, Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration, Berlin, www.stiftung-mercator.de/media/downloads/3_Publikationen/SVR_Studie_Bildungssegregation_Juli_2013.pdf. [9]
- Schmitz, S., K. Spieß und J. Stahl (2017), „Kindertageseinrichtungen: Ausgaben der Familien sind von 1996 bis 2015 mitunter deutlich gestiegen“, *DIW Wochenbericht*, No. 41, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.566626.de/17-41-1.pdf. [49]
- Schober, B. und B. Pia (2017), „Not Just Any Child Care Center? Social and Ethnic Disparities in the Use of Early Education Institutions With a Beneficial Learning Environment“, *Early Education and Development*, No. 28, <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1320900>. [55]
- Schober, P. und C. Spieß (2014), „Die Kita-Qualität ist für das Erwerbsverhalten von Müttern mit Kleinkindern relevant – Zusammenhang eindeutiger in Ostdeutschland“, *DIW Wochenbericht*, No. 21, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, <http://hdl.handle.net/10419/97194>. [52]
- Schober, P., C. Spieß und J. Stahl (2017), *Gute Gründe für gute Kitas!*, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn, <http://library.fes.de/pdf-files/dialog/12939.pdf>. [46]

- Stahl, J., P. Schober und C. Spiess (2017), "Parental socio-economic status and childcare quality: Early inequalities in educational opportunity?", *Early Childhood Research Quarterly*, <http://dx.doi.org/10.1016/J.ECRESQ.2017.10.011>. [53]
- StEG (2016), *Ganztagsschule: Bildungsqualität und Wirkungen außerunterrichtlicher Angebote*, Konsortium der Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, www.projekt-steg.de/sites/default/files/StEG_Brosch_FINAL.pdf. [58]
- Tophoven, S. et al. (2017), *Armutsmuster in Kindheit und Jugend, Längsschnittbetrachtungen von Kinderarmut*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Familie_und_Bildung/Studie_WB_Armutsmuster_in_Kindheit_und_Jugend_2017.pdf. [30]
- Unterhofer, U. und K. Wrohlich (2017), "Fathers, Parental Leave and Gender Norms", *DIW Discussion Papers*, No. 1657, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.555916.de/dp1657.pdf. [22]
- Velten, S. und G. Herdin (2016), *Anerkennung informellen und non-formalen Lernens in Deutschland*, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, www.bibb.de/dokumente/pdf/a24_Expertenmonitor_Anerkennung_informellen_Lernens_April_2016.pdf. [90]
- Wissenschaftsrat (2014), *Empfehlungen zur Gestaltung des Verhältnisses von beruflicher und akademischer Bildung*, Wissenschaftsrat, Darmstadt/Köln, www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3818-14.pdf. [70]
- Wittig, W. und F. Neumann (2016), *Können belegen können*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, http://stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL_Studie_Koennen_belegen_koennen_Langfassung_30.11.16.pdf. [88]
- Wrohlich, K. und A. Zucco (2017), "Gender Pay Gap innerhalb von Berufen variiert erheblich", *DIW Wochenbericht*, No. 43, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin, www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.567551.de/17-43-2.pdf. [20]

ORGANISATION FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG

Die OECD ist ein einzigartiges Forum, in dem Regierungen gemeinsam an der Bewältigung von wirtschaftlichen, sozialen und umweltbezogenen Herausforderungen der Globalisierung arbeiten. Die OECD steht auch ganz vorne bei den Bemühungen um ein besseres Verständnis neuer Entwicklungen und unterstützt Regierungen, Antworten auf diese Entwicklungen und die Anliegen der Regierungen zu finden, beispielsweise in den Bereichen Corporate Governance, Informationswirtschaft oder Bevölkerungsalterung. Die Organisation bietet den Regierungen einen Rahmen, der es ihnen ermöglicht, ihre Erfahrungen mit Politiken auszutauschen, nach Lösungsansätzen für gemeinsame Probleme zu suchen, gute Praktiken aufzuzeigen und auf eine Koordinierung nationaler und internationaler Politiken hinzuarbeiten.

Die OECD-Mitgliedsländer sind: Australien, Belgien, Chile, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Israel, Italien, Japan, Kanada, Korea, Lettland, Luxemburg, Mexiko, Neuseeland, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, die Slowakische Republik, Slowenien, Spanien, die Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten. Die Europäische Union beteiligt sich an der Arbeit der OECD.

OECD Publishing sorgt für eine weite Verbreitung der Ergebnisse der statistischen Datenerfassungen und Untersuchungen der Organisation zu wirtschaftlichen, sozialen und umweltpolitischen Themen sowie der von den Mitgliedstaaten vereinbarten Übereinkommen, Leitlinien und Standards.

DEUTSCHLAND

Deutschland erfreut sich einer starken Wirtschaftsleistung. Die Exporte profitieren von einem innovativen Verarbeitenden Gewerbe. Eine rekordniedrige Arbeitslosigkeit gibt der Nachfrage der privaten Haushalte Auftrieb. Insgesamt genießt die Bevölkerung einen hohen Lebensstandard. Der Anteil der Bevölkerung, der in relativer Einkommensarmut lebt, ist niedriger als in den meisten OECD-Ländern. Für die politisch Verantwortlichen geht es vor allem darum, sicherzustellen, dass die gute soziale und wirtschaftliche Lage auch in Zukunft Bestand hat und dass Anstrengungen intensiviert werden, um die Ungleichheit der Markteinkommen und das Armutsrisiko zu senken. Neue Technologien müssen umfassender und derart eingesetzt werden, dass ein gesamtgesellschaftlicher Nutzen entsteht und ein starkes Wachstum im Einklang mit dem Ziel einer CO₂-armen Wirtschaft erzielt wird. Angesichts des zunehmend raschen technologischen Wandels müssen die Arbeitskräfte während ihres gesamten Lebens bereit für Veränderungen sein. Eine bessere Nutzung der Kompetenzen der Erwerbsbevölkerung und vor allem der Frauen kann ebenfalls produktivitätssteigernd wirken. Die Verbesserung der Bildungschancen von Menschen mit ungünstigem sozioökonomischem Hintergrund eröffnet allen bessere wirtschaftliche Chancen.

**SONDERTHEMEN: DIE PRODUKTIVITÄT STEIGERN UND DIE ZUKUNFT DER ARBEIT VORBEREITEN;
KOMPETENZEN STÄRKEN UND BESSER NUTZEN**

Diese Publikation kann online eingesehen werden unter: http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2018-de.

Diese Studie ist in der OECD iLibrary veröffentlicht, die alle Bücher, periodisch erscheinenden Publikationen und statistischen Datenbanken der OECD enthält.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.oecd-ilibrary.org.

Ausgabe 2018/13
Juni 2018

OECD publishing
www.oecd.org/publishing



ISBN 978-92-64-30186-3
10 2018 14 5 P

