



EUROPÄISCHE ZENTRALBANK

EUROSYSTEM

# Wirtschaftsbericht

Ausgabe 5 / 2019



# Inhalt

<b>Aktuelle wirtschaftliche und monetäre Entwicklungen</b>	<b>2</b>
Zusammenfassung	2
1 Außenwirtschaftliches Umfeld	5
2 Finanzielle Entwicklungen	9
3 Konjunktorentwicklung	12
4 Preise und Kosten	16
5 Geldmengen- und Kreditentwicklung	19
<b>Kästen</b>	<b>25</b>
1 Ursachen der Entkopplung von Weltwirtschaft und Welthandel	25
2 Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs und globale Ungleichgewichte: eine kritische Auseinandersetzung mit der empirischen Evidenz	31
3 Entwicklung der Direktinvestitionen des Euro-Währungsgebiets seit 2018 und die Rolle von Zweckgesellschaften	38
4 Bestimmung der Ursachen wirtschaftspolitischer Unsicherheit im Euro-Währungsgebiet mittels Machine Learning	47
5 Welche Faktoren sind für die Veränderung der Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und Waren verantwortlich?	53
6 Länderspezifische Empfehlungen zur Wirtschaftspolitik im Rahmen des Europäischen Semesters 2019	59
7 Finanzpolitische Prioritäten im Rahmen des Europäischen Semesters 2019	64
<b>Aufsätze</b>	<b>69</b>
1 Zusammenhang zwischen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten und der Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise	69
2 Sozialausgaben im Vergleich der Länder des Euro-Währungsgebiets	86
3 Krypto-Assets: das Phänomen, seine Risiken und damit verbundene Messprobleme verstehen	114
<b>Statistik</b>	<b>141</b>

# Abkürzungen

## Länder

BE	Belgien	LU	Luxemburg
BG	Bulgarien	HU	Ungarn
CZ	Tschechische Republik	MT	Malta
DK	Dänemark	NL	Niederlande
DE	Deutschland	AT	Österreich
EE	Estland	PL	Polen
IE	Irland	PT	Portugal
GR	Griechenland	RO	Rumänien
ES	Spanien	SI	Slowenien
FR	Frankreich	SK	Slowakei
HR	Kroatien	FI	Finnland
IT	Italien	SE	Schweden
CY	Zypern	UK	Vereinigtes Königreich
LV	Lettland	JP	Japan
LT	Litauen	US	Vereinigte Staaten
		EA	Euro-Währungsgebiet

## Sonstige

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
BPM6	Balance of Payments Manual des IWF (6. Auflage)
cif	Einschließlich Kosten für Fracht und Versicherung bis zur Grenze des importierenden Landes
EPI	Erzeugerpreisindex
ESVG 2010	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010
ESZB	Europäisches System der Zentralbanken
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EWI	Europäisches Währungsinstitut
EWK	Effektiver Wechselkurs
EZB	Europäische Zentralbank
fob	Frei an Bord an der Grenze des exportierenden Landes
HVPI	Harmonisierter Verbraucherpreisindex
IAO	Internationale Arbeitsorganisation
IWF	Internationaler Währungsfonds
LSK/VG	Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe
LSK/GW	Lohnstückkosten in der Gesamtwirtschaft
MFI	Monetäres Finanzinstitut
NACE	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union
NZB	Nationale Zentralbank
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
VPI	Verbraucherpreisindex
WWU	Wirtschafts- und Währungsunion

**Entsprechend der in der EU angewendeten Praxis werden die EU-Länder im Bericht in der alphabetischen Reihenfolge der Bezeichnung der Länder in den jeweiligen Landessprachen aufgeführt.**

# Aktuelle wirtschaftliche und monetäre Entwicklungen

## Zusammenfassung

Die seit der letzten Sitzung des EZB-Rats Anfang Juni neu verfügbaren Daten deuten darauf hin, dass die Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft zwar weiterhin durch den anhaltenden Beschäftigungszuwachs und steigende Löhne gestützt wird, der Ausblick für das Euro-Währungsgebiet aber nach wie vor durch eine nachlassende globale Wachstumsdynamik und einen schwachen Welthandel belastet wird. Darüber hinaus wird das Konjunkturklima, insbesondere im verarbeitenden Gewerbe, durch die länger anhaltenden Unsicherheiten im Zusammenhang mit geopolitischen Faktoren, der zunehmenden Gefahr von Protektionismus und Anfälligkeiten in den aufstrebenden Volkswirtschaften gedämpft. In diesem Umfeld bleibt der Inflationsdruck verhalten, und die Indikatoren der Inflationserwartungen sind zurückgegangen. Es bedarf daher nach wie vor umfangreicher geldpolitischer Impulse, damit die Finanzierungsbedingungen sehr günstig bleiben und das Wachstum im Euroraum sowie den kontinuierlichen Aufbau eines binnenwirtschaftlichen Preisdrucks und somit die mittelfristige Entwicklung der Gesamtinflation unterstützen. Dementsprechend passte der EZB-Rat die Forward Guidance zu den Leitzinsen an und bekräftigte seine Entschlossenheit zu handeln, sollten die mittelfristigen Inflationssichten weiterhin hinter seinem Ziel zurückbleiben.

Die Umfrageindikatoren lassen eine erneute Abschwächung der Weltwirtschaft im zweiten Quartal 2019 erkennen, und aus dem im Juni verzeichneten Rückgang des Einkaufsmanagerindex für die Produktion im Dienstleistungssektor ergibt sich ein erhöhtes Risiko einer breiter angelegten Verschlechterung der weltweiten Wachstumsaussichten. Das globale Importwachstum lag im April nach einer vier Monate anhaltenden Kontraktion wieder im positiven Bereich, doch die erhöhten Spannungen im Welthandel setzen sich fort. Die weltweite Inflation verringerte sich im Mai, was vor allem einem schwächeren Preisauftrieb bei Energie geschuldet war.

Angesichts der am Markt herrschenden Erwartung einer weiterhin akkommodierenden Geldpolitik sind die langfristigen risikofreien Zinssätze im Eurogebiet seit der EZB-Ratssitzung vom Juni 2019 gesunken. Die Renditeabstände von Staatsanleihen blieben weitgehend stabil, wenngleich die Spreads italienischer Anleihen erheblich zurückgingen. An den Aktienmärkten war dank der unterstützenden Wirkung der niedrigen risikofreien Zinssätze ein Anstieg der Notierungen zu verzeichnen. Gleichzeitig verringerten sich die Spreads von Unternehmensanleihen. An den Devisenmärkten wertete der Euro in handelsgewichteter Rechnung mäßig ab.

Nach einem Anstieg von 0,2 % im vierten Quartal 2018 hatte sich das reale BIP des Euro-Währungsgebiets im ersten Jahresviertel 2019 um 0,4 % gegenüber dem Vorquartal erhöht. Was das zweite und dritte Quartal des laufenden Jahres betrifft, so

deuten die aktuellen Wirtschaftsdaten und Umfrageergebnisse noch immer auf ein etwas langsames Wachstum hin. Dies spiegelt in erster Linie die fortdauernde Schwäche des internationalen Handels in einem Umfeld länger anhaltender globaler Unsicherheiten wider, die vor allem das verarbeitende Gewerbe im Euroraum beeinträchtigen. Die Konjunktur im Dienstleistungssektor und im Baugewerbe entwickelt sich unterdessen solide, und die Lage auf dem Arbeitsmarkt verbessert sich weiter. Das Wachstum im Eurogebiet wird auch künftig von den günstigen Finanzierungsbedingungen, erneuten Beschäftigungszuwächsen und steigenden Löhnen sowie von dem leicht expansiven finanzpolitischen Kurs im Euroraum und dem anhaltenden – wenn auch etwas schwächeren – Weltwirtschaftswachstum getragen.

Die am HVPI gemessene jährliche Teuerung im Eurogebiet beschleunigte sich im Juni 2019 auf 1,3 % nach 1,2 % im Vormonat, da der geringere Anstieg der Energiepreise von der höheren HVPI-Inflation ohne Energie und Nahrungsmittel mehr als ausgeglichen wurde. Ausgehend von den aktuellen Terminpreisen für Öl dürfte die Gesamtinflation in den kommenden Monaten zurückgehen und gegen Jahresende wieder anziehen. Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation entwickeln sich ungeachtet der jüngsten Volatilität, die temporären Faktoren geschuldet ist, weiterhin insgesamt verhalten. Die Indikatoren für die Inflationserwartungen sind zurückgegangen. Obwohl der Arbeitskostendruck vor dem Hintergrund einer hohen Kapazitätsauslastung und einer zunehmend angespannten Lage an den Arbeitsmärkten an Stärke und Breite gewonnen hat, wirkt der Kostendruck langsamer auf die Teuerung durch als bisher erwartet. Getragen von geldpolitischen Maßnahmen, dem anhaltenden Konjunkturaufschwung und dem stärkeren Lohnwachstum dürfte die zugrunde liegende Inflation auf mittlere Sicht zunehmen.

Trotz der nachlassenden positiven Auswirkungen des monatlichen Nettoerwerbs im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) und eines schwächeren Wirtschaftswachstums im Euroraum zeigte sich die monetäre Dynamik widerstandsfähig. Die Kreditvergabe an den privaten Sektor war weiterhin die wichtigste Quelle der Geldschöpfung, und auch die Nettoforderungen an Ansässige außerhalb des Euro-Währungsgebiets leisteten nach wie vor einen erheblichen Beitrag. Das Wachstum der Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften blieb relativ robust und wurde durch neue historische Tiefstände der Bankkreditzinsen sowie günstige Kreditvergabebedingungen der Banken unterstützt, wenngleich sich die Richtlinien für die Ausreichung von Darlehen an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im zweiten Quartal 2019 etwas verschärfen. Im Mai 2019 schwächte sich die Nettoemission von Schuldverschreibungen durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Euroraum ab, nachdem in den vier Monaten zuvor eine sehr rege Emissionstätigkeit zu verzeichnen gewesen war. Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften können sich nach wie vor sehr günstig Finanzierungsmittel am Anleihemarkt beschaffen.

In Anbetracht der beschriebenen Gesamtlage beschloss der EZB-Rat, die Leitzinsen unverändert zu belassen, und geht davon aus, dass diese mindestens über die erste Hälfte des Jahres 2020 und in jedem Fall so lange wie erforderlich auf ihrem aktuellen

oder einem niedrigeren Niveau bleiben werden, um auf mittlere Sicht eine fortgesetzte nachhaltige Annäherung der Inflation an sein Ziel sicherzustellen.

Der EZB-Rat bestätigte, dass das Eurosystem auch weiterhin die Tilgungsbeträge der im Rahmen des APP erworbenen Wertpapiere für längere Zeit über den Zeitpunkt hinaus, zu dem die Leitzinsen der EZB erstmals erhöht werden, und in jedem Fall so lange wie erforderlich bei Fälligkeit vollumfänglich wieder anlegen wird, um günstige Liquiditätsbedingungen und eine umfangreiche geldpolitische Akkommodierung aufrechtzuerhalten.

Der EZB-Rat betonte zudem die Notwendigkeit eines äußerst akkommodierenden geldpolitischen Kurses für einen längeren Zeitraum, da sowohl die tatsächlichen als auch die projizierten Inflationsraten kontinuierlich unter einem mit seinem Ziel vereinbarten Niveau liegen. Sollten die mittelfristigen Inflationsaussichten weiterhin hinter dem Ziel des EZB-Rats zurückbleiben, ist er dementsprechend entschlossen, im Einklang mit seiner Verpflichtung bezüglich der Symmetrie des Inflationsziels zu handeln. Er ist daher bereit, all seine Instrumente gegebenenfalls anzupassen, um sicherzustellen, dass sich die Inflation auf nachhaltige Weise auf sein Ziel zubewegt.

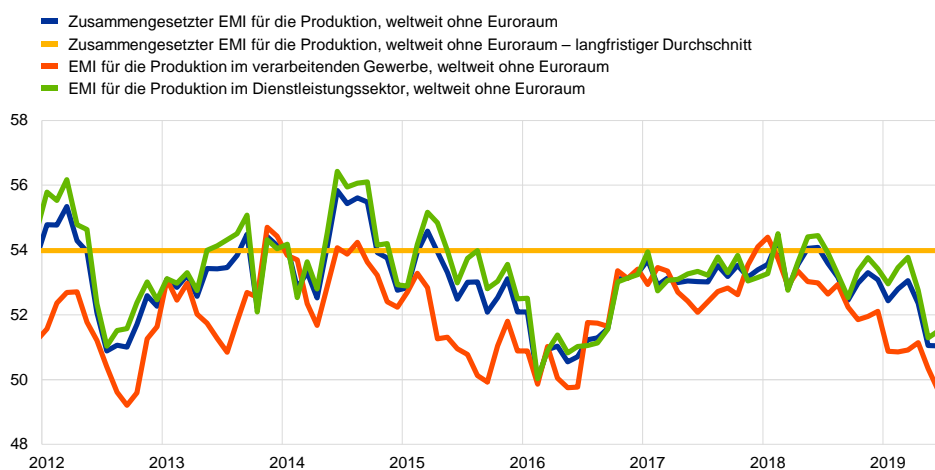
In diesem Zusammenhang hat der EZB-Rat die entsprechenden Ausschüsse des Eurosystems mit der Prüfung einiger Handlungsoptionen beauftragt, darunter Möglichkeiten zur Stärkung der Forward Guidance zu den Leitzinsen, Ausgleichsmaßnahmen wie die Entwicklung eines gestaffelten Systems für die Verzinsung der Reserveguthaben und Optionen hinsichtlich des Umfangs und der Zusammensetzung möglicher neuer Nettoankäufe von Vermögenswerten.

**Die Umfrageindikatoren deuten darauf hin, dass sich die Wirtschaftstätigkeit im zweiten Quartal des laufenden Jahres weltweit erneut abgeschwächt hat.** Der globale Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor (ohne Euro-Währungsgebiet) war im Juni unverändert (siehe Abbildung 1), da ein geringfügiger Anstieg im Dienstleistungssektor durch einen Rückgang im verarbeitenden Gewerbe ausgeglichen wurde. Auf Quartalsbasis sank der EMI indes von 52,8 Punkten im ersten auf 51,5 Zähler im zweiten Jahresviertel, wobei die Teilindizes für beide Sektoren seit März rückläufig waren. Dies steht im Einklang mit der weltweiten Eintrübung der Konjunktur. Der EMI für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe ging im vergangenen Jahr kontinuierlich zurück und fiel im Juni unter den Schwellenwert von 50 Punkten, der eine Kontraktion der Wirtschaft anzeigt. Nach einer Phase relativer Stabilität sank auch der Index für den Dienstleistungssektor im zweiten Quartal, blieb dabei allerdings im Expansionsbereich. Die Entwicklung in den einzelnen Ländern ergab im zweiten Vierteljahr ein gemischtes Bild. Was die Industrieländer betrifft, so verringerte sich der zusammengesetzte EMI für die Produktion in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich (wo er im Juni die Wachstumsschwelle unterschritt), während er in Japan leicht zulegte. Mit Blick auf die aufstrebenden Volkswirtschaften blieb der Index in China weitgehend unverändert; in Indien, Russland und Brasilien gab er hingegen nach. In Brasilien fiel der Index trotz eines leichten Anstiegs im Juni unter die Expansionsschwelle.

### Abbildung 1

Globaler Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor

(Diffusionsindizes)



Quellen: Haver Analytics, Markit und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2019. Der langfristige Durchschnitt bildet den Zeitraum von Januar 1999 bis Juni 2019 ab.

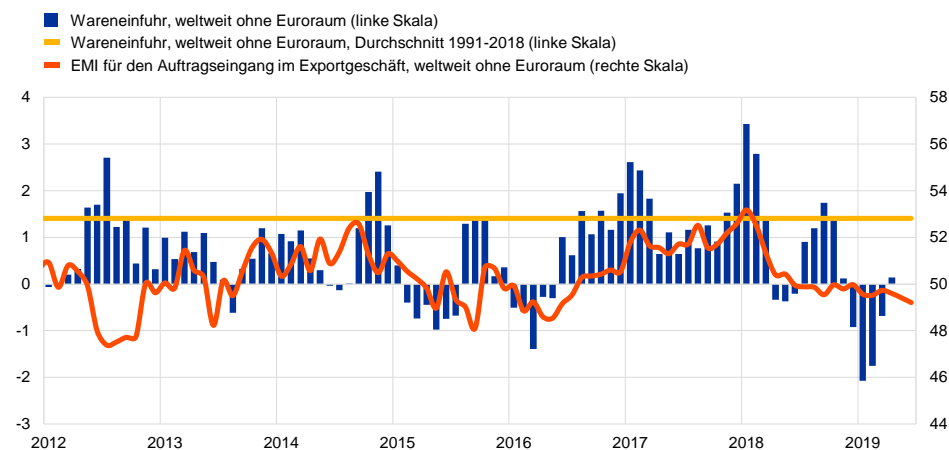
**Durch den im zweiten Jahresviertel verzeichneten Rückgang des globalen EMI für die Produktion im Dienstleistungssektor ergibt sich ein erhöhtes Risiko einer breiter angelegten Verschlechterung der weltwirtschaftlichen Aussichten.** So hat sich das globale Investitionswachstum in den letzten Quartalen hauptsächlich infolge der erhöhten Unsicherheit und restriktiverer Finanzierungsbedingungen

verlangsamt (siehe Kasten 1). Das Wachstum der aggregierten privaten Konsumausgaben konnte sich bislang besser behaupten und wird durch die robusten Arbeitsmärkte gestützt. Der im zweiten Vierteljahr erfolgte Rückgang des EMI für den Dienstleistungssektor, der in einer engen Beziehung zur Konsumententwicklung steht, stellt jedoch ein Abwärtsrisiko für die kurzfristigen Konsumaussichten dar. Von der jüngsten Verbesserung der globalen Finanzierungsbedingungen, die vor allem darauf zurückzuführen ist, dass die Marktteilnehmer mit einer Lockerung der Geldpolitik in einigen großen Volkswirtschaften rechnen, könnte die Weltwirtschaft indes in gewissem Umfang profitieren. Dennoch überwiegen im Hinblick auf die globalen Wachstumsaussichten nach wie vor die Abwärtsrisiken, da vor allem im Zusammenhang mit den Handelskonflikten weiterhin Unsicherheit besteht.

**Das Importwachstum ist im April nach einer vier Monate anhaltenden Kontraktion weltweit in den positiven Bereich zurückgekehrt.** Daten von CPB zufolge ist die weltweite Wareneinfuhr (ohne Euroraum) im April geringfügig gestiegen, nachdem sie zuvor vier Monate lang stetig geschrumpft war (siehe Abbildung 2). In den Schwellenländern erhöhten sich die Importe erstmals seit sechs Monaten (um 0,9 %, verglichen mit einem Rückgang von 1,0 % im März), wohingegen sie in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften um 0,5 % sanken. Aus einem erweiterten Spektrum hochfrequenter Handelsindikatoren, die auch den Monat Mai abdecken, geht auf kurze Sicht ein positives, aber immer noch schwaches Handelswachstum hervor. Der EMI für den Auftragseingang im Exportgeschäft verharrete im Juni gleichwohl unterhalb der Wachstumsschwelle (siehe Abbildung 2).

**Abbildung 2**  
Welthandel und Exportaufträge

(linke Skala: Veränderung gegenüber dem vorangegangenen Dreimonatszeitraum in %; rechte Skala: Diffusionsindex)



Quellen: Markit, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf April 2019 (Wareneinfuhr weltweit) bzw. Juni 2019 (EMI).

**Die erhöhten Spannungen im Welthandel setzen sich fort.** Im Mai eskalierte der Handelskonflikt zwischen den Vereinigten Staaten und China, als die USA weitere Zollerhöhungen auf chinesische Einfuhren ankündigten und China dies mit entsprechenden Gegenmaßnahmen in Bezug auf US-Importe beantwortete. Beim G-20-Gipfel in Osaka Ende Juni kamen die beiden Länder jedoch überein, die Handelsgespräche wieder aufzunehmen. Darüber hinaus gab Präsident Trump eine



Lockerung der Beschränkungen bekannt, mit denen das Handelsministerium Mitte Mai US-amerikanische Zulieferfirmen von Huawei Technologies belegt hatte. Andere Konfliktthemen sind allerdings nach wie vor ungelöst. So hat die US-Regierung ihre Entscheidung über mögliche Zollerhöhungen auf Kfz-Importe auf Mitte November dieses Jahres verschoben. Die im Juli 2018 angekündigten Verhandlungen mit der EU über ein neues Handelsabkommen laufen unterdessen weiter.

**Die Inflation ging im Mai weltweit zurück.** So verringerte sich der jährliche Anstieg der Verbraucherpreise in den OECD-Mitgliedstaaten in besagtem Monat auf 2,3 % nach 2,5 % im April. Bedingt war dieser Rückgang vor allem durch einen schwächeren Preisauftrieb bei Energie. Ohne Energie und Nahrungsmittel gerechnet sank die Inflationsrate im Mai geringfügig auf 2,1 %. Die angespannte Lage an den Arbeitsmärkten wichtiger fortgeschrittener Volkswirtschaften, insbesondere der Vereinigten Staaten, hat bislang nur zu moderaten Lohnsteigerungen geführt, was darauf schließen lässt, dass der Druck auf die zugrunde liegende Inflation nach wie vor verhalten ist.

**Die Ölpreise sind seit Anfang Juni marginal gestiegen.** Stützend wirkten hierbei die Spannungen im Nahen Osten angesichts der verhärteten Fronten zwischen den Vereinigten Staaten und dem Iran sowie die Übereinkunft wichtiger Ölproduzenten, ihre Fördermengen neun weitere Monate lang zu drosseln. Abwärtskorrekturen der erwarteten Ölnachfrage haben jedoch zu einer Entspannung am Markt beigetragen und sich dämpfend auf die Preise ausgewirkt. Mit Blick auf die sonstigen Rohstoffe kam es bei Metallen aufgrund von Lieferengpässen bei Eisenerz zu einem Anstieg der Notierungen, während die Nahrungsmittelpreise weitgehend unverändert blieben.

**In den Vereinigten Staaten ist weiterhin ein solider Konjunkturaufschwung zu verzeichnen, wenngleich das Wachstum an Fahrt verlieren dürfte.** Die Zunahme des realen BIP belief sich im ersten Jahresviertel 2019 annualisiert auf 3,1 %, verglichen mit 2,2 % im Vorquartal. Diese höhere Dynamik war auf einen Anstieg der Staatsausgaben, der privaten Vorratsveränderungen und des Außenbeitrags zurückzuführen, der durch die geringere Ausweitung der privaten Konsumausgaben teilweise aufgezehrt wurde. Das BIP-Wachstum insgesamt wird nach wie vor von soliden Fundamentaldaten – in erster Linie von einem robusten Arbeitsmarkt – getragen. Dennoch dürfte sich die Konjunktur im zweiten Quartal des laufenden Jahres aufgrund einer nachlassenden Wirkung des Fiskalimpulses aus 2018 sowie einer Umkehr des positiven Lagereffekts abgeschwächt haben. Der Inflationsdruck ist weiterhin verhalten. Die am Verbraucherpreisindex (VPI) gemessene jährliche Gesamtinflationsrate hat sich leicht verringert, und zwar von 1,8 % im Mai auf 1,6 % im Juni. Hauptverantwortlich hierfür war ein Einbruch der Energiepreise. Ohne Energie und Nahrungsmittel gerechnet stieg die Teuerung geringfügig auf 2,1 %.

**In Japan gewann die Wirtschaftstätigkeit im ersten Quartal des laufenden Jahres trotz einer getrübbten Stimmung an Stärke.** Das reale BIP erhöhte sich im ersten Jahresviertel 2019 um 0,6 % gegenüber dem Vorquartal, verglichen mit 0,5 % im Schlussquartal 2018. Wachstumsfördernd wirkte dabei vor allem der Außenbeitrag, da die Einfuhren deutlich zurückgingen. Die Inlandsnachfrage entwickelte sich indes erneut schleppend. Die hochfrequenten Indikatoren deuten auf eine Belebung der Binnenkonjunktur im zweiten Quartal hin. Der Zuwachs der privaten

Konsumausgaben verstärkte sich im April und Mai, was unter anderem den Auswirkungen der außerordentlich langen Feiertagsperiode Anfang Mai („Goldene Woche“) zuzuschreiben war. Der vermehrte Erwerb von Gebrauchsgütern könnte unterdessen Ausdruck eines Vorzieheffekts im Zusammenhang mit der für Oktober geplanten Mehrwertsteueranhebung sein. Der höhere Verbrauch kam wiederum den Einfuhren zugute, die im zweiten Jahresviertel – ausgehend von dem außerordentlich niedrigen Niveau im ersten Quartal – zulegten. Der Anstieg der Verbraucherpreise, der im April noch bei 0,9 % gelegen hatte, verlangsamte sich im Mai leicht auf 0,7 %. Grund hierfür war in erster Linie der Preisrückgang bei den Beherbergungsdienstleistungen, der im Zuge der stark sinkenden Nachfrage nach der diesmal besonders langen „Goldenen Woche“ erwartet worden war. Auch die Inflation ohne Energie und Nahrungsmittel schwächte sich im Vorjahresvergleich ab und sank von 0,5 % im April auf 0,3 % im Mai.

**Im Vereinigten Königreich beschleunigte sich das Wachstum des realen BIP im ersten Vierteljahr 2019 vor allem aufgrund des mit dem Brexit zusammenhängenden Lageraufbaus auf 0,5 %, verglichen mit 0,2 % am Jahresende 2018.**

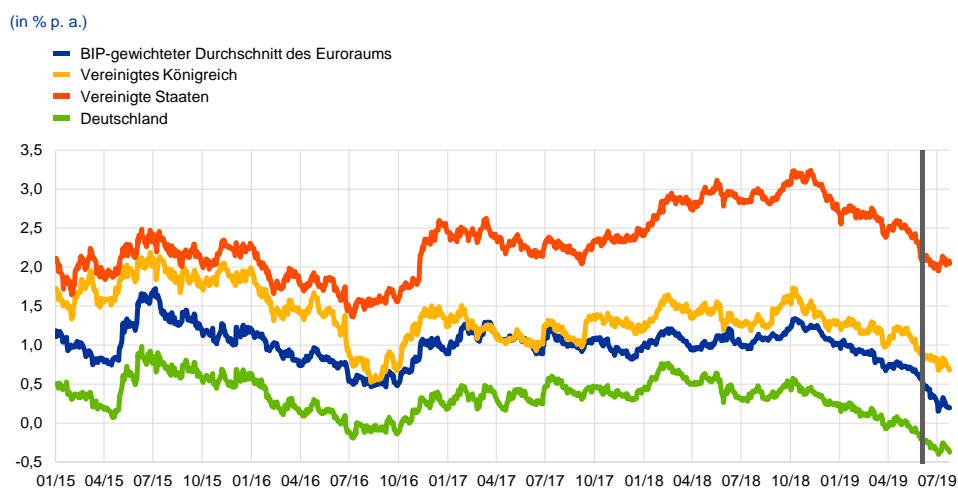
Von der Inlandsnachfrage ging ein positiver Wachstumsimpuls aus, wohingegen der Außenbeitrag wegen steigender Importe hemmend wirkte. Die Unternehmensinvestitionen legten wieder zu, nachdem sie zuvor vier Quartale in Folge gesunken waren. Der im Quartalsvergleich hohe Wachstumsbeitrag der Vorratsveränderungen sowie der außerordentlich kräftige Importanstieg waren darauf zurückzuführen, dass die Lagerbestände vor dem Hintergrund der zunehmenden Angst vor einem ungeordneten Brexit Ende März verstärkt aufgestockt wurden. Insgesamt dürfte die Wirtschaftstätigkeit angesichts der hohen Unsicherheit im Zusammenhang mit dem Brexit und allgemeinen Bedenken bezüglich der weltwirtschaftlichen Entwicklung auch in den kommenden Quartalen verhalten bleiben. Die jährliche Teuerung nach dem VPI betrug im Juni 2019 wie bereits im Vormonat 2,0 %.

**In China verlangsamte sich das Wirtschaftswachstum im zweiten Quartal.** So ging das jährliche Wachstum des realen BIP von 6,4 % im ersten Vierteljahr auf 6,2 % zurück. Ausschlaggebend dafür waren vornehmlich die Konsumausgaben, deren geringerer Wachstumsbeitrag durch den höheren Beitrag der Investitionen wettgemacht wurde; vom Außenhandel gingen unterdessen geringere Wachstumsimpulse aus. Die Daten zur Industrieproduktion, zu den Einzelhandelsumsätzen und den Anlageinvestitionen für den Monat Juni deuten darauf hin, dass sich das Wachstum nach den schwächeren Ergebnissen in den vorangegangenen beiden Monaten wieder beschleunigt hat. Die Behörden beabsichtigen eigenen Angaben zufolge, die geldpolitische und finanzpolitische Unterstützung aufrechtzuerhalten, um das Wachstum im Einklang mit der offiziellen Zielspanne für 2019 von 6,0 % bis 6,5 % zu stabilisieren. Die jährliche VPI-Gesamtinflationsrate lag im Juni stabil bei 2,7 %, während sich die Teuerung ohne Energie und Nahrungsmittel nach wie vor auf 1,6 % belief.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

**Die Renditen langfristiger Staatsanleihen der Euro-Länder setzten ihren seit Ende 2018 beobachteten Abwärtstrend fort.** Vor dem Hintergrund der am Markt herrschenden Erwartung einer weiterhin akkommodierenden Geldpolitik sank die BIP-gewichtete Rendite zehnjähriger Staatsschuldtitel aus dem Euroraum im Betrachtungszeitraum (6. Juni bis 24. Juli 2019) um 29 Basispunkte auf 0,19 % (siehe Abbildung 3). In den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich gaben die Renditen zehnjähriger Staatsanleihen unterdessen ebenfalls nach und lagen zuletzt bei rund 2,05 % bzw. 0,68 %.

**Abbildung 3**  
Renditen zehnjähriger Staatsanleihen



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Tageswerte. Die graue vertikale Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums am 6. Juni 2019. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 24. Juli 2019.

**Der Abstand der Renditen von Staatsanleihen aus dem Euro-Währungsgebiet zum risikofreien OIS-Satz blieb weitgehend stabil, wenngleich die Spreads italienischer Anleihen erheblich zurückgingen.** Bei deutschen Papieren vergrößerte sich der Abstand um 8 Basispunkte auf -0,27 %, während er im Fall französischer Schuldtitel mit 0,00 % unverändert blieb. Die Spreads spanischer und portugiesischer Staatsanleihen sanken geringfügig um jeweils rund 3 Basispunkte auf 0,47 % bzw. 0,54 %. Nach der Entscheidung der Europäischen Kommission, kein Defizitverfahren gegen Italien einzuleiten, ging der Renditeabstand italienischer Staatsanleihen um 77 Basispunkte zurück und betrug zuletzt rund 1,60 %.

**An den Aktienmärkten im Euroraum lagen die marktbreiten Indizes aufgrund einer Verringerung der risikofreien Zinssätze im Plus.** Die Börsennotierungen finanzieller und nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften im Eurogebiet stiegen im Berichtszeitraum um 3,3 % bzw. 6,2 %. Getragen wurden die Aktienkurse vor allem vom Rückgang der risikofreien Zinssätze, der die Erwartungen einer weiteren geldpolitischen Akkommodierung widerspiegelte, und von einer positiven Entwicklung der Gewinnaussichten der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften.

**Die Renditeabstände von Unternehmensanleihen aus dem Eurogebiet waren im Berichtszeitraum rückläufig.**

Im Einklang mit den bereits erwähnten Aktienkursgewinnen hat sich der Renditeabstand von Investment-Grade-Anleihen nicht-finanzieller Kapitalgesellschaften gegenüber dem risikofreien Satz seit Beginn des Beobachtungszeitraums um rund 20 Basispunkte auf 60 Basispunkte verringert. Bei Anleihen des Finanzsektors verkleinerte sich der Spread ebenfalls um 20 Basispunkte und lag zuletzt bei 77 Basispunkten. Wenngleich die Renditeabstände von Unternehmensanleihen derzeit größer sind als die Anfang 2018 verzeichneten Tiefstände, liegen sie nach wie vor etwa 50 Basispunkte unter dem Niveau, das im März 2016 vor der Ankündigung und anschließenden Einführung des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) zu beobachten war.

**Der EONIA (Euro Overnight Index Average) notierte im Berichtszeitraum bei durchschnittlich -36 Basispunkten.**

Die Überschussliquidität verringerte sich um etwa 199 Mrd € auf rund 1 705 Mrd €. Zurückzuführen war dies in erster Linie auf eine Zunahme der liquiditätsabschöpfenden autonomen Faktoren und in geringerem Maße auf freiwillige Rückzahlungen der gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte der zweiten Serie (GLRG II).

**Die EONIA-Terminzinskurve verschob sich im Referenzzeitraum weiter nach unten.**

Bei den Zeithorizonten von etwas mehr als einem Jahr erreichte sie mit rund -0,6 % einen Tiefpunkt. Insgesamt betrachtet liegt die Kurve bei den Zeithorizonten bis 2025 nach wie vor unter null, da die Märkte mit einer länger anhaltenden Negativzinsphase rechnen.

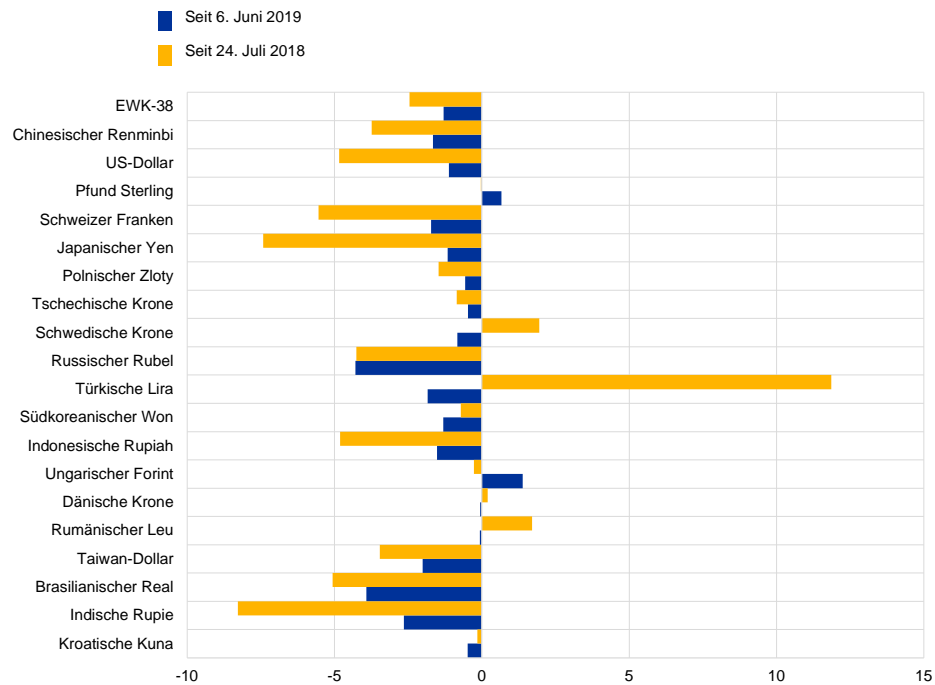
**An den Devisenmärkten wertete der Euro in handelsgewichteter Rechnung im Berichtszeitraum ab** (siehe Abbildung 4).

Der nominale effektive Wechselkurs des Euro, gemessen an den Währungen von 38 der wichtigsten Handelspartner des Euroraums, sank im Betrachtungszeitraum um 1,3 %. Grund dafür war eine schwächere Notierung des Euro gegenüber dem US-Dollar (-1,1 %), dem chinesischen Renminbi (-1,7 %), dem japanischen Yen (-1,2 %) und dem Schweizer Franken (-1,7 %). Auch in Relation zu den Währungen der meisten Schwellenländer verlor die Gemeinschaftswährung an Wert. Zum Pfund Sterling wertete der Euro unterdessen angesichts der Unsicherheit im Zusammenhang mit dem Brexit um 0,7 % auf.

## Abbildung 4

### Veränderung des Euro-Wechselkurses gegenüber ausgewählten Währungen

(Veränderung in %)



Quelle: EZB.

Anmerkung: „EWK-38“ bezeichnet den nominalen effektiven Wechselkurs des Euro gegenüber den Währungen von 38 der wichtigsten Handelspartner des Euroraums. Stichtag für die Berechnung der prozentualen Veränderung war der 24. Juli 2019.

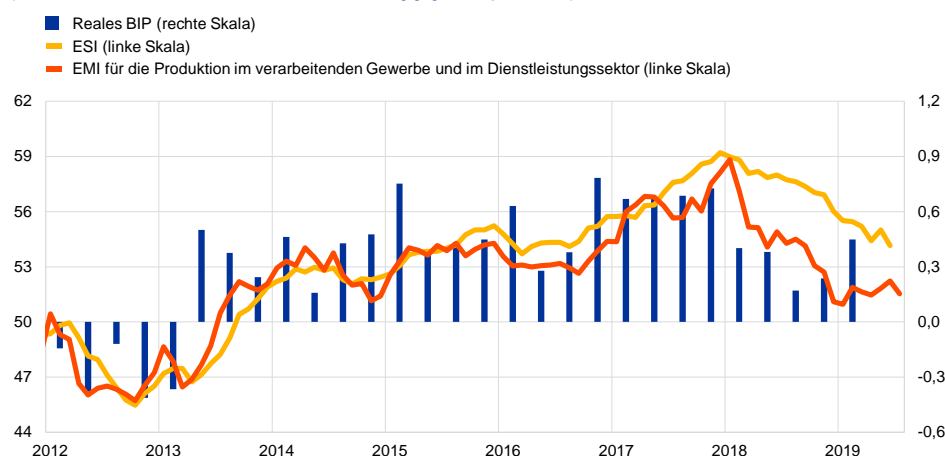
## 3 Konjunkturentwicklung

**Wenngleich das BIP-Wachstum im ersten Vierteljahr 2019 etwas höher war als erwartet, deuten die aktuellen Daten und Umfrageergebnisse für die kommenden Quartale auf eine leichte Wachstumsverlangsamung hin.** Das reale BIP stieg im ersten Jahresviertel 2019 um 0,4 % gegenüber dem Vorquartal nach einem Plus von 0,2 % im Schlussquartal 2018 (siehe Abbildung 5). Von der Binnennachfrage und vom Außenhandel gingen im ersten Vierteljahr positive Wachstumsimpulse aus, wohingegen der Beitrag der Vorratsveränderungen neutral ausfiel. Für das zweite und dritte Quartal 2019 lassen die Konjunkturindikatoren auf ein anhaltendes, wenn auch etwas schwächeres Wachstum schließen.

### Abbildung 5

Reales BIP, Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (ESI) und Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor im Euroraum

(linke Skala: Diffusionsindex; rechte Skala: Veränderung gegen Vorquartal in %)



Quellen: Eurostat, Europäische Kommission, Markit und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Der ESI ist standardisiert und reskaliert, um denselben Mittelwert und dieselbe Standardabweichung wie für den EMI zu erhalten. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2019 (reales BIP), Juni 2019 (ESI) bzw. Juli 2019 (EMI).

### Die Arbeitsmärkte im Euro-Währungsgebiet entwickeln sich weiterhin robust.

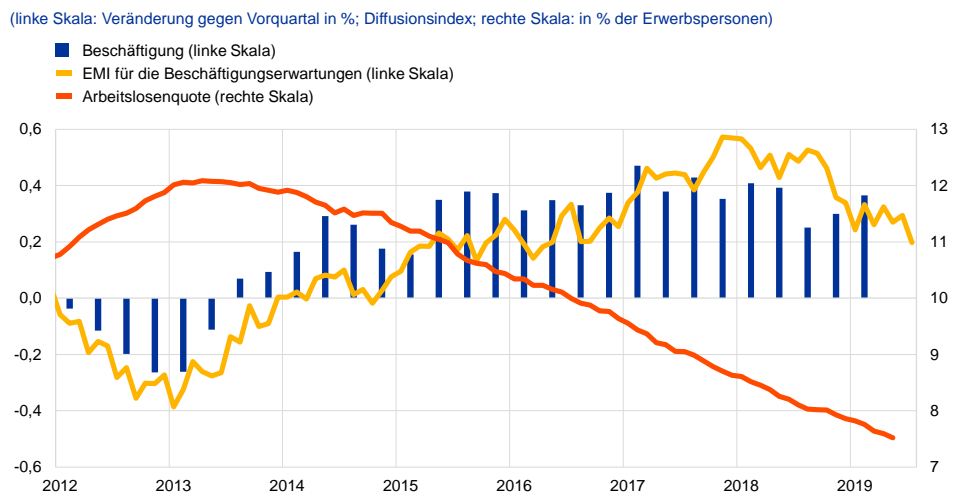
Im ersten Quartal 2019 erhöhte sich die Beschäftigung um 0,4 % (nach 0,3 % im Schlussquartal 2018) und wurde dabei durch das kräftige Produktionswachstum gestützt. Der Beschäftigungszuwachs war länder- und sektorenübergreifend zu beobachten. Insbesondere im Vergleich zum BIP-Wachstum blieb die Entwicklung dynamisch. Somit hat die Beschäftigung seit Mitte 2013 nunmehr 23 Quartale in Folge zugenommen, und die Zahl der Beschäftigten ist um nahezu 11 Millionen gestiegen. Die Arbeitsproduktivität je Beschäftigten erhöhte sich unterdessen im ersten Vierteljahr 2019 um 0,1 % gegenüber dem Vorquartal, nachdem sie in der zweiten Jahreshälfte 2018 noch leicht zurückgegangen war.

### Mit Blick auf die Zukunft deuten die jüngsten Daten und Umfrageindikatoren auf einen anhaltenden Beschäftigungszuwachs hin.

Die Arbeitslosenquote im Euroraum belief sich im Mai auf 7,5 % (nach 7,6 % im Vormonat) und nähert sich allmählich ihrem Vorkrisenniveau. Die Konjunkturindikatoren sind zwar gegenüber

den im vergangenen Jahr verzeichneten Höchstständen gesunken, lassen aber auf kurze Sicht weiterhin auf ein positives Beschäftigungswachstum schließen.

**Abbildung 6**  
Beschäftigung, EMI für die Beschäftigungserwartungen und Arbeitslosenquote im Euroraum



Quellen: Eurostat, Markit und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Der EMI ist als Abweichung von 50 Indexpunkten dividiert durch 10 ausgedrückt. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2019 (Beschäftigung), Juli 2019 (EMI) bzw. Mai 2019 (Arbeitslosenquote).

**Die zunehmende Beschäftigung stützt nach wie vor das Einkommen und die Konsumausgaben der privaten Haushalte.** Im ersten Quartal 2019 war der private Verbrauch 0,5 % höher als im vorangegangenen Vierteljahr, nachdem der Anstieg im letzten Jahresviertel 2018 etwas niedriger ausgefallen war. Das real verfügbare Einkommen der privaten Haushalte blieb von der jüngsten Wachstumsschwäche weitgehend verschont. Die jährliche Zuwachsrate des real verfügbaren Bruttoeinkommens beschleunigte sich von 1,5 % im vierten Quartal 2018 auf 2,7 % im ersten Vierteljahr 2019. Insgesamt blieb die Beschäftigungsentwicklung während der zuletzt beobachteten Wachstumsverlangsamung robust, was das Arbeitseinkommen stützte. Darüber hinaus wirkten sich auch niedrigere direkte Steuern und Sozialversicherungsbeiträge positiv auf die Kaufkraft der Privathaushalte aus; zurückzuführen war dies auf finanzpolitische Maßnahmen in einer Reihe von Euro-Ländern (insbesondere in Frankreich und Italien). Die Sparquote stieg im ersten Quartal des laufenden Jahres weiter an, da sich das Einkommen stärker erhöhte als der Konsum.

**Mit Blick auf die Zukunft dürften die privaten Konsumausgaben weiterhin kontinuierlich zunehmen.** Aus den jüngsten Daten zu den Einzelhandelsumsätzen und Pkw-Neuzulassungen geht hervor, dass der private Verbrauch auch im zweiten Jahresviertel 2019 gestiegen ist. Das Bild einer stetigen Konsumdynamik wird durch weitere Indikatoren gestützt. Das Verbrauchervertrauen, das seit Ende 2017 insgesamt einen Abwärtstrend aufgewiesen hatte, stabilisierte sich in den ersten beiden Quartalen 2019. Im Juli erhöhte sich der entsprechende Vertrauensindikator geringfügig und blieb damit über seinem langfristigen Durchschnittswert. Die jüngsten Umfrageergebnisse lassen auch auf eine fortgesetzte Verbesserung der

Arbeitsmarktlage schließen, die sich anhaltend positiv auf das Einkommen der privaten Haushalte und damit auf den privaten Verbrauch auswirken sollte.

**Die Investitionen dürften auf kurze Sicht weiterhin verhalten zunehmen.** Nach einem robusten Wachstum von 1,8 % im Schlussquartal 2018 sanken die Investitionen (ohne Bauinvestitionen) im ersten Jahresviertel 2019 um 1,1 % gegenüber dem Vorquartal. Im Gegensatz dazu beschleunigte sich das Wachstum der Bauinvestitionen im ersten Vierteljahr im Quartalsvergleich auf 1,4 %, wobei es durch die dynamische Entwicklung der Wohnungsbauinvestitionen gestützt wurde, die ein Plus von 0,9 % aufwiesen. Die Bruttoanlageinvestitionen erhöhten sich insgesamt leicht, und zwar um 0,1 % im Vergleich zum vorangegangenen Jahresviertel. Die jüngsten Umfrageergebnisse deuten auf eine anhaltende Wachstumsabschwächung der Investitionen außerhalb des Baugewerbes hin. Das Vertrauen im Investitionsgütersektor nahm im Juni ab und spiegelte eine im Schnitt zu beobachtende Stimmungseintrübung im zweiten Vierteljahr 2019 wider. Ferner lag der monatliche Index für die Investitionsgüterproduktion im April und Mai zusammengenommen unter dem im ersten Quartal 2019 verzeichneten Durchschnitt. Auch andere Indikatoren wie etwa der Auftragseingang insgesamt und jener im Exportgeschäft stehen vor dem Hintergrund der globalen Unsicherheit und der schwächeren Auslandsnachfrage mit einer auf kurze Sicht verhaltenen Investitionsentwicklung im Einklang. So könnte vor allem ein weiterer Anstieg der Unsicherheit im Hinblick auf die Aussichten für den Welthandel ein Abwärtsrisiko für das Investitionswachstum darstellen, da die Aufträge und die Produktionserwartungen sinken würden und damit Investitionsvorhaben aufgeschoben würden. Bei den Bauinvestitionen war der Index für die Bauproduktion sowohl im April als auch im Mai rückläufig, während der Einkaufsmanagerindex (EMI) und der Vertrauensindikator der Europäischen Kommission für das Baugewerbe bis Juni immer noch auf ein fortgesetztes, wenngleich sich abschwächendes Wachstum der Bauinvestitionen im zweiten Quartal 2019 hinwiesen.

**Nach einer unerwartet guten Entwicklung im ersten Quartal 2019 scheint der Handel im Euro-Währungsgebiet nicht an Dynamik zu gewinnen.** Der im ersten Vierteljahr 2019 verzeichnete positive Beitrag des Außenhandels zum BIP-Wachstum im Euroraum in Höhe von 0,2 % war in erster Linie auf die ungewöhnlich hohen Ausfuhren in das Vereinigte Königreich zurückzuführen, die höchstwahrscheinlich mit einer außergewöhnlichen Aufstockung der Lagerbestände von dort angesiedelten Unternehmen im Vorfeld des ursprünglichen Brexit-Termins zusammenhingen. Die verfügbaren nominalen Angaben zum Warenhandel des Eurogebiets bis Mai sind relativ volatil und deuten darauf hin, dass die Ein- und Ausfuhren im zweiten Jahresviertel 2019 im Quartalsvergleich um 0,5 % bzw. 0,4 % zurückgingen. Ursächlich hierfür war vor allem die Entwicklung des Handels mit Ländern außerhalb des Euroraums. So unterlagen die Exporte des Eurogebiets in das Vereinigte Königreich im April einer deutlichen Korrektur, während die Ausfuhren in die Vereinigten Staaten, nach China und in die Türkei verhalten blieben. Die Frühindikatoren für die Exporte des Euroraums liefern keine eindeutigen Hinweise darauf, dass die Talsohle durchschritten ist. Der EMI für den Auftragseingang im Exportgeschäft des verarbeitenden Gewerbes verringerte sich im Juli in der Erstschätzung auf 44,3 Punkte und blieb somit im Kontraktionsbereich. Die von der Europäischen Kommission ermittelte Einschätzung der Auftragslage sank im Juni auf



den niedrigsten Stand seit November 2013 (-14,1). Seetransportindikatoren zeichnen jedoch ein optimistischeres Bild für die kommenden Monate.

**Die aktuellen Daten und Umfrageergebnisse deuten auf eine leichte Wachstumsverlangsamung im zweiten und dritten Quartal 2019 hin.** Diese Entwicklung lässt sich in erster Linie dem schwachen Welthandel und den länger anhaltenden Unsicherheiten zuschreiben. Zwar ist zum Beispiel die Industrieproduktion im Mai um 0,9 % gegenüber dem Vormonat gestiegen, doch blieb sie im April und Mai zusammengenommen leicht unter dem Durchschnitt für das erste Quartal 2019. Was aktuellere Umfrageergebnisse betrifft, so lag der von der Europäischen Kommission veröffentlichte Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung im zweiten Vierteljahr 2019 im Schnitt unter seinem Stand vom ersten Quartal 2019. Der EMI für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor erhöhte sich indes vom ersten zum zweiten Quartal geringfügig, ging im Juli aber wieder zurück.

**Das Wachstum im Eurogebiet wird auch in Zukunft von den günstigen Finanzierungsbedingungen getragen werden.** Zudem dürften auch weitere Beschäftigungszuwächse, steigende Löhne, niedrigere Energiepreise und der anhaltende – wenn auch etwas schwächere – weltweite Konjunkturaufschwung das Wachstum stützen. Die Ergebnisse des aktuellen, Anfang Juli von der EZB durchgeführten [Survey of Professional Forecasters](#) zeigen, dass die Wachstumsprognosen des privaten Sektors für das BIP gegenüber der vorangegangenen Umfrage von Anfang April für die Jahre 2019, 2020 und 2021 weitgehend unverändert blieben.

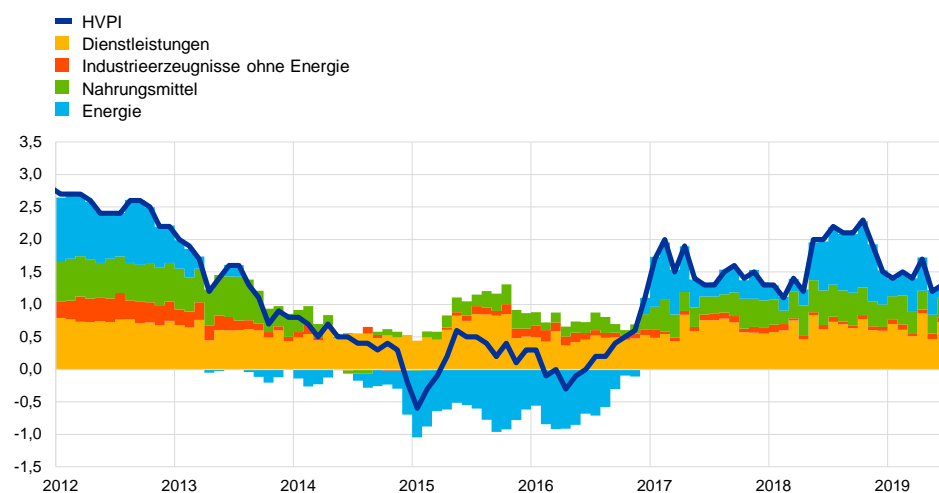
**In Bezug auf die Wachstumsaussichten des Euroraums überwiegen weiterhin die Abwärtsrisiken.** Diese ergeben sich aus länger anhaltenden Unsicherheiten im Zusammenhang mit geopolitischen Faktoren, der zunehmenden Gefahr von Protektionismus und Anfälligkeiten in den aufstrebenden Volkswirtschaften.

**Die am HVPI gemessene Inflationsrate stieg im Juni 2019 auf 1,3 % nach 1,2 % im Vormonat.** Verantwortlich hierfür war vor allem die höhere HVPI-Inflation ohne Energie und Nahrungsmittel, die den geringeren Preisauftrieb bei Energie mehr als kompensierte.

### Abbildung 7

#### Beiträge der Komponenten zur HVPI-Gesamtinflation im Euroraum

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2019. Die Wachstumsraten für 2015 sind aufgrund einer methodischen Änderung nach oben verzerrt (siehe EZB, [Neue Berechnungsmethode beim deutschen Preisindex für Pauschalreisen und deren Auswirkungen auf die HVPI-Inflationsraten](#), Kasten 5, Wirtschaftsbericht 2/2019, März 2019).

**Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation entwickelten sich nach wie vor insgesamt verhalten und setzten ihre Seitwärtsbewegung fort.** Die Teuerung nach dem HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel stieg im Juni auf 1,1 % nach 0,8 % im Mai. Maßgeblich hierfür waren allerdings im Wesentlichen Kalendereffekte, die besonders in der drastischen Verteuerung von Pauschalreisen sichtbar wurden; diese Preise dürften im Juli wieder sinken. Die Entwicklung der HVPI-Inflation ohne Energie und Nahrungsmittel wird durch kurzfristige Schwankungen der Preise für Dienstleistungen im Reiseverkehr und Bekleidung bestimmt, wodurch die von diesem Index ausgehenden Signale für die zugrunde liegende Inflation verzerrt werden. Die Messgrößen, die zur Ausklammerung dieser Schwankungen herangezogen werden, waren weitgehend unverändert. So lag die Teuerung nach dem HVPI ohne Energie, Nahrungsmittel, Dienstleistungen im Reiseverkehr und Bekleidung im Juni wie bereits im Vormonat bei 1,1 %. Signale anderer Maße der zugrunde liegenden Inflation, einschließlich der persistenten und gemeinsamen Komponente der Inflation (PCCI) und des Supercore-Indikators,<sup>1</sup> deuteten ebenfalls auf eine Fortsetzung der breit angelegten Seitwärtsbewegung hin, die seit mehreren Quartalen zu beobachten ist.

<sup>1</sup> Siehe auch EZB, [Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation im Euro-Währungsgebiet](#), Kasten 2 und Kasten 3, Wirtschaftsbericht 4/2018, Juni 2018.

**Der Preisdruck in der Wertschöpfungskette für im HVPI erfasste Industrieerzeugnisse ohne Energie war zwar rückläufig, hielt sich aber auf den nachgelagerten Stufen deutlich über seinem historischen Durchschnitt.**

Die Jahresänderungsrate der Erzeugerpreise für im Inland verkaufte Konsumgüter ohne Nahrungsmittel betrug im Mai 0,8 % nach 0,9 % im Monat zuvor, doch lag sie noch immer über ihrem historischen Durchschnitt von 0,55 %. Die entsprechende Rate der Einfuhrpreise, die nach einem Tief von 0,3 % im Dezember 2018 stetig auf 1,7 % im April 2019 gestiegen war, sank im Mai auf 1,1 %. Auch auf den vorgelagerten Stufen der Preissetzungskette ließ der Preisdruck nach; die Preise für Rohöl und sonstige Rohstoffe sind gegenüber dem Vorjahr gesunken.

**Das Lohnwachstum entwickelte sich weiterhin robust.** Im ersten Jahresviertel 2019 betrug die jährliche Zuwachsrate des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer 2,3 % nach 2,2 % im Schlussquartal 2018. Dieses Ergebnis wurde durch eine signifikante Abnahme der Sozialbeiträge beeinflusst.<sup>2</sup> Lässt man diese vorübergehenden Faktoren außer Acht, so hat sich die Jahreswachstumsrate des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer seit Mitte 2018 auf einem knapp über dem historischen Durchschnitt von 2,1 % liegenden Niveau stabilisiert.<sup>3</sup>

**Die marktbasieren Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen waren weitgehend unverändert, während die umfragebasierten Erwartungen leicht zurückgingen.**

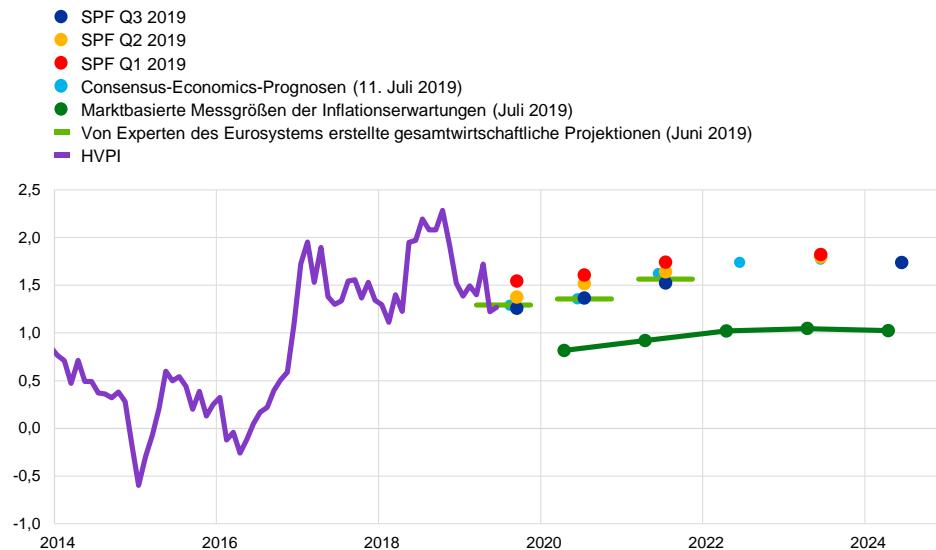
Der fünfjährige inflationsindexierte Termin-Swapsatz in fünf Jahren lag mit 1,29 % auf nahezu demselben Niveau wie Anfang Juni, hatte im Verlauf des Beobachtungszeitraums jedoch deutliche Schwankungen aufgewiesen (siehe Abbildung 8). Die marktbasierende Wahrscheinlichkeit einer Deflation ist trotz eines im Betrachtungszeitraum verzeichneten Aufwärtstrends nach wie vor sehr gering. Zugleich deutet das zukunftsgerichtete Profil der marktbasieren Messgrößen der Inflationserwartungen weiterhin auf eine anhaltende Phase niedriger Inflationsraten hin, und die Rückkehr zu Teuerungsraten von unter, aber nahe 2 % auf mittlere Sicht dürfte sich nur in sehr kleinen Schritten vollziehen. Aus dem von der EZB durchgeführten [Survey of Professional Forecasters \(SPF\) für das dritte Quartal 2019](#) ergeben sich für die jährliche HVPI-Inflationsrate in den Jahren 2019, 2020 und 2021 Punktprognosen von durchschnittlich 1,3 %, 1,4 % bzw. 1,5 %. Damit wurden die Ergebnisse gegenüber der vorangegangenen Umfrage für alle Jahre um jeweils 0,1 Prozentpunkte nach unten revidiert. Die durchschnittlichen längerfristigen Inflationserwartungen verringerten sich von 1,8 % auf 1,7 %.

<sup>2</sup> Dies hängt mit der Steuergutschrift für Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung („crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi“ – CICE) in Frankreich zusammen, die im ersten Quartal 2019 durch eine dauerhafte Senkung der arbeitgeberseitigen Sozialbeiträge ersetzt wurde.

<sup>3</sup> Der historische Durchschnitt basiert auf Daten vom ersten Quartal 1999 bis zum ersten Quartal 2019.

## Abbildung 8 Marktbasierte und umfragebasierte Messgrößen der Inflationserwartungen

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Survey of Professional Forecasters (SPF) der EZB, Von Experten des Eurosystems erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet (Juni 2019) und Consensus Economics.

Anmerkung: Die SPF-Umfrage für das dritte Quartal 2019 erstreckte sich auf den Zeitraum vom 1. bis zum 5. Juli 2019. Die aus Marktpreisen abgeleitete Kurve basiert auf der einjährigen Kassa-Inflationsrate und dem einjährigen Terminalsatz in einem Jahr, dem einjährigen Terminalsatz in zwei Jahren, dem einjährigen Terminalsatz in drei Jahren und dem einjährigen Terminalsatz in vier Jahren. Die jüngsten Angaben zur aus Marktpreisen abgeleiteten Teuerung beziehen sich auf den 24. Juli 2019.

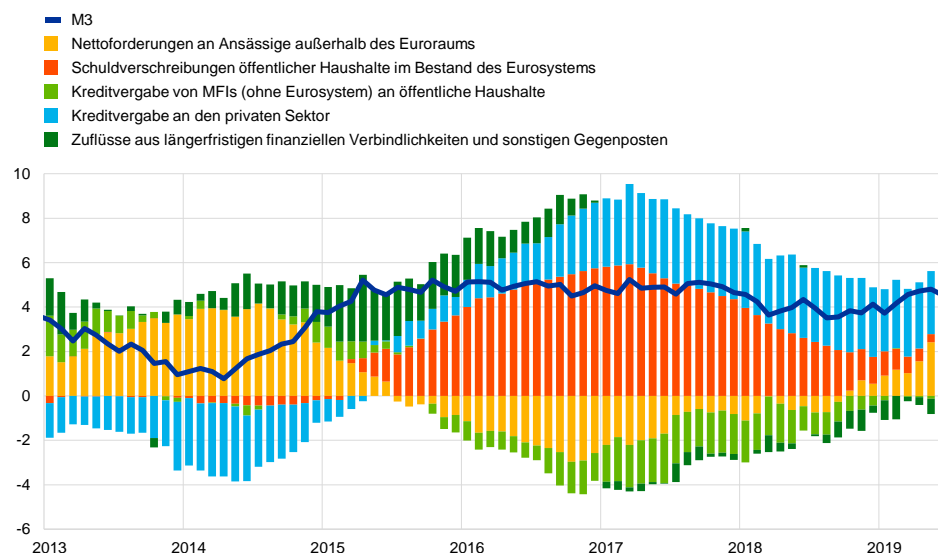
**Ungeachtet der nachlassenden positiven Auswirkungen des monatlichen Nettoerwerbs im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) und eines schwächeren Wirtschaftswachstums im Euro-Währungsgebiet war die monetäre Dynamik nach wie vor robust.** Die

Jahreswachstumsrate der weit gefassten Geldmenge M3 verringerte sich aufgrund eines negativen Basiseffekts von 4,8 % im Mai 2019 auf 4,5 % im Juni und kehrte damit zu dem im März dieses Jahres verzeichneten Niveau zurück (siehe Abbildung 9). Gestützt wurde das M3-Wachstum weiterhin durch die niedrigeren Opportunitätskosten für das Halten von M3. Der positive Beitrag der Nettokäufe im Rahmen des APP zum jährlichen M3-Wachstum hat weiter nachgelassen und ist nun nur noch marginal. Auch das eng gefasste Geldmengenaggregat M1 verzeichnete weiterhin einen robusten Zuwachs; so belief sich die Jahresänderungsrate im Juni wie schon im Vormonat auf 7,2 % und lag damit 1 Prozentpunkt über ihrem lokalen Tiefstand vom Januar 2019. Unter den M1-Komponenten blieb die jährliche Zunahme des Bargeldumlaufs solide, fiel aber in historischer Betrachtung nicht besonders hoch aus, was darauf hindeutet, dass keine umfassende Substitution durch Barmittel stattgefunden hat. Mit Blick auf die Zukunft deutet das aktuelle Niveau des realen M1-Wachstums nach wie vor darauf hin, dass eine Rezession im Euroraum in nächster Zeit unwahrscheinlich ist.

### Abbildung 9

#### M3 und Gegenposten

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten; saison- und kalenderbereinigt)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Kreditvergabe an den privaten Sektor umfasst sowohl die MFI-Buchkredite an den privaten Sektor als auch die MFI-Bestände an Wertpapieren des privaten Sektors (ohne MFIs) im Euroraum. Somit schlägt sich darin auch der Erwerb von Schuldverschreibungen von Nicht-MFIs durch das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) nieder. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2019.

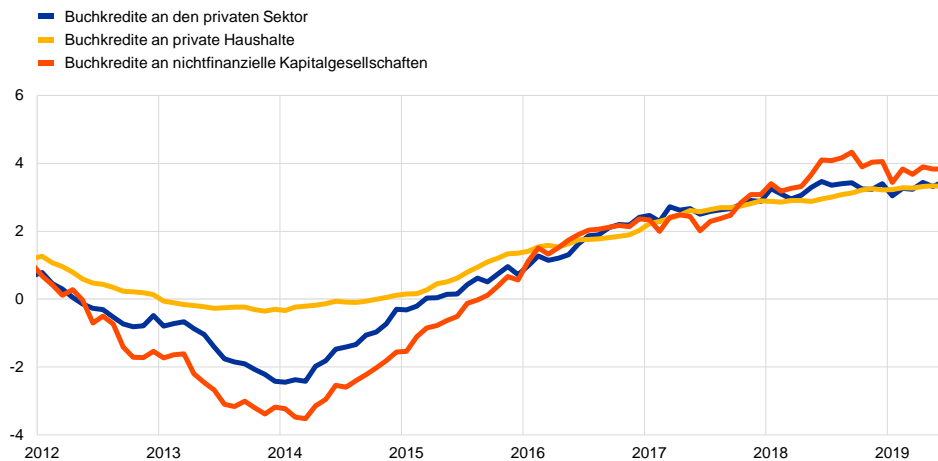
**Während die Kreditvergabe an den privaten Sektor weiterhin die wichtigste Quelle der Geldschöpfung war, trugen auch die externen monetären Zuflüsse erheblich zum Geldmengenwachstum bei.** Der Beitrag der Kreditvergabe an den privaten Sektor zum Wachstum der weit gefassten Geldmenge erhöhte sich im Juni 2019, nachdem er sich vor dem Hintergrund einer seit dem zweiten Halbjahr 2018 insgesamt schwächeren Wirtschaftstätigkeit in den letzten Monaten stabilisiert hatte (siehe die blauen Balkenabschnitte in Abbildung 9). Ein wichtiger Faktor, der den nachlassenden automatischen Beitrag des APP in den vergangenen Monaten ausglich (siehe die roten Balkenabschnitte in Abbildung 9), war die Zunahme der Nettoforderungen an Ansässige außerhalb des Euroraums (siehe die gelben Balkenabschnitte in Abbildung 9), von der seit Oktober 2018 ein stimulierender Impuls für das Wachstum von M3 ausgeht. Der kräftig gestiegene Beitrag der externen monetären Zuflüsse zum jährlichen M3-Wachstum, der mit einem größeren Interesse ausländischer Investoren am Eurogebiet zusammenfiel, ist allerdings tendenziell volatil und daher möglicherweise nicht von Dauer. Die von der Kreditvergabe der MFIs im Euro-Währungsgebiet (ohne Eurosystem) an öffentliche Haushalte ausgehende Wirkung auf das Wachstum von M3 blieb geringfügig negativ (siehe die hellgrünen Balkenabschnitte in Abbildung 9), nachdem sie in der Phase des Nettoerwerbs im Rahmen des APP, als die Banken ihre Bestände an Staatsanleihen tendenziell reduzierten, deutlich im negativen Bereich gelegen hatte. Auch der Bremseffekt der längerfristigen finanziellen Verbindlichkeiten auf den jährlichen Zuwachs der weit gefassten Geldmenge blieb gering (siehe die dunkelgrünen Balkenabschnitte in Abbildung 9).

**Das Wachstum der Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Euroraum fiel weiterhin relativ robust aus und wurde dadurch begünstigt, dass die Bankkreditzinsen neue historische Tiefstände erreichten.** Die Jahreswachstumsrate der um Verkäufe, Verbriefungen und fiktive Cash-Pooling-Aktivitäten bereinigten MFI-Buchkredite an den privaten Sektor erhöhte sich im Juni auf 3,5 %, verglichen mit 3,3 % im Mai (siehe Abbildung 10). Nachdem sich die jährliche Zuwachsrate der Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften bis Januar 2019 abgeschwächt hatte (auf 3,4 %), blieb sie im Juni unverändert bei 3,8 %. Diese Entwicklung entspricht dem Muster der verzögerten zyklischen Reaktion dieser Kredite auf die realwirtschaftliche Aktivität sowie der Verringerung der Gesamtnachfrage im Jahresverlauf 2018. Das Wachstum der Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften liegt jedoch noch immer nicht weit von seinem im September letzten Jahres verzeichneten Höchststand von 4,3 % entfernt. Die jährliche Zuwachsrate der Buchkredite an private Haushalte belief sich im Juni 2019 wie schon im Vormonat auf 3,3 %. Alles in allem wurde das Buchkreditwachstum weiterhin durch die historisch niedrigen Bankkreditzinsen und das insgesamt günstige Angebot an Bankdarlehen gestützt. Darüber hinaus haben die Banken Fortschritte bei der Konsolidierung ihrer Bilanzen erzielt, wenngleich das Volumen an notleidenden Krediten in einigen Ländern nach wie vor hoch ist und zu einer Straffung der Kreditvergabebedingungen geführt haben könnte, worauf auch die [Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet](#) vom Juli 2019 hindeutet (siehe unten).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Siehe auch EZB, [Financial Stability Review](#), Kapitel 3, Mai 2019.

## Abbildung 10 Buchkredite an den privaten Sektor

(Jahreswachstumsrate)



Quelle: EZB.

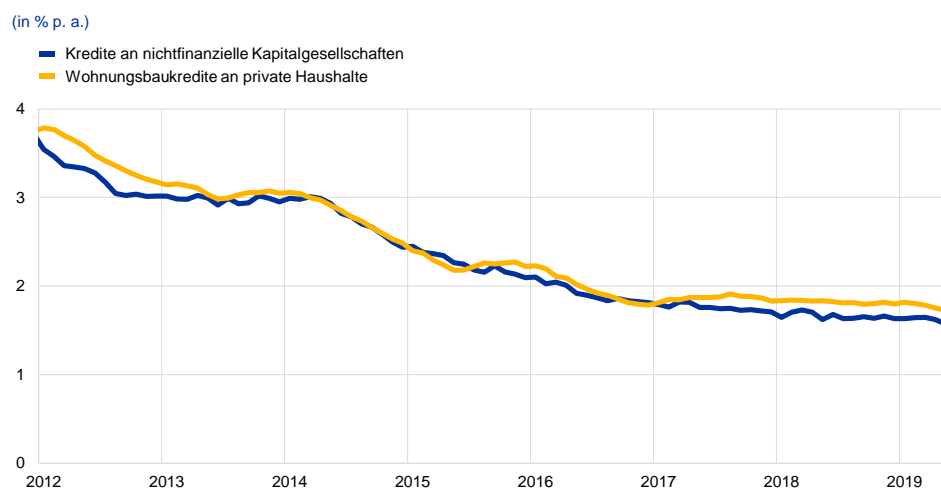
Anmerkung: Die Buchkredite sind um Verkäufe und Verbriefungen sowie um fiktives Cash-Pooling bereinigt. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2019.

### Der Umfrage zum Kreditgeschäft zufolge wurden die Richtlinien für die Vergabe von Unternehmenskrediten angesichts von Bedenken hinsichtlich der Wirtschaftsaussichten verschärft.

Wenngleich die Banken in der vorangegangenen Erhebung unter dem Strich eine leichte Lockerung erwartet hatten, wurden die Kreditrichtlinien (d. h. die internen Richtlinien oder Kriterien von Banken für die Kreditgewährung) für Unternehmen im zweiten Quartal 2019 gestrafft, was das Ende der seit dem Jahr 2014 währenden Lockerungsphase bedeutete. Ausschlaggebend für die per saldo gemeldete Verschärfung der Kreditgewährungskriterien der Banken war in erster Linie ein straffender Impuls der Risikowahrnehmung in Verbindung mit einer Verschlechterung der allgemeinen wirtschaftlichen und unternehmensspezifischen Lage, wohingegen der Wettbewerb Druck in die entgegengesetzte Richtung ausübte. Die Kreditrichtlinien für private Haushalte blieben indessen weitgehend unverändert. Der Umfrage zufolge zog die Kreditnachfrage im zweiten Quartal 2019 in allen Darlehenskategorien an. Während sich der Finanzierungsbedarf für Anlageinvestitionen und das niedrige Zinsniveau im zweiten Vierteljahr stützend auf die Kreditnachfrage nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften auswirkten, war dies beim Finanzierungsbedarf für Lagerhaltung und Betriebsmittel nicht der Fall; darin kommt die Sensibilität dieses Faktors gegenüber dem Konjunkturzyklus zum Ausdruck. Die Nachfrage nach Wohnungsbaukrediten nahm im zweiten Jahresviertel 2019 weiter zu. Begünstigt wurde diese Entwicklung durch die niedrigen Zinsen und die sich noch immer verbessernden Aussichten am Wohnimmobilienmarkt. Darüber hinaus gaben die Banken im Euroraum an, dass sich der Zugang zur Finanzierung über Kundeneinlagen und über die Finanzmärkte – insbesondere im Hinblick auf Schuldverschreibungen – im zweiten Quartal einfacher gestaltet habe. Den Banken zufolge haben auch die Auswirkungen regulatorischer und aufsichtlicher Aktivitäten sowie der notleidenden Kredite zu einer Straffung ihrer Kreditrichtlinien geführt. Dabei war die straffende Wirkung notleidender Kredite zwar weniger stark ausgeprägt als in der vorangegangenen Jahreshälfte, doch die Banken erwarten für die kommenden sechs Monate eine gewisse Umkehr.

**Die sehr günstigen Bankkreditzinsen wirkten sich weiterhin stützend auf das Wirtschaftswachstum im Eurogebiet aus.** Die gewichteten Zinsen für Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und Wohnungsbaukredite an private Haushalte erreichten im Mai 2019 mit 1,57 % bzw. 1,73 % neue historische Tiefstände (siehe Abbildung 11). Seit der Ankündigung der Kreditlockerungsmaßnahmen der EZB im Juni 2014 haben diese Zinsen deutlich und stärker nachgegeben als die Referenzzinssätze am Geldmarkt. Außerdem sind sie seit Februar 2016, also seit kurz vor der letzten Senkung des Einlagesatzes (um 10 Basispunkte auf -0,4 %), um mehr als 40 Basispunkte zurückgegangen. In den Euro-Ländern, die am meisten von der Finanzkrise betroffen waren, verbilligten sich Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und an kleine Unternehmen (unter der Annahme, dass sehr kleine Kredite von bis zu 0,25 Mio € hauptsächlich an kleine Firmen ausgereicht werden) besonders deutlich. Dies ist insgesamt ein Anzeichen dafür, dass die Geldpolitik über Euro-Länder und Unternehmensgrößen hinweg einheitlicher auf die Bankkreditzinsen übertragen wird.

**Abbildung 11**  
Gewichtete Zinsen für Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die gewichteten Zinsen für Bankkredite errechnen sich durch Aggregation der kurz- und langfristigen Kreditzinsen auf Basis des gleitenden 24-Monatsdurchschnitts des Neugeschäftsvolumens. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Mai 2019.

**Im Mai 2019 schwächte sich die Nettoemission von Schuldverschreibungen durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Euroraum ab, nachdem in den vorausgegangenen vier Monaten eine rege Emissionstätigkeit verzeichnet worden war.** Aus den aktuellen Daten der EZB geht hervor, dass sich der gesamte Nettostrom an von nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften begebenen Schuldverschreibungen im Mai 2019 zwar abschwächte, aber wie schon seit Anfang 2019 im positiven Bereich lag. Die Zunahme der kumulierten Nettoemission in den ersten fünf Monaten des laufenden Jahres entsprach der in den vergangenen Jahren beobachteten saisonalen Entwicklung. Der über fünf Monate kumulierte Anstieg war zudem der stärkste seit 2012. In eher mittelfristiger Betrachtung zeigt sich, dass die jährlichen Ströme der Schuldverschreibungen aufgrund der im Jahr 2018 verhaltenen Emissionstätigkeit nach wie vor niedrig sind (siehe Abbildung 12). Im Mai 2019 lag die

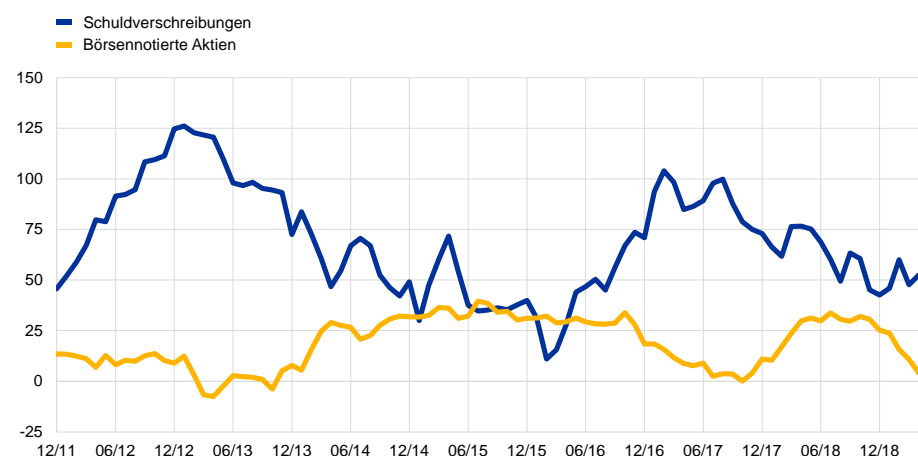


jährliche Nettoemission von Schuldverschreibungen bei knapp unter 50 Mrd € und damit in der Nähe des Niveaus, auf dem sich die jährlichen Ströme an Schuldverschreibungen seit November 2018 offenbar stabilisiert haben. Die verfügbaren Marktdaten deuten darauf hin, dass die Nettoströme an begebenen Schuldverschreibungen im Juni 2019 recht kräftig, im Juli aber praktisch unverändert blieben. Die Nettoemission börsennotierter Aktien durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften kehrte sich im Mai 2019 leicht ins Negative und setzte somit ihren Abwärtstrend fort, der Ende 2018 begonnen hatte und nur im April 2019 kurzzeitig unterbrochen wurde. Diese anhaltende Schwäche hatte zur Folge, dass die im Mai verzeichneten jährlichen Ströme des Nettoabsatzes börsennotierter Aktien den niedrigsten Wert seit Oktober 2017 aufwiesen.

### Abbildung 12

#### Nettoemission von Schuldverschreibungen und börsennotierten Aktien durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Euroraum

(jährliche Ströme in Mrd €)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Monatswerte basieren auf einem rollierenden Zwölfmonatszeitraum. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Mai 2019.

#### Die Finanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften im Euroraum verteuerte sich im Mai 2019 geringfügig, nachdem sie sich seit Ende 2018 kontinuierlich verbilligt hatte.

Die nominalen Gesamtkosten der Außenfinanzierung nichtfinanzieller Unternehmen (bestehend aus Bankkrediten, Anleiheemissionen am Markt und Beteiligungsfinanzierungen) beliefen sich im Mai 2019 auf 4,5 % und dürften auch im Juni und Juli auf diesem Niveau geblieben sein. Die Finanzierungskosten im Juli dieses Jahres liegen Schätzungen zufolge lediglich 9 Basispunkte über ihrem historischen Tiefstand vom April 2019 und erheblich unter dem Niveau vom Sommer 2014. Die geschätzte Zunahme seit April 2019 ist gänzlich auf den Anstieg der Eigenkapitalkosten zurückzuführen, der nur teilweise durch weitere Kostenrückgänge bei der marktbasieren Fremdfinanzierung ausgeglichen wurde. Letztere dürften sich im Juli auf ihrem historischen Tief eingependelt haben. Die Zunahme der Eigenkapitalkosten ist seit April durch einen Anstieg der Risikoprämie bedingt, worin sich unter anderem die wiederkehrenden weltweiten Handelsspannungen und die Risiken im Zusammenhang mit dem Brexit widerspiegeln. In jüngerer Zeit war ein

leichter Rückgang der Eigenkapitalkosten festzustellen, der zum Teil durch aufkommende Erwartungen einer weiteren geldpolitischen Lockerung bedingt war.

# Kästen

## 1 Ursachen der Entkopplung von Weltwirtschaft und Welthandel

Alina Bobasu, Simona Manu und Lucia Quaglietti

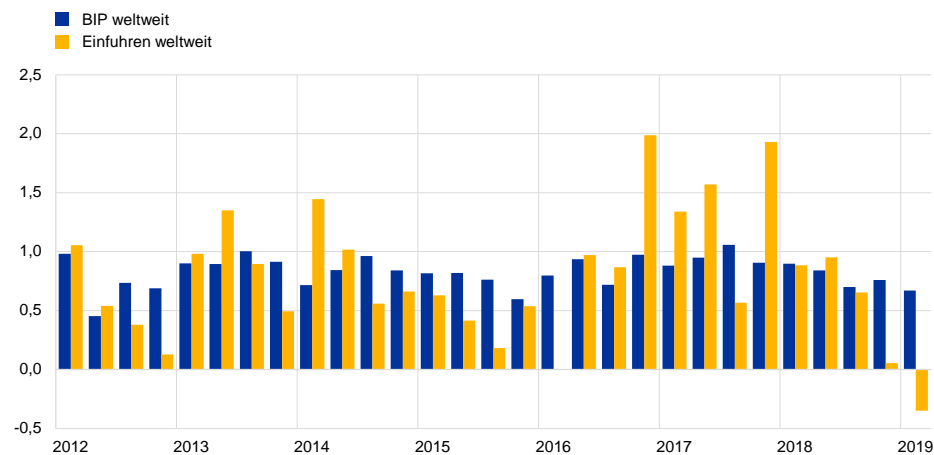
**Im vorliegenden Kasten wird die seit dem zweiten Halbjahr 2018 beobachtete Schwäche des internationalen Handels untersucht, wobei insbesondere die Gründe für dessen Abkopplung von der wirtschaftlichen Entwicklung im Blickpunkt stehen.** Nachdem sich der Welthandel bereits im dritten Quartal 2018 verlangsamt hatte, sank er zum Jahreswechsel in den negativen Bereich (siehe Abbildung A). Diese Abschwächung war über Regionen hinweg breit angelegt. Besonders stark verringerte sich der Handel indes in China und den Schwellenländern Asiens, die 2017 noch hohe Zuwächse verzeichnet hatten. Doch auch in Lateinamerika, Japan und den Vereinigten Staaten gingen die Handelsaktivitäten im ersten Vierteljahr 2019 zurück (siehe Abbildung B). Im Gegensatz dazu legten die Einfuhren im Vereinigten Königreich kräftig zu, was vermutlich mit dem Lageraufbau britischer Unternehmen angesichts der mit dem Brexit verbundenen Unsicherheit zusammenhing. Das globale BIP-Wachstum verlangsamte sich zwar ebenfalls, doch war der Rückgang weniger ausgeprägt als im Welthandel. Aufgrund großer Schwankungen der importintensivsten Ausgabenkategorien (z. B. der Investitionen und Vorräte) im Konjunkturzyklus kann der Handel einer stärkeren Volatilität unterliegen als die Konjunktur (siehe Abbildung A). So entwickelte sich der internationale Handel im Zeitraum vom zweiten Quartal 2014 bis zum dritten Quartal 2015 verhalten, während er im Jahr 2017 das Weltwirtschaftswachstum deutlich übertraf. Die geringeren Handelsaktivitäten in den letzten Quartalen können verschiedene Ursachen haben. Hierzu gehören beispielsweise konjunkturelle Faktoren und Kompositionseffekte, aber auch die Auswirkungen der zunehmenden Handelsspannungen zwischen den Vereinigten Staaten und China.<sup>1</sup> In diesem Kasten werden die Gründe für die jüngste Schwäche des Welthandels und dessen Abkopplung von der wirtschaftlichen Entwicklung beleuchtet.

---

<sup>1</sup> Eine eingehende Erörterung der gesamtwirtschaftlichen Folgen des steigenden Protektionismus findet sich in: EZB, [Auswirkungen des zunehmenden Protektionismus auf die Wirtschaft des Euro-Währungsgebiets und die Weltwirtschaft](#), Wirtschaftsbericht 3/2019, April 2019.

## Abbildung A Einfuhren und BIP weltweit

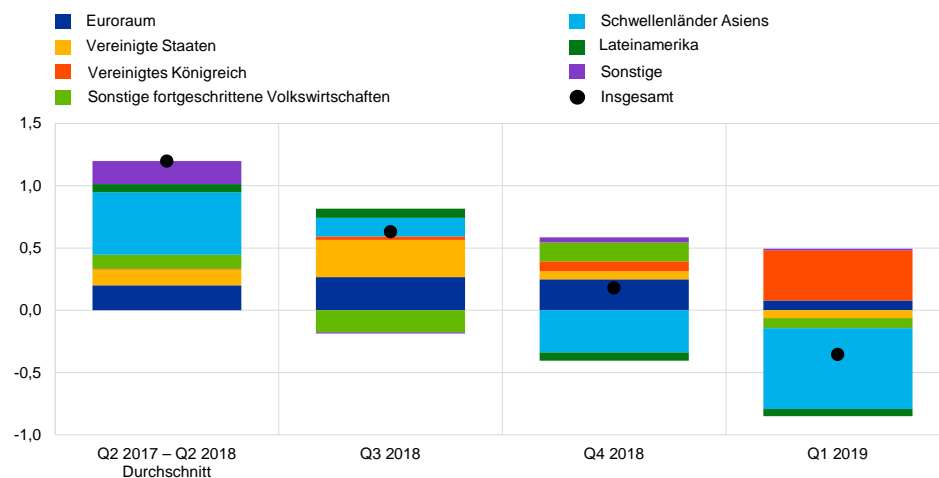
(Veränderung gegen Vorquartal in %)



Quellen: Haver Analytics und EZB-Berechnungen.

## Abbildung B Einfuhren weltweit

(Veränderung gegen Vorquartal in %)

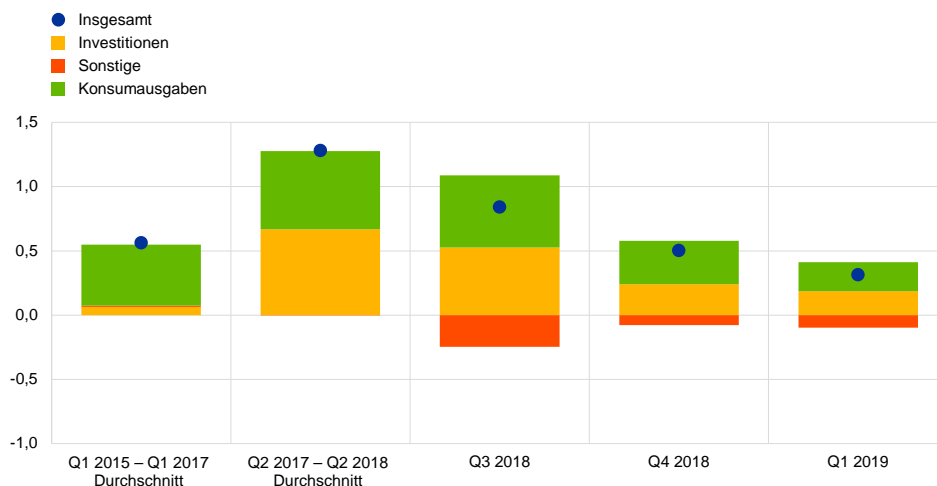


Quellen: Haver Analytics und EZB-Berechnungen.

**Die seit dem zweiten Halbjahr 2018 erkennbare Loslösung des Welthandels von der Weltwirtschaft resultiert in erster Linie aus einer langsameren Zunahme der globalen Investitionstätigkeit, wengleich sich auch die Konsumausgaben zum Jahreswechsel abgeschwächt haben.** Schätzungen anhand von Standardmodellen der Importnachfrage deuten darauf hin, dass sowohl der vorhergehende Anstieg des Welthandels im Jahr 2017 als auch dessen Verlangsamung seit Mitte 2018 mit großen Schwankungen der globalen Investitionen zu erklären sind (siehe Abbildung C). Der jüngste Rückgang vollzog sich zudem vor dem Hintergrund einer Verringerung der Konsumausgaben in einigen Schwellenländern.

## Abbildung C Einfuhren weltweit (ohne Euroraum)

(durchschnittliche Veränderung gegen Vorquartal in %)



Quellen: World Input-Output Database (WIOD), Haver Analytics und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Abgebildet ist die Aggregation von 17 Ländern, auf die etwa 65 % der Auslandsnachfrage des Euroraums entfallen. China ist nicht in der Stichprobe enthalten. Aufgrund der kleineren Stichprobenszusammensetzung weicht das Aggregat des Welthandels von dem ab, das in Abbildung A und B zugrunde gelegt wird. Die Beiträge stammen aus den Fehlerkorrekturmodellen der einzelnen Länder. In den Modellen werden die Importvolumen mit den Komponenten der Inlandsnachfrage, den Rohstoffpreisen und den relativen Einfuhrpreisen in Beziehung gesetzt. In Anlehnung an Bussière et al., Estimating Trade Elasticities: Demand Composition and the Trade Collapse of 2008-2009, American Economic Journal: Macroeconomics, Bd. 5(3), 2013, erfolgt die Berechnung der Messgrößen der um die Importintensität bereinigten Nachfrage durch Gewichtung der Komponenten der Inlandsnachfrage nach ihrem Importgehalt, der den globalen Input-Output-Tabellen entnommen ist. Zur Erfassung langfristiger Faktoren, wie etwa Veränderungen bei der nichtpreislichen Wettbewerbsfähigkeit oder der Handelsoffenheit, werden auch nichtlineare deterministische Trends in den langfristigen Beziehungen berücksichtigt. Der langfristige Koeffizient der Importelastizität gegenüber der Inlandsnachfrage wird auf eins begrenzt. „Sonstige“ umfasst die Beiträge der relativen Preise, des Trends und der unerklärten Faktoren.

**Der Abschwächung der Investitionsdynamik dürften auch mehrere die Weltwirtschaft belastende Faktoren Vorschub geleistet haben.** Um weiteren Aufschluss über die Triebkräfte der jüngsten globalen Verlangsamung der Investitionstätigkeit zu erhalten, werden zwei bayesianische Panel-Vektorautoregressionsmodelle – je eines für die fortgeschrittenen Volkswirtschaften und die Schwellenländer – geschätzt. Die Methode trägt der länderübergreifenden Heterogenität Rechnung.<sup>2</sup> Aus dem auf Vorzeichenrestriktionen beruhenden Identifikationsverfahren gehen zudem folgende vier Hauptfaktoren hervor, die die Investitionsentwicklung im Zeitverlauf bestimmt haben: Unsicherheit, Finanzierungsbedingungen, Nachfrageschocks und Angebotsschocks. Die Modellergebnisse legen nahe, dass die Investitionsflaute, die in der zweiten Jahreshälfte 2018 sowohl in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften als auch in den Schwellenländern zu verzeichnen war, weitgehend mit der erhöhten Unsicherheit und den restriktiveren Finanzierungsbedingungen zu erklären ist (siehe Abbildung D). Verstärkt wurde die Entwicklung noch durch die Eintrübung der Nachfrageaussichten in den Schwellenländern.

**Die weltweite Verringerung der Investitionsdynamik spiegelte sich auch in einem markanten Rückgang der Produktion im verarbeitenden Gewerbe wider.**

So konzentrierte sich die weltwirtschaftliche Schwäche der vergangenen Quartale größtenteils auf den Industriesektor und dort auf die Ausbringung im verarbeitenden Gewerbe. Im Gegensatz dazu erwies sich das Wachstum im Dienstleistungssektor

<sup>2</sup> Eine detaillierte Beschreibung der Benchmark-Methode und -Daten findet sich in: EZB, [Entwicklung der Investitionstätigkeit in fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit der Finanzkrise](#), Kasten 1, Wirtschaftsbericht 6/2017, September 2017.

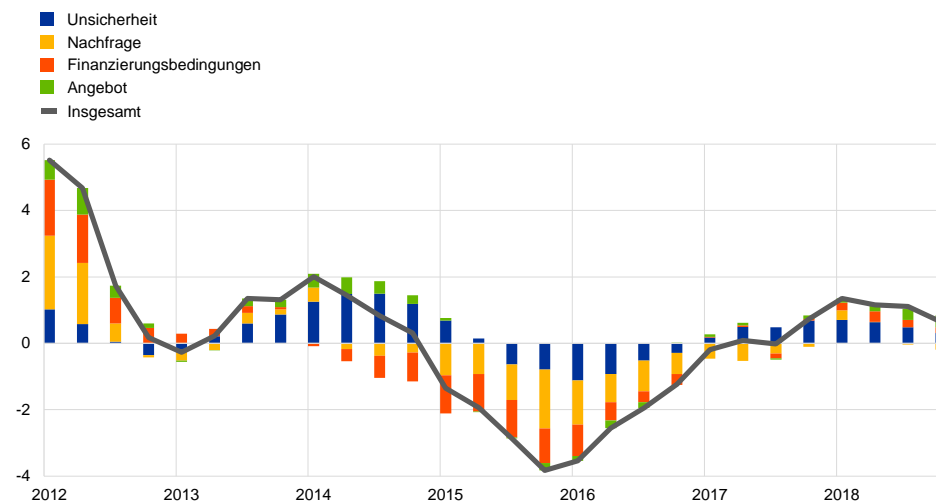
insgesamt als robuster, wenngleich die Indikatoren des Einkaufsmanagerindex (EMI) im zweiten Quartal dieses Jahres nachgaben. In Japan, im Euro-Währungsgebiet und in einigen Ländern Lateinamerikas schrumpfte die Industrieproduktion in der zweiten Jahreshälfte 2018, und auch in den Vereinigten Staaten sowie China hat sie sich in letzter Zeit abgeschwächt. Alles in allem waren Länder mit einem größeren Industriesektor, einer stärkeren Abhängigkeit von Industrierohstoffen und/oder einer hohen Exportabhängigkeit des BIP von der Wachstumsverlangsamung stärker betroffen. Der Investitionszyklus und der Produktionszyklus im verarbeitenden Gewerbe sind tendenziell eng miteinander verwoben. Die Produktion im verarbeitenden Gewerbe zeichnet sich durch eine hohe Kapitalintensität aus, wobei Investitionsgüter einen Großteil der Produktion ausmachen. Es überrascht daher keineswegs, dass die Investitionsabschwächung weltweit mit einem deutlichen Produktionsrückgang im verarbeitenden Gewerbe verbunden war.

**Die rückläufige Entwicklung im globalen verarbeitenden Gewerbe war im Elektronik- und im Kraftfahrzeugbereich besonders ausgeprägt und ging zudem mit einer kräftigen Abnahme der Handelsströme in beiden Sektoren einher.** Was die Automobilbranche betrifft, so war deren weltweite Schwäche unter anderem auf temporäre Faktoren zurückzuführen, etwa auf Engpässe in der Pkw-Fertigung nach der Einführung des neuen Abgas-Testverfahrens WLTP. Mittelfristige strukturelle Trends wie zunehmende Umweltbedenken und Umweltschutzmaßnahmen könnten aber ebenfalls eine Rolle gespielt haben. Darüber hinaus liefen in China 2018 die Steuerermäßigungen auf Autokäufe aus, nachdem diese in den Jahren 2015 bis 2017 noch zur Steigerung des Pkw-Absatzes beigetragen hatten. Die Schwäche des Konjunkturzyklus in der Elektronikbranche könnte mit einer Verlangsamung des Technologiezyklus in Asien zusammenhängen. Dort war im Jahr 2017 vor dem Hintergrund umfangreicher weltweiter Investitionen in Datenverarbeitungskapazitäten noch eine Expansion zu verzeichnen.

## Abbildung D

### Veränderungen der Investitionen aufgeschlüsselt nach Hauptfaktoren

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



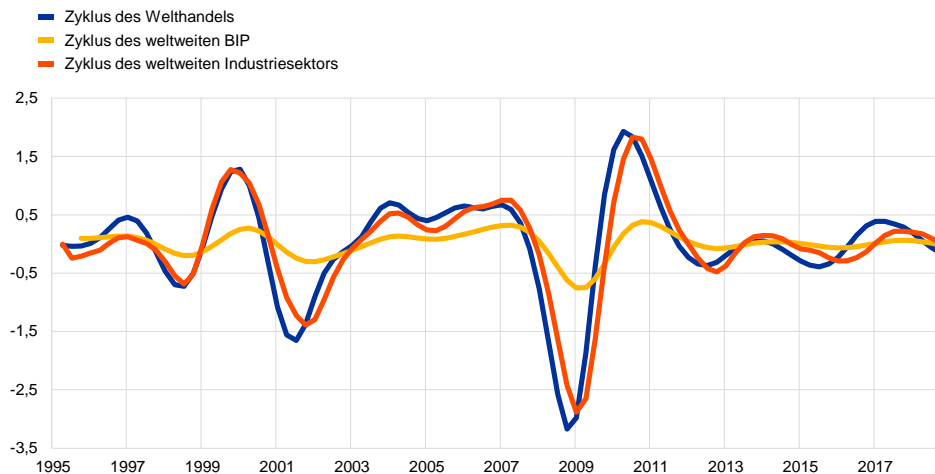
Quellen: Haver Analytics und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Abbildung basiert auf zwei bayesianischen Panel-Vektorautoregressionsmodellen, je eines für die fortgeschrittenen Volkswirtschaften und die Schwellenländer. Das Modell trägt der länderübergreifenden Heterogenität Rechnung. Die in den Schätzungen enthaltenen Länder sind Kanada, Japan, das Vereinigte Königreich, die Vereinigten Staaten, China, die Türkei, Mexiko und Brasilien. Dabei werden folgende Variablen herangezogen: die Unsicherheit, gemessen an der Streuung der Wachstumserwartungen professioneller Prognostiker, Indizes der Finanzierungsbedingungen, Wachstumserwartungen, Unternehmensinvestitionen und die Preisentwicklung. Strukturelle Schocks werden anhand von Null- und Vorzeichenrestriktionen identifiziert. Die weltweiten Investitionen werden als Abweichung vom Trend/Steady State ausgewiesen und beruhen auf einer Aggregation der länderspezifischen Ergebnisse auf Grundlage der BIP-Gewichte.

**Das verarbeitende Gewerbe und der Handel weisen tendenziell eng korrelierte Konjunkturzyklen auf.** Dies bedeutet, dass sich Produktionsschwankungen im verarbeitenden Gewerbe wesentlich stärker auf den globalen Handel als auf die Wirtschaftsaktivität auswirken können. Das verarbeitende Gewerbe ist nach wie vor äußerst handelsintensiv, da die Einfuhr gewerblicher Erzeugnisse weltweit über 50 % aller Bruttoimporte, aber lediglich 20 % der globalen Wertschöpfung insgesamt ausmacht. Eine massive Abschwächung der Produktion im verarbeitenden Gewerbe führt somit dazu, dass der Welthandel deutlicher sinkt als das globale BIP. Aus einer von Experten der EZB durchgeführten Analyse wird ersichtlich, dass der Industrie- und der Handelszyklus in der Regel eng miteinander korrelieren, wobei die globale Industrieproduktion generell eine höhere Handelselastizität aufweist als das globale BIP (siehe Abbildung E).

## Abbildung E Handels- und Industriezyklen weltweit

(Veränderung gegen Vorquartal in %)



Quellen: Haver Analytics und EZB-Berechnungen auf Basis von Borin et al., *The cyclicalities of the Income Elasticity of Trade*, Working Papers der Banca d'Italia, Nr. 1126, Juli 2017.

Anmerkung: Die Zyklen ergeben sich aus einem einfachen Hodrick-Prescott-Filter, der auf das BIP, den Handel und die Industrieproduktion (jeweils logarithmiert) angewandt wird. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das Schlussquartal 2018.

### **Der internationale Handel dürfte sich auch in den kommenden Quartalen trotz gewisser Anzeichen einer Erholung verhaltener entwickeln als die Konjunktur.**

Die hochfrequenten Indikatoren des Welthandels lassen auf kurze Sicht eine leichte Belebung erkennen. Diese dürfte jedoch gering ausfallen, da das Wachstum des Handels aufgrund der in vielen Ländern getrüben Investitionsaussichten nur allmählich anziehen wird. Darüber hinaus sind in den vergangenen Monaten die Abwärtsrisiken für den Handelsausblick teilweise zum Tragen gekommen, was mit der Einführung höherer Zölle zusammenhängt. Die Gefahr einer weiteren Eskalation der Handelsspannungen ist indes noch nicht gebannt.



## 2 Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs und globale Ungleichgewichte: eine kritische Auseinandersetzung mit der empirischen Evidenz

Georgios Georgiadis und Andrej Mijakovic

**Es besteht allgemein Einigkeit darüber, dass eine Liberalisierung des Handels den gesamtwirtschaftlichen Wohlstand auf lange Sicht erhöht.**<sup>3</sup> Die Handelsliberalisierung im Rahmen der multilateralen Zusammenarbeit hat den wirtschaftlichen Wohlstand weltweit maßgeblich vorangetrieben. Die Handelsintegration hat dazu beigetragen, das Wirtschaftswachstum in Industrie- und Entwicklungsländern in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu beflügeln und so Hunderte Millionen Menschen aus der Armut zu führen.

**Allerdings verlief die Handelsliberalisierung insofern asymmetrisch, als sie vor allem den Warenhandel betraf und weniger den Dienstleistungsverkehr.** Folglich ist anzunehmen, dass auch von einer Öffnung des Dienstleistungshandels langfristig ein Wohlfahrtsgewinn ausgehen wird. In letzter Zeit wird von einigen Teilnehmern in internationalen Gremien wie der G 20 die Ansicht vertreten, dass die Liberalisierung im Dienstleistungsbereich nicht nur Wohlstandseffekte mit sich bringen, sondern auch globale Ungleichgewichte, also die Dispersion der Leistungsbilanzüberschüsse und -defizite zwischen den einzelnen Ländern, verringern könnte. Im vorliegenden Kasten werden die Hintergründe dieser Behauptung und die ihr zugrunde liegende empirische Evidenz kritisch hinterfragt.

**Die globalen Ungleichgewichte sind in den letzten Jahren größtmäßig weitgehend gleich geblieben, doch hat sich ihre Zusammensetzung leicht verändert** (siehe Abbildung A). Nach einer Phase zunehmender Ungleichgewichte Anfang des vergangenen Jahrzehnts führte die internationale Finanzkrise erst zu einer Verringerung der globalen Ungleichgewichte und dann zu einer Verlagerung von den Schwellenländern auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Seither ist die Größenordnung der globalen Ungleichgewichte weitgehend unverändert geblieben. Was die weitere Entwicklung betrifft, so geht der IWF in seinem aktuellen Weltwirtschaftsausblick davon aus, dass die Ungleichgewichte vor allem aufgrund schrumpfender Überschüsse der erdölexportierenden Länder, des Euro-Währungsgebiets und Japans allmählich abnehmen werden.<sup>4</sup>

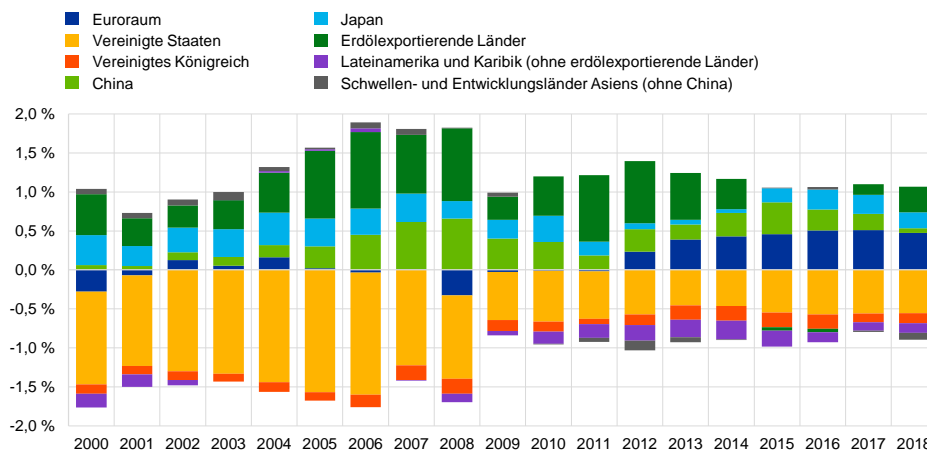
<sup>3</sup> Siehe beispielsweise IWF, Weltbank und WTO, Making trade an engine of growth for all, 2017.

<sup>4</sup> Siehe IWF, World Economic Outlook: Growth Slowdown, Precarious Recovery, 2019.

## Abbildung A

### Entwicklung der Leistungsbilanzsalden in einzelnen Ländern und Ländergruppen

(in % des globalen BIP)



Quellen: World Economic Outlook des IWF und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Zu den erdölexportierenden Ländern zählen Algerien, Angola, Ecuador, Indonesien, Irak, Iran, Katar, Kuwait, Libyen, Nigeria, Norwegen, Russland, Saudi-Arabien, Venezuela und die Vereinigten Arabischen Emirate.

**Da bereits einigen Finanzkrisen, die auch auf andere Volkswirtschaften übergriffen, hohe und anhaltende Leistungsbilanzdefizite vorangingen, erfordern globale Ungleichgewichte eine aufmerksame Überwachung.** Hohe und dauerhafte Defizite in der Leistungsbilanz können dazu führen, dass Volkswirtschaften immer abhängiger von den internationalen Finanzmärkten werden und ihre Anfälligkeit für Stimmungsschwankungen der Investoren zunimmt. In der Tat waren historisch betrachtet häufig hohe und lang anhaltende Leistungsbilanzdefizite im Vorfeld von Finanzkrisen zu beobachten. Außerdem erfassten viele dieser Krisen weitere Schuldnerländer und zogen sogar Gläubigerländer in Mitleidenschaft. Deshalb gilt der Abbau globaler Ungleichgewichte als eine wichtige Möglichkeit zur Förderung der weltweiten Wirtschafts- und Finanzstabilität.

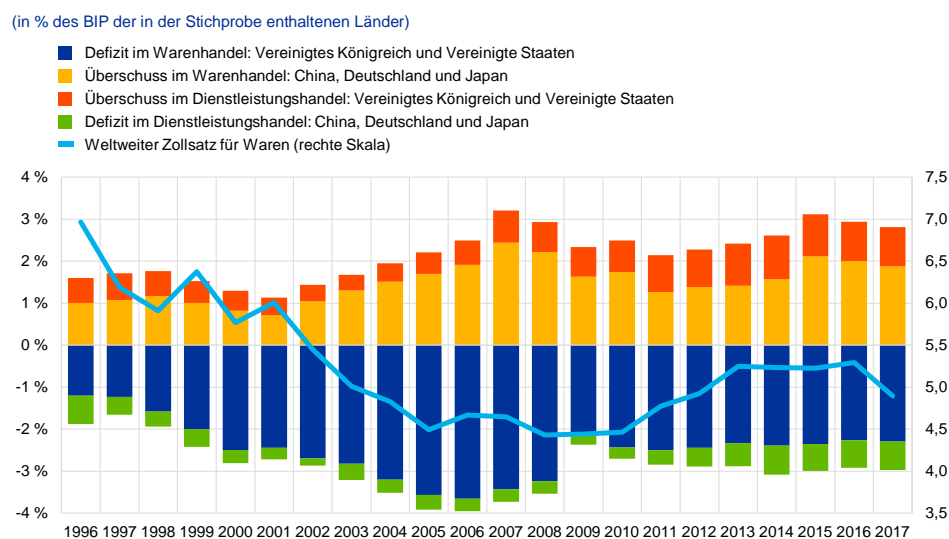
**In letzter Zeit ist die These aufgekommen, dass die asymmetrische Handelsliberalisierung seit den 1990er-Jahren – d. h. die Senkung der Zölle für Waren, nicht aber für Dienstleistungen – zu den globalen Ungleichgewichten beigetragen habe.** Diese These stützt sich auf zwei Argumentationssäulen: Erstens wird angeführt, dass die Kosten für den Warenhandel seit dem Jahr 1995, als die Welthandelsorganisation ihre Arbeit aufnahm, aufgrund eines deutlichen Rückgangs der Zollsätze erheblich gesunken seien. Im Dienstleistungsbereich seien die Handelskosten indes weitgehend gleich geblieben. Zweitens wird argumentiert, dass sich durch diese Asymmetrie die Leistungsbilanz von Volkswirtschaften mit einem komparativen Vorteil in der Warenherstellung verbessere, wohingegen sie sich in Ländern mit einem komparativen Vorteil im Dienstleistungsbereich verschlechtere (siehe Abbildung B).

**Die Wirtschaftstheorie geht davon aus, dass die Handelspolitik die Leistungsbilanz langfristig nicht beeinflusst.** Der Leistungsbilanzsaldo spiegelt die Nettoauslandsposition eines Landes wider, d. h. die inländische Ersparnis abzüglich der inländischen Investitionen. Sollen handelspolitische Maßnahmen die Leistungsbilanz

beeinflussen, müssten sie also die intertemporalen Spar- und Konsumentscheidungen ins Visier nehmen. Eine Änderung der Handelspolitik, die das dauerhafte Einkommen eines Landes steigert, führt zu einer entsprechenden Erhöhung der Ausgaben in jeder Periode und hat daher in jedem gegebenen Zeitraum keinerlei Effekt auf die Nettoersparnis. Mit Blick auf die Handelsbilanz würde der positive Schock auf die Nachfrage nach einheimischen Gütern (im Verhältnis zu ausländischen) deren relativen Preis verschieben – die Nettoausfuhren würden aber in relativer Betrachtung unverändert bleiben.

**Allerdings können bestimmte Merkmale des wirtschaftlichen Umfelds wie die Verbrauchsgewohnheiten oder die Anpassungskosten von Investitionen die Wiederherstellung des langfristigen Gleichgewichts erschweren.** So ist es prinzipiell möglich, dass die Öffnung des Dienstleistungsverkehrs die globalen Ungleichgewichte vorübergehend beeinflusst, indem der Leistungsbilanzsaldo in Ländern mit einem komparativen Vorteil im Dienstleistungsbereich steigt und in Ländern mit einem komparativen Vorteil im verarbeitenden Gewerbe sinkt.

**Abbildung B**  
Handelsliberalisierung und Leistungsbilanzungleichgewichte in ausgewählten Ländern



Quellen: Balance of Payments Statistics des IWF und World Development Indicators.  
Anmerkung: Das BIP der in der Stichprobe enthaltenen Länder ist das kumulierte BIP von China, Deutschland, Japan, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten. Der weltweite Zollsatz entspricht dem BIP-gewichteten Durchschnitt der nationalen Zollsätze. Die Zollsätze beziehen sich auf alle Zölle, die auf handelbare Güter erhoben werden.

**Um die Hypothese zu testen, dass eine Liberalisierung des Dienstleistungshandels die globalen Ungleichgewichte reduzieren würde, ist ein empirisches Modell zur Bestimmung der Leistungsbilanzsalden erforderlich, das Fundamentalfaktoren und handelspolitischen Maßnahmen Rechnung trägt.** Da die abhängige Variable in einem solchen Modell der Leistungsbilanzsaldo im Verhältnis zum BIP wäre, würde die Analyse implizit auch den Effekt der handelspolitischen Maßnahmen auf die Produktion erklären.

**Das vom IWF in seinem External Balance Assessment (EBA) verwendete Regressionsmodell ist ein allgemein anerkannter methodischer Rahmen für die Beurteilung der Auswirkungen von Fundamentalfaktoren und handelspolitischen Maßnahmen auf die Leistungsbilanz.**<sup>5</sup> Das Modell basiert auf einer Panelregression, in der die Beziehung zwischen dem Leistungsbilanzsaldo eines Landes im Verhältnis zu seinem BIP auf der einen Seite sowie zu ökonomischen Fundamentalfaktoren und politischen Maßnahmen auf der anderen Seite analysiert wird. Es wird unter anderem in den Artikel-IV-Berichten und External Sector Reports des IWF zur Beurteilung der außenwirtschaftlichen Position von Staaten herangezogen. Allerdings ist anzumerken, dass es sich hierbei um ein Modell in reduzierter Form handelt und die einzelnen Transmissionskanäle, über die das allgemeine Gleichgewicht hergestellt wird, deshalb nicht nachvollzogen werden können. Aufgrund der reduzierten Form des EBA-Modells lassen sich damit jedoch die Auswirkungen zahlreicher Fundamentalfaktoren und handelspolitischer Maßnahmen untersuchen, die einen Einfluss auf die Leistungsbilanz haben.

**Die mit diesem Modell erzielten Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Liberalisierung des Dienstleistungshandels die Leistungsbilanzdefizite in einigen Schuldnerländern senken würde.** Wie bei Joy et al. (2018)<sup>6</sup> wird das EBA-Regressionsmodell des IWF durch einen von der OECD erstellten Index für den Restriktionsgrad des Dienstleistungshandels ergänzt.<sup>7</sup> Anschließend wird eine kontrafaktische Analyse eines Abbaus von Handelsbarrieren im Dienstleistungsverkehr durchgeführt, bei der angenommen wird, dass alle Länder ihre Beschränkungen für den Dienstleistungshandel auf das Niveau des am wenigsten restriktiven Landes reduzieren.<sup>8</sup> Werden die Werte der Variablen auf der rechten Seite des gefitteten EBA-Regressionsmodells verändert, führt dies zu entsprechenden Veränderungen der prognostizierten Leistungsbilanzsalden im Verhältnis zum BIP. Da das EBA-Modell auch den Konjunkturzyklus berücksichtigt, sollten die kontrafaktischen Ergebnisse am besten als mittelfristige Auswirkungen interpretiert werden. Die Ergebnisse, die sich auch weitgehend mit denen von Joy et al. (2018) decken, lassen den Schluss zu, dass die Leistungsbilanzdefizite von Schuldnerländern wie dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten um 1,2 bzw. 0,8 Prozentpunkte des BIP reduziert würden (siehe Abbildung C). Zudem würde der Leistungsbilanzüberschuss Chinas in ein moderates Defizit übergehen und sich in absoluter Betrachtung einem ausgeglichenen Saldo annähern.

---

<sup>5</sup> Eine detaillierte Erörterung findet sich in: S. Phillips et al., External Balance Assessment (EBA) Methodology: Technical Background, Working Paper des IWF, Nr. 13/272, 2013.

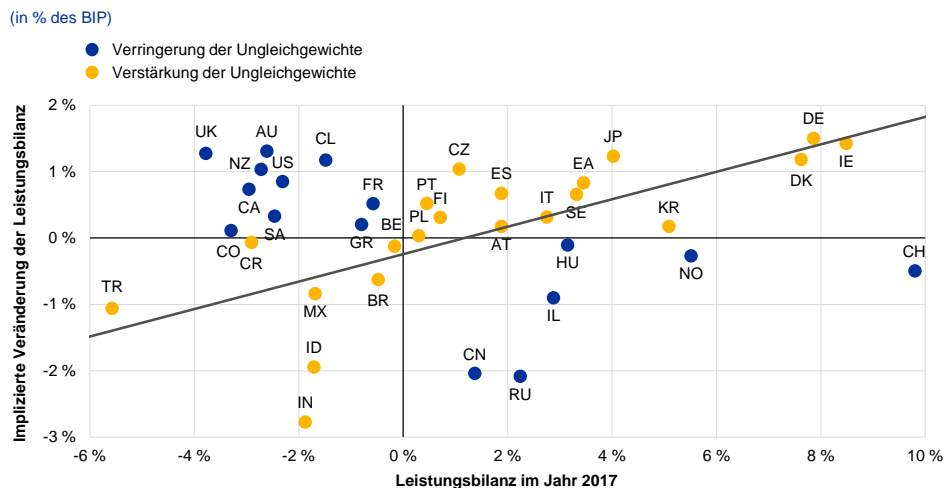
<sup>6</sup> Siehe M. Joy et al., Mind the (current account) gap, Financial Stability Paper der Bank of England, Nr. 43, 2018.

<sup>7</sup> Der Services Trade Restrictiveness Index der OECD liefert eine Momentaufnahme der Handelshemmnisse im Dienstleistungsverkehr in 22 Sektoren von 44 Ländern.

<sup>8</sup> Aufgrund einer eingeschränkten Datenverfügbarkeit basiert die kontrafaktische Analyse auf den Indexwerten des Jahres 2017.

## Abbildung C

### Auswirkungen einer Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs auf die Leistungsbilanzen einzelner Länder



Quellen: World Economic Outlook des IWF und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die implizierte Veränderung der Leistungsbilanz (y-Achse) gibt an, wie sich die Leistungsbilanzen nach einer Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs in allen Ländern (Anpassung an das Niveau des am wenigsten restriktiven Landes) verändern würden. Auf der x-Achse wird der tatsächliche Leistungsbilanzsaldo des Jahres 2017 angezeigt. Die graue Linie stellt die Regressionsgerade dar.

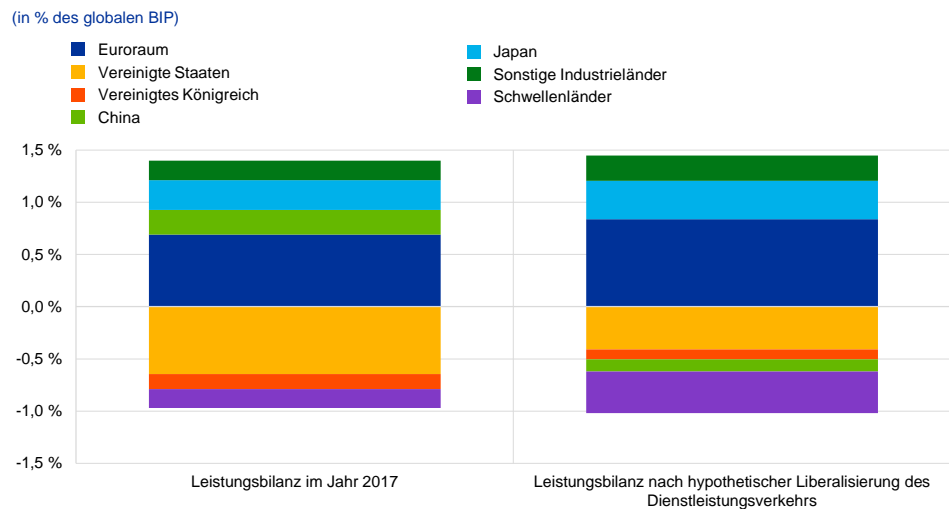
**Allerdings ergibt die kontrafaktische Analyse auch, dass ein Abbau der Handelsbarrieren im Dienstleistungsverkehr in vielen Ländern keine Verringerung der Leistungsbilanzungleichgewichte, sondern sogar eine weitere Zunahme bewirken würde** (siehe Abbildung C).<sup>9</sup> So würden sich die Leistungsbilanzüberschüsse einiger Länder, die auch jetzt schon Überschüsse aufweisen – etwa Deutschland und Japan –, in dem kontrafaktischen Szenario durch eine Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs weiter erhöhen, und die Leistungsbilanzdefizite vieler Schwellenländer würden noch zunehmen. Dies hängt damit zusammen, dass die Industrieländer ihren Dienstleistungshandel insgesamt bereits erheblich geöffnet haben, während in den aufstrebenden Volkswirtschaften tendenziell mehr Handelsbeschränkungen gelten. Deshalb würden fortgeschrittene Volkswirtschaften durch eine Liberalisierung Zugang zu verhältnismäßig mehr neuen Exportmärkten erhalten als Schwellenländer, was eine Verbesserung ihrer Dienstleistungsbilanzen und eine Verschlechterung der Dienstleistungsbilanzen der Schwellenländer zur Folge hätte.

**Alles in allem lassen die Ergebnisse der kontrafaktischen Analyse den Schluss zu, dass die Konzentration der Leistungsbilanzungleichgewichte der einzelnen Länder abnehmen würde, das Ausmaß der globalen Ungleichgewichte jedoch insgesamt weitgehend unverändert bliebe** (siehe Abbildung D). Der Hirschman-Herfindahl-Index zur Messung der Konzentration der Leistungsbilanzungleichgewichte – insbesondere der Defizite – der einzelnen Länder gemessen am globalen BIP verringert sich im kontrafaktischen Szenario um 25 %, während sich die

<sup>9</sup> Diese Ergebnisse stehen auch mit aktuellen empirischen Erkenntnissen im Einklang, die die schwache Beziehung zwischen Handelsbarrieren und Leistungsbilanzen hervorheben. Siehe beispielsweise IWF, Effective Trade Costs and the Current Account: An Empirical Analysis, 2019; IWF, External Sector Report: Tackling Global Imbalances amid Rising Trade Tensions, 2018.

Größenordnung der kumulierten Überschüsse und Defizite kaum verändert.<sup>10</sup> Beispielsweise würde das Leistungsbilanzdefizit der Vereinigten Staaten, das einen großen Teil der kumulierten weltweiten Leistungsbilanzdefizite ausmacht, wie bereits erwähnt abnehmen und sich – da die Größenordnung der Leistungsbilanzdefizite insgesamt im kontrafaktischen Szenario unverändert bleibt – auf eine größere Anzahl von Ländern verteilen.

**Abbildung D**  
 Leistungsbilanzsalden weltweit vor und nach Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs



Quellen: World Economic Outlook des IWF und EZB-Berechnungen.  
 Anmerkung: Die implizierte Veränderung der Leistungsbilanz bezieht sich auf ein Szenario, in dem der Dienstleistungsverkehr aller Länder der Stichprobe so weit liberalisiert wird, bis er dem Niveau des am wenigsten restriktiven Landes entspricht. Als globales BIP wird das aggregierte BIP der 37 in der Stichprobe enthaltenen Länder verwendet.

**Bei der Erörterung globaler Ungleichgewichte liefert eine Analyse auf Basis von Stromgrößen, wie sie im vorliegenden Kasten präsentiert wird, Erkenntnisse aus einer bestimmten Perspektive; für eine umfassende Beurteilung der Auswirkungen einer Öffnung des Dienstleistungshandels sollte sie deshalb um eine Untersuchung auf Basis der Bestandsgrößen ergänzt werden.** Verwandelt sich der Leistungsbilanzsaldo eines Landes nach einer Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs beispielsweise von einer ausgeglichenen Position in einen Überschuss, kann dies einen stabilisierenden Effekt haben, obwohl es das Leistungsbilanzgleichgewicht erhöht, wenn die betreffende Volkswirtschaft anfänglich eine hohe Auslandsverschuldung aufweist. Dies könnte bei der Beurteilung der Auswirkungen einer Öffnung des Dienstleistungshandels von Belang sein, da sich die Leistungsbilanzgleichgewichte seit der globalen Finanzkrise zwar gemessen an den Stromgrößen verringert, auf Basis der Bestandsgrößen aber weiter zugenommen haben. Eine weitere Einschränkung ergibt sich aus der Tatsache, dass es durch die

<sup>10</sup> Der Hirschman-Herfindahl-Index wird berechnet als Summe quadrierter Anteile. Im vorliegenden Kontext ist er definiert als Summe der quadrierten Leistungsbilanzungleichgewichte im Verhältnis zum globalen BIP. Wenn sich ein Großteil der Summe auf nur wenige Entitäten zurückführen lässt, dann hat der Index einen hohen Wert und spiegelt eine stärkere Konzentration wider.

zunehmende Verbreitung multinationaler Unternehmen immer schwieriger geworden ist, Leistungsbilanzungleichgewichte zu messen und zu interpretieren.<sup>11</sup>

**Insgesamt deutet die bislang verfügbare Evidenz darauf hin, dass eine Liberalisierung des Dienstleistungsverkehrs zwar den weltweiten wirtschaftlichen Wohlstand weiter steigern und die Ungleichgewichte in einigen wenigen führenden Volkswirtschaften verringern könnte, sich aber mit Blick auf die Ströme nicht einmal temporär ein signifikanter Rückgang der globalen Ungleichgewichte ergeben dürfte.** Wenngleich die Leistungsbilanzungleichgewichte einiger Länder durch eine Öffnung des Dienstleistungshandels vorübergehend abnehmen könnten, dürfte dies nicht zu einer nennenswerten Verringerung der globalen Ungleichgewichte führen.

---

<sup>11</sup> Siehe beispielsweise IWF, External Sector Report, 2019.

### 3 Entwicklung der Direktinvestitionen des Euro-Währungsgebiets seit 2018 und die Rolle von Zweckgesellschaften

Virginia di Nino

#### **Die Bruttoströme an Direktinvestitionen im Euroraum kehrten sich im Jahr 2018 erstmals seit der Einführung des Euro um.**<sup>12</sup> Seit Anfang 2016, als die Bruttoströme rund 9 % des BIP im Eurogebiet ausmachten, haben sich sowohl die vom Euroraum in Drittländern getätigten Direktinvestitionen (Forderungen) als auch die von Drittländern im Eurogebiet getätigten Direktinvestitionen (Verbindlichkeiten) verringert (siehe Abbildung A).<sup>13</sup> Die Direktinvestitionsströme in den Euroraum wurden 2018 negativ (in Abbildung A aufgrund der inversen Darstellung positiv), was darauf schließen lässt, dass außerhalb des Eurogebiets ansässige Muttergesellschaften oder im Eurogebiet ansässige Tochterunternehmen Direktinvestitionsbestände abbauten. Anschließend kehrten sich auch die Ströme bei den Forderungen ins Negative, was bedeutet, dass im Euroraum ansässige Muttergesellschaften oder ausländische Tochterunternehmen außerhalb des Eurogebiets ihre Direktinvestitionsbestände reduzierten. Die Entwicklung der Bruttoströme nachzuverfolgen ist wichtig, da sie Hinweise auf Veränderungen der internationalen Marktbedingungen liefern kann.<sup>14</sup> Wie andere reife und entwickelte Volkswirtschaften tritt der Euroraum tendenziell als Nettokreditgeber gegenüber dem Ausland auf. Ungeachtet der Umkehr bei den Bruttoströmen wies er im Jahr 2018 Nettokapitalabflüsse bei den Direktinvestitionen (Bruttoströme an Forderungen abzüglich Bruttoströmen an Verbindlichkeiten) auf, die innerhalb der historischen Bandbreite lagen. Die kumulierten Bruttodirektinvestitionsströme setzten ihre Umkehr zwar Anfang 2019 fort, aber sie könnten sich zu normalisieren beginnen. Die Bruttoströme bei den Verbindlichkeiten erholten sich kürzlich, was zu Nettokapitalzuflüssen im Eurogebiet führte, auch wenn dies vorübergehender Natur sein dürfte.

<sup>12</sup> Im vorliegenden Kasten werden Belege erörtert, die sich aus einer Vierquartalsumme der Direktinvestitionsströme ergeben. Es ist gängige Praxis, Summen oder durchschnittliche Entwicklungen zu beurteilen, da sie die Volatilität der hochfrequenten Daten zu Direktinvestitionen bis zu einem gewissen Grad glätten. Die wichtigsten Ergebnisse hatten auch in der Gegenprüfung anhand von Quartalswerten qualitativ Bestand.

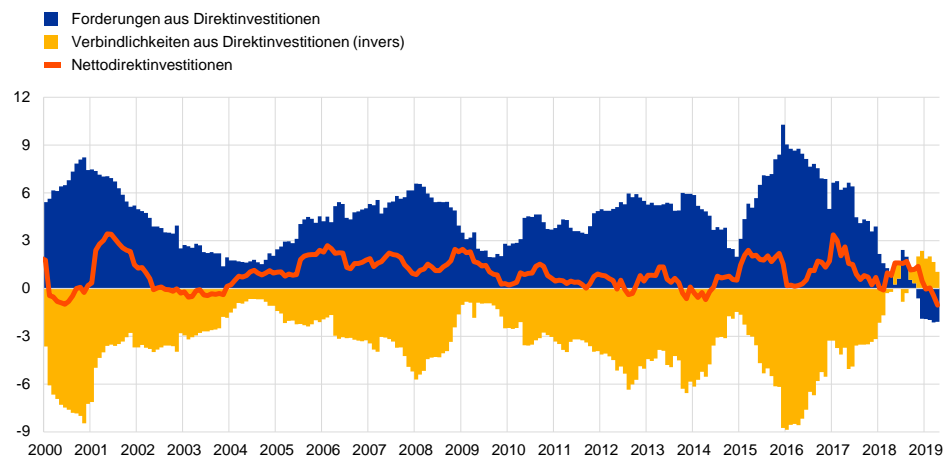
<sup>13</sup> Bei der Klassifizierung nach Forderungen bzw. Verbindlichkeiten werden Direktinvestitionen danach kategorisiert, ob die Investition für das die Statistik erstellende Land eine Forderung oder eine Verbindlichkeit darstellt. So umfassen die Verbindlichkeiten eines Landes z. B. Beteiligungen ausländischer Muttergesellschaften an in diesem Land ansässigen Tochterunternehmen, da diese Investitionen Forderungen sind, die das Ausland gegenüber dem Meldeland hat. Analog dazu handelt es sich bei Investitionen von Muttergesellschaften mit Sitz in einem Euro-Land in Schuldtitel ihrer außerhalb des Eurogebiets ansässigen Tochterunternehmen um Forderungen des Euroraums. Siehe OECD, [Implementing the latest international standards for compiling foreign direct investment statistics: Asset/liability versus directional presentation](#), Dezember 2014.

<sup>14</sup> In der Fachliteratur ist hinreichend belegt, dass bestimmte Merkmale des Empfängerlandes (wie z. B. Größe, Entwicklung von Produktivität und Wirtschaftswachstum, kulturelle und koloniale Verflechtungen sowie Distanz und Qualität von Institutionen) wichtige Bestimmungsfaktoren der Nettodirektinvestitionen darstellen. Ein weiterer Ansatz kommt zu dem Schluss, dass die Nettodirektinvestitionen für die Produktivität und das Wirtschaftswachstum von Schwellenländern relevant sind. Umgekehrt kann ein Austrocknen der Bruttokapitalströme sowohl in aufstrebenden als auch in entwickelten Volkswirtschaften dem Beginn einer Finanzkrise vorausgehen. Dies war der Fall beim Platzen der Technologieblase im Jahr 2001, bei der globalen Finanzkrise 2008 und der europäischen Schuldenkrise 2012.



## Abbildung A Direktinvestitionen des Euroraums

(in % des BIP; gleitende Zwölfmonatssumme)



Quellen: EZB, Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Nettodirektinvestitionen werden definiert als die Differenz zwischen Forderungen (brutto) und Verbindlichkeiten (brutto). Positive (negative) Werte stehen für Nettokapitalabflüsse (-zuflüsse). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf April 2019.

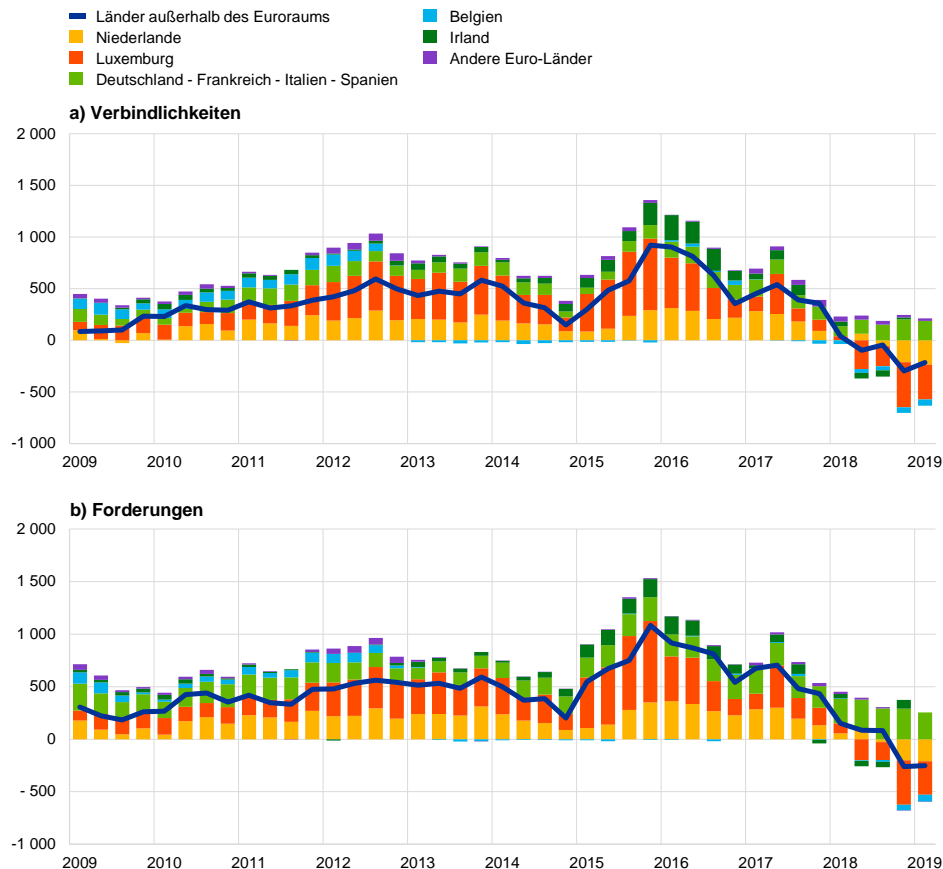
**Was die geografische Zusammensetzung anbelangt, so waren die Bruttoströme nach Luxemburg und in die Niederlande für den Großteil der 2018 zu beobachtenden Umkehr bei den Verbindlichkeiten verantwortlich, wengleich auch Irland und Belgien einen beträchtlichen Beitrag leisteten.**<sup>15</sup> Die Aufschlüsselung nach Zielland deutet darauf hin, dass der Rückgang der Direktinvestitionen eine Umkehr bei den Verbindlichkeiten von Luxemburg, den Niederlanden und – in geringerem Ausmaß – von Irland und Belgien widerspiegelte. Im Gegensatz dazu verzeichneten die anderen Euro-Länder im Jahr 2018 und im ersten Quartal 2019 weiterhin Direktinvestitionszuflüsse (siehe Abbildung B, Grafik a).

<sup>15</sup> Der Schwerpunkt der Analyse liegt auf den Verbindlichkeiten/Kapitalimporten, da sie der Auslöser für die Umkehr der Ströme waren; eine Betrachtung der Forderungen würde jedoch ähnliche Ergebnisse liefern.

## Abbildung B

### Direktinvestitionen des Euroraums: Transaktionen nach Ländern

(in Mrd € gleitende Vierquartalsumme)



Quellen: EZB und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Es handelt sich um Transaktionen von Ländern des Euroraums mit Ländern innerhalb und außerhalb des Eurogebiets. „Andere Euro-Länder“ bezeichnet die Länder des Euroraums, die nicht in der Abbildung aufgeführt sind. Die Linie „Länder außerhalb des Euroraums“ bildet die gesamten Transaktionen mit Gegenparteien außerhalb des Euroraums ab. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2019 und im Fall Irlands auf das vierte Quartal 2018.

**Die geografische Aufschlüsselung legt nahe, dass die Transaktionen von Zweckgesellschaften<sup>16</sup> multinationaler Unternehmen beim Rückgang der Bruttodirektinvestitionen eine wichtige Rolle gespielt haben könnten** (siehe Abbildung C). Zweckgesellschaften tätigen in der Regel keine traditionellen Direktinvestitionsgeschäfte wie Fusionen und Übernahmen oder

<sup>16</sup> Dem Internationalen Währungsfonds (IWF) zufolge handelt es sich bei einer in einer Volkswirtschaft ansässigen Zweckgesellschaft um eine formal registrierte bzw. eigenständige juristische Person, die als institutionelle Einheit anerkannt ist, keine oder nur wenig (höchstens fünf) Beschäftigte hat und über keine oder wenig physische Präsenz und Produktion im Sitzland verfügt. Zweckgesellschaften werden direkt oder indirekt aus dem Ausland kontrolliert und zu dem Zweck gegründet, bestimmte Vorteile des Rechtssystems des Sitzlandes zu nutzen, um a) ihren Eigentümern Zugang zu Kapitalmärkten oder komplexen Finanzdienstleistungen zu bieten, b) die Eigentümer vor finanziellen Risiken zu schützen, c) regulatorische und steuerliche Belastungen zu verringern und/oder d) die Vertraulichkeit ihrer Transaktionen und Eigentümer zu wahren. Zweckgesellschaften führen ihre Geschäfte nahezu ausschließlich mit dem Ausland, und ein großer Teil ihrer finanziellen Bilanz besteht für gewöhnlich aus grenzüberschreitenden Forderungen und Verbindlichkeiten (siehe Internationaler Währungsfonds, *Final Report of the IMF Task Force on Special Purpose Entities*, Oktober 2018). Zur aktuellen Literatur über die Rolle von Zweckgesellschaften zählen etwa O. Blanchard und J. Acalin, *What does measured FDI actually measure?*, PIIIE Policy Brief, 2016; K. Dellis, D. Sondermann und I. Vaanstenkiste, *Determinants of FDI inflows in advanced economies: Does the quality of economic structures matter?*, Working Paper Series der EZB, Nr. 2066, 2017; P. Lane und G. M. Milesi-Ferretti, *International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis*, Working Paper des IWF, Nr. 17/115, 2017.

Greenfield-Investitionen, d. h. Neugründungen von Tochterunternehmen im Ausland. Stattdessen kanalisieren sie Kapitalströme. Deshalb generieren Fusionen und Übernahmen, die Euro-Länder involvieren, tendenziell Finanzierungsströme, die durch die Volkswirtschaften mit einer großen Anzahl an Zweckgesellschaften hindurchfließen. Im Euroraum sind Zweckgesellschaften vorwiegend in Luxemburg, den Niederlanden, Irland und Belgien angesiedelt. Da sie als Vehikel fungieren, werden die Staaten, in denen sie ihren Sitz haben, für diese Art von Geschäften zu Transitländern, und das endgültige Bestimmungsland der Auslandsinvestitionen ist ein anderes. Solche Transit-Direktinvestitionen haben zwei wesentliche Auswirkungen auf die Länder, in denen die Geschäfte von Zweckgesellschaften zu einer Durchleitung von Kapital führen: Sie blähen die Bruttoströme in der Regel auf und sorgen für einen sehr starken Gleichlauf zwischen den Strömen an Forderungen und Verbindlichkeiten. Die beobachtete Umkehrphase scheint aus zwei Gründen eng mit Transit-Direktinvestitionen zusammenzuhängen: a) die Bruttoströme bei den Forderungen wurden ebenfalls erheblich beeinflusst und verzeichneten eine Umkehr (siehe Abbildung B, Grafik b),<sup>17</sup> und b) die vier größten Volkswirtschaften des Eurogebiets (Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien), wo Mittelzuflüsse bei den Direktinvestitionen üblicherweise nur der Finanzierung realwirtschaftlicher Aktivität dienen und deren Unternehmensteuersysteme der Gründung von Unternehmensstrukturen wie Zweckgesellschaften nicht zuträglich sind, verbuchten weder brutto noch netto einen spürbaren Rückgang der Direktinvestitionsströme (siehe Abbildung B und C).

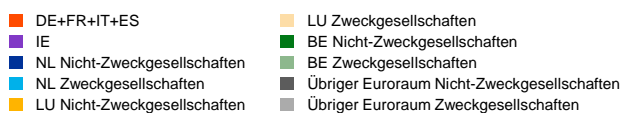
---

<sup>17</sup> Der IWF unterscheidet zwischen Steueroasen und Ländern mit erheblicher realwirtschaftlicher Aktivität, in denen ebenfalls eine Vielzahl an ausländischen Tochterunternehmen und Zweckgesellschaften ansässig ist. Solche „Conduit-Länder“ bieten ein attraktives Steuer- und Anlagesystem für Auslandsinvestitionen. Dadurch werden sie zu einem bevorzugten Dreh- und Angelpunkt für multinationale Konzerne, die dort ihre ausländischen Tochterunternehmen ansiedeln und ihre Gewinne aus Volkswirtschaften mit einer höheren Besteuerung weiterleiten. In der Literatur wird argumentiert, dass Einkünfte aus Direktinvestitionen in Conduit-Ländern, die mit der Tätigkeit von Zweckgesellschaften verbunden sind, in dem Land besteuert werden sollten, in dem die Einkünfte ursprünglich erwirtschaftet wurden. Daher werden Kapitalströme von Zweckgesellschaften zur Erweiterung der Matrix für Offshore-Investitionen verwendet und fließen in die Schätzung der Aushöhlung der steuerlichen Bemessungsgrundlage ein. Diese errechnet sich anhand der Direktinvestitionen in Ländern mit einer vergleichbaren Wirtschaftstätigkeit und auf Basis des Anteils der Zweckgesellschaften im Verhältnis zum Gesamtbestand an Direktinvestitionen. Siehe R. Bolwijn, B. Casella und D. Rigo, [An FDI-driven approach to measuring the scale and economic impact of BEPS](#), *Transnational Corporations*, Bd. 25, Nr. 2, 2018, S. 107-144.

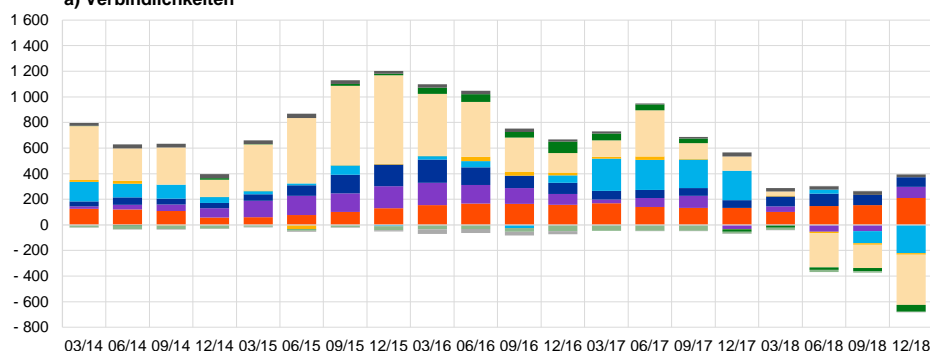
## Abbildung C

### Direktinvestitionen des Euroraums: Transaktionen nach gebietsansässigen Zweckgesellschaften und Nicht-Zweckgesellschaften

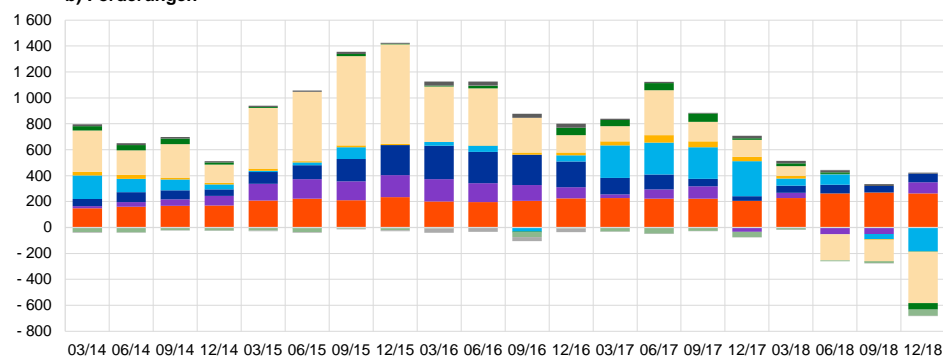
(in Mrd €, gleitende Vierquartalsumme)



#### a) Verbindlichkeiten



#### b) Forderungen



Quellen: EZB und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Für die Länder, für die eine Aufschlüsselung nach Zweckgesellschaften und Nicht-Zweckgesellschaften verfügbar ist (die Niederlande, Luxemburg und Belgien), zeigt die Abbildung die Transaktionen gebietsansässiger Zweckgesellschaften und Nicht-Zweckgesellschaften im Zusammenhang mit Direktinvestitionen gemäß dem Forderungen-Verbindlichkeiten-Prinzip. Für Irland liegt trotz der großen Zahl an Zweckgesellschaften in diesem Land keine derartige Aufschlüsselung vor. In Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien werden die Direktinvestitionsströme von Zweckgesellschaften nicht gesondert ausgewiesen, da die relativ geringe Zahl an entsprechenden Unternehmen in diesen Ländern nur eine begrenzte Aktivität aufweist. „Übriger Euroraum“ umfasst alle Euro-Länder abgesehen von Belgien, Deutschland, Estland, Irland, Spanien, Frankreich, Italien, Zypern, Luxemburg, Malta, den Niederlanden und der Slowakei. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das vierte Quartal 2018.

**Die Hauptimpulse für die Umkehr der Bruttodirektinvestitionsströme stammten aus den Vereinigten Staaten.**<sup>18</sup> Eine Zerlegung der Kapitalströme nach den wichtigsten Partnerländern zeigt, dass für die Umkehr der Bruttoströme zum Großteil die Vereinigten Staaten verantwortlich waren, insbesondere was die Verbindlichkeiten betrifft.<sup>19</sup> Bei den Kapitalzuflüssen aus Offshore-Finanzzentren ins

<sup>18</sup> Siehe OECD, [FDI in Figures](#), April 2019, Juni 2019; L. Emter, B. Kennedy und P. McQuade, [US profit repatriations and Ireland's Balance of Payments statistics](#), Quarterly Bulletin der Central Bank of Ireland, April 2019.

<sup>19</sup> Dem Bureau of Economic Analysis (BEA) zufolge wurden im ersten Quartal 2018 Gewinne in Höhe von rund 300 Mrd USD repatriert und im zweiten Quartal etwa 170 Mrd USD. Siehe Bureau of Economic Analysis, [Effects of the 2017 Tax Cuts and Jobs Act on Components of the International Transactions Accounts](#), [US International Transactions Third Quarter 2018](#), Dezember 2018. Laut der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) entsprechen diese Beträge weitgehend dem Rückgang der Verbindlichkeiten zwischen Europa und den USA. Siehe UNCTAD, [Global foreign investment flows dip to lowest levels in a decade](#), Global Investment Trends Monitor Nr. 31, Januar 2019.

Euro-Währungsgebiet und bei den Abflüssen aus dem Eurogebiet in Offshore-Finanzzentren ist auf der Forderungs- und der Verbindlichkeitsseite ein ähnliches Desinvestitionsmuster zu erkennen, wobei gegenüber den USA vor allem zwei Unterschiede ins Auge fallen. Der Abbau der Direktinvestitionsbestände begann erst im zweiten Halbjahr 2018 und war bei den Forderungen stärker ausgeprägt, was Nettozuflüsse in Form von Direktinvestitionen aus Offshore-Finanzzentren in den Euroraum und Nettoabflüsse aus dem Euroraum in die Vereinigten Staaten zur Folge hatte. Diese Kapitalbewegungen werden häufig darauf zurückgeführt, dass bestimmte Elemente der US-Unternehmensteuerreform<sup>20</sup> die Bruttoströme in den und aus dem Euroraum maßgeblich beeinflusst haben könnten.<sup>21</sup> Auch die Ströme an Verbindlichkeiten und Forderungen von Offshore-Finanzzentren in das bzw. aus dem Euro-Währungsgebiet wurden hierdurch beeinflusst, da sie tendenziell die Aktivität von in diesen Ländern ansässigen Intermediären widerspiegeln, durch deren Transaktionen die Kapitalabflüsse aus den Vereinigten Staaten zum Teil ausgeglichen werden.

**Die Repatriierung von im Ausland erwirtschafteten Erträgen multinationaler US-Unternehmen wirkte sich hauptsächlich auf die Direktinvestitionsströme nach Europa aus, wohingegen die Schwellenländer (ohne Offshore-Finanzzentren) davon weitgehend unberührt blieben** (siehe Abbildung D).<sup>22</sup>

Dieses asymmetrische Verhalten international aufgestellter US-amerikanischer Unternehmen beruht auf mehreren Faktoren. Zum einen ist Europa nach wie vor Hauptempfänger von Kapitalströmen aus den USA. Zugleich entfällt der größte Teil der in den bzw. aus dem Euroraum fließenden Bruttodirektinvestitionsströme auf Fusionen und Übernahmen (rund 70 %), während diese bei den Schwellenländern nur eine untergeordnete Rolle spielen (etwa 20-30 %). Dagegen sind Greenfield-Investitionen in den Schwellenländern stark verbreitet. Eine Aufgliederung der Investitionen nach Art des Finanzinstruments zeigt, dass Zweckgesellschaften primär über einen Abzug von Beteiligungskapital aus dem Euroraum zur Umkehr der Kapitalströme beitragen, während die reinvestierten Gewinne unberührt blieben. Auswirkungen gab es zudem auf die Direktinvestitionskredite – wenn auch in geringerem Ausmaß, da die Bruttoströme dieser Kredite in den betreffenden Ländern (Luxemburg, Niederlande, Belgien und Irland) für gewöhnlich kleiner sind als die

---

<sup>20</sup> Die von US-Präsident Donald Trump am 22. Dezember 2017 unterzeichnete Unternehmensteuerreform schafft durch die Umstellung vom Welteinkommensprinzip auf das Territorialitätsprinzip Anreize für multinationale US-Konzerne, ihre im Ausland zurückgehaltenen Gewinne zu repatriieren. Die Reform sieht vor, dass repatriierte Erträge multinationaler US-Unternehmen, die von deren ausländischen Tochterunternehmen erwirtschaftet wurden, grundsätzlich nicht mehr in den Vereinigten Staaten zu versteuern sind und vielmehr einer einmaligen Rückführungssteuer unterliegen. Ferner hat die Reform dazu geführt, dass die Vereinigten Staaten durch die Senkung des gesetzlichen Körperschaftsteuersatzes und günstigere Abschreibungsregelungen für Neuinvestitionen gegenüber Europa an Attraktivität gewonnen haben. Außerdem wurden mehrere Maßnahmen gegen die Aushöhlung der steuerlichen Bemessungsgrundlage ergriffen. Siehe EZB, [Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Steuerreform in den Vereinigten Staaten](#), Kasten 1, Wirtschaftsbericht 1/2018, Februar 2018.

<sup>21</sup> Eine empirische Analyse und eine Beschreibung der potenziellen Auswirkungen der jüngsten Unternehmensteuerreform in den USA finden sich in: L. De Simone, J. D. Piotroski und E. R. Tomy, *Repatriation Taxes and Foreign Cash Holdings: The Impact of Anticipated Tax Reform*, Review of Financial Studies, November 2018.

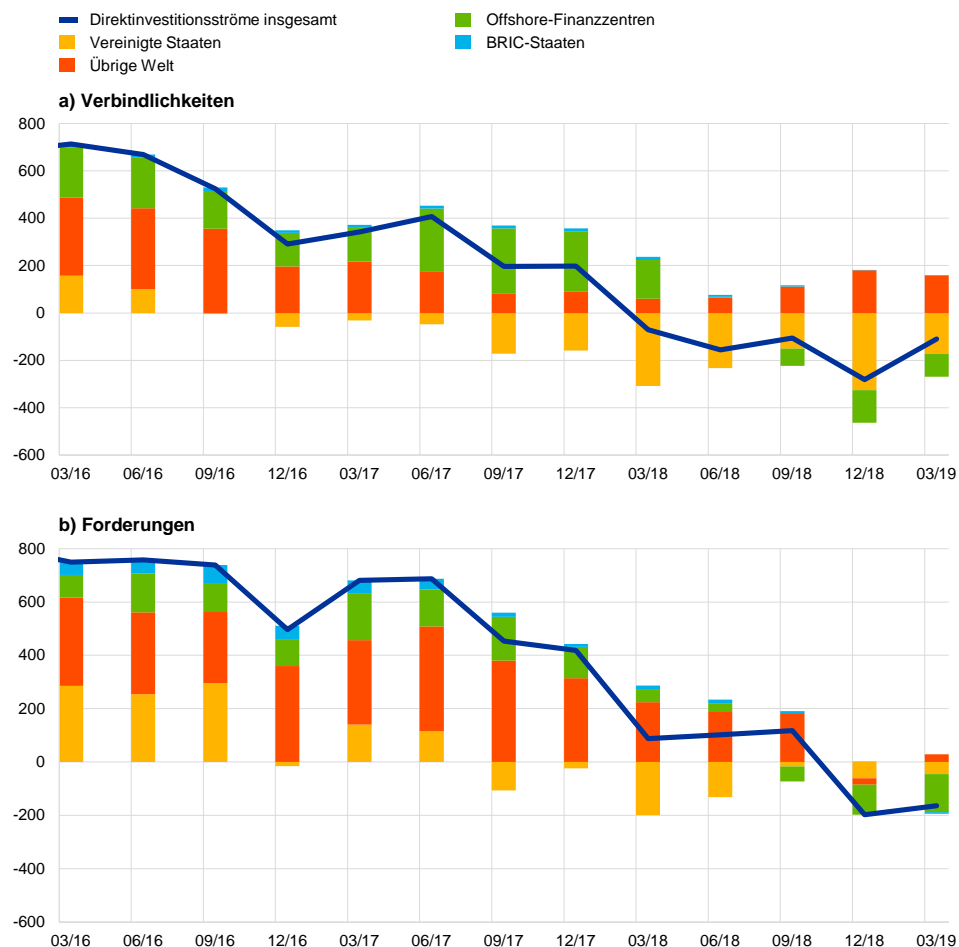
<sup>22</sup> Zu einer genaueren Erörterung der Bruttokapitalzuflüsse und -abflüsse nach Hauptregionen siehe UNCTAD, [World Investment Report 2019](#), Juni 2019. Demnach weiteten sich die Bruttokapitalzuflüsse und -abflüsse in Asien und Afrika aus. Der in den Transformationsländern und in Lateinamerika zu beobachtende Rückgang hängt indes mit den wirtschaftlichen Bedingungen in den größten Volkswirtschaften dieser Regionen zusammen.

Bruttodirektinvestitionsströme in Beteiligungen. Daher hat die unterschiedliche Zusammensetzung der Direktinvestitionsströme möglicherweise dazu geführt, dass multinationale US-Unternehmen weniger Gelegenheiten hatten, solche Geschäfte in gleichem Maße auch in den Schwellenländern zu tätigen.

### Abbildung D

Aufschlüsselung der Direktinvestitionsströme des Euroraums nach Partnerländern: Vereinigte Staaten, Offshore-Finanzzentren, BRIC-Staaten und übrige Welt

(in Mrd €, gleitende Vierquartalsumme der Transaktionen)



Quellen: EZB und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die übrige Welt umfasst alle Länder abgesehen von den Vereinigten Staaten, den Offshore-Finanzzentren und den BRIC-Ländern (Brasilien, Russland, Indien und China). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2019.

**Reverse Investments<sup>23</sup> waren für weniger als ein Drittel des gesamten Rückgangs der Direktinvestitionen ausschlaggebend.** Direktinvestitionsströme lassen sich entweder anhand des Bilanzprinzips (d. h. Forderungen versus Verbindlichkeiten) oder anhand des Richtungsprinzips (d. h. Zuflüsse versus Abflüsse) ausweisen.<sup>24</sup> Diese beiden Systeme unterscheiden sich vor allem darin, dass bei der Klassifizierung nach Forderungen bzw. Verbindlichkeiten der konzern- und schwesterinterne Kreditverkehr (Reverse Investments) herausgerechnet wird, um Statistiken zu Mittelzuflüssen und -abflüssen zu erhalten. Der Umfang der Reverse Investments entspricht demnach der Differenz zwischen diesen beiden Klassifizierungen und kann gleichermaßen für die Forderungen und Verbindlichkeiten berechnet werden. Verändert sich dieser Umfang, ist dies möglicherweise ein Signal dafür, dass US-amerikanische Muttergesellschaften Gewinne über ihre verbundenen Schwesterunternehmen mit Sitz im Euroraum abzogen oder repatriierten. Es kann aber auch bedeuten, dass im Eurogebiet ansässige Mutterunternehmen Gewinne repatriierten, die sich im Bestand ihrer verbundenen Schwesterunternehmen mit Sitz in den USA befanden, oder ihre dortigen Direktinvestitionen abbauten.<sup>25</sup> Berücksichtigt man diese Aspekte, so war der 2018 verzeichnete Rückgang der Bruttoverbindlichkeiten aus Direktinvestitionen im Euroraum zu etwa einem Drittel auf Reverse Investments zurückzuführen.<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> Reverse Investments sind Kredite, die entgegen der Richtung der Direktinvestitionsbeziehung vergeben werden, also vom Investitionsobjekt zum Investor. Sie bestehen a) auf Seite der Verbindlichkeiten aus Beteiligungen und der Kreditvergabe an ausländische Mutterunternehmen durch im Inland ansässige Tochterunternehmen und b) auf Seite der Forderungen aus Beteiligungen und der Kreditvergabe an inländische Mutterunternehmen durch im Ausland ansässige Tochterunternehmen. Aktuell wird eine breit gefasste Messgröße der Reverse Investments verwendet, bei der auch Kapitalströme zwischen Schwesterunternehmen berücksichtigt werden, also Kapitalströme zwischen Unternehmen, die selbst zwar nicht in einer direkten Investitionsbeziehung zueinander stehen, aber einen gemeinsamen direkten Investor haben und als Schwestergesellschaften bezeichnet werden.

<sup>24</sup> Anhand der Aufschlüsselung nach dem Bilanzprinzip lässt sich feststellen, ob es sich bei einer Direktinvestition um eine Forderung oder eine Verbindlichkeit des Meldelandes handelt, während die richtungsbasierte Darstellung die Kapitalströme nach zu- und abfließenden Investitionen des Meldelandes zusammenfasst. Auf dem Richtungsprinzip basierende Daten zu Direktinvestitionen sind lediglich auf Quartalsbasis ab dem Jahr 2013 verfügbar.

<sup>25</sup> Transaktionen zwischen Schwestergesellschaften fließen nunmehr (gemäß der sechsten Auflage des IWF-Handbuchs zu Zahlungsbilanz und Auslandsvermögensstatus (BPM6)) in die Statistik zu Direktinvestitionen mit ein, da sie auf den Einfluss des gemeinsamen direkten Investors zurückzuführen sein dürften.

<sup>26</sup> In Luxemburg, das für den Großteil der Verringerung verantwortlich ist, gehen rund 34 % der Ende 2018 verzeichneten Umkehr der Bruttoverbindlichkeiten auf Reverse Investments zurück. In Belgien ist der Rückgang der Verbindlichkeiten aus Direktinvestitionen ausschließlich durch solche Reverse Investments bedingt. Im Fall der Niederlande und Irlands war der Abbau der Direktinvestitionen dagegen nur auf einen Einbruch der Investitionszuflüsse zurückzuführen; für konzern- oder schwesterinterne Beteiligungs- oder Kreditgeschäfte gab es keine klaren Belege.

**Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Umkehr der Bruttodirektinvestitionsströme im Euroraum offenbar primär mit der Tätigkeit von Zweckgesellschaften im Zusammenhang stand.** Die Aufschlüsselung der Kapitalströme nach Zweckgesellschaften und anderen gebietsansässigen Unternehmen<sup>27</sup> legt nahe, dass allein die Zweckgesellschaften für den Gesamtrückgang der Ströme an Verbindlichkeiten aus Direktinvestitionen verantwortlich waren (siehe Abbildung C). Fusionen und Übernahmen sowie Greenfield-Investitionen entwickelten sich im Jahr 2018 offenbar weiterhin robust, was den Schluss nahelegt, dass sich diese Kapitalströme wahrscheinlich bis dato nicht negativ auf die Realwirtschaft ausgewirkt haben. Auch wenn sich die Situation wieder normalisieren könnte, ist es noch zu früh, um die möglichen realwirtschaftlichen Folgen von Transit-Direktinvestitionen für den Euroraum längerfristig einschätzen zu können.

---

<sup>27</sup> Eine Aufschlüsselung nach Forderungen und Verbindlichkeiten aus Direktinvestitionen für Zweckgesellschaften ist für Irland nicht verfügbar. Allerdings ist davon auszugehen, dass die starke positive Korrelation (0,94) zwischen den Strömen von Verbindlichkeiten der Zweckgesellschaften aus Direktinvestitionen und den Direktinvestitionszuflüssen auch in Irland besteht. Diese statistische Regelmäßigkeit, die sich aus einer Panelregression für Luxemburg, die Niederlande und Belgien ergibt, erweist sich im Zeitverlauf und auch bei Berechnung für eine Teilgruppe der Länder als recht stabil. Es handelt sich also um ein nützliches Instrument, um ungefähr abschätzen zu können, wie hoch die Kapitalströme von Zweckgesellschaften in den Ländern sind, die gegenwärtig keine diesbezügliche Aufschlüsselung melden; hierzu müssen allerdings Statistiken zu den zu- und abfließenden Kapitalströmen vorliegen. Die Tätigkeit anderer ansässiger Unternehmen hängt nur marginal mit Reverse Investments und Mittelzuflüssen zusammen. Bruttodirektinvestitionsabflüsse anderer ansässiger Einheiten und Zweckgesellschaften weisen keinerlei Zusammenhang zu Reverse Investments und Mittelzuflüssen auf.



## 4 Bestimmung der Ursachen wirtschaftspolitischer Unsicherheit im Euro-Währungsgebiet mittels Machine Learning

Andrés Azqueta-Gavaldón, Dominik Hirschbühl, Luca Onorante und Lorena Saiz

**Die politische Unsicherheit weltweit ist nach wie vor relativ hoch und zuletzt noch gestiegen.** Die globalen Handelskonflikte, die wirtschaftlichen Herausforderungen des Klimawandels sowie geopolitische Faktoren tragen zu einer erhöhten politisch bedingten Unsicherheit in Europa bei. Für die Politik und auch für die Zentralbanken ist es wichtig, die Ursachen und die Dynamik der Unsicherheit mit ihren Auswirkungen auf die Wirtschaft zu verstehen. Die Unternehmen sind besonders anfällig für Unsicherheit, wenn sie ihre Investitionsentscheidungen treffen.<sup>28</sup> Als Reaktion auf Unsicherheitsschocks könnten sie weniger investieren, weniger Arbeitskräfte einstellen oder weniger ausländische Vorleistungsgüter bestellen – mit der Folge einer Abschwächung des Handels und der Gesamtinvestitionen. Die Verbraucher wiederum könnten auf eine erhöhte Unsicherheit reagieren, indem sie ihren Konsum aufschieben und aus Vorsorgegründen vermehrt sparen, was sich im Jahr 2018 in der gestiegenen Sparquote der privaten Haushalte widerspiegelte. Dies kann zu einem Rückgang des Welthandels und der Binnenkonjunktur führen.<sup>29</sup>

**Im vorliegenden Kasten wird ein Indikator der wirtschaftspolitischen Unsicherheit (WPU) vorgestellt, bei dem Techniken des unbeaufsichtigten maschinellen Lernens auf Zeitungsartikel angewandt werden.** Während die Messgrößen der Unsicherheit in der letzten Zeit gestiegen sind, gelingt es mit den herkömmlichen Methoden nicht, länderspezifische Merkmale vollständig zu erfassen. Der von Baker, Bloom und Davis (2016)<sup>30</sup> entwickelte Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit (BBD-Ansatz) wird erstellt, indem die Presseartikel gezählt werden, die sich mit dem Thema politische Unsicherheit befassen, wobei das Thema anhand einer Liste von Stichwörtern erschlossen wird. Allerdings lässt sich die politische Unsicherheit mit dieser Methode nicht nach einzelnen Komponenten aufschlüsseln, da anhand der Schlagwortliste sämtliche Artikel abgerufen werden, ohne dabei die spezifische Ursache der Unsicherheit in den Blick zu nehmen (d. h. ohne zu klären, ob die Unsicherheit aus der Finanz-, Geld- oder Handelspolitik erwächst). Zur Ermittlung der verschiedenen Ursachen wird der bei Azqueta-Gavaldón (2017a, 2017b)<sup>31</sup> beschriebene Ansatz zugrunde gelegt, bei dem ein Algorithmus für maschinelles

<sup>28</sup> Siehe H. Gulen und M. Ion, [Policy Uncertainty and Corporate Investment](#), The Review of Financial Studies, Bd. 29(3), 2016, S. 523-564.

<sup>29</sup> Siehe K. Handley und N. Limão, Trade and Investment under Policy Uncertainty: Theory and Firm Evidence, American Economic Journal: Economic Policy, Bd. 7(4), 2015, S. 189-222; EZB, [Auswirkungen von Unsicherheit auf die Konjunktur im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 8/2016, Dezember 2016.

<sup>30</sup> Siehe S. Baker, N. Bloom und S. Davis, [Measuring Economic Policy Uncertainty](#), Quarterly Journal of Economics, Bd. 131, Nr. 4, 2016, S. 1593-1636.

<sup>31</sup> Siehe A. Azqueta-Gavaldón, [Developing news-based Economic Policy Uncertainty index with unsupervised machine learning](#), Economics Letters, Bd. 158, 2017a, S. 47-50; A. Azqueta-Gavaldón, [Financial investment and economic policy uncertainty in the UK](#), IML '17 Proceedings of the 1st International Conference on Internet of Things and Machine Learning, 2017b.

Lernen (die latente Dirichlet-Allokation – LDA)<sup>32</sup> auf alle Zeitungsartikel angewandt wird, die mit „Wirtschaft“ und „Unsicherheit“ in Zusammenhang stehende Wörter enthalten.<sup>33</sup> Die LDA ist insofern unbeaufsichtigt, als der Algorithmus die Themen in den Dokumenten ohne Kennzeichnung der Artikel oder Trainieren des Modells erschließt, bevor die Artikel nach Themen geordnet werden. Bei der LDA erfolgen die Textanalyse und die Zuweisung der Wörter zu Themenbereichen danach, wie oft diese Wörter in einem Dokument zusammen erscheinen. Anders ausgedrückt: Ein Thema besteht aus einer Gruppe verwandter, häufig gemeinsam vorkommender Wörter. Jedes Dokument wiederum stellt eine „Mischung von Themen“ dar, wobei die Themen durch die ihnen zugeordneten Wörter definiert sind.<sup>34</sup> Die LDA ist robuster als andere Techniken, da sie nicht von der Vorauswahl spezifischer Schlüsselwörter abhängig ist. Zudem werden Begriffe, die in einem Text häufig zusammen vorkommen, demselben Themenbereich zugeordnet. Dadurch sind die Ergebnisse der LDA intuitiver als bei ähnlichen Verfahren. Die einzige Wahl, die bei der Erstellung des Modells getroffen werden muss, bezieht sich auf die Anzahl der Themen, in die der Textkorpus unterteilt werden soll.

**Die mittels LDA abgegrenzten Themen repräsentieren auf intuitive und sprachunabhängige Weise Teilbereiche der politischen Unsicherheit.** Der LDA-Algorithmus durchlief insgesamt 171 107 Artikel aus den auflagenstärksten Zeitungen in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien im Zeitraum von Januar 2000 bis Mai 2019. Tabelle A veranschaulicht die repräsentativsten Wörter je Kategorie, die vom Algorithmus für jedes einzelne Land erfasst wurden. Wie daraus ersichtlich ist, scheinen die das jeweilige Thema bildenden Wortlisten insofern kohärent, als sich das Thema problemlos aus diesen Wörtern ableiten lässt; dies gilt sogar sprachübergreifend. Eine Einschränkung besteht bei dieser Analyse darin, dass der verwendete LDA-Algorithmus statisch ist, d. h. die ausgewählten Wörter über den gesamten Stichprobenzeitraum gleich bleiben.<sup>35</sup>

**Die mittels unbeaufsichtigtem Machine Learning erstellte WPU-Indexreihe ist der entsprechenden BBD-Indexreihe für den Euroraum sehr ähnlich, wengleich einige Spitzenwerte voneinander abweichen.** Zur Validierung dieser Methode wird in Abbildung A der Unsicherheitsindex für das Euro-Währungsgebiet insgesamt (der durch Aggregation jeder einzelnen WPU-Kategorie über alle Länder

---

<sup>32</sup> Siehe D. M. Blei, A. Y. Ng und M. I. Jordan, [Latent Dirichlet Allocation](#), Journal of Machine Learning Research, Bd. 3, 2003, S. 993-1022.

<sup>33</sup> Um die mit „Unsicherheit“ und „Wirtschaft“ im Zusammenhang stehenden Wörter herauszufiltern, wurde der Word2Vec-Algorithmus verwendet. Dabei handelt es sich um ein zweischichtiges neuronales Netz zur Textanalyse, bei dem jedes Wort als Vektor dargestellt wird. Die Wörter, die den Begriffen „Unsicherheit“ und „Wirtschaft“ im Vektorraum am nächsten stehen, werden dann ausgewählt. Siehe T. Mikolov, I. Sutskever, K. Chen, G. S. Corrado und J. Dean, [Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality](#), in: C. J. C. Burges, L. Bottou, M. Welling, Z. Ghahramani und K. Q. Weinberger (Hrsg.), Advances in Neural Information Processing Systems 26 (*NIPS 2013*), 2013, S. 3111-3119.

<sup>34</sup> Die A-priori-Verteilung für die Gewichtung jedes einzelnen Themas innerhalb eines Dokuments und für die Wahrscheinlichkeit der Zuweisung jedes einzelnen Begriffs zu einem Thema erfolgt auf Basis einer Dirichlet-Verteilung.

<sup>35</sup> Da sich die Gruppe von Wörtern, die ein Thema repräsentieren, im Zeitverlauf ändern kann, wäre ein dynamischer LDA-Algorithmus besser geeignet, um neue Daten (d. h. künftige Zeitungsartikel) zu kategorisieren.

hinweg erstellt wird)<sup>36</sup> mit dem entsprechenden BBD-Index verglichen. Die Indizes sind hoch korreliert (0,85) und verzeichnen beide in der Zeit des Irakkriegs (März 2003), der europäischen Staatsschuldenkrise (2012-2014) und der Bekanntgabe der Ergebnisse der Volksabstimmung über die Mitgliedschaft des Vereinigten Königreichs in der Europäischen Union (Juni 2016) Ausschläge nach oben. Die Ähnlichkeiten sind beträchtlich, wobei der BBD-Index seinen Spitzenwert jedoch im Monat des Brexit-Referendums (Juni 2016) erreicht, der LDA-basierte Index dagegen während der Staatsschuldenkrise im August 2011.

---

<sup>36</sup> Zur Erstellung der WPU-Indizes für die einzelnen Länder waren mehrere Schritte erforderlich. Zunächst wurde jeder Zeitungsartikel entsprechend dem repräsentativsten (d. h. am häufigsten darin vorkommenden) Thema gekennzeichnet. Anschließend wurde eine grobe Zählung der Artikel, die in jedem Monat zu jedem einzelnen Thema erschienen sind, durchgeführt. Da die Zahl der Presseartikel im Zeitverlauf nicht konstant ist, wurde jede unbereinigte Zeitreihe durch die Gesamtzahl der Artikel dividiert.

**Tabelle A**

Relevanteste Wörter je Kategorie gemäß LDA

WPU-Kategorie	Deutschland Artikel = 10 979	Frankreich Artikel = 31 434	Italien Artikel = 74 144	Spanien Artikel = 54 550
<b>Geldpolitik</b>	ezb, euro, griechenland, europa, draghi, italien, zone, währungsunion, land, mario	taux, économie, euro, monétaire, bce, banque, inflation, baisse, ralentissement, croissance	banca, bce, spread, monetaria, debito, draghi, tassa, centrale, eurozona, titoli, inflazione	tipos, bce, monetaria, inflación, draghi, euro, interés, banco, economía
<b>Finanzpolitik</b>		fiscal, impôt, dépense, finance, budget, milliard, taxe, retrait, déficit, publique, réforme, prélever	fiscale, manovra, bilancio, pubblico, spesa, taglio, deficit, padoan, commissione	gobierno, ley, medidas, pensiones, fiscal, reforma, impuestos, presupuestos
<b>Politik</b>	spd, cdu, merkel, koalition, grün, csu, fdp, kanzlerin, schäuble, partei, minister	ministre, président, sarkozy, gouvernement, chef, france, macron, réforme, élysée	renzi, pd, salvini, premier, voto, partito, elettorale, lega, politica, palazzo, presidente, legale	pp, rajoy, psoe, cataluña, partido, elecciones, voto, gobierno, presidente
<b>Geopolitik</b>	russland, russisch, iran, ukraine, putin, sanktion, syrien, isreal, rubel, arabisch, krim, irak, barrel, konflikt	militaire, iran, armée, arabie, iraniens, syrie, turquie, sécurité, irak, guerre, terrorisme, immigration, migrer, réfugié, russie, ukraine	terrore, libia, siria, iran, arabia, iraq, guerra, militari, russia, cinese, sanzione, jihad, saudita, tunisia, sunnita, curdo	irán, siria, turquía, saudí, guerra, ejército, irak, militar, arabia, refugiados, islámico
<b>Verarbeitendes Gewerbe/Handel</b>	china, usa, global, trump, weltwirtschaft, zoll, strafzoll, iwf, weltweit, import, protektionismus	produit, agriculture, commerce, lait, viande, industriel, exportation, producteur, automobile, véhicule, psa	trump, auto, fiat, diesel, automobilistico, prodotto, industria, settore, esportazione, competitività, pmí, manifattura, mercato, paese	china, rusia, mundial, pekin, aranceles, comercio, unidos, comerciales, ventas, diésel, fabricantes, seat
<b>Europäische Regulierung</b>	eu, brexit, britisch, london, pfund, austritt, brüssel, binnenmarkt, votum, parlament, kommission	européen, europe, union, ue, brexit, grec, bruxelles, britannique, allemagne, paye, irlande, euro, commission, referendum, zone	europa, ue, germania, tedesco, unione, grecia, merkel, migranti, bruxelles, brexit, voto, referendum, populismo, partito	europa, ue, bruxelas, grecia, unión, comisión, comunitario, eurozona, socios, brexit, referéndum
<b>Nationale Regulierung</b>	arbeit, arbeitnehmer, hartz, iv, arbeitslos, job, rente, einkommen, deutschland, beschäftigt, reform, ausbildung, studium	syndicat, texte, cgt, salarié, syndical, tribunal, juridique, commission, emploi, entreprise, travail, embauche	paga, pensione, gentiloni, università, pdl, scuola, sindacato, contratto, sindacale, lavoro, sentenza, tribunale	justicia, tribunal, supremo, deuda, bancos, crisis, rescate, laboral, sindicatos, ugt, universidades
<b>Energiepolitik</b>		énergie, électricité, edf, gaz, nucléaire, pétrolier, baril, réacteur, carbone, alstom	ambientale, carbone, energia, climatico, elettricità, inquinanti, petrolio, gas, barile, petrolifero	energía, climático, emisiones, carbón, gases, electricidad, contaminación

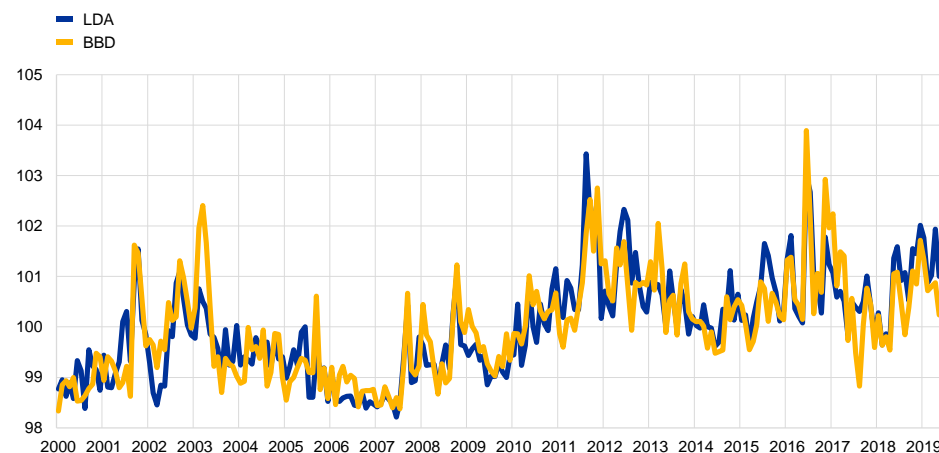
Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Artikel wurden vor Durchlauf des Algorithmus entsprechend aufbereitet: Entfernt wurden Stoppwörter (wie „oder“, „der“, „die“, „das“, „ein“, „eine“) und Satzzeichen. Zudem wurden alle Wörter kleingeschrieben und auf ihren Wortstamm zurückgeführt (Stemming). In dieser Tabelle sind ganze Wörter und nicht nur ihr jeweiliger Wortstamm aufgeführt.

## Abbildung A

### WPU-Index des Euroraums nach dem LDA- und dem BBD-Ansatz

(Index: Mittelwert = 100)



Quellen: Website [Economic Policy Uncertainty](#) und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Der WPU-Index des Euroraums nach dem LDA-Ansatz setzt sich zu jeweils gleichen Gewichten aus den vier länderspezifischen WPU-Indizes zusammen. Die einzelnen Indizes berechnen sich nach der Anzahl der Zeitungsartikel, deren repräsentativstes Thema einer der acht in Tabelle A aufgeführten Kategorien zuzuordnen ist, dividiert durch die Gesamtzahl der Artikel, die das Wort „heute“ („today“, „aujourd’hui“, „oggi“, „hoj“) enthalten. Der WPU-Index nach dem BBD-Ansatz entspricht dem durchschnittlichen WPU-Index für Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien, der auf der Website [Economic Policy Uncertainty](#) abgebildet ist. Jede finale Zeitreihe ist standardisiert und weist einen Mittelwert von 100 sowie eine Standardabweichung von 1 auf.

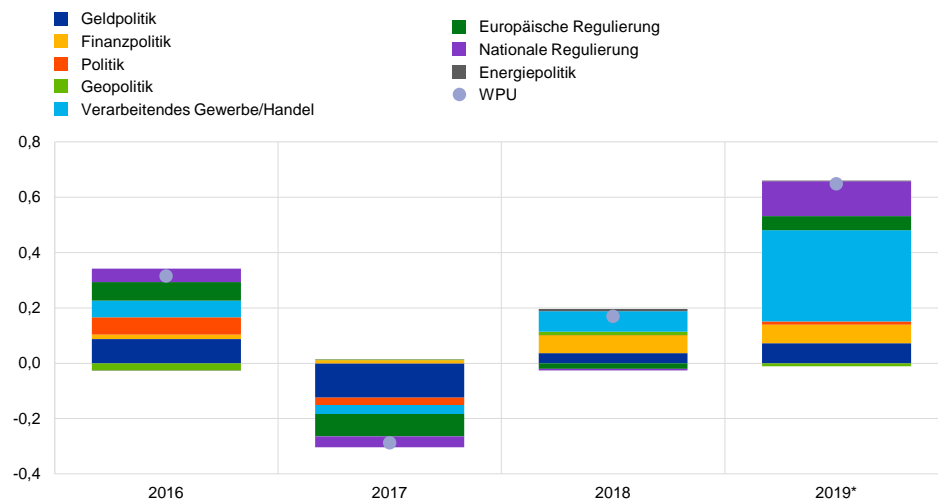
#### Die Teilkomponenten des Index legen nahe, dass die politische Unsicherheit seit 2016 in erster Linie vom Handel, von der nationalen Regulierung und von der Finanzpolitik ausgeht (siehe Abbildung B). Der Beitrag der einzelnen

Komponenten zur wirtschaftspolitischen Unsicherheit insgesamt hat sich seit dem Jahr 2016 recht dynamisch entwickelt. Als die Briten 2016 über den Verbleib in der Europäischen Union abstimmten, lagen die Hauptursachen der politischen Unsicherheit im Eurogebiet in der Geldpolitik, der Regulierung auf europäischer Ebene und im Handel. Im Folgejahr führte dagegen ein erheblicher Rückgang der geldpolitischen Ungewissheit dazu, dass sich auch die politische Unsicherheit verringerte. Im Jahr 2016 senkte die EZB letztmals die Leitzinsen und ließ zudem verlauten, dass die Zinssätze für längere Zeit auf dem aktuellen oder einem niedrigeren Niveau bleiben würden. Damit gab sie ihren zinspolitischen Kurs für einen relativ langen Zeithorizont klar vor. Wie bereits 2018 ist auch im laufenden Jahr bislang ein stetiger und deutlicher Anstieg des WPU-Index für den Euroraum zu beobachten. Bedingt ist diese Entwicklung vor allem durch die Handelspolitik, aber zum Teil auch durch die nationale Regulierung (z. B. die ungewissen Folgen neuer Emissionsstandards) und die Finanzpolitik (etwa im Hinblick auf die Durchsetzung der EU-Haushaltsregeln in einigen Mitgliedstaaten). Die zunehmende Unsicherheit scheint hauptsächlich auf 1) Handelskonflikte zwischen den Vereinigten Staaten und China mit globalen Auswirkungen, die auch die Exporte und Importe des Euro-Währungsgebiets betreffen dürften, 2) Unsicherheiten im Zusammenhang mit den Brexit-Verhandlungen und 3) die Besorgnis im Hinblick auf die Innen- und Finanzpolitik einiger Euro-Länder zurückzuführen zu sein. Keine Rolle spielt dabei offenbar die Geldpolitik.

## Abbildung B

### Beitrag der jeweiligen Themen zur Veränderung der wirtschaftspolitischen Unsicherheit im Euroraum

(durchschnittliche Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: \* Für 2019 bezieht sich der jährliche Beitrag auf den Zeitraum von Januar bis Mai.

## 5 Welche Faktoren sind für die Veränderung der Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und Waren verantwortlich?

Luigi Ferrara

**Der Preisauftrieb bei Dienstleistungen ist tendenziell weitaus höher als jener bei Waren ohne Energie.** Dieser Trend kennzeichnete in den vergangenen 20 Jahren nicht nur die Wirtschaft des Euro-Währungsgebiets, sondern ließ sich auch in den Vereinigten Staaten beobachten. Die Lücke und ihre Schwankungen im Zeitverlauf, die auf ein unterschiedliches Tempo bei der Entwicklung der relativen Preise hindeuten, zeigen, dass aggregierte Inflationsentwicklungen in der Regel mehr als nur allgemeine Veränderungen der Kaufkraft des Geldes widerspiegeln. So ist auch das Verständnis der Nachfrage- und Angebotsfaktoren, die der relativen Preisentwicklung zugrunde liegen, ein wichtiger Bestandteil der Inflationsanalyse. Vor diesem Hintergrund werden im vorliegenden Kasten einige Merkmale und Ursachen der Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und industriellen Erzeugnissen ohne Energie im Euroraum untersucht.<sup>37</sup>

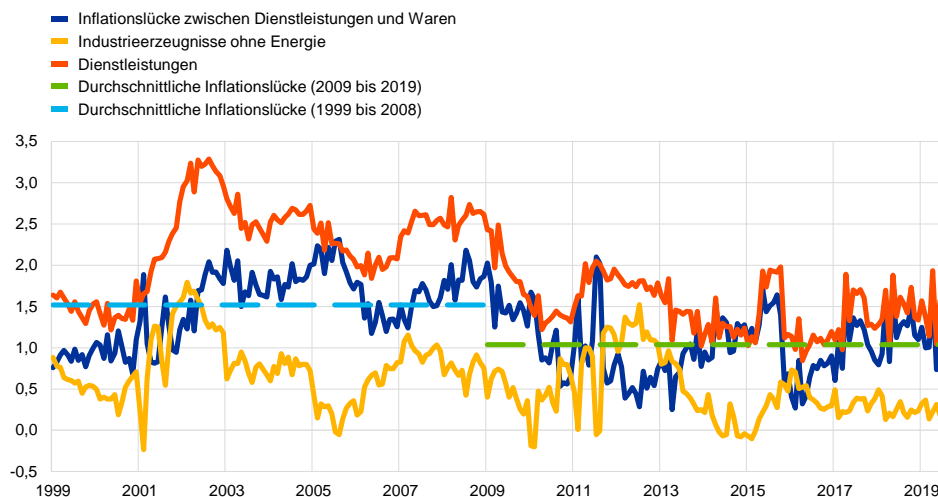
**Die zwischen dem Preisauftrieb bei Dienstleistungen und bei Waren bestehende Lücke hat sich in der Zeit nach der Finanzkrise verkleinert.** Seit 1999 belief sich die am Verbraucherpreisindex (HVPI) gemessene Teuerungsrate der Dienstleistungen im Euroraum auf durchschnittlich 1,9 %, während jene der Industrieerzeugnisse ohne Energie bei rund 0,6 % lag. Die zwischen den beiden Raten verzeichnete Lücke war in den letzten 20 Jahren durchweg positiv (siehe Abbildung A), verringerte sich jedoch von durchschnittlich 1,5 Prozentpunkten im Zeitraum von 1999 bis 2008 auf durchschnittlich 1 Prozentpunkt im Zeitraum von 2008 bis 2019. Diese Verengung spiegelt die Abschwächung der jeweiligen Teuerungsrate wider, die für Dienstleistungen im Schnitt stärker ausfiel (von 2,3 % im erstgenannten auf 1,5 % im zweiten Zeitraum) als für die betrachteten Waren (von 0,7 % auf 0,5 %). Die beschriebenen Entwicklungen erfolgten vor dem Hintergrund einer seit der Krise veränderten Nachfragesituation im Eurogebiet. Eine höhere Nachfrage wirkt sich in einer offenen Volkswirtschaft in der Regel günstiger auf die Preise von nicht handelbaren Dienstleistungen aus als auf die Preise handelbarer Güter. Somit dürfte der gegenüber dem Preisauftrieb bei Industrieerzeugnissen ohne Energie stärkere Rückgang der Teuerung bei den Dienstleistungen wohl bis zu einem gewissen Grad auf die nach der Finanzkrise eingetrübten Nachfragebedingungen im Euroraum zurückzuführen sein. Im vorliegenden Kasten wird der Schwerpunkt allerdings auf die Frage gelegt, inwieweit Lohnstückkosten und Importpreise Einfluss auf die relative Entwicklung des Preisauftriebs bei Dienstleistungen und Industrieerzeugnissen ohne Energie nehmen.

<sup>37</sup> Eine Analyse der Inflationslücke im Euroraum bis zum Jahr 2008 findet sich in EZB, [Warum weist der Dienstleistungssektor im Euro-Währungsgebiet eine höhere Inflationsrate auf als der Warenbereich?](#), Kasten 3, Monatsbericht Januar 2009. Diese Frage ist auch Gegenstand der Rede „[The rise of services and the transmission of monetary policy](#)“, die Benoît Cœuré am 16. Mai 2019 auf der 21. Geneva Conference on the World Economy gehalten hat.

## Abbildung A

### Preisauftrieb bei Dienstleistungen und Waren und die zwischen beiden Größen verzeichnete Lücke

(Veränderung gegen Vorjahr in %; in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Inflationlücke zwischen Dienstleistungen und Waren bezeichnet den Abstand zwischen den jährlichen Änderungs-raten der beiden HVPI-Komponenten Dienstleistungen und Industrieerzeugnisse ohne Energie. Die Spitze bei der Teuerung der Dienstleistungen im Jahr 2015 ergibt sich durch die methodischen Änderungen von Eurostat bei der Preisberechnung von Pauschalreisen in Deutschland.

**Der Rückgang des Preisauftriebs bei den Dienstleistungen und Industrieerzeugnissen ohne Energie ist in fast allen Teilkomponenten zu beobachten.** In Abbildung B wird der jeweilige Beitrag der einzelnen Teilkomponenten zur Teuerung der Dienstleistungen und der Industrieerzeugnisse ohne Energie aufgezeigt, wobei die zwischen den beiden Zeiträumen verzeichneten Entwicklungen vorrangig auf Änderungen der Teuerungsrate und weniger auf Änderungen der Gewichte der Komponenten zurückzuführen sind.<sup>38</sup> Die Beiträge aller Teilkomponenten zur Teuerung der Dienstleistungen und Industrieerzeugnisse ohne Energie fielen im Zeitraum nach der Krise im Schnitt geringer aus als in der Vorkrisenzeit; eine Ausnahme stellen hierbei die Kommunikationsdienstleistungen dar (siehe Abbildung B). Hier war der negative Inflationsbeitrag im Durchschnitt etwas gemäßiger, was großenteils einem geringeren trendmäßigen Rückgang der Preise für Telefondienste und -apparate zuzuschreiben war. Dieser abgeschwächte tendenzielle Rückgang dürfte wiederum den allmählich nachlassenden längerfristigen Auswirkungen der umfangreichen Liberalisierung des Telekommunikationssektors und der IT-Revolution in den frühen 2000er-Jahren geschuldet sein. Die Verringerung des durchschnittlichen Beitrags sonstiger Dienstleistungen zum Preisauftrieb bei den Dienstleistungen insgesamt ist im Wesentlichen auf die über mehrere Jahre hinweg in einigen Euro-Ländern verzeichnete Entwicklung im Gesundheits- und Bildungswesen zurückzuführen, einschließlich der Abschaffung bestimmter Gebühren in beiden

<sup>38</sup> Das durchschnittliche Gewicht haushaltsnaher Dienstleistungen verringerte sich im Lauf der beiden Zeiträume um 0,2 Prozentpunkte, jenes der Freizeit- und Transportdienstleistungen um 0,1 Prozentpunkte. Demgegenüber stieg das durchschnittliche Gewicht sonstiger Dienstleistungen um 0,3 Prozentpunkte an, während jenes der Kommunikationsdienstleistungen unverändert blieb. Innerhalb der Komponente der Industrieerzeugnisse ohne Energie verzeichnete das durchschnittliche Gewicht der Gebrauchsgüter einen Rückgang von 0,2 Prozentpunkten, jenes der Verbrauchsgüter einen Anstieg von 0,2 Prozentpunkten und jenes der Verbrauchsgüter mit mittlerer Lebensdauer keinerlei Veränderung.



Bereichen. Maßgeblich für den geringeren Inflationsbeitrag von Freizeitdienstleistungen und persönlichen Dienstleistungen war die Verlangsamung des Preisanstiegs für Leistungen im Gastgewerbe; diese dürfte in manchen Ländern den Nachfragerückgang infolge der Krise, in anderen Ländern wiederum spezifische Steuersenkungen widerspiegeln. Ursächlich für den sinkenden Beitrag der Transportdienstleistungen sind niedrigere Preissteigerungen für die Instandhaltung und Reparatur von Pkws, die vermutlich mit den nach der Krise eingeführten Abwrackprämien und der damit verbundenen Erneuerung des Pkw-Bestands und der in den Folgejahren geringeren Notwendigkeit für Reparaturen zusammenhängen. Ausschlaggebend für den rückläufigen Inflationsbeitrag von Wohnungsdienstleistungen war der geringere Preisauftrieb bei Mieten.<sup>39</sup> Die Inflationsbeiträge der Teilkomponenten der Industrieerzeugnisse ohne Energie verringerten sich weniger stark als die entsprechenden Beiträge der Dienstleistungen. Im niedrigeren Beitrag der Verbrauchsgüter spiegelte sich die Entwicklung der Preise für verschiedene Erzeugnisse, allen voran für Körperpflegeartikel, wider. Bei Verbrauchsgütern mit mittlerer Lebensdauer war der geringere Preisauftrieb auf die nachlassende Preisdynamik sowohl bei Bekleidungs- als auch bei Nicht-Bekleidungsartikeln zurückzuführen. Hinter dem gebremsten Preisauftrieb bei Gebrauchsgütern stand eine geringere Verteuerung von Pkws und Möbeln, wobei Letzteres insbesondere in jenen Ländern relevant ist, in denen es vor der Krise zu einem Wohnimmobilienboom kam. Ein Faktor, der die Preisentwicklung verschiedenster Industrieerzeugnisse ohne Energie gedämpft haben dürfte, ist der regere Wettbewerb, angekurbelt durch die rasch wachsende Anzahl an Online-Unternehmen. Insgesamt lässt diese granulare Betrachtung den Schluss zu, dass die Veränderung der Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und Industrieerzeugnissen ohne Energie sowohl allgemeine Faktoren als auch vielerlei idiosynkratische Entwicklungen in einzelnen Euro-Ländern und hinsichtlich einzelner HVPI-Positionen widerspiegeln dürfte.

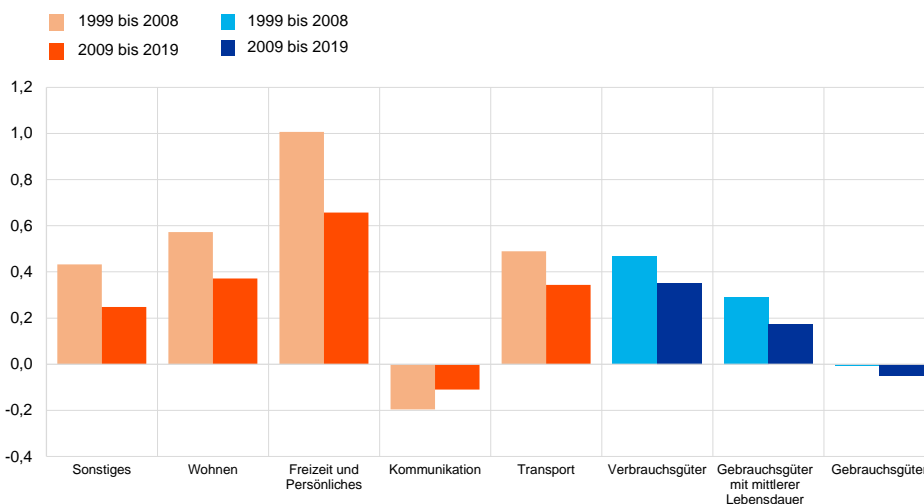
---

<sup>39</sup> Siehe hierzu EZB, [Mietpreisentwicklung bei Wohnimmobilien im Euro-Währungsgebiet seit der Krise](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 4/2019, Juni 2019.

## Abbildung B

### Durchschnittliche Beiträge der jeweiligen Teilkomponenten zur Teuerung von Dienstleistungen und Waren

(in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die roten Balken stellen die Teilkomponenten der Dienstleistungen, die blauen Balken jene der Industrieerzeugnisse ohne Energie dar.

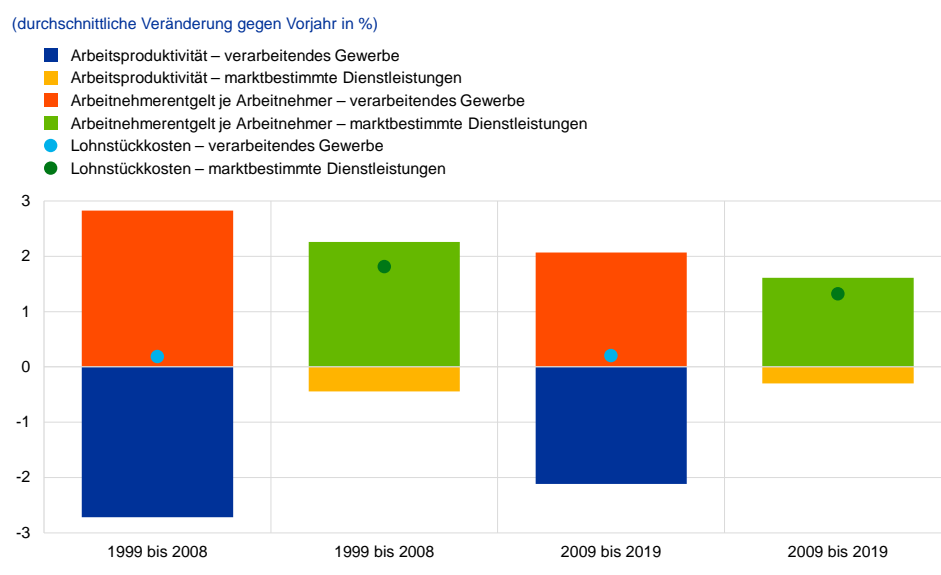
### Löhne und Produktivität gelten in der Regel als einige der ausschlaggebenden allgemeinen Faktoren für die Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und Waren.

Dies wird ersichtlich, wenn man einen Blick auf die produzierenden Sektoren wirft und das verarbeitende Gewerbe sowie die Herstellung von Industrieerzeugnissen ohne Energie einerseits und die marktbestimmten Dienstleistungen sowie die Produktion verbrauchernaher Dienstleistungen andererseits in einen breiteren Zusammenhang bringt. So war der Produktivitätszuwachs im Euroraum im verarbeitenden Gewerbe in den letzten beiden Jahrzehnten weitaus höher als in der Branche für marktbestimmte Dienstleistungen; in einem deutlich geringeren Maße war diese Entwicklung auch beim Wachstum der Löhne zu beobachten. Ein hohes Lohnwachstum gemessen am Produktivitätszuwachs im Dienstleistungssektor steht im Einklang mit dem Balassa-Samuelson-Effekt, dem zufolge ein relativ hohes Lohnwachstum im verarbeitenden Gewerbe und im Sektor der handelbaren Güter auf den Sektor der marktbestimmten Dienstleistungen mit seinen nicht handelbaren Gütern übergreift. Die Bedeutung des Anstiegs der Löhne für die Bestimmung des Preisauftriebs bei Dienstleistungen wird durch die in beiden Sektoren unterschiedliche Kostenstruktur noch vergrößert. Was den Dienstleistungsbereich anbelangt, so entfielen in den Jahren 2008 und 2016 Schätzungen zufolge rund 40 % der Kostenstruktur auf Lohnkosten; in der Industrie ohne Energie und Baugewerbe belief sich dieser Anteil auf rund 20 %.<sup>40</sup> Bei Betrachtung der Synthese von Löhnen und Produktivität anhand des Wachstums der Lohnstückkosten zeigt sich, dass die Verringerung der Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und Waren in der

<sup>40</sup> Diese Schätzungen basieren auf den von Eurostat veröffentlichten Input-Output-Tabellen für den Euroraum und erfolgten durch Berechnung des Quotienten aus dem Arbeitnehmerentgelt und den Gesamtkosten der Sektoren (wobei sich die Gesamtkosten aus ausländischen und inländischen Vorleistungen an Waren und Dienstleistungen, Gütersteuern (abzüglich Gütersubventionen) und dem Arbeitnehmerentgelt zusammensetzen).

Nachkrisenzeit mit der entsprechenden Verkleinerung des Abstands zwischen den jeweiligen Wachstumsraten der Lohnstückkosten in den beiden Sektoren zusammenfiel. Nach der Krise verzeichnete der Dienstleistungssektor im Schnitt einen starken Wachstumsrückgang bei den Lohnstückkosten (von rund einem halben Prozentpunkt), während dieser Zuwachs im verarbeitenden Gewerbe im Lauf der beiden Zeiträume stabil blieb. Obwohl das durchschnittliche Wachstum der Löhne (Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer) und der Produktivität in beiden Sektoren sank, fiel die Verringerung des Lohnwachstums verglichen mit dem Produktivitätswachstum im Dienstleistungssektor wesentlich kräftiger aus (siehe Abbildung C).

**Abbildung C**  
Wachstum der Lohnstückkosten – sektorale Entwicklung



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die Arbeitsproduktivität ist invers dargestellt. Marktbestimmte Dienstleistungen sind als Dienstleistungen ohne öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht sowie ohne Gesundheits- und Sozialwesen definiert.

**Ein weiterer allgemeiner Faktor, mit dem sich die Lücke zwischen dem Preisaufrtrieb bei Dienstleistungen und jenem bei Waren erklären lässt, ist die unterschiedlich hohe Abhängigkeit von der Einfuhrpreisentwicklung.** Bei den Industrierzeugnissen ohne Energie liegt der direkte Importgehalt bei etwa 12 %, verglichen mit rund 1 % bei den Dienstleistungen. Von 2005 bis 2017 hat sich dieses Verhältnis kaum verändert.<sup>41</sup> Wird der BIP-Deflator (eine weit gefasste Messgröße der inländischen Preisentwicklung) mit dem Einfuhrpreisdeflator (einer weit gefassten Messgröße der Entwicklung der ausländischen Preise) verglichen, so zeigt sich, dass sich der letztgenannte Indikator allgemein verhaltener entwickelte und zwischen der Vor- und der Nachkrisenzeit einen kräftigeren Rückgang aufwies (der durchschnittliche Zuwachs beim BIP-Deflator verringerte sich von 2,0 % auf 1,1 % und jener beim

<sup>41</sup> Diese Schätzungen basieren auf den Input-Output-Tabellen von Eurostat, in denen Daten zum privaten Konsum und zur Einfuhr von Konsumgütern und Dienstleistungen über Sektoren hinweg für die Jahre 2005 bis 2017 aufgeschlüsselt sind. Das Verhältnis der Importgehalte beider Sektoren dürfte kleiner sein, wenn der indirekte Importgehalt – der die importierten Vorleistungen enthält, die zur Herstellung inländischer Waren und Dienstleistungen verwendet werden – mit berücksichtigt würde, da er bei Dienstleistungen tendenziell größer ist als bei Waren.

Einfuhrpreisdeflator von 1,8 % auf 0,6 %).<sup>42</sup> Der mäßige Anstieg der ausländischen Kosten dürfte den Preisauftrieb bei Industrieerzeugnissen ohne Energie also deutlich stärker gebremst haben als bei Dienstleistungen. Dadurch lässt sich möglicherweise erklären, warum die Inflation bei den Industrieerzeugnissen ohne Energie in der Zeit nach der Krise im Schnitt bei lediglich 0,5 % lag. Jedoch wurde unter anderem durch diese Entwicklung die Lücke zwischen dem Preisauftrieb bei Dienstleistungen und jenem bei Industrieerzeugnissen ohne Energie nicht verengt, sondern ausgeweitet. Dies lässt darauf schließen, dass die hinter der Verringerung der Lücke stehenden Faktoren vermehrt aufseiten der Dienstleistungen zu finden waren.

**Ein Faktor allgemeinerer Art, der im Wesentlichen bei den Dienstleistungen zum Tragen kam, ist die Entwicklung der administrierten Preise ohne Energie und Nahrungsmittel.** Die meisten administrierten Preise zählen üblicherweise zur Dienstleistungskomponente des HVPI und nicht zur Komponente der Industrieerzeugnisse ohne Energie. Die niedrigere durchschnittliche Steigerungsrate der administrierten Preise ohne Energie und Nahrungsmittel in der Zeit nach der Krise hat demnach zur Verkleinerung der Inflationslücke zwischen Dienstleistungen und Waren beigetragen (die durchschnittliche Wachstumsrate der administrierten Preise liegt seit 2009 bei 1,7 %, verglichen mit einer entsprechenden Rate von 2,0 % in der Zeit von 2001 bis 2008).<sup>43</sup>

**Insgesamt bietet die Verengung der Lücke zwischen dem Preisauftrieb bei Dienstleistungen und jenem bei Waren eine Erklärung für die niedrigere HVPI-Inflationsrate ohne Energie und Nahrungsmittel.** Die Veränderung dieser Lücke scheint im Wesentlichen auf die relativ stark gesunkene Wachstumsrate der Lohnstückkosten in der Dienstleistungsbranche zurückzuführen zu sein, die sich dämpfend auf die Teuerung bei den Dienstleistungen ausgewirkt hat. Dienstleistungen machten 0,37 Prozentpunkte des 0,5 Prozentpunkte umfassenden Rückgangs der durchschnittlichen HVPI-Inflationsrate ohne Energie und Nahrungsmittel aus, die von 1,6 % in der Vorkrisenperiode auf 1,1 % in der Zeit seit 2009 fiel. Allerdings wäre die Teuerung nach dem HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel noch stärker rückläufig gewesen, hätte sich das Gewicht der Dienstleistungskomponente nicht verändert. Während die Inflation bei den Dienstleistungen zwischen den beiden Zeiträumen stärker abnahm als bei Industrieerzeugnissen ohne Energie, lag die durchschnittliche Inflationsrate der Dienstleistungen weiterhin auf deutlich höherem Niveau. Durch die Steigerung des Gewichts der Dienstleistungen in Bezug auf die HVPI-Inflation ohne Energie und Nahrungsmittel (von durchschnittlich 57 % von 1999 bis 2008 auf durchschnittlich 61 % in der Zeit von 2009 bis 2019) gewann die höhere Inflationsrate der Dienstleistungen für die Entwicklung der zugrunde liegenden Inflation an Bedeutung.

---

<sup>42</sup> Die Entwicklung des effektiven Euro-Wechselkurses begünstigt eine Verengung der Inflationslücke nicht, da die Währung in der zweiten Periode insgesamt abgewertet hat, wenngleich in dieser Zeit – wie schon in der ersten Phase – umfangreiche Schwankungen des Euro-Wechselkurses verzeichnet wurden. Auf ähnliche Weise sind die Einfuhrpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel seit 2009 im Schnitt um 1,1 % gestiegen, während sie von 2006 bis 2008 um durchschnittlich 0,3 % zurückgingen (für die Zeit vor 2006 liegen keine Angaben vor).

<sup>43</sup> Veränderungen der indirekten Steuern haben sich auf die Teuerung von Dienstleistungen und von Industrieerzeugnissen ohne Energie jeweils ähnlich ausgewirkt.

## 6 Länderspezifische Empfehlungen zur Wirtschaftspolitik im Rahmen des Europäischen Semesters 2019

Nico Zorell

**Am 5. Juni 2019 veröffentlichte die Europäische Kommission im Rahmen des Europäischen Semesters 2019 ihre jährlichen Empfehlungen zur Wirtschaftspolitik der EU-Mitgliedstaaten.** Bei dem Europäischen Semester handelt es sich um den jährlichen Zyklus der wirtschafts- und finanzpolitischen Koordinierung der EU. Im Zuge dessen erhalten die Mitgliedstaaten länderspezifische Empfehlungen mit Orientierungshilfen zur Ausgestaltung ihrer Wirtschafts- und Finanzpolitik für das kommende Jahr. Gegenstand dieses Kastens sind alle an die Länder des Euro-Währungsgebiets gerichteten Empfehlungen mit Ausnahme jener zur Finanzpolitik<sup>44</sup>.

**In den diesjährigen Empfehlungen werden die Mitgliedstaaten dazu aufgefordert, die Widerstandsfähigkeit und das Wachstumspotenzial ihrer Volkswirtschaften zu erhöhen.** Gut konzipierte Strukturreformen tragen entscheidend dazu bei, Anfälligkeiten der Euro-Länder zu verringern, damit die betreffenden Staaten wirtschaftliche Schocks besser verkraften können.<sup>45</sup> Auch mit Blick auf strukturelle Herausforderungen wie die Digitalisierung und den demografischen Wandel sind Reformen in den Euro-Staaten erforderlich.

**Die länderspezifischen Empfehlungen 2019 befassen sich mit der Strukturpolitik sowie mit Maßnahmen in Bezug auf den Arbeitsmarkt, die öffentliche Verwaltung und den Finanzsektor.** Auf Basis der kommissionseigenen Kategorisierung erhielt der Großteil der Euro-Länder Empfehlungen in jedem der betreffenden Politikbereiche (siehe Abbildung A). Die Zahl der Staaten, denen zu „öffentliche Verwaltung und Rahmenbedingungen für Unternehmen“ Schritte empfohlen wurden, blieb in diesem Jahr weitgehend unverändert. Allerdings erhielten innerhalb dieser Kategorie nun mehr Länder Empfehlungen zu den Rahmenbedingungen für Unternehmen und dem Rechtssystem, was angesichts der Bedeutung gut funktionierender Institutionen für die Widerstandskraft und das langfristige Wachstum geboten scheint.<sup>46</sup> Wie bereits im Jahr 2018 stellt die Kategorie „Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Sozialpolitik“ auch dieses Mal eine Priorität dar. Dabei haben Qualifikationen und lebenslanges Lernen der Erwerbstätigen an Bedeutung gewonnen, was den zunehmenden Herausforderungen des digitalen Wandels geschuldet ist. Dagegen erhielten nur wenige Länder Empfehlungen zur Lohnfindung. Zwar sind die Arbeitslosenquoten in den letzten Jahren aufgrund der günstigen Konjunkturlage gesunken, doch könnten die negativen Auswirkungen der in einigen Euro-Staaten begrenzten Anpassungsfähigkeit der Arbeitsmärkte bei einer Wende im Konjunkturzyklus deutlicher zutage treten.

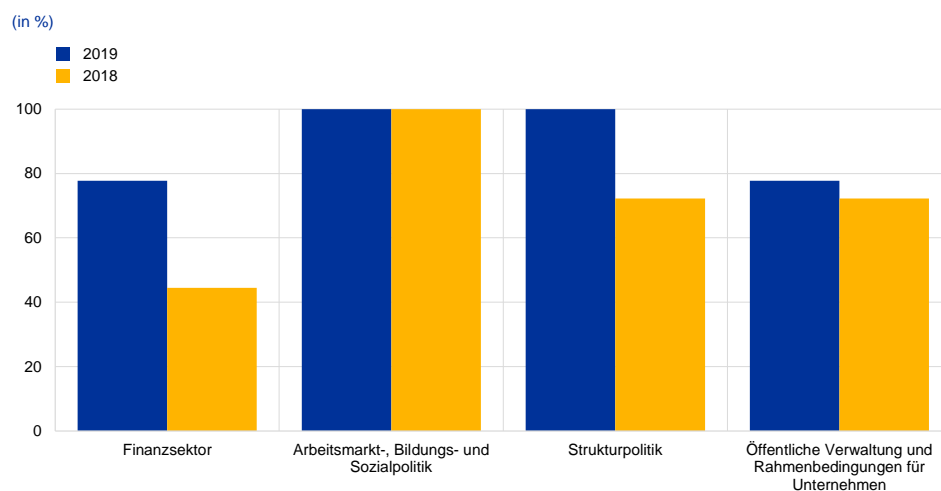
<sup>44</sup> Siehe hierzu Kasten 7 im vorliegenden Wirtschaftsbericht.

<sup>45</sup> Siehe K. Masuch, R. Anderton, R. Setzer und N. Benalal (Hrsg.), [Structural policies in the euro area](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 210, Juni 2018.

<sup>46</sup> Siehe Masuch et al., a. a. O., Kapitel 5.

**Insgesamt legen die länderspezifischen Empfehlungen 2019 mehr Gewicht auf investitionssteigernde Strukturmaßnahmen und den Finanzsektor.** Anders als noch im vergangenen Jahr erhielten alle Staaten des Euroraums mindestens eine Empfehlung zur Strukturpolitik; betroffen waren u. a. die Themen Ordnungsrahmen, Wettbewerb, Netzwerkindustrien sowie Forschung und Innovation. Hierin spiegelt sich teilweise das Hauptanliegen der diesjährigen länderspezifischen Empfehlungen wider, strukturelle Investitionsengpässe aufzuzeigen. Dieser neue Schwerpunkt ist im Zusammenhang mit den allgemeinen Bestrebungen der Kommission zu sehen, die Verbindung zwischen dem Europäischen Semester und dem EU-Haushalt – insbesondere dem Kohäsionsfonds – zu stärken. Ebenso erhielten mehr Euro-Staaten Empfehlungen zum Finanzsektor, die vor allem den Wohnungsmarkt betrafen. Im Einzelnen werden Mitgliedstaaten, in denen ein starker Anstieg der Wohnimmobilienpreise zu verzeichnen ist, aufgefordert, Engpässe auf der Angebotsseite und Marktverwerfungen zu beseitigen, um dem Aufbau von Schwachstellen vorzubeugen.

**Abbildung A**  
Anteil der Staaten des Euroraums mit länderspezifischen Empfehlungen nach Politikbereich

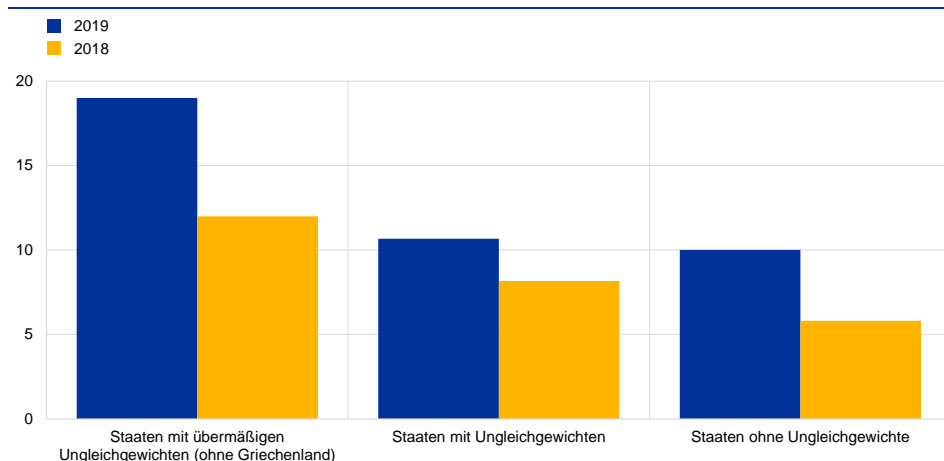


Quelle: EZB-Berechnungen auf Basis der länderspezifischen Empfehlungen 2018 und 2019.  
Anmerkung: Die Abbildung zeigt, wieviel Prozent der Euro-Staaten länderspezifische Empfehlungen in den einzelnen Politikbereichen gemäß der Kategorisierung der Europäischen Kommission erhalten haben. „Finanzsektor“ umfasst Finanzdienstleistungen, Wohnungsmarkt, Zugang zu Finanzmitteln, Verschuldung des privaten Sektors. „Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Sozialpolitik“ umfasst Kündigungsschutz, aktive Arbeitsmarktpolitik, Lohnfindungsregelungen, lebenslanges Lernen, Gesundheitswesen. „Strukturpolitik“ umfasst Forschung und Innovation, Wettbewerb, Ordnungsrahmen, Netzwerkindustrien. „Öffentliche Verwaltung und Rahmenbedingungen für Unternehmen“ umfasst Rahmenbedingungen für Unternehmen, Zivilgerichtsbarkeit, Korruptionsbekämpfung. Der Bereich „öffentliche Finanzen und Besteuerung“ bleibt hier außer Acht. Aus Gründen der zeitlichen Vergleichbarkeit wurde Griechenland nicht berücksichtigt, da das Land 2018 noch ein wirtschaftliches Anpassungsprogramm durchlief und keine länderspezifischen Empfehlungen erhielt. Seit August 2018 unterliegt Griechenland der erweiterten Überwachung und damit auch dem Europäischen Semester.

**Insgesamt betreffen die diesjährigen Empfehlungen in Ländern mit übermäßigen Ungleichgewichten mehr Politikbereiche als in den anderen Staaten.**<sup>47</sup> In Abbildung B ist für drei Staatengruppen die durchschnittliche Zahl der Politikbereiche dargestellt, zu denen Kommissionsempfehlungen ausgesprochen wurden. Grundlage für die Anordnung der Länder ist die Beurteilung der Kommission über das Vorliegen bzw. Nichtvorliegen (übermäßiger) Ungleichgewichte.<sup>48</sup> Die Kommissionsanalyse deutet darauf hin, dass Staaten mit übermäßigen Ungleichgewichten im Schnitt Empfehlungen zu einem breiteren Spektrum an Politikbereichen erhalten haben als andere Länder des Eurogebiets und sich dieser Unterschied gegenüber dem Vorjahr vergrößert hat.

### Abbildung B

Durchschnitt der von länderspezifischen Empfehlungen abgedeckten Politikbereiche nach Staatengruppe



Quelle: EZB-Berechnungen auf Basis der länderspezifischen Empfehlungen 2018 und 2019.  
 Anmerkung: Dargestellt ist die durchschnittliche Zahl der von den länderspezifischen Empfehlungen abgedeckten Politikbereiche in drei Gruppen von Euro-Staaten. Die 26 Themenfelder (z. B. „Wohnungsmarkt“, „Forschung und Innovation“, „Zivilgerichtsbarkeit“) ergeben sich aus der Unterteilung der Empfehlungen seitens der Europäischen Kommission. Der Bereich „öffentliche Finanzen und Besteuerung“ bleibt hier außer Acht. Die Zuordnung der einzelnen Länder zu den Staatengruppen beruht auf der Kommissionsbewertung im Rahmen des Verfahrens bei makroökonomischen Ungleichgewichten. Die Zusammensetzung der Staatengruppen war 2018 und 2019 gleich. Aus Gründen der zeitlichen Vergleichbarkeit wurde Griechenland nicht berücksichtigt, da das Land 2018 noch ein wirtschaftliches Anpassungsprogramm durchlief und keine landesspezifischen Empfehlungen erhielt. Seit August 2018 unterliegt Griechenland der erweiterten Überwachung und damit auch dem Europäischen Semester.

<sup>47</sup> Laut [Verordnung \(EU\) Nr. 1176/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2011 über die Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte](#) bezeichnet der Begriff „Ungleichgewichte“ alle Trends, die zu makroökonomischen Entwicklungen führen, die sich nachteilig auf das ordnungsgemäße Funktionieren der Wirtschaft eines Mitgliedstaats oder der Wirtschafts- und Währungsunion oder der Union insgesamt auswirken oder auswirken könnten. Als „übermäßige Ungleichgewichte“ gelten schwere Ungleichgewichte, einschließlich solcher, die das ordnungsgemäße Funktionieren der Wirtschafts- und Währungsunion gefährden oder gefährden könnten.

<sup>48</sup> Das „Verfahren bei makroökonomischen Ungleichgewichten“ kennt drei mögliche Ergebnisse: „keine Ungleichgewichte“, „Ungleichgewichte“ oder „übermäßige Ungleichgewichte“. Stellt die Europäische Kommission Ungleichgewichte fest, erhält der betreffende Mitgliedstaat gezielte Politikempfehlungen. Werden die makroökonomischen Ungleichgewichte als so schwerwiegend eingestuft, dass sie als übermäßig gelten, kann die Kommission dem Rat empfehlen, ein Verfahren bei einem übermäßigen Ungleichgewicht einzuleiten.

**Die weiterhin schwache Umsetzung der länderspezifischen Empfehlungen durch die Mitgliedstaaten – darunter auch jene mit übermäßigen Ungleichgewichten – stellt nach wie vor eine Herausforderung dar.**<sup>49</sup>

Im Februar 2019 kam die Europäische Kommission zu dem Ergebnis, dass keine der im Vorjahr an die Euro-Staaten gerichteten Empfehlungen „vollständig“ umgesetzt wurde. „Substanzielle“ Fortschritte waren nur in Bezug auf rund 5 % der länderspezifischen Empfehlungen erkennbar. Die übrigen 95 % wurden entweder überhaupt nicht befolgt, oder es waren bestenfalls „begrenzte“ Umsetzungsfortschritte zu verzeichnen. Der Umsetzungsstand der länderspezifischen Empfehlungen hat sich somit dem Trend der letzten Jahre entsprechend weiter verschlechtert (siehe Abbildung C). Überdies mangelt es den Staaten mit übermäßigen Ungleichgewichten offenbar an weiterem entschlossenem Handeln im Sinne einer verstärkten Umsetzung der Empfehlungen.

**Damit die geldpolitischen Maßnahmen der EZB ihre volle Wirkung entfalten können, müssen andere Politikbereiche konsequenter dazu beitragen, das längerfristige Wachstumspotenzial zu steigern und Schwachstellen abzubauen.**

Insbesondere muss das Umsetzungstempo von Strukturreformen deutlich erhöht werden; die diesjährigen länderspezifischen Empfehlungen eignen sich hierfür als Wegweiser. Während die Empfehlungen allen angesprochenen Ländern als wichtige Orientierungshilfe dienen, könnte die korrektive Komponente des Verfahrens bei makroökonomischen Ungleichgewichten insbesondere den anfälligsten Staaten konkrete Hilfestellung in Form einer strukturierten Vorgehensweise bieten. Darüber hinaus könnte eine striktere Priorisierung der länderspezifischen Empfehlungen nach ihrer makrokritischen Relevanz dazu beitragen, dass die Regeln des Verfahrens bei makroökonomischen Ungleichgewichten stärker beachtet und Anreize für eine höhere Eigenverantwortung der Länder bei der Umsetzung von Strukturreformen geschaffen werden. Auch in geeigneter Weise ausgestaltete und implementierte Instrumente der EU zur Bereitstellung von Finanzmitteln und technischem Know-how könnten dabei helfen, den Mitgliedstaaten die richtigen Anreize für entsprechende Strukturreformen und eine Stärkung ihrer Eigenverantwortung zu geben.

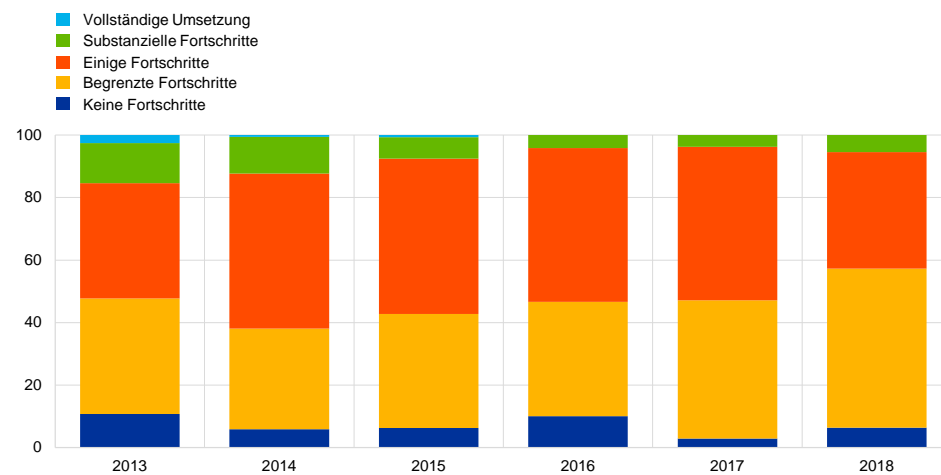
---

<sup>49</sup> Siehe hierzu im Einzelnen EZB, [Makroökonomische Ungleichgewichte und Reformfortschritte – die Bewertung der Europäischen Kommission 2019](#), Kasten 7, Wirtschaftsbericht 2/2019, März 2019.



### Abbildung C

#### Umsetzung der länderspezifischen Empfehlungen in den Staaten des Euroraums (2013-2018)



Quelle: EZB-Berechnungen anhand der Länderberichte der Europäischen Kommission.

Anmerkung: In der Abbildung wird die Umsetzung der länderspezifischen Empfehlungen für das betreffende Jahr (ohne Finanzpolitik) dargestellt. Als Grundlage dienen die Übersichtstabellen in den einzelnen Länderberichten der Europäischen Kommission, die im jeweiligen Folgejahr veröffentlicht wurden. „Vollständige Umsetzung“: Der Mitgliedstaat hat sämtliche Maßnahmen umgesetzt, die erforderlich sind, um der landesspezifischen Empfehlung in angemessener Weise nachzukommen. „Substanzielle Fortschritte“: Der Mitgliedstaat hat Maßnahmen angenommen, die der Empfehlung annähernd nachkommen und die größtenteils bereits umgesetzt wurden. „Einige Fortschritte“: Der Mitgliedstaat hat Maßnahmen angenommen, die der landesspezifischen Empfehlung teilweise nachkommen, und/oder die Maßnahmen kommen der Empfehlung nach, jedoch sind für ihre vollständige Umsetzung weitere Arbeiten in beträchtlichem Umfang erforderlich, da nur einige dieser Maßnahmen umgesetzt wurden. „Begrenzte Fortschritte“: Der Mitgliedstaat hat einige Maßnahmen angekündigt, die der landesspezifischen Empfehlung aber nur zu einem gewissen Grad nachkommen, und/oder Rechtsakte ohne Gesetzescharakter vorgelegt, ohne jedoch weitere erforderliche Folgemaßnahmen für die Umsetzung der landesspezifischen Empfehlung zu ergreifen. „Keine Fortschritte“: Der Mitgliedstaat hat keine bzw. keine überzeugenden Maßnahmen zur Umsetzung der an ihn gerichteten landesspezifischen Empfehlung angekündigt oder angenommen.

## 7 Finanzpolitische Prioritäten im Rahmen des Europäischen Semesters 2019

Stephan Haroutunian, Sebastian Hauptmeier und Nadine Leiner-Killinger

### **Am 5. Juni 2019 veröffentlichte die Europäische Kommission im Rahmen des Europäischen Semesters ihre als Frühjahrspaket 2019 bezeichneten Empfehlungen für die Wirtschafts- und Finanzpolitik der EU-Mitgliedstaaten.**

Das Paket umfasst neben den an alle Mitgliedstaaten gerichteten länderspezifischen Empfehlungen zur Wirtschafts- und Finanzpolitik 2020<sup>50</sup> auch Empfehlungen an bestimmte Länder zur Umsetzung des Stabilitäts- und Wachstumspakts (SWP) der Europäischen Union.<sup>51</sup> Grundlage der Empfehlungen zur Finanzpolitik sind die Frühjahrsprognose 2019 der Europäischen Kommission und ihre Beurteilung der finanzpolitischen Pläne, die die Länder in ihren aktuellen Stabilitäts- und Konvergenzprogrammen vom April vorgelegt haben. Dieser Kasten befasst sich mit den finanzpolitischen Empfehlungen an die Länder des Euro-Währungsgebiets. Es zeigt sich, dass der Aufbau von Finanzpolstern in den hoch verschuldeten Staaten eine Priorität der Finanzpolitik bleiben muss, um die Widerstandskraft dieser Länder in wirtschaftlichen Abschwungphasen zu stärken. Zugleich könnten die Länder, die das Ziel solider Staatsfinanzen bereits erreicht haben, einen Teil ihres fiskalischen Spielraums für wachstumsfördernde Maßnahmen nutzen.

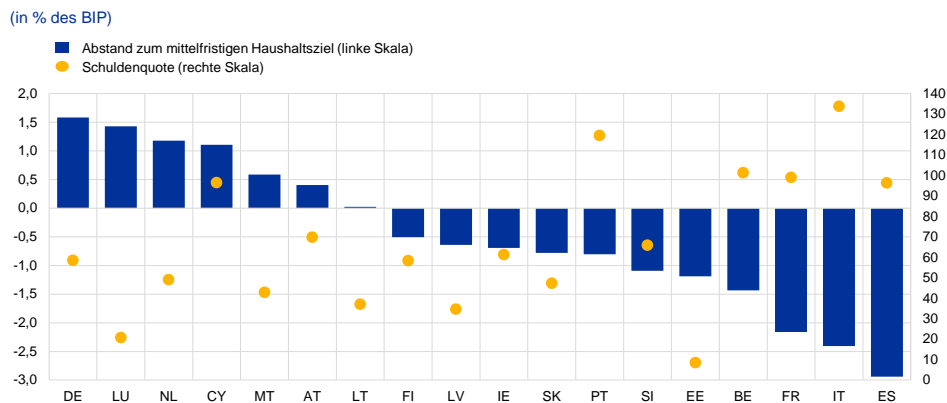
**Im Frühjahrspaket 2019 bestätigen sich erneut die erheblichen Unterschiede hinsichtlich der Haushaltslage der einzelnen Länder.** Die Europäische Kommission stellt in ihrer Frühjahrsprognose 2019 fest, dass sieben Staaten des Eurogebiets Anfang 2019 eine solide Haushaltslage und somit ein Haushaltsergebnis in der Nähe oder oberhalb ihres mittelfristigen Haushaltsziels vorweisen konnten (siehe Abbildung A). Dies erleichtert es den Ländern, ihre öffentlichen Schuldenquoten zu senken, verschafft ihnen finanzpolitischen Spielraum für Maßnahmen zur Förderung des Potenzialwachstums und stärkt die Widerstandskraft der öffentlichen Haushalte in potenziellen Abschwungphasen. Zugleich ist eine Reihe von Ländern – insbesondere jene mit einer Schuldenquote von über 90 % – weiterhin von ihrem mittelfristigen Haushaltsziel entfernt. Die Anfälligkeit dieser Staaten gegenüber einem konjunkturellen Abschwung oder sich aufbauender Volatilität an den Finanzmärkten bleibt bestehen.

<sup>50</sup> Siehe auch Kasten 6 im vorliegenden Wirtschaftsbericht.

<sup>51</sup> Die länderspezifischen Empfehlungen wurden am 9. Juli 2019 vom Rat für Wirtschaft und Finanzen finalisiert und angenommen.

## Abbildung A

### Abstand zum mittelfristigen Haushaltsziel und Verschuldung der öffentlichen Haushalte 2019



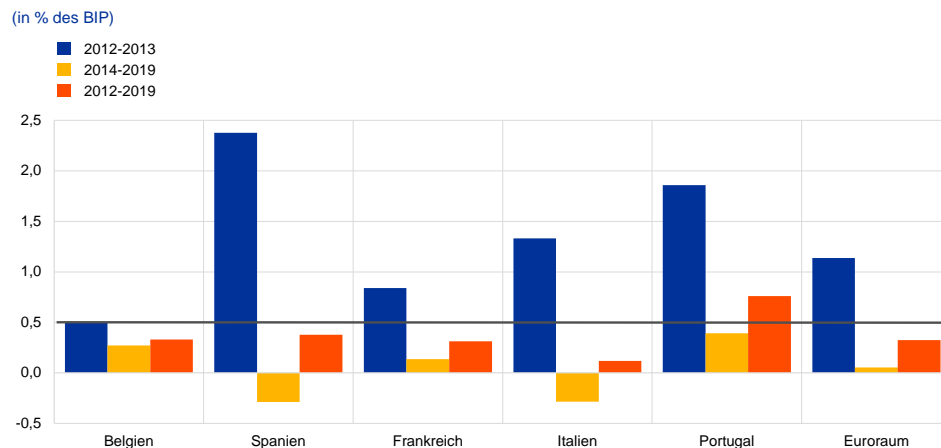
Quellen: Europäische Kommission (AMECO-Datenbank) und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Der Abstand zum mittelfristigen Haushaltsziel eines Landes entspricht der Differenz zwischen dem strukturellen Finanzierungssaldo und dem mittelfristigen Haushaltsziel. Solange sich dieser Abstand auf maximal 0,25 % des BIP beläuft, gilt das mittelfristige Haushaltsziel als erreicht (siehe auch die Ausgabe 2019 der Erläuterung der Kommission zu den Bestimmungen des SWP (Vade Mecum on the Stability and Growth Pact)). Griechenland wird in der Abbildung nicht dargestellt, da sich das Land nach seiner Entlassung aus dem wirtschaftlichen Anpassungsprogramm noch kein mittelfristiges Haushaltsziel für 2019, sondern erst für den Zeitraum 2020-2022 gesetzt hat.

**Was die Euro-Länder mit einer hohen öffentlichen Verschuldung betrifft, so spiegelt der Abstand zum mittelfristigen Haushaltsziel in den meisten Fällen die insgesamt begrenzten Konsolidierungsfortschritte der vergangenen Jahre wider.** Abbildung B zeigt anhand der Veränderung des strukturellen Finanzierungssaldos, dass ein Großteil der Staaten mit einer Schuldenquote von mehr als 90 % in den Jahren 2012 und 2013 umfangreiche Anpassungsmaßnahmen durchführte. Diese Messgröße ergibt sich aus dem Gesamtsaldo, der um konjunkturelle Einflüsse und einmalige Maßnahmen bereinigt wird. Einige Länder mit hohem öffentlichen Schuldenstand nahmen – zum Teil aufgrund des Drucks an den Finanzmärkten – Anpassungen vor, die über die Anforderungen des SWP hinausgehen. Im Zeitraum 2014-2019 verlangsamte sich das Konsolidierungstempo deutlich und lag in der betrachteten Gruppe von Ländern durchweg unterhalb des im SWP vorgegebenen Referenzwerts von 0,5 % des BIP; eine Ausnahme bildete Portugal, das seinem mittelfristigen Haushaltsziel am nächsten kam (siehe Abbildung A).<sup>52</sup> In Spanien und Italien verschlechterte sich der strukturelle Finanzierungssaldo in den vergangenen Jahren hingegen, sodass sich der Abstand zum mittelfristigen Haushaltsziel vergrößerte. Hinzu kommt, dass die in den letzten Jahren beobachteten (insgesamt indes begrenzten) Verbesserungen des strukturellen Saldos die tatsächlich unternommenen Konsolidierungsanstrengungen der Staaten tendenziell überschätzen. Die günstige Entwicklung der Struktursalden hängt nämlich auch mit dem Rückgang der staatlichen Zinsausgaben in Relation zum BIP sowie mit unerwarteten Mehreinnahmen während der letzten Aufschwungphase zusammen.

<sup>52</sup> Den 2019 vorgelegten Stabilitäts- und Konvergenzprogrammen zufolge haben einige wenige Länder ihre mittelfristigen Haushaltsziele überarbeitet. Luxemburg und Italien haben sich für 2020 ein um 1 Prozentpunkt bzw. 0,5 Prozentpunkte höheres Ziel gesetzt. Portugal, Slowenien und die Slowakei haben ihr mittelfristiges Haushaltsziel für 2020 indes gesenkt.

## Abbildung B

Veränderung des strukturellen Finanzierungssaldos in Ländern mit Verfehlung des mittelfristigen Haushaltsziels und einer Schuldenquote von über 90 %



Quellen: Europäische Kommission (AMECO-Datenbank) und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die horizontale Linie stellt den im SWP geforderten Referenzwert für die jährliche Verbesserung des strukturellen Finanzierungssaldos (0,5 % des BIP) dar. Griechenland wird in der Abbildung nicht dargestellt, da das Land für die hier betrachteten Jahre kein mittelfristiges Haushaltsziel festgelegt hat.

**Die in den länderspezifischen Empfehlungen aufgezeigten finanzpolitischen Prioritäten für 2020 unterscheiden sich zwar von Land zu Land, jedoch wird darin stets die Notwendigkeit einer wachstumsfreundlicheren Ausgestaltung der öffentlichen Finanzen betont.** Staaten, die ihr mittelfristiges Haushaltsziel

bislang nicht erreicht haben, wird empfohlen, ihre Haushaltskonsolidierungsmaßnahmen mit den Anforderungen des SWP in Übereinstimmung zu bringen. Dies steht im Einklang mit der Tatsache, dass hoch verschuldete Länder, die noch immer Haushaltslücken aufweisen, Finanzpolster aufbauen müssen, um ihre Widerstandskraft im Falle eintretender wirtschaftlicher Abwärtsrisiken sicherzustellen. Allerdings bedarf es hierzu einer deutlichen Verstärkung der Konsolidierungsanstrengungen in den betroffenen Staaten (siehe Abbildung C). Aufgrund des asymmetrischen Charakters des Stabilitäts- und Wachstumspakts erhalten Länder, die ihr mittelfristiges Haushaltsziel erreicht haben, keine Empfehlung zum Umgang mit dem fiskalischen Spielraum, den sie sich durch Einhaltung des SWP aufgebaut haben. Deutschland wird empfohlen, die „Haushalts- und Strukturpolitik unter Einhaltung des mittelfristigen Haushaltsziels dazu [zu nutzen], bei den privaten und öffentlichen Investitionen [...] einen anhaltenden Aufwärtstrend herbeizuführen“, was im Einklang mit den Plänen der Bundesregierung steht. Länder mit fiskalischem Spielraum könnten diesen teilweise ausschöpfen, um das Wirtschaftswachstum zu fördern. Darüber hinaus wird in den Empfehlungen im Allgemeinen die Dringlichkeit einer wachstumsfreundlicheren Ausgestaltung der öffentlichen Finanzen zur Steigerung des Potenzialwachstums – etwa durch eine höhere Qualität der Infrastruktur- und Bildungsinvestitionen – unter Berücksichtigung der länderspezifischen Anforderungen herausgestellt.

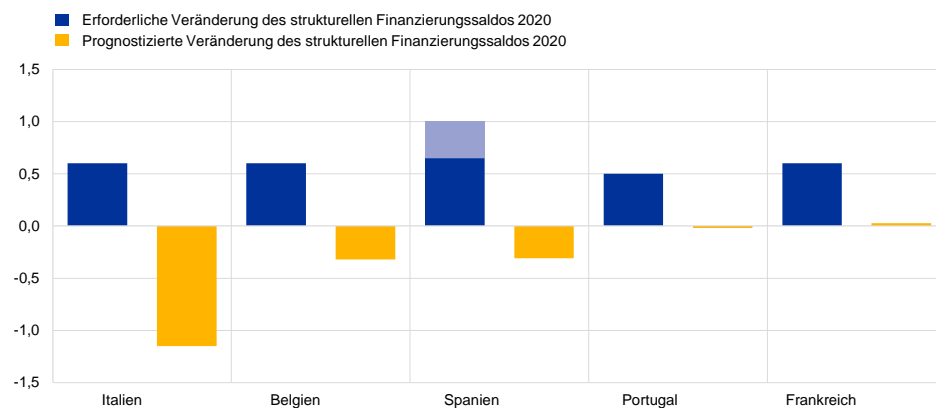
**Des Weiteren veröffentlichte die Europäische Kommission am 5. Juni 2019 Empfehlungen für einige Euro-Länder, die sich auf die Umsetzung des SWP beziehen.**

Für Belgien, Frankreich, Italien und Zypern nahm die Kommission Berichte nach Artikel 126 Absatz 3 AEUV an, in denen analysiert wird, inwieweit diese Länder die im Vertrag verankerten Defizit- und Schuldenstandskriterien erfüllen. In Belgien kann laut Bericht die Einhaltung bzw. Nichteinhaltung des Schuldenstandskriteriums in der gegenwärtigen Situation nicht mit vollständiger Sicherheit festgestellt werden. Hauptursache hierfür ist die Ungewissheit, inwieweit das in den Jahren 2017 und 2018 höhere Aufkommen aus Körperschaftsteuervorauszahlungen struktureller Natur war. Der Bericht zu Frankreich kommt zu dem Schluss, dass das Defizit- und das Schuldenstandskriterium aktuell als erfüllt zu betrachten sind. Im Fall Italiens war dem Bericht zufolge zunächst ein Verfahren bei einem übermäßigen Defizit auf Basis des Schuldenkriteriums angezeigt. Dies hatte die Prüfung aller einschlägigen Faktoren ergeben, zu denen insbesondere zählte, dass Italien 2018 die Anforderungen des präventiven Teils des SWP nicht erfüllte und auch 2019 die Gefahr einer erheblichen Abweichung von diesen Anforderungen besteht, und dass die für 2020 prognostizierte Defizitquote über 3 % liegen dürfte. Am 3. Juli 2019 gelangte die Europäische Kommission zu dem Schluss, dass die Eröffnung eines Defizitverfahrens gegen Italien zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht mehr geboten sei. Hierbei berücksichtigte sie den Nachtragshaushalt für 2019 sowie ein von der italienischen Regierung am 1. Juli 2019 verabschiedetes Gesetzesdekret, worin für das laufende Jahr eine zusätzliche strukturelle Verbesserung von 0,45 % des BIP vorgesehen ist. Auf dieser Informationsgrundlage bescheinigte die Kommission Italien für 2019 eine weitgehende Erfüllung der nach dem präventiven Teil des SWP bestehenden Verpflichtungen. Sie kündigte an, den Vollzug des geänderten Haushalts 2019 genau zu beobachten und im Herbst Italiens Übersicht über die Haushaltsplanung 2020 auf die Einhaltung des SWP hin zu prüfen. In Bezug auf Zypern vertrat die Kommission die Ansicht, dass keine weiteren Schritte unternommen werden sollten, um einen Beschluss über das Vorliegen eines übermäßigen Defizits zu fassen, obwohl Zypern im Jahr 2018 den Referenzwert für die Defizitquote von 3 % aufgrund einmaliger staatlicher Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor überschritten hatte. Diese Entscheidung gründet sich darauf, dass das Land 2018 sein mittelfristiges Haushaltsziel übertraf und der Frühjahrsprognose zufolge in den Jahren 2019 und 2020 die Anforderungen des SWP vollständig erfüllen dürfte. Des Weiteren empfahl die Kommission, das Defizitverfahren für Spanien angesichts des 2018 erreichten Haushaltsergebnisses einzustellen, und der Rat für Wirtschaft und Finanzen fasste am 14. Juni 2019 einen diesbezüglichen Beschluss.

## Abbildung C

### Konsolidierungsanforderungen 2020 gemäß SWP für Euro-Länder mit Verfehlung des mittelfristigen Haushaltsziels

(in Prozentpunkten des BIP)



Quellen: Europäische Kommission (AMECO-Datenbank) und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die strukturellen Konsolidierungsanforderungen für die einzelnen Jahre ergeben sich aus den länderspezifischen Empfehlungen. Die Anforderungen für 2020 finden sich in den länderspezifischen Empfehlungen zur Finanzpolitik im Rahmen des Europäischen Semesters 2019. Mit dem hellblau schattierten Bereich im Balken für Spanien soll dargestellt werden, dass die vereinbarte Konsolidierungsanforderung niedriger ist als in der Matrix der präventiven Komponente des SWP festgelegt. Die Kommissionsprognose für 2020 beruht auf der Annahme einer unveränderten Finanzpolitik, da die Haushaltsplanungen der Länder für das kommende Jahr noch nicht vorliegen.

**Was die künftige Entwicklung betrifft, so sollte die Überprüfung der während der Wirtschafts- und Finanzkrise vorgenommenen Änderungen am finanzpolitischen Regelwerk der EU – Zweierpaket („Two-Pack“) und Sechserpaket („Six-Pack“) – dazu genutzt werden, stärkere Anreize zum Aufbau von Finanzpolstern in Zeiten einer günstigen Konjunktur zu schaffen.** Zunächst

bietet sich eine Überprüfung des Verfahrens bei einem übermäßigen Defizit an, um der Einhaltung von strukturellen (statt nominalen) Konsolidierungsanforderungen im Rahmen der korrektiven Komponente des SWP mehr Gewicht zu verleihen. Des Weiteren sollte die nach dem SWP bestehende Schuldenregel verbessert werden, damit sie wirksamer zur Senkung des öffentlichen Schuldenstands auf ein tragfähiges Niveau beiträgt. Hierdurch würde der Schuldenquote eine Ankerfunktion im finanzpolitischen Regelwerk zukommen. Mit Blick auf die Glaubwürdigkeit der Haushaltsüberwachung ist es zudem erforderlich, deren Berechenbarkeit zu erhöhen, sodass die Schlussfolgerungen bezüglich der Regeleinhaltung nachvollziehbarer werden. In diesem Zusammenhang sollten die Modalitäten für die Beurteilung der Einhaltung der im präventiven Teil des SWP festgelegten Anforderungen auf den Prüfstand gestellt werden. Dies betrifft unter anderem Fälle, in denen sich aus den unterschiedlichen Ansätzen zur Beurteilung der Erfüllung von Konsolidierungsanforderungen – Ausgabenregel<sup>53</sup> oder strukturell ausgeglichener Haushalt – konfligierende Signale ergeben.

<sup>53</sup> Die Ausgabenregel beruht auf einem Aggregat, in dem die Zinsausgaben, die Ausgaben für Unionsprogramme, die vollständig durch Einnahmen aus EU-Fonds ausgeglichen werden, und konjunkturell bedingte Ausgaben für die Arbeitslosenunterstützung nicht enthalten sind; siehe hierzu auch die Ausgabe 2019 der Erläuterung der Kommission zu den Bestimmungen des SWP (Vade Mecum on the Stability and Growth Pact). Länder, die ihr mittelfristiges Haushaltsziel bislang verfehlt haben, müssen sicherstellen, dass dieses Ausgabenaggregat weniger stark steigt als ein über mehrere Jahre ermittelter Referenzwert des Potenzialwachstums. Liegt die Zuwachsrates des Ausgabenaggregats über diesem Referenzwert, bedarf es diskretionärer einnahmenseitiger Maßnahmen in entsprechender Höhe, die zu Steuermehreinnahmen führen.

# Aufsätze

## 1 Zusammenhang zwischen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten und der Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise

Georgios Georgiadis und Johannes Gräß

Zahlreiche Untersuchungen legen nahe, dass die Reagibilität der Importpreise gegenüber Wechselkursänderungen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften während der letzten Jahrzehnte abgenommen hat. Da dies bedeuten würde, dass sich Wechselkursschwankungen nicht mehr so stark in den Handelspreisen und -volumen niederschlagen, würden die Wechselkurse folglich auch bei der Transmission binnenwirtschaftlicher und internationaler Schocks eine geringere Rolle spielen. Dies wiederum hätte erhebliche Konsequenzen für die Geldpolitik und deren Wirkung auf die Realwirtschaft. Im vorliegenden Aufsatz wird aufgezeigt, dass sich der unterstellte Rückgang der Wechselkurstransmission auf die Einfuhrpreise zum Teil durch die Zunahme globaler Wertschöpfungsketten erklären lässt. Aufgrund des verstärkten Einsatzes importierter Vorleistungsgüter im Herstellungsprozess reagieren die Produktionskosten und somit auch die Exportpreise sensibler auf Wechselkursänderungen. Dieser Effekt gleicht jedoch auch zunehmend die wechselkursbedingten Importpreisschwankungen aus. Länderübergreifende Produktionsverflechtungen können demnach bewirken, dass Wechselkursbewegungen stärker auf die Ausfuhrpreise und dadurch weniger stark auf die Einfuhrpreise durchschlagen.

### 1 Einleitung

**Die Wechselkurstransmission auf die Importpreise bezeichnet allgemein das Maß, in dem Veränderungen des Wechselkurses auf die Einfuhrpreise durchwirken.** Unter der Annahme starrer oder sogar fester Ausfuhrpreise in der Währung des betreffenden Exportlands führt eine Abwertung der Währung des Importlands zu einem Anstieg der dortigen Einfuhrpreise. Dabei können die Importpreise in der jeweiligen Landeswährung jedoch unterschiedlich stark auf die Wechselkursentwicklung reagieren. Das Ausmaß ihrer Reagibilität entspricht dem Grad der Wechselkurstransmission auf die Importpreise. Diesen Wechselkurseffekt zu verstehen und zu beurteilen ist für die Überwachung und Prognose der binnenwirtschaftlichen Preisentwicklung und somit für eine gut abgestimmte Geldpolitik von entscheidender Bedeutung.

**Ein prägendes Merkmal der fortgeschrittenen Volkswirtschaften dürfte in den vergangenen Jahrzehnten eine geringere Wechselkurstransmission auf die Importpreise gewesen sein.**<sup>1</sup> Zahlreiche Schätzungen lassen darauf schließen, dass die Einfuhrpreise seit Ende der 1990er-Jahre in vielen Industrieländern weniger stark auf Schwankungen des nominalen effektiven Wechselkurses reagiert haben.

**Aus weltwirtschaftlicher Sicht auffällig war zudem in den vergangenen Jahrzehnten die Ausweitung der globalen Wertschöpfungsketten.** Die zunehmende geografische Verteilung der Fertigungsstufen wurde durch mehrere Faktoren begünstigt. Dank sinkender Transport- und Logistikkosten konnten die Unternehmen das große Lohngefälle zwischen Industrie- und Schwellenländern durch eine Internationalisierung der Wertschöpfungsketten für sich nutzen. Fortschritte in der Informations- und Kommunikationstechnologie machten indessen die komplexe Koordination der Produktionsprozesse aus der Ferne möglich.<sup>2</sup> Außerdem wurden in den vergangenen Jahrzehnten handelsliberalisierende Maßnahmen ergriffen, die ein förderliches Umfeld für die Errichtung globaler Produktionsketten schufen.

**Die Fragmentierung der Produktionsketten über Ländergrenzen hinweg ging mit einem Anstieg des grenzüberschreitenden Handels mit Vorleistungsgütern einher.** Ein bekanntes Beispiel für eine solche Fragmentierung ist der iPod: Forschung und Entwicklung, Herstellung und Montage der Komponenten sowie Verkauf und Vertrieb an lokalen Märkten sind geografisch verteilt.<sup>3</sup> Als weiteres Beispiel dient die Rolle Deutschlands als regionales Zentrum (Hub) innerhalb des Produktionsnetzwerks Europa („Factory Europe“). Die weltweite Zersplitterung der Produktionsketten hatte zur Folge, dass der Anteil der Vorleistungsgüter am Handelsvolumen – zumindest bis zum Ausbruch der globalen Finanzkrise – kontinuierlich stärker zunahm als jener der Endprodukte. Mittlerweile machen Vorleistungen einen sehr großen Teil der gesamten Handelsströme von Waren und Dienstleistungen aus.<sup>4</sup>

**Internationale Wertschöpfungsketten können mit vielfältigen ökonomischen Effekten verbunden sein.** In mehreren Studien wurde die zunehmende Fragmentierung der Produktion über Ländergrenzen hinweg untersucht, um die Wirkung globaler Wertschöpfungsketten zu erforschen. Mittels neu entwickelter

---

<sup>1</sup> Siehe J. Campa und L. Goldberg, Exchange Rate Pass-Through into Import Prices, The Review of Economics and Statistics, Bd. 87, Nr. 4, 2005, S. 679-690; M. Marazzi, N. Sheets, R. Vigfusson, J. Faust, J. Gagnon, J. Marquez, R. Martin, T. Reeve und J. Rogers, Exchange-Rate Pass-through to U.S. Import Prices: Some New Evidence, International Finance Discussion Paper, Nr. 833, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2005; J. Ihrig, M. Marazzi und A. Rothenberg, Exchange-rate Pass-Through in the G-7 Countries, International Finance Discussion Paper, Nr. 851, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2006; T. Sekine, Time-varying exchange rate pass-through: experiences of some industrial countries, BIS Working Papers, Nr. 202, 2006; EZB, [Transmission von Wechselkursänderungen auf die Teuerung im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 7/2016, November 2016.

<sup>2</sup> Siehe beispielsweise R. Baldwin, Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going, in: D. Elms und P. Low (Hrsg.), Global value chains in a changing world, WTO-Sekretariat, 2013, S. 13-59; United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), World Investment Report 2013 – Global Value Chains: Investment and Trade for Development, 2013.

<sup>3</sup> Siehe J. Dedrick, K. Kraemer und G. Linden, Who profits from innovation in global value chains? A study of the iPod and notebook PCs, Industrial and Corporate Change, Bd. 19, Nr. 1, 2010, S. 81-116.

<sup>4</sup> Einer Schätzung zufolge entfallen 56 % bzw. 73 % aller Handelsströme von Waren und Dienstleistungen auf Vorleistungen. Siehe dazu S. Miroudot, R. Lanz und A. Ragoussis, Trade in Intermediate Goods and Services, OECD Trade Policy Papers, Nr. 93, OECD Publishing, 2009.



Input-Output-Tabellen wurden in einer Studienreihe Rahmenkonzepte zur Messung des Handels auf Basis der Wertschöpfung und der Einbindung eines Landes sowie einzelner Sektoren in globale Wertschöpfungsketten entwickelt.<sup>5</sup> Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurden in weiteren Untersuchungen die volkswirtschaftlichen Implikationen internationaler Wertschöpfungsketten analysiert. So scheint eine Beteiligung an solchen Wertschöpfungsketten wachstumsfördernd zu sein<sup>6</sup> und die Übertragung des geldpolitischen Kurses auf andere Länder zu verstärken<sup>7</sup>. Des Weiteren verfestigt sie offenbar die angebotsseitigen Verflechtungen und trägt somit zu höheren Inflationskorrelationen bei.<sup>8</sup> Auch scheint sie in einer Volkswirtschaft eine ungleichmäßigere Einkommensverteilung und einen Anstieg der Leistungsbilanzüberschüsse (bzw. einen Rückgang der Leistungsbilanzdefizite) zu bewirken.<sup>9</sup>

**Im vorliegenden Aufsatz wird untersucht, welche Rolle die Teilnahme an globalen Wertschöpfungsketten bei der Übertragung von Wechselkursänderungen auf die Import- und Exportpreise spielt.**<sup>10</sup> Der unterstellte

Mechanismus weist zwei Komponenten auf: Zum einen erhöht sich die Wechselkurs-  
transmission auf die Exportpreise der Handelspartner einer Volkswirtschaft in dem Maße, wie die Handelspartner aus diesem Land importierte Vorleistungen einsetzen – d. h. durch ihre verstärkte Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten. Zum anderen hat dieser Umstand eine Abschwächung des Wechselkurseffekts auf die Einfuhrpreise der genannten Volkswirtschaft zur Folge.

**Der Mechanismus lässt sich am besten anhand eines Beispiels erläutern, bei dem die Welt nur aus zwei Volkswirtschaften besteht: dem Inland und dem Ausland.** Zur Vereinfachung werden feste Ausfuhrpreise in der Währung des Herstellerlands und konstante Gewinnaufschläge der Unternehmen unterstellt. Die Währung des Inlands wertet gegenüber der Währung des Auslands ab. Ohne globale Wertschöpfungsketten bleiben die Produktionskosten im Ausland von einer Aufwertung der eigenen Währung gegenüber jener des Inlands unberührt, da alle im Herstellungsprozess verwendeten Vorleistungen aus dem eigenen Land stammen. Demzufolge beläuft sich die Wechselkurs-  
transmission auf die ausländischen Ausfuhrpreise auf null. Im Inland führt besagte Aufwertung der Auslandswährung

<sup>5</sup> Siehe beispielsweise D. Hummels, J. Ishii und K.-M. Yi, The nature and growth of vertical specialization in world trade, *Journal of International Economics*, Bd. 54, Nr. 1, 2001, S. 75-96; D. Treffer und S. C. Zhu, The structure of factor content predictions, *Journal of International Economics*, Bd. 82, Nr. 2, November 2010, S. 195-207; R. Johnson und G. Noguera, Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added, *Journal of International Economics*, Bd. 86, Nr. 2, 2012, S. 224-236; R. Koopman, Z. Wang und S.-J. Wei, Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports, *American Economic Review*, Bd. 104, Nr. 2, 2014, S. 459-94.

<sup>6</sup> Siehe IWF, Trade Interconnectedness: The World with Global Value Chains, Policy Paper, 2013.

<sup>7</sup> Siehe G. Georgiadis, Determinants of global spillovers from US monetary policy, *Journal of International Money and Finance*, Bd. 67, Ausgabe C, 2016, S. 41-61.

<sup>8</sup> Siehe R. Bems und R. Johnson, Demand for Value Added and Value-Added Exchange Rates, *American Economic Journal: Macroeconomics*, Bd. 9, Nr. 4, 2017, S. 45-90.

<sup>9</sup> Siehe J. Brumm, G. Georgiadis, J. Gräßl und F. Trostner, Global Value Chain Participation and Current Account Imbalances, *Journal of International Money and Finance* (im Erscheinen); V. Gunnella, M. Fidora und M. Schmitz, [The impact of global value chains on the euro area economy](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 221, 2019.

<sup>10</sup> Siehe hierzu auch G. Georgiadis, J. Gräßl und M. Khalil, Global value chain participation and exchange rate pass-through, Working Paper Series der EZB (im Erscheinen). Ein ähnlicher Mechanismus wird in S. Ahmed, M. Appendino und M. Ruta, Global value chains and the exchange rate elasticity of exports, *The B.E. Journal of Macroeconomics*, Bd. 17, Nr. 1, 2017, S. 1-24, beleuchtet. Allerdings wird hier der Fokus auf die Elastizität der Exportmengen gelegt.

dagegen zu einem entsprechenden Anstieg der Einfuhrpreise. Der Wechselkurseffekt beträgt hier also eins. Gewinnt die Währung des Auslands gegenüber der Inlandswährung zum Beispiel 10 % an Wert, dann bleiben die ausländischen Ausführpreise unverändert, während sich die inländischen Einfuhrpreise um 10 % erhöhen.

**Die Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise verändert sich, wenn internationale Wertschöpfungsketten im Spiel sind.** Bei einer Einbindung in globale Wertschöpfungsketten liegt die Wechselkurstransmission auf die ausländischen Ausführpreise nicht bei null, sondern im positiven Bereich, und im Inland beträgt der Wechselkurseffekt auf die Einfuhrpreise weniger als eins. Wenn beispielsweise die Hälfte der bei der Produktion im Ausland verwendeten Vorleistungen aus dem Inland stammt, führt eine Aufwertung der Auslandswährung um 10 % zu einer Verringerung der Produktionskosten um 5 %. Folglich kann das Land seine Ausführpreise um 5 % senken. Die niedrigeren Exportpreise gleichen den durch den Wertverlust der Inlands- gegenüber der Auslandswährung bedingten Anstieg der vom Inland zu zahlenden Importpreise teilweise aus. Konkret bedeutet dies, dass sich die inländischen Einfuhrpreise um weniger als 10 % erhöhen, da die ausländischen Ausführpreise im Zuge der Abwertung der Inlandswährung um 5 % gesenkt wurden. Inwieweit sich die Wechselkurstransmission auf die inländischen Importpreise verringert, hängt dabei vom Grad der Beteiligung des Auslands an der Wertschöpfungskette des Inlands ab.<sup>11</sup>

**Der Evidenz zufolge hat sich der Wechselkurseffekt in den Industrieländern seit dem Jahr 2000 im Hinblick auf die Importpreise verringert und im Hinblick auf die Exportpreise verstärkt, während gleichzeitig die Einbindung dieser Länder in globale Wertschöpfungsketten zugenommen hat** (siehe Abbildung 1). Auf Basis von Schätzungen lag die Wechselkurstransmission auf die Einfuhrpreise Anfang der 2000er-Jahre bei rund 42 %. Ein Rückgang des nominalen effektiven Wechselkurses um 10 % hatte somit in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften einen Anstieg der Importpreise um durchschnittlich 4,2 % zur Folge. Bis Ende der 2000er-Jahre fiel der Wert geschätzt auf rund 30 %. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich die Beteiligung der Industrieländer an den internationalen Wertschöpfungsketten, wobei der Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten (VAX-Quote) von 83 % auf 78 % sank. Eine niedrigere VAX-Quote deutet an, dass ein höherer Anteil der in den Bruttoexporten einer Volkswirtschaft enthaltenen Wertschöpfung unter Verwendung importierter statt im Inland hergestellter Vorleistungsgüter entstanden ist.<sup>12</sup>

---

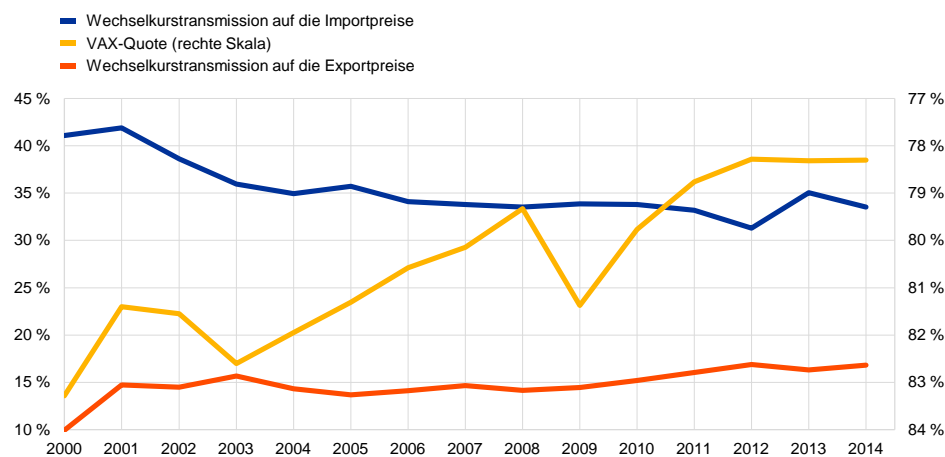
<sup>11</sup> Wenn das Inland für seine Produktion ebenfalls Vorleistungsgüter aus dem Ausland verwendet, kommt der Mechanismus, der einen Rückgang des Wechselkurseffekts auf die inländischen Einfuhrpreise bewirkt, natürlich gleichermaßen bei den ausländischen Einfuhrpreisen zum Tragen. Es lässt sich jedoch belegen, dass die Übertragung von Wechselkursschwankungen auf die Import- bzw. Exportpreise selbst dann noch ab- bzw. zunimmt, wenn sich die Volkswirtschaft nach sämtlichen Anpassungsrunden in einem allgemeinen Gleichgewicht befindet. Ursächlich hierfür ist die stärkere Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten.

<sup>12</sup> Eine Erörterung der VAX-Quote als Indikator für die Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten findet sich in: Gunnella et al., a. a. O. Siehe hierzu auch Abschnitt 2.2.

## Abbildung 1

### Entwicklung der Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise und Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten in Industrieländern

(linke Skala: Elastizität; rechte Skala: Quote, invertierte Skala)



Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die geschätzte Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise wie auch die VAX-Quote sind als ungewichteter Durchschnitt der betrachteten Länder angegeben. Die VAX-Quote spiegelt den Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten einer Volkswirtschaft wider. Bei den untersuchten Ländern handelt es sich um Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Japan, Kanada, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien, die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich.

**Der Aufsatz führt empirische Belege dafür an, dass Veränderungen der Wechselkurstransmission auf Export- und Importpreise – im Einklang mit dem oben beschriebenen Mechanismus – unter anderem auf eine höhere Teilnahme an internationalen Wertschöpfungsketten zurückzuführen sind.** Aus dieser Evidenz geht insbesondere hervor, dass in Volkswirtschaften, die sich immer stärker an globalen Wertschöpfungsketten beteiligen, Wechselkursveränderungen zunehmend auf die Ausfuhrpreise durchwirken. Im Gegensatz dazu verzeichnen Länder, deren Handelspartner immer mehr in Wertschöpfungsketten mit ihnen eingebunden sind, eine nachlassende Wechselkurstransmission auf die Einfuhrpreise.

**Die Erkenntnis, dass eine Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten den Wechselkurseffekt auf die Importpreise einer Volkswirtschaft mindern kann, hat bedeutende Auswirkungen auf die Durchführung und Transmission der Geldpolitik.** So kann es bei einem niedrigen Wechselkurseffekt auf die Importpreise vorkommen, dass die aus einer Währungsabwertung resultierende Änderung der Ausgabenstruktur, bei der die Exporte steigen und die Importe sinken, nur minimal ausfällt.<sup>13</sup> Hiervon würde wiederum lediglich ein geringfügiger Druck auf die Einfuhrpreise und somit auch auf die Verbraucherpreise ausgehen. Bei einer geringen Transmission auf die Importpreise gehen Wechselkursschwankungen generell mit nur kleineren Veränderungen der Einfuhrpreise und -volumen einher. Dadurch verliert der Wechselkurskanal bei der Übertragung binnenwirtschaftlicher und internationaler Schocks an Bedeutung.

<sup>13</sup> Siehe hierzu A. Rodnyansky, (Un)Competitive Devaluations and Firm Dynamics, Cambridge Working Papers in Economics, Nr. 1888, University of Cambridge, 2018.

**Der Aufsatz ist wie folgt gegliedert:** In Abschnitt 2 werden die Entwicklung der Wechselkurstransmission auf die Import- und Exportpreise sowie die Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten am Beispiel von Industrieländern über die vergangenen Jahrzehnte hinweg betrachtet. Der Mechanismus, über den die Einbindung einer Volkswirtschaft in internationale Wertschöpfungsketten den Wechselkurseffekt auf die Export- und Importpreise des Landes beeinflussen kann, wird in Abschnitt 3 erläutert. In Abschnitt 4 folgt die Darstellung der Ergebnisse einer Analyse länderübergreifender Daten. Sie geben Aufschluss über die Bedeutung der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten für die Wechselkurstransmission. Abschnitt 5 enthält einige abschließende Bemerkungen.

## 2 Entwicklung der Wechselkurstransmission auf Export- und Importpreise und Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten

### 2.1 Wechselkurseffekt auf die Ausfuhr- und Einfuhrpreise

**Schätzungen zufolge wirken sich Wechselkursbewegungen je nach Land sehr unterschiedlich auf die Export- und Importpreise aus.** Erfolgt die Schätzung anhand einer Einzelregression für den gesamten Beobachtungszeitraum, ohne mögliche zeitliche Schwankungen durch Regression mit einem rollierenden Zeitfenster zu berücksichtigen, weicht die Wechselkurstransmission in den einzelnen Ländern erheblich voneinander ab (siehe Kasten 1 und Abbildung 2). Den Schätzungen zufolge hat sich beispielsweise in Dänemark eine Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses im gleichen Quartal zu knapp 70 % in den Exportpreisen niedergeschlagen, wohingegen die Ausfuhrpreise in Norwegen praktisch unverändert geblieben sind. Auf ganz ähnliche Weise spiegeln die dänischen Importpreise geschätzt 65 % der Schwankungen des nominalen effektiven Wechselkurses wider, während der Wert für Japan bei unter 10 % liegt.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Die Transmissionsschätzungen für die Länder des Euroraums sind nicht unmittelbar mit den Schätzungen für andere Industrieländer in der Stichprobe vergleichbar. Dies liegt daran, dass die für die Regression verwendeten Import- und Exportpreise der Euro-Länder auch die Preise des Handels innerhalb des Euroraums beinhalten. Konkret bedeutet dies, dass die Ausfuhr- und Einfuhrdaten auch die Preise für Exporte/Importe nach/aus anderen Ländern des Euro-Währungsgebiets umfassen, während der nominale effektive Wechselkurs ja keine Wechselkurse gegenüber anderen Euro-Ländern enthält. Daher wird der entsprechende Wechselkurseffekt für die Länder des Euroraums systematisch niedriger geschätzt als für Drittländer. Dieser zu niedrigen Schätzung wird jedoch bei der zweiten Regression in Abschnitt 4 durch Einbeziehung länderspezifischer fixer Effekte voll und ganz Rechnung getragen. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Unterschätzung im Zeitverlauf gleich geblieben ist.

## Kasten 1

### Schätzung der Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise

In der empirischen Literatur wird die Wechselkurstransmission anhand der Wirkung von Wechselkursveränderungen auf die Ein- und Ausführpreise geschätzt; dabei finden auch andere Faktoren Berücksichtigung, die Einfluss auf die Handelspreise nehmen können, wie etwa die Produktionskosten des Exporteurs oder die lokale Nachfrage.<sup>15</sup> Dementsprechend wird der Wechselkurseffekt auf die Ausführpreise in diesem Aufsatz auf Basis länderspezifischer Regressionen mit rollierendem Zeitfenster geschätzt:<sup>16</sup>

$$\Delta p_{it}^x = \alpha_{i,\tau}^x + \sum_{j=1}^p \beta_{ij,\tau}^x \Delta p_{i,t-j}^x + \gamma_{i,\tau}^x \Delta e_{it} + \sum_{j=0}^p \delta_{ij,\tau}^x \Delta p_{i,t-j}^{ppi} + \sum_{j=0}^p \omega_{ij,\tau}^x \Delta y_{i,t-j}^\omega + \epsilon_{it,\tau}^x \quad (1)$$

Dabei steht  $\Delta p_{it}^x$  für die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des Durchschnittswerts der Exportpreise von Volkswirtschaft  $i$  zum Zeitpunkt  $t$ ,  $\Delta e_{it}$  für die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses von Volkswirtschaft  $i$ ,  $\Delta p_{it}^{ppi}$  für die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des Erzeugerpreisindex von Volkswirtschaft  $i$  und  $\Delta y_{it}^\omega$  für die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des (handelsgewichteten) durchschnittlichen BIP der Handelspartner. Analog dazu erfolgt auch die Schätzung des Wechselkurseffekts auf die Einfuhrpreise anhand von länderspezifischen Regressionen mit einem rollierendem Zeitfenster:

$$\Delta p_{it}^m = \alpha_{i,\tau}^m + \sum_{j=1}^p \beta_{ij,\tau}^m \Delta p_{i,t-j}^m + \gamma_{i,\tau}^m \Delta e_{it} + \sum_{j=0}^p \delta_{ij,\tau}^m \Delta p_{i,t-j}^{x*} + \sum_{j=0}^p \omega_{ij,\tau}^m \Delta y_{i,t-j} + \epsilon_{it,\tau}^m \quad (2)$$

Dabei bezeichnet  $\Delta p_{it}^m$  die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des Durchschnittswerts der Importpreise von Volkswirtschaft  $i$  zum Zeitpunkt  $t$ ,  $\Delta p_{it}^{x*}$  die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des (handelsgewichteten) Durchschnittsniveaus der Exportpreise der Handelspartner als Näherungswert für deren Produktionskosten und  $\Delta y_{it}$  die vierteljährliche logarithmierte Veränderung des BIP von Volkswirtschaft  $i$ . Die Gleichungen (1) und (2) werden mit rollierenden Zeitfenstern  $\tau = 1, 2, \dots, T$  für 20 fortgeschrittene Volkswirtschaften<sup>17</sup> und den Zeitraum von 1991 bis 2014 geschätzt, um so eine Stichprobe von zeitvariablen, länderspezifischen Schätzungen der Wechselkurstransmission auf die Ausfuhr- und Einfuhrpreise zu erhalten. Jedes rollierende Zeitfenster erstreckt sich über einen Zeitraum von zehn Jahren. Das erste Fenster deckt die Jahre 1991 bis 2000 und das letzte die Jahre 2005 bis 2014 ab. Von Belang ist dabei vor allem der kurzfristige – d. h. vierteljährliche – Wechselkurseffekt auf die Export- und Importpreise. Daher wird der Wechselkurs nur als kontemporäre erste logarithmische Differenz berücksichtigt.<sup>18</sup> Für die Volkswirtschaft  $i$  und das rollierende Zeitfenster  $\tau$  ergibt sich der geschätzte Wechselkurseffekt auf die Ausfuhr- und Einfuhrpreise aus den Punktschätzungen von  $\gamma_{i,\tau}^x$  (Exportpreise) bzw. von  $\gamma_{i,\tau}^m$  (Importpreise). Der Wechselkurs ist definiert als Einheiten inländischer Währung je Einheit

<sup>15</sup> Siehe J. Campa und L. Goldberg, a. a. O.; R. Vigfusson, N. Sheets und J. Gagnon, Exchange Rate Pass-Through to Export Prices: Assessing Cross-Country Evidence, *Review of International Economics*, Bd. 17, Nr. 1, 2009, S. 17-33; M. Bussière, S. Delle Chiaie und T. Peltonen, Exchange Rate Pass-Through in the Global Economy: The Role of Emerging Market Economies, *IMF Economic Review*, Bd. 62, Nr. 1, 2014, S. 146-178; A. Burstein und G. Gopinath, International Prices and Exchange Rates, in: G. Gopinath, E. Helpman und K. Rogoff (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, Bd. 4, 2014, S. 391-451.

<sup>16</sup> Nähere Einzelheiten hierzu finden sich in: G. Georgiadis, J. Gräßl und M. Khalil, a. a. O.

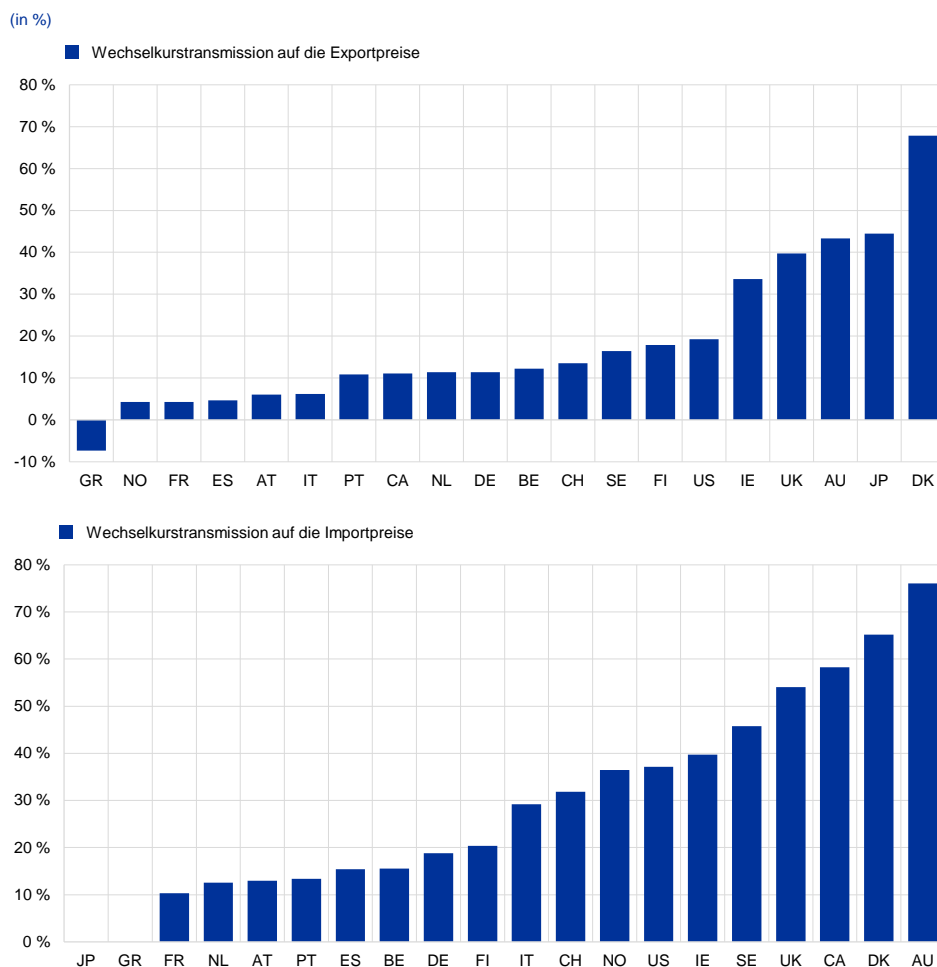
<sup>17</sup> Bei den untersuchten Ländern handelt es sich um Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Japan, Kanada, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien, die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich.

<sup>18</sup> Der seriellen Korrelation von  $\Delta p_{it}^x$  wird durch Verzögerungen der Variablen auf der rechten Seite der Gleichung (ohne Wechselkurs) Rechnung getragen.

ausländischer Währung. Ein Anstieg des Wechselkurses bedeutet somit eine Abwertung der Inlandswährung. Positive Schätzwerte für  $\gamma_{i,t}^x$  und  $\gamma_{i,t}^m$  stellen demnach einen positiven Wechselkurseffekt auf die Ausfuhr- bzw. Einfuhrpreise dar.<sup>19</sup>

## Abbildung 2

Schätzungen der kurzfristigen (vierteljährlichen) Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise verschiedener fortgeschrittener Volkswirtschaften



Quelle: EZB-Berechnungen.

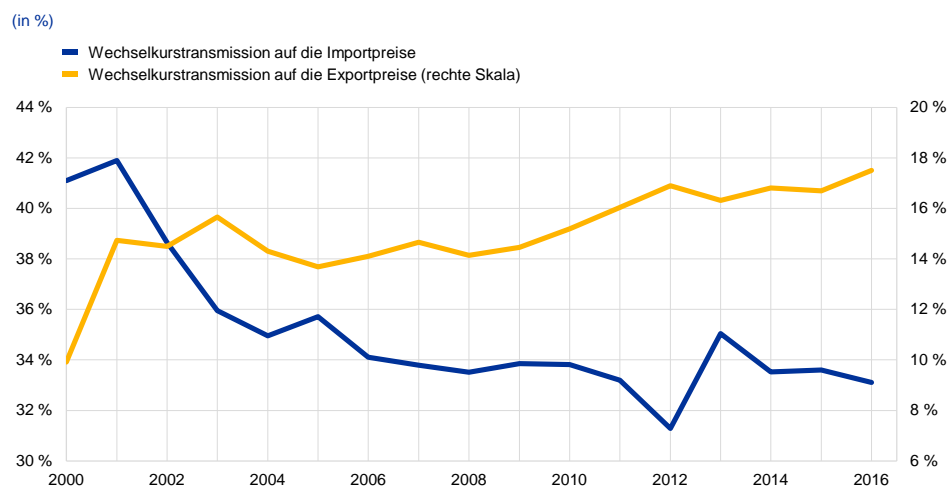
### Den Schätzungen zufolge hat sich der Wechselkurseffekt auf die Export- und Importpreise der fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Zeitverlauf verändert.

Unter Verwendung von länderspezifischen Regressionen mit rollierendem Zeitfenster scheint sich die durchschnittliche Wechselkurstransmission auf die Ausfuhrpreise der Industrieländer im Laufe der Zeit erhöht zu haben. Der entsprechende Effekt auf die

<sup>19</sup> Die Stichprobe umfasst jene Länder, zu deren Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten Daten in der World Input-Output Database (WIOD; siehe Fußnote 22) vorliegen. Die Quartalsangaben zu den Import- und Exportpreisindizes und dem weltweiten BIP-Wachstum stammen von der OECD. Die Daten zu den nominalen effektiven Wechselkursen, dem inländischen BIP-Wachstum und der Preisentwicklung auf der Erzeugerstufe wurden indes den International Financial Statistics des IWF entnommen.

Einfuhrpreise hat indessen offenbar nachgelassen (siehe Abbildung 3), wobei diese Einschätzung mit den Erkenntnissen der Fachliteratur übereinstimmt.<sup>20</sup>

**Abbildung 3**  
 Durchschnittliche kurzfristige (vierteljährliche) Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise fortgeschrittener Volkswirtschaften im Zeitverlauf



Quelle: EZB-Berechnungen.  
 Anmerkung: Die geschätzte Wechselkurstransmission auf die Export- und Importpreise ist als ungewichteter Durchschnitt der betrachteten Länder angegeben. Bei den untersuchten Ländern handelt es sich um Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Japan, Kanada, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien, die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich.

## 2.2 Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten

**Die Teilnahme an internationalen Wertschöpfungsketten lässt sich nur schwer messen.** Eine weitverbreitete Messgröße für das Ausmaß, in dem ein Land bei der Exportgüterproduktion auf Einfuhren zurückgreift, ist der Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten einer Volkswirtschaft, auch VAX-Quote genannt. Eine niedrige VAX-Quote weist darauf hin, dass ein großer Teil der Bruttoausfuhren eines Landes die Wertschöpfung widerspiegelt, die unter Einsatz ausländischer Vorleistungen erbracht wurde. Zur Veranschaulichung dient hier erneut das Beispiel der iPod-Herstellung: Zwar wird der iPod von China exportiert, doch ist die dort erzielte tatsächliche Wertschöpfung sehr begrenzt und bezieht sich hauptsächlich auf die Montage des Geräts, die eine geringe Qualifikation erfordert. Der Großteil des Mehrwerts wird durch Verwendung hoch entwickelter Vorleistungsgüter geschaffen, die von Unternehmen in den Vereinigten Staaten, Japan, Südkorea und Taiwan hergestellt werden.<sup>21</sup> Somit weisen die Bruttoexporte des iPods in China einen niedrigen Anteil an inländischer Wertschöpfung auf, was wiederum bedeutet, dass das Land in hohem Maße an der globalen Wertschöpfungskette des iPod

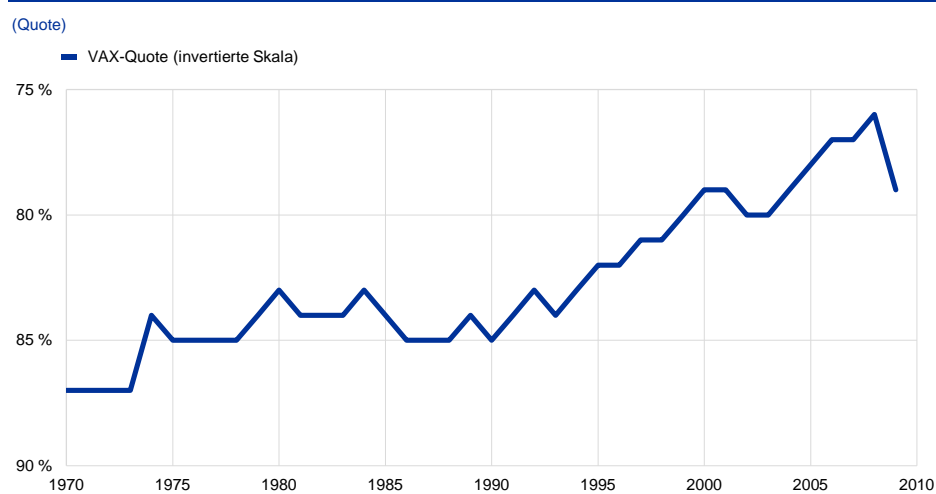
<sup>20</sup> Belege für den geringeren Wechselkurseffekt des Euroraums auf die Importpreise von Drittländern finden sich in: S. Özyurt, [Has the exchange rate pass through recently declined in the euro area?](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 1955, 2016.

<sup>21</sup> Siehe Dedrick et al., a. a. O.

beteiligt ist. Die VAX-Quote lässt sich anhand der Daten aus der World Input-Output Database errechnen.<sup>22</sup>

**Die Teilnahme an internationalen Wertschöpfungsketten hat seit den 1970er-Jahren deutlich zugenommen.** Historische Daten zur VAX-Quote zeigen, dass der Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten seit langer Zeit rückläufig ist, was sich in einer verstärkten Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten widerspiegelt (siehe Abbildung 4). Ein immer größerer Teil der Bruttoausfuhren einer Volkswirtschaft bildet somit eine importierte Wertschöpfung ab, also importierte Vorleistungen, die bei der Exportgüterproduktion zum Einsatz kommen.

**Abbildung 4**  
Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten im Zeitraum von 1970 bis 2009



Quelle: R. C. Johnson und G. Noguera, A Portrait of Trade in Value Added over Four Decades, Review of Economics and Statistics, Bd. 99, Nr. 5, 2017, S. 896-911.

**Seit dem Ende der weltweiten Finanzkrise deuten die Messgrößen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten darauf hin, dass sich deren Anstieg verlangsamt hat.**<sup>23</sup> Da diese Entwicklung fast überall auf der Welt zu beobachten ist, dürften länder- oder regionenspezifische Gründe hierfür keine Rolle spielen (siehe Abbildung 5). Als mögliche Erklärungen wurden hingegen die Verkürzung der Lieferketten von Unternehmen mit dem Ziel eines verbesserten Risikomanagements (etwa als Reaktion auf das Erdbeben in Japan 2011), die

<sup>22</sup> In zwei Veröffentlichungen liefert die World Input-Output Database (WIOD) jährlich globale Input-Output-Tabellen für eine Vielzahl von Ländern und Sektoren. Die Ausgabe des Jahres 2013 bezieht sich auf den Zeitraum von 1995 bis 2011 und die des Jahres 2016 auf den Zeitraum von 2000 bis 2014. Leider decken die beiden Ausgaben nicht die gleichen Länder und Sektoren ab. Aus diesem Grund können die Daten aus den beiden WIOD-Veröffentlichungen grundsätzlich nicht miteinander kombiniert werden, um einheitliche Messgrößen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten für den gesamten Zeitraum von 1995 bis 2014 zu erstellen. Es wurden verschiedene andere Konzepte und Kennzahlen zur Messung des Handels auf Basis der Wertschöpfung und der Einbindung in globale Wertschöpfungsketten anhand von internationalen Input-Output-Tabellen vorgeschlagen. Siehe M. P. Timmer, E. Dietzenbacher, B. Los, R. Stehrer und G. J. de Vries, An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production, Review of International Economics, Bd. 23, Nr. 3, 2015, S. 575-605; M. P. Timmer, B. Los, R. Stehrer und G. J. de Vries, An Anatomy of the Global Trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release, Research Memorandum des Groningen Growth and Development Centre (GGDC), Nr. 162, 2016.

<sup>23</sup> Siehe auch IRC Trade Task Force, [Understanding the weakness in global trade – What is the new normal?](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 178, 2016.

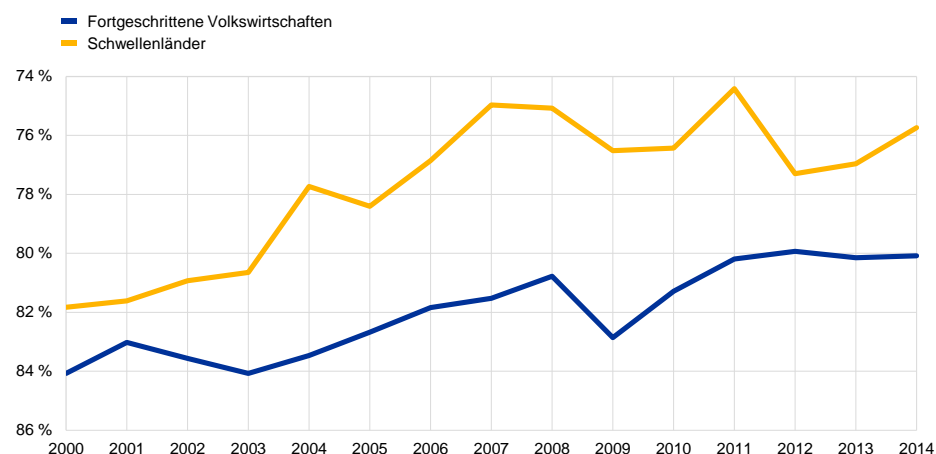


Einführung von Local-Content-Vorschriften und anderer regulatorischer Maßnahmen sowie die veränderte Zusammensetzung der Nachfrage angeführt.<sup>24</sup>

### Abbildung 5

Rückgang der VAX-Quote als Ausdruck einer zunehmenden Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten

(Quote, invertierte Skala)



Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die VAX-Quote spiegelt den Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten einer Volkswirtschaft wider.

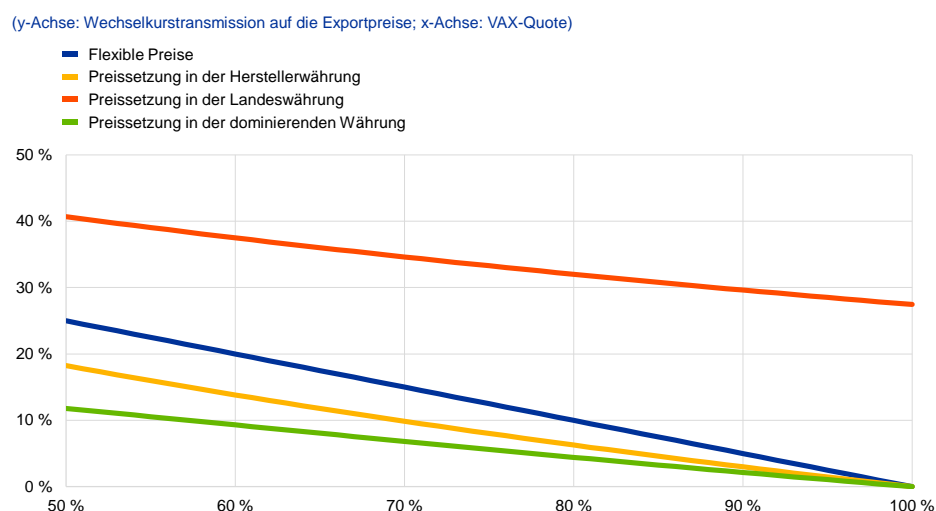
## 3 Auswirkungen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten auf die Wechselkurstransmission im Hinblick auf die Export- und Importpreise

**Die Verwendung importierter Vorleistungsgüter im Zuge der Teilnahme an internationalen Wertschöpfungsketten kann sich darauf auswirken, inwieweit die Produktionskosten und Exportpreise der Handelspartner auf Wechselkursänderungen reagieren, und somit darauf, wie stark die Wechselkurse auf die Importpreise durchschlagen.** Wenn für die Produktion im Ausland Vorleistungen aus dem Inland eingesetzt werden und die Währung des Auslands gegenüber der des Inlands aufwertet, sinken – wie bereits beschrieben – die Herstellungskosten im Ausland. Dieser Rückgang der Produktionskosten kann sich in einer Verringerung der Exportpreise niederschlagen. Aufgrund der niedrigeren Ausfuhrpreise im Ausland wird der abwertungsbedingte Anstieg der Einfuhrpreise im Inland gedämpft. Aus diesen Überlegungen ergibt sich folgende überprüfbare These: In Volkswirtschaften mit einer – durch den Einsatz importierter Vorleistungen – höheren Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten sollten die Wechselkurse stärker auf die Exportpreise durchwirken, während sich in Volkswirtschaften, deren Vorleistungen für die Produktion in der übrigen Welt eingesetzt werden, die Wechselkursentwicklung in geringerem Umfang auf die Importpreise übertragen dürfte.

<sup>24</sup> Siehe auch IWF, World Economic Outlook, Oktober 2016.

**Der Mechanismus, über den der Wechselkurseffekt auf die Importpreise durch die Einbindung in globale Wertschöpfungsketten beeinflusst wird, ist auch bei einem allgemeinen Gleichgewichtszustand gegeben.** Unter Einsatz eines gewöhnlichen strukturellen allgemeinen Gleichgewichtsmodells mit zwei Ländern, die für ihre Produktion importierte Vorleistungsgüter verwenden, ergibt sich Folgendes: Bei einer Preissetzung in der Herstellerwährung – wenn sich also die Ausführpreise in der Währung des Produzenten träge verhalten – steigt der Wechselkurseffekt auf die Ausführpreise im Inland mit dessen Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten, d. h. mit sinkender VAX-Quote des Inlands (siehe Abbildung 6).<sup>25</sup> Analog dazu zeigt das Modell, dass die Transmission der Wechselkurse auf die Einfuhrpreise im Inland mit der Teilnahme des Auslands an globalen Wertschöpfungsketten zurückgeht, d. h., der Wechselkurseffekt lässt mit sinkender VAX-Quote des Auslands nach (siehe Abbildung 7).

**Abbildung 6**  
Wechselkurstransmission auf die Exportpreise und Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten (VAX-Quote) unter alternativen Annahmen zur Exportpreissetzung



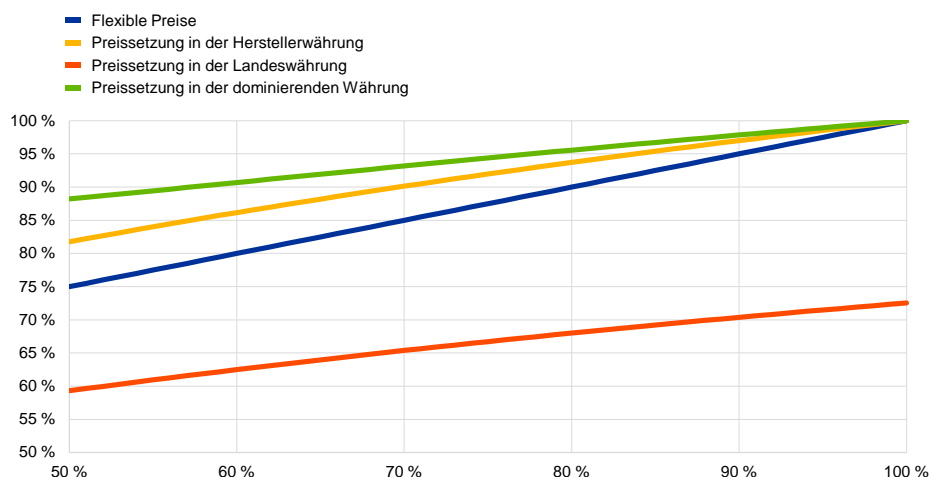
Quelle: EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Der Kurvenverlauf für das Verhältnis zwischen VAX-Quote und Wechselkurstransmission auf die Exportpreise hängt von der relativen Ländergröße ab. Hier wird unterstellt, dass das Inland und das Ausland gleich groß sind. Bei Preissetzung in der Herstellerwährung sind die Ausführpreise in der Währung des Produzenten/Exporteurs träge. Bei Preissetzung in der Landeswährung sind die Exportpreise in der Währung des Importeurs träge, und bei Preissetzung in der dominierenden Währung sind sie in US-Dollar träge, unabhängig davon, welche Handelspartner beteiligt sind.

<sup>25</sup> Es handelt sich hierbei um ein gewöhnliches neukeynesianisches DSGE-Modell mit zwei offenen Volkswirtschaften. Die Produktion erfordert den Einsatz des Faktors Arbeit und eines Bündels an Vorleistungsgütern, das sich aus heimisch produzierten sowie importierten Vorleistungen zusammensetzt und einer unvollständigen Substitution unterliegt. Veränderungen der VAX-Quote werden durch Variation der Stärke des Home Bias in Bezug auf die Herstellung von Vorleistungen sowie der Ländergröße simuliert. Nähere Einzelheiten hierzu finden sich in: G. Georgiadis, J. Gräßl und M. Khalil, a. a. O.

## Abbildung 7

### Wechselkurstransmission auf die Importpreise und Beteiligung der Handelspartner an globalen Wertschöpfungsketten (VAX-Quote) unter alternativen Annahmen zur Exportpreissetzung

(y-Achse: Wechselkurstransmission auf die Importpreise; x-Achse: VAX-Quote der Handelspartner)



Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Der Kurvenverlauf für das Verhältnis zwischen VAX-Quote und Wechselkurstransmission auf die Importpreise hängt von der relativen Ländergröße ab. Hier wird unterstellt, dass das Inland und das Ausland gleich groß sind. Bei Preissetzung in der Herstellerwährung sind die Exportpreise in der Währung des Produzenten/Exporteurs träge. Bei Preissetzung in der Landeswährung sind die Exportpreise in der Währung des Importeurs träge, und bei Preissetzung in der dominierenden Währung sind sie in US-Dollar träge, unabhängig davon, welche Handelspartner beteiligt sind.

### Der Zusammenhang zwischen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten und der Transmission der Wechselkurse auf die Import- und Exportpreise ändert sich qualitativ nicht, wenn alternative Annahmen zu den Paradigmen der Exportpreisbildung zugrunde gelegt werden.

Neuere Studien zeigen, dass die Preissetzung in der Landes- und in der dominierenden Währung als Alternativen zur Bepreisung in der Herstellerwährung empirisch relevant ist.<sup>26</sup> Bei einer Preisbildung in der Herstellerwährung sind die Ausführpreise in der Währung des Produzenten träge. Bei einer Preissetzung in der Landeswährung verhalten sie sich dagegen träge in der Währung des Importeurs und im Fall der dominierenden Währung träge in einer Drittwährung, normalerweise dem US-Dollar. Die Mechanismen, die die Teilnahme an internationalen Wertschöpfungsketten mit dem Wechselkurseffekt auf die Ein- und Ausführpreise in Verbindung bringen, können sich zwar abhängig von den Paradigmen der Exportpreisbildung etwas unterscheiden; eine stärkere Beteiligung des Inlands (Handelspartners) an globalen Wertschöpfungsketten geht jedoch bei allen Preissetzungsparadigmen mit einem stärkeren (schwächeren) Durchschlagen der Wechselkurse auf die Exportpreise (Importpreise) einher (siehe Abbildung 6 und 7). Dies gilt sogar im Falle flexibler Preise, wobei die Fakturierungswährung der Ausführpreise unerheblich ist.

<sup>26</sup> Zur Preissetzung in der Landeswährung siehe insbesondere C. Betts und M. Devereux, Exchange rate dynamics in a model of pricing-to-market, *Journal of International Economics*, Bd. 50, Nr. 1, 2000, S. 215-244; M. Devereux und C. Engel, Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange-Rate Flexibility, *The Review of Economic Studies*, Bd. 70, Nr. 4, 2003, S. 765-783. Zur Preisbildung in der dominierenden Währung siehe G. Gopinath, The international price system, Jackson Hole Symposium Proceedings, 2016; C. Casas, F. Diez, G. Gopinath und P.-O. Gourinchas, Dominant Currency Paradigm: A New Model for Small Open Economies, Working Paper des IWF, Nr. 17/264, 2017; E. Boz, G. Gopinath und M. Plagborg-Møller, Global Trade and the Dollar, Working Paper des IWF, Nr. 17/239, 2017.

## 4 Empirische Evidenz zu den Auswirkungen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten auf die Übertragung von Wechselkursänderungen auf die Export- und Importpreise

**Im Rahmen einer Panelregression wird untersucht, inwieweit die zunehmende Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten ausschlaggebend dafür war, dass sich der Wechselkurseffekt auf die Export- und Importpreise im Zeitverlauf verändert hat.** Im zweiten Schritt der Analyse wird die zeitvariable, länderspezifische Wechselkurstransmission auf die Ausfuhr- und Einfuhrpreise, die in Abschnitt 2 anhand einer Regression mit rollierendem Zeitfenster geschätzt wurde, als abhängige Variable verwendet. Die erklärenden Variablen auf der rechten Seite der Gleichung enthalten die VAX-Quote als Maß für die Beteiligung einer Volkswirtschaft an globalen Wertschöpfungsketten (siehe Kasten 2).

### Kasten 2

Analyse der Bestimmungsfaktoren für die Variation der Wechselkurstransmission im Zeitverlauf

**Anhand von Panelregressionen wird geprüft, inwiefern die gestiegene Teilnahme an globalen Wertschöpfungsketten im Laufe der Zeit zu Änderungen des Wechselkurseffekts auf die Ausfuhr- und Einfuhrpreise beigetragen hat** (siehe Abschnitt 4). In der Panelregression werden zunächst die zeitvariablen Schätzungen der Wechselkurstransmission auf die Exportpreise  $\hat{\gamma}_{it}^x$ , die in Kasten 1, Gleichung (1), aus Regressionen mit einem rollierenden Zeitfenster gewonnen wurden, mit dem Grad der Beteiligung des Inlands an internationalen Wertschöpfungsketten in Beziehung gesetzt:

$$\hat{\gamma}_{it}^x = \alpha_i^x + \delta_\tau^x + \gamma^x \text{vax}_{it} + \chi_1^x \text{fuel}_{it}^x + \chi_2^x \text{tfp}_{it} + \mathbf{X}_{it}^x \boldsymbol{\theta}^x + u_{it}^x \quad (3)$$

Dabei ist  $\text{vax}_{it}$  die VAX-Quote des Inlands und  $\mathbf{X}_{it}^x$  ein Vektor zusätzlicher Kontrollgrößen, darunter die Handelsoffenheit (gemessen als Verhältnis der Einfuhren zum BIP) sowie die Volatilität der inländischen Inflation und der nominale effektive Wechselkurs.<sup>27,28</sup> Die Regression berücksichtigt auch unbeobachtete, zeitinvariante länderspezifische Merkmale,  $\alpha_i^x$ , die sich auf länderübergreifende Unterschiede in der Wechselkurstransmission auswirken können. Diese länderspezifischen fixen Effekte beziehen sich beispielsweise auf Unterschiede der Länder im Hinblick auf die Struktur ihrer Fakturierungswährungen für Aus- und Einfuhren (siehe die Ausführungen zu Abbildung 6 und 7), die sich im Laufe der Zeit nur sehr allmählich verändert.<sup>29</sup> Die Regression trägt auch den Auswirkungen unbeobachteter, zeitvariabler Faktoren Rechnung, die allen

<sup>27</sup> Die als abhängige Variablen verwendeten Schätzungen des Wechselkurseffekts sind generierte Regressanden. Dies ist weniger problematisch als im Falle generierter Regressoren, da hier keine konstruktionsbedingte Korrelation zwischen einer erklärenden Variablen und dem Regressionsfehler besteht.

<sup>28</sup> Siehe J. Taylor, Low inflation, pass-through, and the pricing power of firms, *European Economic Review*, Bd. 44, Nr. 7, 2000, S. 1389-1408; J. Frankel, D. Parsley und S.-J. Wei, Slow Pass-through Around the World: A New Import for Developing Countries?, *Open Economies Review*, Bd. 23, Nr. 2, 2012, S. 213-251.

<sup>29</sup> Eine weitere Variable, die weitgehend von länderspezifischen fixen Effekten erfasst werden dürfte, ist der Anteil des Handels eines Landes innerhalb seines Währungsraums. Bei der Frage, inwieweit importierte Vorleistungsgüter den Wechselkurseffekt auf die Exportpreise verstärken, spielt besagter Effekt nur dann eine Rolle, wenn die eingeführten Vorleistungen aus einem anderen Währungsraum stammen. So ergäbe sich beispielsweise für einen deutschen Erzeuger, der aus den Niederlanden eingeführte Vorleistungen einsetzt, keine Änderung der Wechselkurstransmission, wohingegen sich der Effekt verstärken würde, wenn die Vorleistungen aus China stammten.

Volkswirtschaften gemein sind,  $\delta_t^x$ . So lässt sich mit den zeitfixen Effekten etwa darstellen, dass die geschätzte Wechselkurstransmission und die Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten während der globalen Finanzkrise in allen Ländern zeitgleich abnahmen. Die Regression kontrolliert zudem zwei weitere Faktoren, die der einschlägigen Literatur zufolge zur Veränderung des Wechselkurseffekts beigetragen haben: den Anteil von Energie an den Export- und Importbündeln,  $fuel_{it}^x$ , sowie die zunehmende Globalisierung und damit den Wettbewerbsdruck unter den Exporteuren, der an der totalen Faktorproduktivität einer Volkswirtschaft,  $tfp_{it}$ , gemessen wird.<sup>30,31</sup> Der Zeitindex  $\tau$  bezieht sich auf das jeweilige rollierende Zehnjahresfenster im Gesamtbetrachtungszeitraum von 1991 bis 2014.<sup>32</sup>

Analog zur obigen Spezifikation für die Exportpreise werden zeitvariable Schätzungen der Wechselkurstransmission auf die Importpreise, die in Kasten 1, Gleichung (2), aus Regressionen mit einem rollierenden Zeitfenster gewonnen wurden, mit dem Beteiligungsgrad der Handelspartner von Volkswirtschaft  $i$  an internationalen Wertschöpfungsketten,  $vax_{it}^*$ , in Beziehung gesetzt:

$$\hat{\gamma}_{it}^m = \alpha_i^m + \delta_t^m + \gamma^m vax_{it}^* + \chi_1^m fuel_{it}^m + \chi_2^m \Delta_{tp} tfp_{it} + \mathbf{X}_{it}^m \boldsymbol{\theta}^m + u_{it}^m \quad (4).$$

**Die Ergebnisse stützen die Hypothese, dass der Anstieg der geschätzten Wechselkurstransmission auf die Exportpreise durch die zunehmende Teilhabe an internationalen Wertschöpfungsketten gefördert wurde.** In Tabelle 1, Spalte 1, sind die Ergebnisse der Regression ausgewiesen, mit der die Beziehung zwischen den länderspezifischen, zeitvariablen Schätzungen des Wechselkurseffekts auf die Exportpreise und der zunehmenden Beteiligung der Länder an globalen Wertschöpfungsketten (die sich in einem Rückgang ihrer VAX-Quote widerspiegelt) beleuchtet wird (siehe auch Kasten 1). Der für die VAX-Quote geschätzte negative, statistisch signifikante Koeffizient steht im Einklang mit der Annahme, dass der gestiegene Anteil importierter Vorleistungen an der Produktion eine stärkere Reaktion der Exportpreise auf Wechselkursänderungen bewirkt hat.

<sup>30</sup> Siehe J. Campa und L. Goldberg, a. a. O.; C. Gust, S. Leduc und R. Vigfusson, Trade integration, competition, and the decline in exchange-rate pass-through, *Journal of Monetary Economics*, Bd. 57, Nr. 3, 2010, S. 309-324; M. Amiti, O. Itskhoki und J. Konings, Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect, *American Economic Review*, Bd. 104, Nr. 7, 2014, S. 1942-78.

<sup>31</sup> Die bilateralen Handelsgewichte zur Konstruktion der Variablen, die die Durchschnittswerte der wichtigsten Handelspartner eines Landes abbilden, stammen von der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. Die Daten zur totalen Faktorproduktivität in konstanten Preisen basieren auf der Penn-World-Table-Datenbank. Zur Darstellung des Anteils der Brennstoffimporte (-exporte) an den gesamten Einfuhren (Ausfuhren) wurden die World Development Indicators der Weltbank herangezogen. Die Stichprobe für die Schätzungen erstreckt sich auf den Zeitraum von 2000 bis 2014.

<sup>32</sup> Da die Schätzungen des Wechselkurseffekts auf sich überschneidenden Betrachtungszeiträumen in der ersten Phase beruhen, sind die Restgrößen in den Regressionen der zweiten Phase seriell korreliert. Dies wird durch Inferenz ausgeglichen, die gegenüber der seriellen Korrelation der Restgrößen robust ist.

**Tabelle 1**

Ergebnisse der Panelregression zum Zusammenhang zwischen der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten und Veränderungen der geschätzten Wechselkurs-  
transmission auf die Import- und Exportpreise

	Exportpreise	Importpreise
VAX-Quote des Inlands gegenüber der übrigen Welt	-1,032***	
VAX-Quote der übrigen Welt gegenüber dem Inland		0,325***
Anteil der Brennstoffexporte	-0,001**	
Anteil der Brennstoffimporte		0,002**
Totale Faktorproduktivität des Inlands	0,003	0,297**
Länderspezifische fixe Effekte	Ja	Ja
Zeitfixe Effekte	Ja	Ja

Quellen: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Signifikanzniveaus: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ . Die Inferenz wird auf Basis von Standardfehlern nach Driscoll/Kraay durchgeführt, die gegenüber der Heteroskedastizität, Autokorrelation und Querschnittsabhängigkeit robust sind. Die VAX-Quote spiegelt den Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten einer Volkswirtschaft wider.

**Die Ergebnisse sind auch mit der Hypothese vereinbar, dass der zunehmende Beteiligungsgrad an internationalen Wertschöpfungsketten zum Rückgang der geschätzten Wechselkurs-  
transmission auf die Importpreise beigetragen hat.**

Die Regressionsergebnisse stützen die Annahme, dass eine verstärkte Teilnahme an globalen Wertschöpfungsketten seitens der Handelspartner von Volkswirtschaft  $i$  (die sich in einem Rückgang der VAX-Quote,  $vax_{it}^*$ , dieser Länder widerspiegelt) dazu führt, dass sich die Sensitivität der Einfuhrpreise des Inlands gegenüber Wechselkurschwankungen verringert (Tabelle 1, Spalte 2). Die Schätzungen gehen ferner mit der Hypothese konform, dass ein geringerer Anteil von Energie an den Gesamteinfuhren und ein im Zuge der zunehmenden Globalisierung erhöhter Konkurrenzdruck unter den Exporteuren an der Verringerung des geschätzten Wechselkurseffekts auf die Importpreise mitgewirkt haben. Dies wurde auch bereits in der vorliegenden Fachliteratur thematisiert.<sup>33,34</sup>

**Die Regressionsarchitektur ist nicht für die Bestimmung struktureller Innovationen ausgelegt, die der Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten förderlich waren; daher lässt sich der historische Beitrag, den diese Entwicklungen über die Jahre zur gesamten Veränderung der geschätzten Wechselkurs-  
transmission geleistet haben, nicht ohne Weiteres quantifizieren.**

Eine grobe Berechnung ist aber unter der Annahme möglich, dass Veränderungen in der Teilnahme an internationalen Wertschöpfungsketten exogen sind und nicht mit der Entwicklung anderer potenzieller Determinanten des Wechselkurseffekts korrelieren (was durchaus nicht zutreffend sein muss). Unter diesen Bedingungen würde die

<sup>33</sup> Da die reale totale Faktorproduktivität als Index gemessen wird, lässt sich der länderspezifische Durchschnitt der Handelspartner nicht berechnen. Solche Durchschnittswerte dürften allerdings in den einzelnen Stichprobenländern sehr ähnlich ausfallen und deshalb von den periodenfixen Effekten erfasst werden.

<sup>34</sup> Die verfügbaren Paneldaten zu den Anteilen der Fakturierungswährungen lassen erkennen, dass sich die Fakturierungsmuster im Zeitverlauf kaum verändert haben. Dementsprechend spricht nicht viel dafür, dass Veränderungen in der Wechselkurs-  
transmission auf veränderte Preissetzungsparadigmen zurückzuführen sind.

Beobachtung, dass die VAX-Quoten der in der Stichprobe enthaltenen Länder um durchschnittlich rund 5 Prozentpunkte gesunken sind, zusammen mit der entsprechenden Koeffizientenschätzung in Tabelle 1 (Spalte 1) bedeuten, dass der Wechselkurseffekt auf die Exportpreise dank der stärkeren Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten um 5 Prozentpunkte gestiegen ist. Dies kommt der tatsächlich geschätzten Zunahme um 7 Prozentpunkte sehr nahe. Umgekehrt würde die Beobachtung, dass die verstärkte Einbindung der übrigen Welt in die Wertschöpfungsketten der hier untersuchten Volkswirtschaften, die sich in einem Rückgang der VAX-Quoten um durchschnittlich rund 4 Prozentpunkte niederschlägt, zusammen mit der entsprechenden Koeffizientenschätzung in Tabelle 1 (Spalte 2) bedeuten, dass der Wechselkurseffekt auf die Importpreise aufgrund der stärkeren Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten um 1,3 Prozentpunkte gesunken ist. Dies macht etwa 20 % des gesamten Rückgangs aus.

## 5 Schlussbemerkungen

Die in verschiedenen wissenschaftlichen Beiträgen dokumentierte Beobachtung, dass die Wechselkurse nicht mehr so stark auf die Importpreise fortgeschrittener Volkswirtschaften durchwirken, hat weitreichende geldpolitische Implikationen. Bei einer eingeschränkten Wechselkurstransmission auf die Einfuhrpreise fallen die durch Währungsabwertungen bedingten Ausgabenumschichtungen geringer aus, sodass auch die Importpreise und folglich die Verbraucherpreise im Zuge einer solchen Abwertung nur geringfügig ansteigen. Daher ist es für die Geldpolitik wichtig, die dieser Entwicklung zugrunde liegenden Mechanismen zu verstehen.

Im vorliegenden Aufsatz wurde untersucht, inwieweit sich die Teilnahme an globalen Wertschöpfungsketten auf den Grad auswirkt, in dem Wechselkursänderungen auf die Export- und Importpreise durchschlagen. Der empirischen Evidenz zufolge führt die Beteiligung an internationalen Wertschöpfungsketten mit Blick auf die Exportpreise zu einer höheren und mit Blick auf die Importpreise zu einer geringeren Wechselkurstransmission. Es gibt Hinweise darauf, dass sich die Ausweitung der globalen Wertschöpfungsketten in den Jahren nach der Großen Rezession und vor allem nach der Abschwächung des Welthandels im Jahr 2011 verlangsamt und im Gegenzug die Stärkung der Produktionsketten auf regionaler Ebene an Bedeutung gewonnen hat. Es ist daher denkbar, dass sich auch der durch die zunehmende Beteiligung an solchen Wertschöpfungsketten bedingte Rückgang des Wechselkurseffekts abgeschwächt hat.

## 2 Sozialausgaben im Vergleich der Länder des Euro-Währungsgebiets

Marta Rodríguez-Vives und Linda Kezber

*In Zeiten hoher Staatsverschuldung, niedrigen strukturellen Wirtschaftswachstums und einer alternden Bevölkerung kommt der Rolle des Staates als Leistungserbringer und Zuteiler von Ressourcen gegenüber der Gesellschaft in der aktuellen Debatte eine zentrale Bedeutung zu. Die staatliche Ausgestaltung der Steuer- und Sozialleistungssysteme hat einen wesentlichen Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung im Euro-Währungsgebiet. Der vorliegende Aufsatz geht der Frage nach, wie Ausgaben für Soziales zugunsten einzelner privater Haushalte und für die Bereitstellung kollektiver Güter in den Ländern des Euroraums organisiert sind. Höhe und Struktur der Sozialausgaben unterscheiden sich von Land zu Land und spiegeln die jeweiligen gesellschaftspolitischen Präferenzen wider. Im Folgenden sollen die Sozialausgaben der Euro-Staaten und ihre Entwicklung seit der Vorkrisenzeit beleuchtet werden. Darüber hinaus werden die unterschiedlichen nationalen Sozialversicherungssysteme im Hinblick auf Altersversorgung und Gesundheitswesen sowie die Ausgaben für Bildung näher betrachtet. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei den Rentenleistungen, stellen diese doch in allen Ländern den größten Ausgabenposten im Sozialbereich dar. Aus der Analyse geht hervor, dass insbesondere in Anbetracht der Bevölkerungsalterung und potenzieller negativer wirtschaftlicher Schocks politische Maßnahmen und Reformen zur Sicherstellung der Tragfähigkeit der Sozialausgaben in den Blick genommen werden sollten.*

### 1 Einleitung

**Das Thema Ungleichheit steht inzwischen im Zentrum der internationalen politischen Agenda, weil zunehmende Ungleichheiten die Wirtschaftsentwicklung untergraben und die generationsübergreifende gesellschaftliche Mobilität sowie den sozialen Zusammenhalt zwischen den Generationen beeinträchtigen können.** So sind die staatlichen Regelungen zu den Steuer- und Sozialleistungssystemen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung von großer Bedeutung. In diesem Zusammenhang bemüht sich die Politik um eine möglichst kohärente Ausgestaltung der öffentlichen Finanzen im Sinne der Förderung eines „inklusive Wachstums“. Die im Rahmen des Europäischen Semesters ausgesprochenen länderspezifischen Empfehlungen<sup>1</sup> enthalten politische Leitlinien für Finanz- und Strukturreformen, die einem inklusiven Wachstum ebenfalls zuträglich sind.

---

<sup>1</sup> Siehe die [Website](#) der Europäischen Kommission. Ziel der empfohlenen Reformen ist es, Beschäftigung und Wirtschaftswachstum zu fördern und gleichzeitig solide öffentliche Finanzen und soziale Gerechtigkeit in den Ländern des Euroraums zu gewährleisten.



**In der Theorie der öffentlichen Finanzen wird zwischen der Allokations-, der Stabilisierungs- und der Verteilungsfunktion des Staates unterschieden.**<sup>2</sup> Zum einen strebt der Staat einen effizienten Ressourceneinsatz in der Wirtschaft an. Zum anderen spielt die Finanzpolitik eine wichtige Rolle bei der Stabilisierung von Einkommen und Konsum über den Konjunkturzyklus hinweg,<sup>3</sup> und schließlich tragen finanzpolitische Maßnahmen auch maßgeblich zur Linderung der aus Marktkräften resultierenden Einkommensungleichheit (Marktungleichheit) bei. Der Umverteilungseffekt lässt sich an der durch direkte staatliche Eingriffe (über direkte Steuern und Transferzahlungen) bedingten prozentualen Verringerung der Marktungleichheit messen.

**Sozialausgaben können als Ausgaben des Staates für soziale Sicherung, Bildung und Gesundheit definiert werden.**<sup>4</sup> Diese Mittel dienen dazu, private Haushalte gegen eine Reihe von Risiken abzusichern und bei ihrer Grundversorgung finanziell zu entlasten. In der Praxis besteht ein Großteil der Sozialausgaben aus direkten Geldleistungen an Privathaushalte, wie etwa Renten oder Arbeitslosen- und Krankengeld sowie Sozialhilfezahlungen. Bei den anderen Ausgaben handelt es sich um soziale Sachleistungen – entweder auf kollektiver Basis, d. h. vom Staat direkt erbrachte und verteilte Sachleistungen, oder auf individueller Basis in Form der Verteilung marktgängiger Waren und Dienstleistungen an einzelne Haushalte (bzw. der Erstattung der dafür anfallenden Kosten). Wie in Kasten 1 erläutert wird, haben diese unterschiedlichen Möglichkeiten der Bereitstellung öffentlicher Güter einen signifikanten direkten oder indirekten Effekt auf das verfügbare Einkommen und damit auch auf die Konsumausgaben der privaten Haushalte.

**Die Sozialausgaben lassen sich anhand der Klassifikation der Aufgabenbereiche des Staates (COFOG) aufschlüsseln.**<sup>5</sup> In dieser Abgrenzung umfassen sie distributive Ausgaben für die soziale Sicherung sowie Ausgaben, die nicht unmittelbar die Verteilung, sondern das langfristige Wachstum unterstützen (z. B. Aufwendungen für das Bildungs- und in geringerem Umfang auch für das Gesundheitswesen). Die in der Literatur ebenfalls als wachstumsfreundlich geltenden Infrastrukturinvestitionen werden von dieser Klassifikation der Sozialausgaben nicht erfasst.

---

<sup>2</sup> Siehe R. A. Musgrave, *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*, McGraw Hill, New York, 1959.

<sup>3</sup> Der Einfluss der Finanzpolitik auf die Wirtschaft ist nicht allein auf diskretionäre finanzpolitische Maßnahmen beschränkt. In Rezessionsphasen sinken automatisch die Steuereinnahmen und steigen die arbeitsmarktbedingten Aufwendungen, während die übrigen Ausgaben des Staates weitgehend unverändert bleiben. Dadurch kommen die automatischen fiskalischen Stabilisatoren zum Tragen, die sich im Abschwung stützend auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage auswirken. Sonstige strukturelle oder temporäre Schwankungen der staatlichen Einnahmen oder Ausgaben haben ebenfalls einen Effekt auf die Gesamtausgaben und -einkommen.

<sup>4</sup> Diese Definition, die auch die staatlichen Aufgabenbereiche mit den größten sozialen Auswirkungen auf private Haushalte umfasst, dient hier als Grundlage. Für Sozialausgaben sind verschiedene Definitionen im Gebrauch, angefangen von einer engen Abgrenzung, die lediglich Sozialtransfers in Form von Geld- oder Sachleistungen für die soziale Sicherung berücksichtigt, bis hin zu breiteren Abgrenzungen, in denen auch Umweltschutz, Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen sowie Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion einbezogen werden.

<sup>5</sup> Die jüngsten verfügbaren COFOG-Daten beziehen sich auf das Jahr 2017. Die Angaben liegen in nominaler Rechnung vor, sodass Vergleiche im Zeitablauf auch Inflationsdifferenzen und Niveauvergleiche zwischen den Ländern Preisniveaudifferenzen widerspiegeln. Siehe EZB, *Die Staatsausgaben in der Europäischen Union in der Gliederung nach Aufgabenbereichen*, Monatsbericht April 2009, S. 75 ff.

**Die Sozialausgaben bilden in allen Ländern des Euroraums den größten staatlichen Ausgabenposten und betreffen überwiegend Rentenleistungen.** Die Aufwendungen für Soziales sind seit 2001<sup>6</sup> sowohl nominal als auch im Verhältnis zu den gesamten Staatsausgaben kontinuierlich gestiegen, wenngleich gemessen am BIP eine gewisse Volatilität während der Krise zu beobachten war. Im Eurogebiet entfielen 2017 im Schnitt rund 70 % aller Staatsausgaben auf den Sozialbereich (siehe Tabelle 1). Damit beliefen sich die Sozialausgaben auf 31 % des BIP bzw. 3,5 Billionen €. Mit durchschnittlich 42 % der gesamten Aufwendungen des Staates und rund 20 % des BIP ist die soziale Sicherung die mit Abstand größte Komponente der Sozialausgaben in den Ländern des Euroraums, wobei es deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten gibt: Während in Malta und Lettland ein Drittel der gesamten staatlichen Aufwendungen auf die soziale Sicherung entfällt, ist es in Finnland und Deutschland etwa die Hälfte. Den größten Ausgabenposten bilden in allen Ländern die Alters- und Hinterbliebenenrenten mit durchschnittlich 12,4 % des BIP, gefolgt von Leistungen bei Krankheit und Erwerbsunfähigkeit, für Familien und Kinder, bei Arbeitslosigkeit und für sozialen Wohnraum. Ungeachtet der in vielen Euro-Ländern durchgeführten Rentenreformen werden die staatlichen Haushalte vor allem durch Ausgaben für die Alterssicherung belastet, wohingegen die Aufwendungen im Gesundheits- und Bildungswesen in den letzten Jahren begrenzt wurden. Im Schnitt liegen diese bei 7,1 % bzw. 4,5 % des BIP (15 % bzw. 9,6 % der Staatsausgaben insgesamt).

**Tabelle 1**  
Sozialausgaben nach Aufgabenbereichen gemäß COFOG (Euroraum, 2017)

COFOG-Abteilung	In Mrd €	In % der gesamten Staatsausgaben	In % des BIP
<b>Sozialausgaben insgesamt</b>	3 522,6	66,8	31,4
<b>Gesundheitswesen</b>	793,0	15,0	7,1
<b>Bildungswesen</b>	508,6	9,6	4,5
<b>Soziale Sicherung</b>	2 221,1	42,1	19,8
Darunter: Krankheit und Erwerbsunfähigkeit	309,0	5,9	2,8
Darunter: Renten (Alter und Hinterbliebene)	1 388,4	26,3	12,4
Darunter: Familie und Kinder	190,5	3,6	1,7
Darunter: Arbeitslosigkeit	172,3	3,3	1,5
Darunter: Wohnraum	42,2	0,8	0,4

Quelle: Eurostat.

**Ein volkswirtschaftlich optimaler Umfang für Sozialausgaben lässt sich nicht allgemeingültig festlegen.** Eine optimale Zusammensetzung der Sozialausgaben hängt stets von mikroökonomischen Faktoren (z. B. der Effizienz der Sozialsysteme) wie auch von makroökonomischen Einflussgrößen (z. B. der Höhe der Fiskal-multiplikatoren) ab. Dies spricht – ausgehend von der Annahme, dass sich die

<sup>6</sup> Angaben zur sozialen Sicherung sowie zum Gesundheits- und Bildungswesen sind für den Euroraum und die meisten Euro-Länder ab dem Jahr 2001 verfügbar.

Ausgestaltung der öffentlichen Finanzen auf die langfristige Wirtschaftsleistung auswirkt – für wachstumsfreundliche Fiskalinstrumente. Damit verbunden sind politische Grundsatzentscheidungen und gesellschaftliche Präferenzen wie etwa die optimale Größe des Staatssektors,<sup>7</sup> der finanzpolitische Ordnungsrahmen und das Steuersystem zur Finanzierung von Sozialleistungen. Zudem ergeben sich daraus auch Implikationen für die Schuldentragfähigkeit, das Zusammenwirken mit anderen wirtschaftspolitischen Maßnahmen, die Demografie und das politische Kapital für eine zufriedenstellende Umsetzung finanzpolitischer Strukturreformen. Tatsächlich könnte die Politik infolge des zunehmenden Alters des Medianwählers verstärkt unter Druck geraten, Reformen zurückzunehmen, die die Älteren belasten. Darüber hinaus wirft der sinkende Anteil der Beitragszahler im Verhältnis zu den Leistungsempfängern Fragen der intergenerativen Verteilung auf.

**Die Sozialversicherungssysteme und die Art der Bereitstellung öffentlicher Güter unterliegen in den einzelnen Ländern des Euroraums sehr verschiedenen Regelungen.** Unterschiedliche gesellschaftliche Präferenzen standen einer stärkeren Angleichung der nationalen Sicherungssysteme in den letzten zehn Jahren entgegen. Einige Länder bevorzugen ein öffentlich-integriertes Modell, bei dem sowohl die Finanzierung als auch die Versorgung mit Waren und Dienstleistungen Sache des Staates ist. In anderen Ländern erwirbt der Staat die Waren und Dienstleistungen vorwiegend von Marktproduzenten im Rahmen eines öffentlichen Vertragsmodells. Aus diesem Grund werden die Sozialausgaben in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der einzelnen Staaten unterschiedlich ausgewiesen, was die Interpretation länderübergreifender Vergleiche erschwert. Zudem weichen die Schätzungen zu den im Rahmen der Sozialversicherung bestehenden Alters-versorgungsverpflichtungen je nachdem, ob die Systeme eher von staatlichen oder von privaten Stellen getragen werden, von Land zu Land voneinander ab. Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Mehrzahl der Euro-Länder in bedeutendem Umfang auf öffentlich organisierte Systeme setzt, während die Sozialsysteme in den Niederlanden und – in geringerem Maße – in Irland auch beträchtliche privat organisierte Elemente enthalten.

**Infolge dieser unterschiedlichen Ausgestaltung setzt eine umfassende Einschätzung der Sozialausgaben eine Analyse der mikroökonomischen Daten und der Steuersysteme in den einzelnen Ländern voraus.** Aggregierte Daten sind mit Vorsicht zu interpretieren und müssen durch weitere Untersuchungen ergänzt werden. So ist es beispielsweise wichtig, die Kosten für die Bereitstellung öffentlicher Leistungen genau zu beobachten und die Effizienz staatlicher Aufwendungen im Rahmen von Ausgabenüberprüfungen zu beurteilen (d. h. der Frage nachzugehen, wie sich der ökonomische Effekt öffentlicher Ausgaben mit gegebenen Mitteln maximieren lässt). In den bestehenden Steuersystemen der Euro-Länder sind – von der direkten und indirekten Steuerprogression und der Effizienz der Steuerverwaltung einmal abgesehen – steuerliche Sonderregelungen im Bereich der Altersversorgung, im Gesundheits- oder Wohnungswesen weit verbreitet. Wie sich die Vergünstigungen

<sup>7</sup> Die einzelnen Länder weisen beträchtliche Leistungs- und Effizienzunterschiede auf. Untersuchungen deuten jedoch tendenziell auf eine Ausgabenquote von rund 30 % bis 35 % des BIP als Richtwert in fortgeschrittenen Volkswirtschaften hin. Siehe A. Afonso und L. Schuknecht, How 'big' should government be?, EconPol Working Papers, Nr. 23, European Network for Economic and Fiscal Policy Research, März 2019.

auf die Staatskonten und die Einkommensverteilung auswirken, lässt sich nur schwer ermitteln und ist im Übrigen nicht Gegenstand dieser Betrachtung.<sup>8</sup>

**Der vorliegende Beitrag gliedert sich wie folgt:** In Abschnitt 2 wird untersucht, wie sich die Sozialausgaben seit den Vorkrisenjahren entwickelt haben und welcher Zusammenhang zwischen ihnen und dem verfügbaren Einkommen bzw. den Konsumausgaben der privaten Haushalte besteht. Abschnitt 3 geht auf die Verteilungsfunktion der öffentlichen Finanzen in den Ländern des Eurogebiets ein und enthält eine Darstellung der unterschiedlichen Sozialversicherungssysteme mit besonderem Augenmerk auf den Altersversorgungsleistungen als dem größten Ausgabenposten in allen Euro-Ländern. Abschließend wird in Abschnitt 4 ein Fazit gezogen.

## 2 Zusammensetzung der Sozialausgaben im Euro-Währungsgebiet im Zeitverlauf

**Das Eurogebiet verzeichnet einen Anstieg sowohl der Gesamtausgaben- als auch der Sozialausgabenquote, wobei während der Krise eine gewisse Volatilität zu beobachten war.** Abbildung 1 illustriert die Entwicklung der konjunkturbereinigten Primärausgaben in Relation zum BIP und die Sozialausgabenkategorien auf Ebene des Euroraums in der Zeit von 2001 bis 2017. Im Zeitraum vor der Krise (Phase I) entwickelten sich die Primärausgaben (d. h. die Gesamtausgaben des Staatssektors abzüglich Zinsausgaben) relativ stabil. Während der Finanzkrise ging der drastische Rückgang des BIP in den Jahren 2008 bis 2010 mit einem temporären ausgabenbasierten Fiskalimpuls einher (Phase II), was sich in einem Anstieg der konjunkturbereinigten Primärausgabenquote niederschlug. Nach dem Höhepunkt der Finanzkrise im Jahr 2010 war die Primärausgabenquote vor dem Hintergrund zunehmender Bedenken hinsichtlich der Schuldentragfähigkeit und der darauf folgenden Anpassungsmaßnahmen der Euro-Länder wieder rückläufig (Phase III). Seit der Normalisierung der Finanzpolitik im Jahr 2014 (Phase IV) blieb die Quote stabil bei rund 45 % und liegt damit 1 Prozentpunkt über ihrem Vorkrisenniveau.

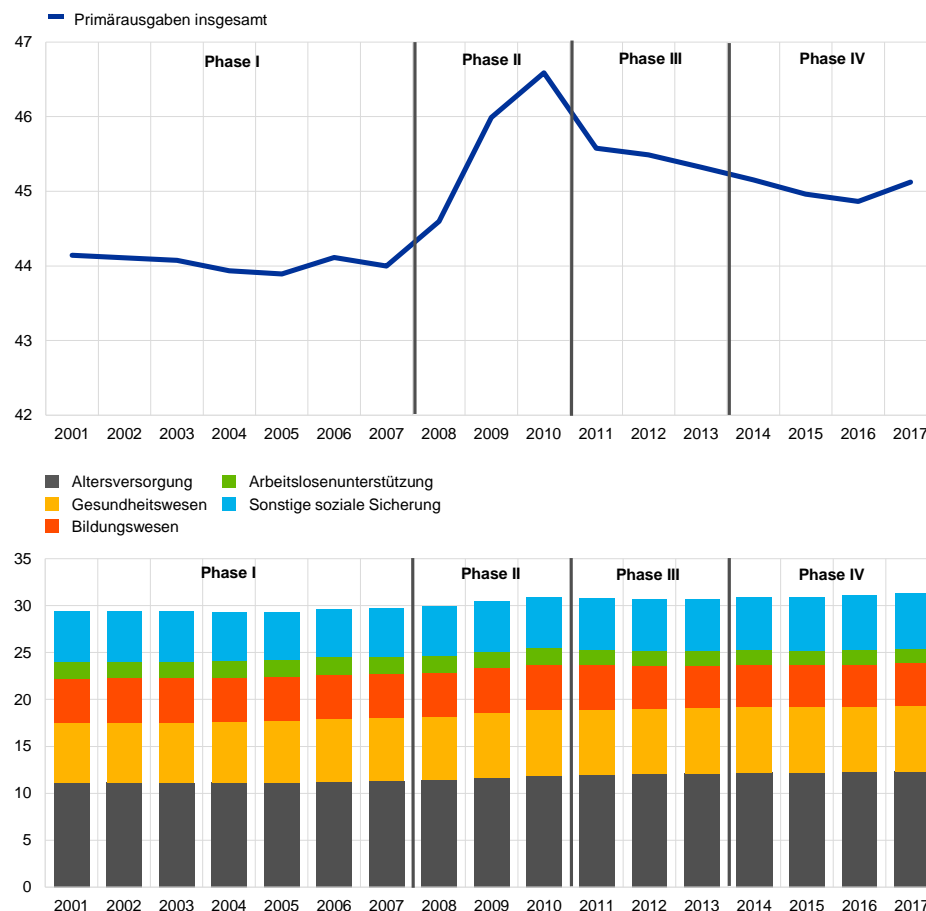
---

<sup>8</sup> Einer aktuellen Mikrosimulationsstudie zufolge sind die Effekte von Steuervergünstigungen im Rahmen der Alterssicherung auf die Staatseinnahmen unterschiedlich. Sie reichen von sehr beträchtlichen Mindereinnahmen in den baltischen Ländern und Portugal (mehr als 13 % der Ausgaben für die Altersversorgung) über einen neutralen Effekt in Spanien und Luxemburg bis hin zu Mehreinnahmen in Höhe von 1 % der entsprechenden Aufwendungen in Malta und nahezu 5 % in Griechenland (aufgrund der dortigen Solidaritätssteuer). Siehe S. Barrios, F. C. Moscarola, F. Figari und L. Gandullia, Size and distributional pattern of pension-related tax expenditures in European countries, JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms, Nr. 06/2018, Europäische Kommission, November 2018.

## Abbildung 1

### Konjunkturbereinigte Primärausgaben und Aufschlüsselung der Sozialausgaben im Euroraum

(in % des Produktionspotenzials zu jeweiligen Preisen)



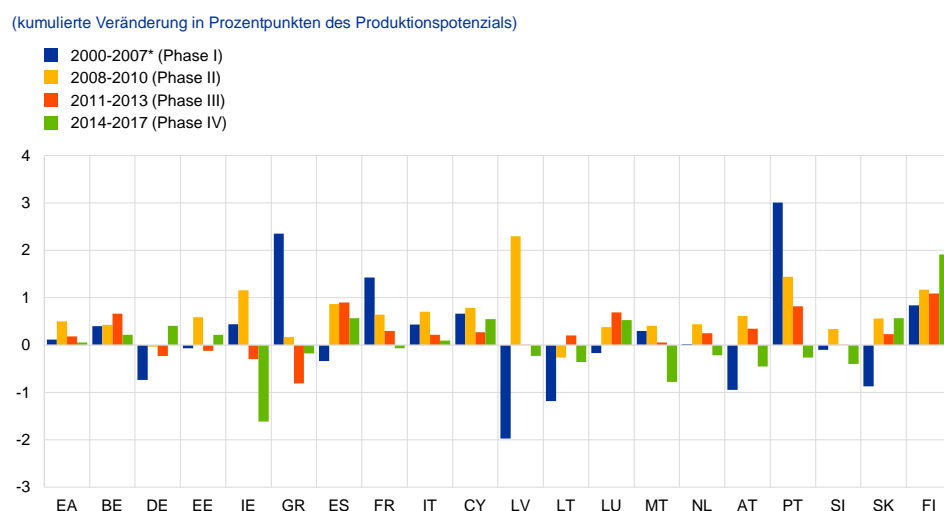
Quellen: Europäische Kommission (AMECO und Eurostat) sowie EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Phase I umfasst den Zeitraum vor der Krise (2001-2007), Phase II die erste Krisenphase (2008-2010), als die meisten Länder mit akuten Ausgabenausweitungen reagierten. Phase III markiert den Zeitraum der Konsolidierung (2011-2013), wobei einige Länder bereits vorher mit der Konsolidierung begannen (z. B. Lettland im Jahr 2009). Bis 2013 wurden bedeutende Fortschritte beim Abbau der Haushaltsungleichgewichte erzielt. Phase IV beschreibt die Zeit nach der Krise (ab 2014). Die Konsolidierungsphase setzte sich in mehreren Ländern über das Jahr 2013 hinaus fort (z. B. Griechenland und Zypern). Die Altersversorgung umfasst Alters- und Hinterbliebenenrenten. Die Angaben zur Arbeitslosenunterstützung sind konjunkturbereinigt.

**Die Ausgaben für die Altersversorgung im Euro-Währungsgebiet sind aufgrund der Bevölkerungsalterung allgemein stärker gestiegen als das Produktionspotenzial.** Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, fielen die Ausgabensteigerungen im Bereich der Alterssicherung, gemessen am Produktionspotenzial, vor Beginn der Konsolidierung (Phasen I und II) in Portugal, Griechenland, Frankreich und Finnland besonders hoch aus. Mehrere andere Länder verzeichneten indes vor allem im Zeitraum von 2002 bis 2007 (Phase I) eine Zuwachsrate unterhalb des Potenzialwachstums, und zwar insbesondere Lettland, Litauen, Österreich, die Slowakei, Deutschland und Spanien. Im Konsolidierungszeitraum (Phase III) setzte sich der Anstieg der Rentenausgaben in Relation zum Potenzial-BIP in den meisten Staaten fort, wohingegen es namentlich in Griechenland und Irland zu Ausgabenkürzungen kam. Diese fielen jedoch geringer aus als die Erhöhungen in den Jahren zuvor. Auch Deutschland und Estland reduzierten ihre Altersversorgungsausgaben gemessen am

Produktionspotenzial. Nach 2013 stiegen die Aufwendungen für die Alterssicherung in etwa der Hälfte der Euro-Länder – und vornehmlich in Finnland – weiter stärker als das potenzielle BIP.<sup>9</sup> Darin spiegeln sich der zunehmende Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung, aber auch der Einfluss vorangegangener gesetzlicher Rentenreformen und des nach der Krise geringeren Potenzialwachstums wider. Für die Zukunft wird für den Euroraum insgesamt davon ausgegangen, dass sich der Altenquotient spürbar verändern wird. Bis zum Jahr 2070 werden auf jeden über 65-Jährigen statt mehr als drei nur noch rund zwei Personen im erwerbsfähigen Alter kommen.<sup>10</sup> Der von einer alternden Gesellschaft ausgehende Druck wird den finanzpolitischen Handlungsspielraum der Regierungen in den kommenden Jahren weiter einschränken.

**Abbildung 2**  
Staatliche Ausgaben für die Altersversorgung in den Ländern des Euroraums



Quellen: Europäische Kommission (AMECO und Eurostat) sowie EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die Altersversorgung umfasst Alters- und Hinterbliebenenrenten. Die kumulierte Veränderung in Prozentpunkten des Produktionspotenzials bezieht sich auf die aus COFOG-Daten abgeleiteten nominalen Versorgungsausgaben (Zähler) in Relation zum nominalen Potenzial-BIP (Nenner), berechnet auf Basis des realen Potenzial-BIP zu Referenzwerten von 2010 (AMECO-Datenbank) und des BIP-Deflators. Die Schätzungen zum Produktionspotenzial für Irland sind stark durch die Geschäftstätigkeit großer multinationaler Unternehmen beeinflusst und daher mit besonders hoher Unsicherheit behaftet.  
\* Angaben für Deutschland und Litauen ab 2001, für Belgien, Griechenland, Italien, Lettland, Malta, die Slowakei, Finnland und den Euroraum ab 2002.

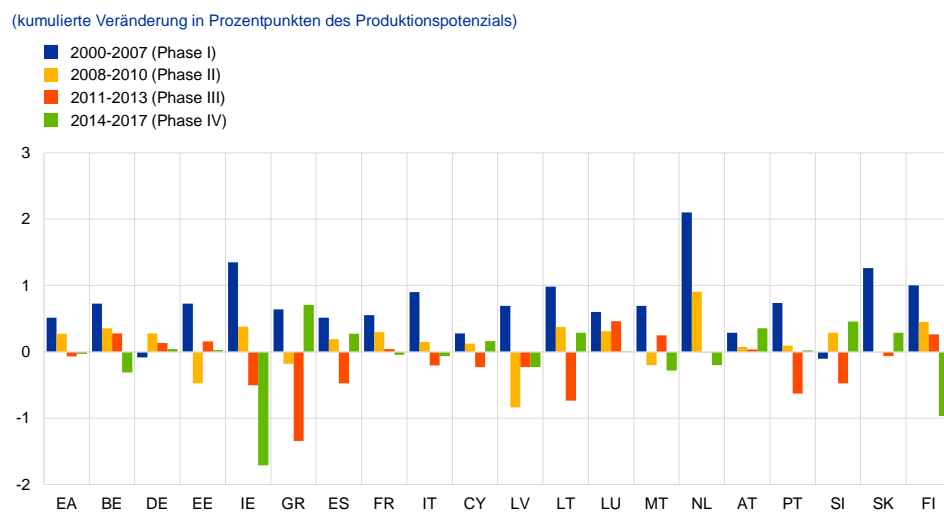
**Die nach Einsetzen der Krise angestoßenen politischen Veränderungen zeigen ihre Auswirkungen am deutlichsten bei den Ausgaben für das Gesundheitswesen, deren Wachstum sich in den meisten Ländern wie auch im gesamten Euro-Währungsgebiet verlangsamt hat.** Aus Abbildung 3 wird ersichtlich, dass die Aufwendungen im Gesundheitsbereich in der Zeit vor der Konsolidierung in den

<sup>9</sup> Die Rolle der Rentenreformen im Konsolidierungsprozess und darüber hinaus ist von besonderem Interesse, da diese Reformen – sofern sie sich in einer höheren Erwerbsbeteiligung niederschlagen – besonders positive Auswirkungen auf das langfristige Wachstum haben können. Ihre Bedeutung wird in Abschnitt 3 näher erläutert.

<sup>10</sup> Der Anteil der über 65-Jährigen wird bis 2070 im Euro-Währungsgebiet von 20 % auf 29 % der Gesamtbevölkerung steigen, und der Anteil der über 80-Jährigen wird von 6 % auf 13 % zunehmen und damit fast so hoch sein wie bei den Jugendlichen (15 %). Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) wird dagegen von 65 % auf 56 % schrumpfen. Der Altenquotient (d. h. die über 65-Jährigen in Relation zu den 15- bis 64-Jährigen) wird sich den Projektionen zufolge im Zeitraum von 2016 bis 2070 von 30,9 % auf 51,8 % erhöhen. Siehe hierzu die Datenbank zu den Bevölkerungsvorausschätzungen auf der Website von Eurostat.

meisten Euro-Ländern, gemessen am Produktionspotenzial, deutlich erhöht wurden, was zu einem Anstieg der Gesundheitsausgabenquote im Eurogebiet insgesamt führte. Lediglich in Deutschland und in Slowenien blieb die Zunahme der entsprechenden Aufwendungen leicht unter dem Potenzialwachstum. Der Beginn der Krise stellte einen Wendepunkt dar, und mehrheitlich verlangsamte sich der Anstieg der Gesundheitsausgaben, was sich in vielen Ländern auch in der Konsolidierungsphase sowie in der Folgezeit fortsetzte. Nach der Krise lag der Ausgabenzuwachs im Gesundheitswesen in der Mehrzahl der Euro-Staaten zumindest zeitweise unter dem potenziellen BIP-Wachstum.

**Abbildung 3**  
**Staatliche Ausgaben für das Gesundheitswesen in den Ländern des Euroraums**



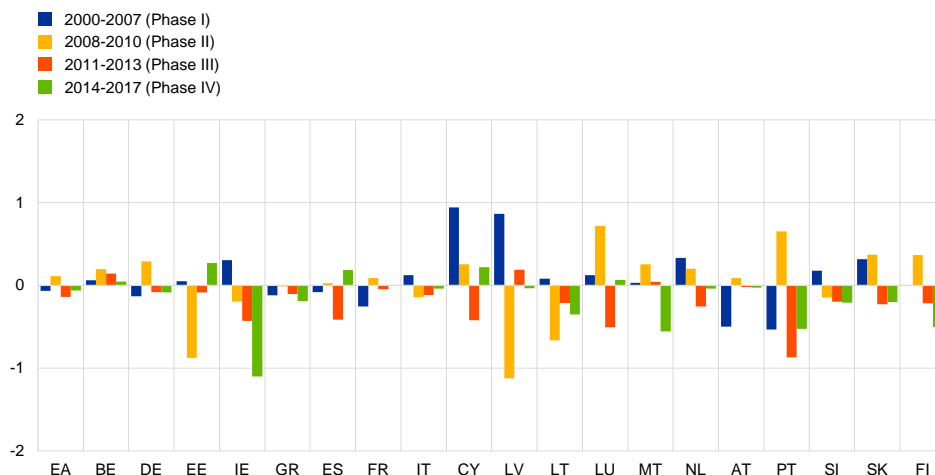
Quellen: Europäische Kommission (AMECO und Eurostat) sowie EZB-Berechnungen.  
 Anmerkung: Die kumulierte Veränderung in Prozentpunkten des Produktionspotenzials bezieht sich auf die aus COFOG-Daten abgeleiteten nominalen Gesundheitsausgaben (Zähler) in Relation zum nominalen Potenzial-BIP (Nenner), berechnet auf Basis des realen Potenzial-BIP zu Referenzwerten von 2010 (AMECO-Datenbank) und des BIP-Deflators. Die Schätzungen zum Produktionspotenzial für Irland sind stark durch die Geschäftstätigkeit großer multinationaler Unternehmen beeinflusst und daher mit besonders hoher Unsicherheit behaftet.

**Die Ausgaben für das Bildungswesen, die nach allgemeiner Einschätzung dem langfristigen Wachstum förderlich sind, haben sich seit der Konsolidierungsphase in den meisten Ländern des Euroraums verlangsamt.** Im Bildungsbereich wurden vor der Konsolidierung Ausgabensteigerungen in Relation zum Produktionspotenzial vor allem in Zypern, Lettland, Irland, der Slowakei und den Niederlanden verzeichnet (siehe Abbildung 4). Während der Krise – vor allem aber in der Konsolidierungsphase – wurden die Bildungsausgaben auf breiter Front gekürzt, wobei eine Reihe von Ländern Zuwachsraten unterhalb des potenziellen BIP-Wachstums aufwiesen. Die Kürzungen erfolgten im Wesentlichen über Einschnitte beim Arbeitnehmerentgelt (für Lehrer und Erzieher). Auch im Zeitraum von 2014 bis 2017 hielt sich die Ausgabendynamik im Bildungswesen in den meisten Ländern, insbesondere in Irland, Malta, Portugal und Finnland, gemessen am Produktionspotenzial weiterhin in Grenzen.

## Abbildung 4

### Staatliche Ausgaben für das Bildungswesen in den Ländern des Euroraums

(kumulierte Veränderung in Prozentpunkten des Produktionspotenzials)



Quellen: Europäische Kommission (AMECO und Eurostat) sowie EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die kumulierte Veränderung in Prozentpunkten des Produktionspotenzials bezieht sich auf die aus COFOG-Daten abgeleiteten nominalen Bildungsausgaben (Zähler) in Relation zum nominalen Potenzial-BIP (Nenner), berechnet auf Basis des realen Potenzial-BIP zu Referenzwerten von 2010 (AMECO-Datenbank) und des BIP-Deflators. Die Schätzungen zum Produktionspotenzial für Irland sind stark durch die Geschäftstätigkeit großer multinationaler Unternehmen beeinflusst und daher mit besonders hoher Unsicherheit behaftet.

#### Bei anderen Komponenten der Sozialausgaben sind ebenfalls gegenläufige

#### Trends zu beobachten.

So gestaltet sich die Entwicklung der Arbeitslosenunterstützung sowohl im Zeitablauf als auch in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich, was in erster Linie auf ihre wirtschaftliche Stabilisierungsfunktion zurückzuführen ist. Während die Ausgaben für Arbeitslosenunterstützung in der Zeit vor der Krise und in der ersten Krisenphase (2008-2010) in der Regel noch ausgeweitet wurden, sind sie seit 2001 tendenziell rückläufig. Die Arbeitslosigkeit stieg im Zuge der weltweiten Finanzkrise zwar in den meisten Ländern deutlich an, einige Staaten (wie z. B. Griechenland, Spanien und Italien) verzeichneten aber eine wesentlich stärkere und länger anhaltende Zunahme als etwa Deutschland und die Niederlande. Die Aufwendungen für Krankheit und Erwerbsunfähigkeit, Familien und Kinder, sozialen Wohnraum und die soziale Hilfe wiesen in den Jahren vor der Krise (bis 2005) einen Abwärtstrend auf, haben sich seitdem jedoch stetig erhöht. Grund hierfür waren insbesondere bestimmte Leistungen gegen soziale Ausgrenzung wie die Sozialhilfe für stark armutsgefährdete oder in prekären Verhältnissen lebende Menschen. Im Folgenden werden die drei wichtigsten Komponenten der Sozialausgaben – Altersversorgung, Gesundheits- und Bildungswesen – näher analysiert.



## Kasten 1

### Sozialausgaben, verfügbares Einkommen und Konsumausgaben der privaten Haushalte

**Die Ausgaben des Staates für Soziales wirken sich auf das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und deren Konsum aus.** Bei den privaten Konsumausgaben<sup>11</sup> handelt es sich um die Gesamtsumme aller Waren und Dienstleistungen, die private Haushalte für den täglichen Gebrauch erwerben. Sie stellen die größte Verwendungskomponente des Bruttoinlandsprodukts im Euroraum dar (2018 beliefen sie sich auf rund 54 % des BIP).

**Die Sozialausgaben des Staates bestehen zum Großteil aus Sozialtransfers an Privathaushalte in Form von Geld- oder Sachleistungen.** Letztere können als gekaufte Marktproduktion oder als staatliche Produktion bereitgestellt werden. Im ersten Fall erwirbt der Staat Waren und Dienstleistungen von Marktproduzenten und stellt sie einzelnen Haushalten kostenlos oder vergünstigt zur Verfügung; Beispiele hierfür sind die Erstattung von Kosten für die Gesundheitsvorsorge oder von Mietkosten. Im zweiten Fall wird die staatliche Produktion Privathaushalten direkt zur Verfügung gestellt; hierzu zählen auch kollektive, d. h. mehreren Empfängern zufließende Transfers wie Leistungen im Gesundheits- und Bildungswesen, die vom Staat finanziert und direkt bereitgestellt werden. Zu den Kosten dieser kollektiven Sozialleistungen zählen gezahlte Arbeitnehmerentgelte, Abschreibungen sowie zur Herstellung von Waren und Dienstleistungen erforderliche Vorleistungen. Grundsätzlich werden soziale Sachleistungen zu den Konsumausgaben des Staates gerechnet.

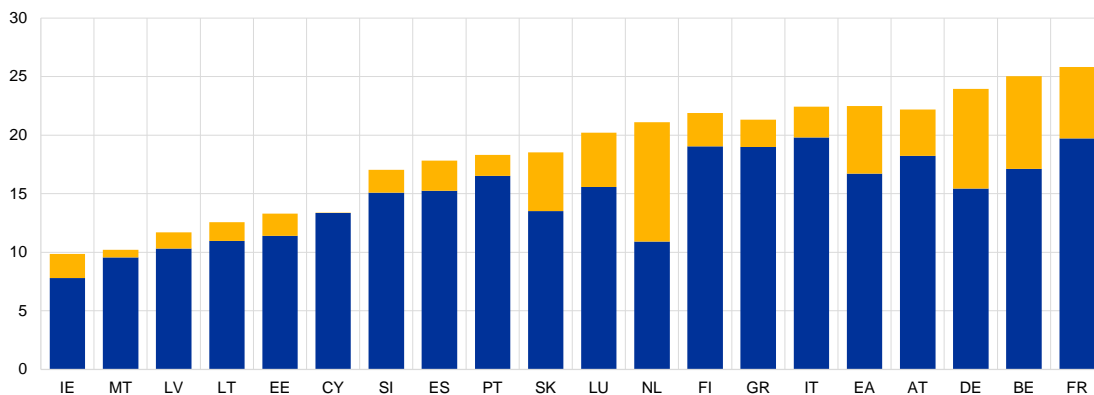
**In den Euro-Ländern beliefen sich die direkt für einzelne private Haushalte bestimmten Sozialtransfers im Jahr 2017 auf 9,9 % des BIP (Irland) bis 25,8 % des BIP (Frankreich)** (siehe Abbildung A). Sozialtransfers erfolgen im Wesentlichen in Form von Geldleistungen (siehe Abbildung A, blaue Balken). In einigen Ländern des Euroraums (Niederlande, Slowakei, Deutschland, Belgien, Luxemburg, Frankreich) entfällt auf die am Markt eingekauften sozialen Sachleistungen allerdings mehr als ein Fünftel der gesamten Sozialtransfers.

### Abbildung A

#### Soziale Geld- und Sachleistungen des Staates (2017)

(in % des BIP)

■ Soziale Geldleistungen  
■ Soziale Sachleistungen (gekaufte Marktproduktion)



Quelle: Eurostat.

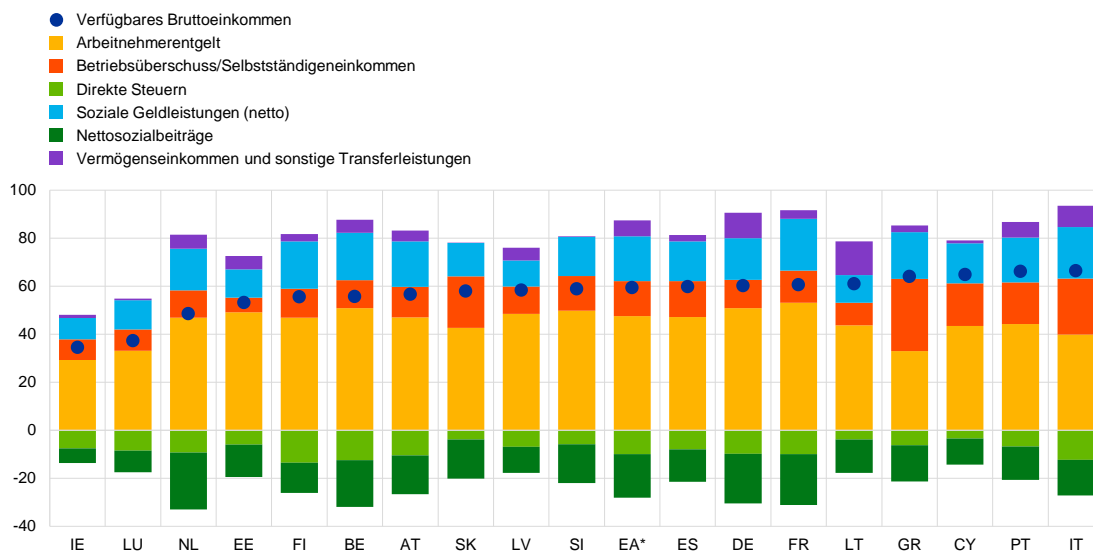
<sup>11</sup> Die privaten Konsumausgaben enthalten auch eine Schätzung des Konsums von Dienstleistungen aus selbst genutztem Wohneigentum.

**Ein Anstieg der sozialen Geldleistungen führt zu einer unmittelbaren Erhöhung des verfügbaren Bruttoeinkommens der Privathaushalte, das für Konsum- oder Sparzwecke genutzt werden kann. Abbildung B zeigt die Zusammensetzung des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte im Verhältnis zum BIP in den Ländern des Euro-Währungsgebiets im Jahr 2017.** Zu dieser Zeit betragen die sozialen Geldleistungen (netto) an private Haushalte in den einzelnen Euro-Ländern 9 % bis 22 % des BIP; der Großteil davon – meist mehr als 80 % – stammte vom Staat<sup>12</sup>. Nur in den Niederlanden ist der Anteil der staatlich finanzierten Leistungen mit rund 60 % erheblich niedriger, da dort die zweite (private) Säule des Altersversorgungssystems von größerer Bedeutung ist (siehe Kasten 2).

### Abbildung B

#### Zusammensetzung des verfügbaren Bruttoeinkommens privater Haushalte

(in % des BIP)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Für Malta stehen keine Daten zur Verfügung.

\* In den Angaben zum Euroraum ist Malta nicht enthalten.

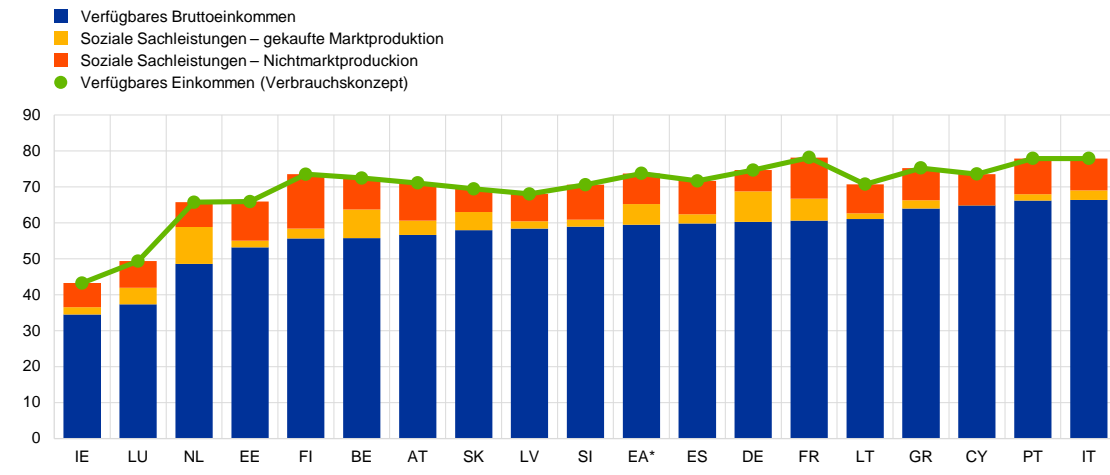
**Um die Effekte herauszurechnen, die sich aus den unterschiedlichen Methoden zur Erfassung von sozialen Geld- und Sachleistungen auf das verfügbare Einkommen privater Haushalte ergeben, kann ein zusätzliches Aggregat für den Haushaltssektor – das „verfügbare Einkommen (Verbrauchskonzept) der privaten Haushalte“ – herangezogen werden; dieses errechnet sich durch Addition der sozialen Sachleistungen zum verfügbaren Einkommen der Privathaushalte (eine Darstellung für die Euro-Länder im Jahr 2017 findet sich in Abbildung C).** Die sozialen Sachleistungen betragen rund 9 % bis 18 % des BIP und erhöhen das verfügbare Einkommen (Verbrauchskonzept) der privaten Haushalte erheblich. Im Schnitt belaufen sie sich im Euro-Währungsgebiet auf 14 % des BIP, wobei die Sachleistungen in Form von gekaufter Marktproduktion in einigen Ländern (Niederlande, Deutschland, Belgien, Frankreich) höher sind als in anderen. Dies hängt auch mit dem gewählten Finanzierungsmodell der Sozialversicherung zusammen (zu den Finanzierungsmodellen der Gesundheitssysteme siehe Abschnitt 3).

<sup>12</sup> Soziale Geldleistungen an Privathaushalte werden auch von finanziellen und nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (z. B. Rentenleistungen im Rahmen der zweiten Säule, Zahlungen bei Krankheit und Erwerbsunfähigkeit sowie Familien- und Gesundheitsleistungen für die Beschäftigten) und von privaten Organisationen ohne Erwerbszweck bereitgestellt.

## Abbildung C

### Verfügbares Bruttoeinkommen und verfügbares Einkommen (Verbrauchskonzept) der privaten Haushalte (2017)

(in % des BIP)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Für Malta stehen keine Daten zur Verfügung.  
\*In den Angaben zum Euroraum ist Malta nicht enthalten.

## 3 Die Sozialversicherungssysteme im Euro-Währungsgebiet in näherer Betrachtung

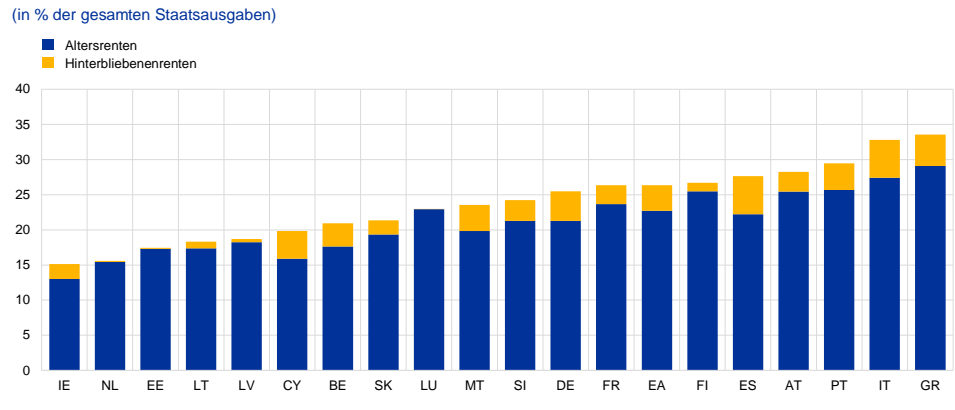
**Wie die Länder des Euroraums ihre Sozialversicherungssysteme ausgestalten und gegebenenfalls reformieren, wirkt sich auf Struktur und Höhe ihrer Staatsausgaben aus.** Der Umfang der staatlichen Aufwendungen für das Gesundheits- oder Bildungswesen spiegelt vielfältige marktbestimmte, politische und gesellschaftliche Faktoren wider, hängt aber auch von der Finanz- und Organisationsstruktur des jeweiligen nationalen Systems ab. Bei der Interpretation eines länderübergreifenden Vergleichs der staatlichen Sozialausgaben gilt es, den unterschiedlichen Sozialversicherungssystemen und -modellen sorgfältig Rechnung zu tragen. In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Systeme der Altersversorgung, des Gesundheits- sowie des Bildungswesens im Eurogebiet mit Blick auf ihren Einfluss auf die Staatsausgaben vorgestellt.

### Altersversorgung

**Die Altersversorgungssysteme der einzelnen Euro-Länder sind sehr unterschiedlich aufgebaut.** Dies ist sowohl historisch bedingt als auch dem jeweiligen Reformstadium der Systeme geschuldet. Die Tragfähigkeitsrisiken hängen vor allem vom jeweiligen Gewicht der staatlichen und privaten Alterssicherung ab. In allen Ländern des Euroraums spielen gesetzliche Systeme eine maßgebliche Rolle bei den Altersversorgungsleistungen. Im Jahr 2017 beliefen sich die staatlichen

Ausgaben für Alters- und Hinterbliebenenrenten<sup>13</sup> auf 15,1 % (Irland) bis 33,5 % (Griechenland) der gesamten Staatsausgaben (siehe Abbildung 5).

**Abbildung 5**  
Staatliche Ausgaben für die Altersversorgung (2017)



Quelle: Eurostat.

**Die Altersversorgungssysteme ruhen üblicherweise auf drei Säulen.**<sup>14</sup> Bei der ersten Säule handelt es sich um ein obligatorisches staatliches System der Sozialversicherung, das nach dem Umlageverfahren finanziert wird. Meist werden bestimmte Leistungen in Aussicht gestellt, doch finden sich im Eurogebiet auch umlagefinanzierte Systeme mit der Kapitaldeckung nachempfundenen beitragsorientierten Leistungen sowie auf Entgeltpunkten basierende Systeme. Die umlagefinanzierten Systeme umfassen häufig Alters-, Hinterbliebenen- und Erwerbsunfähigkeitsrenten. Zur zweiten Säule zählen erwerbsbezogene Systeme der sozialen Sicherung, die in aller Regel vom Arbeitgeber für die Beschäftigten eingerichtet werden. Sie sind überwiegend kapitalgedeckt und versprechen entweder bestimmte Leistungen oder Beiträge. Auch kapitalgedeckte und umlagefinanzierte Alterssicherungssysteme für Staatsbedienstete werden in dieser zweiten Säule erfasst. Die dritte Säule besteht aus der freiwilligen privaten Vorsorge und ist nicht Bestandteil der Sozialversicherung.<sup>15</sup> Sie spielt in Ländern eine wichtige Rolle, in denen die Nutzung dieser Systeme durch staatliche Zuschüsse oder Steueranreize gefördert wird (z. B. Deutschland, Luxemburg, Italien, Malta, Österreich, Portugal, Slowakei).

<sup>13</sup> Zwar sind Erwerbsunfähigkeitsrenten in mehreren Ländern ebenfalls Bestandteil der Sozialversicherung; da sie gemäß der COFOG-Klassifikation aber als Leistungen im Krankheitsfall erfasst werden, bleiben sie hier aus Gründen der Vergleichbarkeit unberücksichtigt.

<sup>14</sup> Systeme der Alterssicherung lassen sich anhand verschiedener Kriterien klassifizieren. Neben den drei Säulen kommt die Unterscheidung nach Umlageverfahren (laufende Leistungen werden durch laufende Beiträge finanziert) oder Kapitaldeckung (laufende Beiträge werden zur Finanzierung künftiger Leistungen angelegt) zum Tragen; ebenso lässt sich die Altersversorgung in Leistungs- und Beitragszusagen gliedern. Bei einem System mit Leistungszusagen werden die Leistungen mithilfe einer Formel ermittelt – entweder ausschließlich oder in Kombination mit einer garantierten Mindestleistung (vgl. ESVG 2010 17.57). In einem System mit Beitragszusagen werden die Leistungen ausschließlich anhand der Höhe der eingezahlten Beiträge und der Erträge aus ihrer Anlage bemessen (vgl. ESVG 2010 17.54).

<sup>15</sup> Die Beiträge werden aus dem verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte entrichtet. Die Leistungen sind nicht Teil der Staatsausgaben, sondern werden als Ansprüche privater Haushalte aus Rückstellungen bei Lebensversicherungen kategorisiert. Bei Ansprüchen auf Leistungen und Rentenzahlungen von Lebensversicherungen handelt es sich um Forderungen der Versicherungsnehmer und der Bezieher von Renten gegen Lebensversicherungsgesellschaften (ESVG 2010 5.174).

**Darüber hinaus gibt es auch Systeme zur Linderung von Altersarmut, die unabhängig von erwerbsbezogenen Beiträgen eine Grundrente oder Sozialhilfe vorsehen.** Zwar gehören derartige Systeme üblicherweise nicht zur Sozialversicherung, können aber in den Staatsausgaben für die Altersversorgung enthalten sein.

**Tabelle 2 enthält einen Überblick über die im Rahmen der ersten und zweiten Säule bestehenden Altersversorgungssysteme der Euro-Länder.** Alle Staaten des Eurogebiets sehen eine Alterssicherung der ersten Säule vor, die weite Teile der Erwerbsbevölkerung umfasst. Die Staatsausgaben für Alters-, Hinterbliebenen- und Erwerbsunfähigkeitsrenten erwachsen zum weitaus größten Teil aus diesen öffentlichen Systemen. In den meisten Ländern des Euroraums handelt es sich dabei um Systeme, die bestimmte Leistungen in Aussicht stellen. Drei Staaten (Irland, Griechenland, Niederlande) leisten unabhängig von den eingezahlten Beiträgen oder sonstigen Kriterien zur Ermittlung der Leistungshöhe pauschale Rentenzahlungen. Solche Pauschalrenten können durch andere staatliche oder private Altersversorgungssysteme ergänzt werden. Einige Länder haben auch umlagefinanzierte Systeme mit der Kapitaldeckung nachempfundenen beitragsorientierten Leistungen oder arbeiten mit Entgeltpunkten<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Hier richten sich die Leistungen nach den auf Basis der Jahre, Beiträge oder anderer Kriterien erworbenen Entgeltpunkten.

**Tabelle 2**

Altersversorgungssysteme der ersten und zweiten Säule in den Ländern des Euroraums

	Säule 1	Säule 2		
	Obligatorische Systeme im Rahmen der Sozialversicherung	Andere erwerbsbezogene Systeme der sozialen Sicherung		
	Umlagefinanzierung	Für Staatsbedienstete (umlagefinanziert) <sup>1</sup>	Kapitaldeckung	
Staatliche Verwaltung			Private Verwaltung	
BE	LZ	LZS		LZ, BZ
DE	EP	LZS		LZ, BZ, LZS
EE	LZ	LZS		BZ
IE	Pauschalrente	LZS		BZ, LZ
GR <sup>2</sup>	Pauschalrente +LZ + UBZ	LZS		BZ, LZ
ES	LZ	LZS		BZ, LZ
FR	LZ + EP	LZS		
IT	UBZ			BZ, LZ
CY <sup>3</sup>	EP	LZS		BZ, LZ
LV	UBZ	LZS		BZ, LZ
LT	EP	LZS		BZ
LU	LZ	LZS		BZ, LZ
MT	LZ	LZS		
NL	Pauschalrente	LZS		BZ, LZ, LZS
AT	LZ	LZS		BZ, LZ
PT	LZ	LZS	BZ	BZ, LZ, LZS
SI	LZ		BZ	BZ
SK	LZ	LZS		BZ
FI <sup>4</sup>	LZ			BZ, LZ

Quellen: Europäisches System der Zentralbanken (ESZB); Eurostat, Renten in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, Informationsblätter zu Tabelle 29 (Pensions in National Accounts, Table 29 factsheets); Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung (EIOPA), Datenbank zu den Altersversorgungssystemen und -produkten im EWR, Statistikkompilierung (Database of pension plans & products in the EEA: Statistical Summary), Dezember 2014; Europäische Kommission (Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen), Bericht über die Bevölkerungsalterung 2018.

Anmerkung: LZ – Leistungszusagen; EP – Entgeltpunktesystem; BZ – Beitragszusagen; UBZ – umlagefinanzierte Beitragszusagen; LZS – Leistungszusagen für Staatsbedienstete.

1) Kombination aus staatlichem (Säule 1) und erwerbsbezogenem (Säule 2) Alterssicherungssystem. Im vorliegenden Beitrag werden diese Systeme als erwerbsbezogene Altersversorgung der zweiten Säule zugeordnet, dort aber separat ausgewiesen.

2) Bei dem umlagefinanzierten System mit der Kapitaldeckung nachempfundenen beitragsorientierten Leistungen in Griechenland handelt es sich um ein ergänzendes Pflichtsystem der Altersversorgung.

3) Die Leistungszusagen für Staatsbedienstete gelten für alle unbefristet Beschäftigten, die bis einschließlich 1. Oktober 2011 eingestellt wurden.

4) Das System der ersten Säule ist teilweise kapitalgedeckt.

**Ebenfalls als Staatsausgaben für die Altersversorgung erfasst werden die Leistungen umlagefinanzierter Alterssicherungssysteme für Staatsbedienstete, die in fast allen Euro-Ländern (außer Italien, Slowenien, Finnland) eingerichtet ist, sowie die staatlich verwaltete kapitalgedeckte Altersversorgung in Portugal und Slowenien.** In Frankreich und Malta gibt es keine erwerbsbezogene Alterssicherung mit Kapitaldeckung.

**Ende 2018 veröffentlichte Eurostat einen neuen Datensatz zu den bisher im Rahmen der Sozialversicherung erworbenen Rentenanwartschaften**, der Angaben zu den Ende 2015 im Rahmen der ersten und zweiten Säule in den EU-Ländern bestehenden Altersversorgungssystemen liefert und die länderübergreifende Vergleichbarkeit verbessert. Entsprechende Daten liegen mit Ausnahme Griechenlands und Luxemburgs für alle Euro-Staaten vor. Wenngleich sich die Daten auf die Rentenanwartschaften privater Haushalte beziehen, veranschaulichen sie doch die relative Bedeutung der Altersversorgungssysteme für die Ausgabensituation des Staates. In Kasten 2 wird der neue Datensatz mit Blick auf seine Verwendungsmöglichkeiten erläutert.

## Kasten 2

### Rentanwartschaften privater Haushalte in den Ländern des Euroraums

---

István Vincze

**Eurostat veröffentlichte Ende 2018 einen neuen umfassenden und harmonisierten Datensatz zu den bestehenden Ansprüchen privater Haushalte gegenüber Sozialversicherungen.**<sup>17</sup> Mit dessen Hilfe sollen die gegenüber der Sozialversicherung bestehenden Rentenanwartschaften (erste und zweite Säule) vollständig und einheitlich erfasst und länderübergreifende Vergleiche erleichtert werden.<sup>18</sup> Unabhängig von der Organisationsform der nationalen Altersversorgungssysteme tragen die neuen Daten zur Analyse des Vermögens der privaten Haushalte bei. Außerdem enthalten sie ergänzende Informationen zu den Staatsfinanzen. Zu beachten ist jedoch, dass die Ergebnisse kein unmittelbares Maß der Tragfähigkeit umlagefinanzierter Alterssicherungssysteme oder der öffentlichen Finanzen der Länder sind.<sup>19</sup> Hierfür müssen vielmehr das Konzept der Rentenansprüche um erst in der Zukunft erworbene Anwartschaften (implizite Verbindlichkeiten) ergänzt und die künftigen Sozialbeiträge und Steuerzahlungen (implizite Forderungen) gegengerechnet werden.<sup>20</sup> Auf europäischer Ebene ist der Ausschuss für Wirtschaftspolitik (WPA) dafür zuständig, im Rahmen des Berichts über die Bevölkerungsalterung den Einfluss der Altersversorgungssysteme auf die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen anhand komplexer Schätzungen zu den künftigen Rentenbeiträgen und -leistungen sowie den demografischen Veränderungen zu bewerten.<sup>21</sup>

**Der neue Datensatz umfasst die Alterssicherungssysteme der ersten und zweiten Säule des Drei-Säulen-Modells, das üblicherweise für eine umfassende Beschreibung der Rentensysteme verwendet wird.** Hierbei werden Angaben zu den Alterssicherungssystemen der zweiten Säule, die bereits in den Hauptkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG 2010) enthalten sind, um Angaben zu umlagefinanzierten gesetzlichen wie auch im Rahmen der

---

<sup>17</sup> Die Meldepflichten sind in Tabelle 29 des [Datenlieferprogramms zum ESGV 2010](#) („Im Rahmen von Sozialschutzsystemen aufgelaufene Alterssicherungsansprüche“) festgelegt.

<sup>18</sup> Die ersten Ergebnisse werden auf der [Website](#) von Eurostat veröffentlicht.

<sup>19</sup> Siehe auch R. Mink, M. Rodríguez-Vives, E. Barredo und J. Verrinder, Reflecting pensions in National Accounts – Work of the Eurostat/ECB Task Force, Beitrag zur 30. Generalversammlung der Internationalen Vereinigung zur Erforschung des Volkseinkommens und -vermögens (International Association for Research in Income and Wealth – IARIW), August 2008.

<sup>20</sup> Siehe EZB, [Anwartschaften der privaten Haushalte aus staatlichen Alterssicherungssystemen im Euro-Währungsgebiet – Ergebnisse des überarbeiteten Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen](#), Monatsbericht Januar 2010.

<sup>21</sup> Siehe EZB, [Bevölkerungsalterung und Reformen der Alterssicherung – Relevanz für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung](#), Wirtschaftsbericht 2/2018, März 2018.

Sozialversicherung bestehenden Altersversorgungssystemen (erste Säule) ergänzt. Die zur dritten Säule zählenden freiwilligen Sparpläne bleiben in dem neuen Datensatz hingegen unberücksichtigt.

**Tabelle A vermittelt einen Überblick über die Einordnung von Alterssicherungssystemen anhand verschiedener Kriterien. Zunächst werden die Altersversorgungssysteme in Systeme nichtstaatlicher Träger (Spalte A bis C) und Systeme des Staatssektors (Spalte D bis H) untergliedert; ausschlaggebend für die Zuordnung ist die Letzthaftung für etwaige Finanzierungsdefizite.** Die Systeme werden weiterhin in Systeme mit Beitragszusagen (Spalte A und D) und Systeme mit Leistungszusagen (Spalte B sowie E bis H) unterteilt. Altersversorgungssysteme des Staatssektors für seine Beschäftigten werden in den Spalten E bis G zusammengefasst und weiter in kapitalgedeckte Systeme, die von Pensionsfonds (Spalte E) oder vom Staat (Spalte F) verwaltet werden, und in umlagefinanzierte Systeme (Spalte G) untergliedert. Umlagefinanzierte, im Rahmen der Sozialversicherung bestehende Alterssicherungssysteme werden Spalte H zugeordnet.

**Tabelle A**

Aufgliederung der im neuen Datensatz enthaltenen Altersversorgungssysteme

Verbuchung	In den Hauptkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen						Nicht in den Hauptkonten		Altersversorgungssysteme insgesamt	
Träger	Nichtstaatliche Träger			Staat						
Art des Pensionsfonds	Systeme mit Beitragszusagen	Systeme mit Leistungszusagen und Hybridsysteme	Insgesamt	Systeme mit Beitragszusagen	Systeme mit Leistungszusagen für Staatsbedienstete			Altersversorgungssysteme im Rahmen der Sozialversicherung		
	A	B	C	D	Den finanziellen Kapitalgesellschaften zugeordnet	Dem Sektor Staat zugeordnet	Dem Sektor Staat zugeordnet	H	I	

**Die Rentenanwartschaften werden in dieser Tabelle als bisher erworbene Ansprüche erfasst.**

Hierbei werden künftige Rentenzahlungen an bereits verrentete Personen und an Personen im erwerbsfähigen Alter ausschließlich auf Basis ihrer bislang geleisteten Beiträge berücksichtigt (Eventualverbindlichkeiten).<sup>22</sup>

**Bei den Altersversorgungssystemen mit Leistungszusagen setzt die Schätzung des Barwerts der akkumulierten Rentenansprüche versicherungsmathematische Berechnungen voraus.**

Die zugrunde gelegten Annahmen<sup>23</sup> – z. B. zu Diskontierungssatz, Lohnwachstum und demografischen Variablen – beeinflussen das Endergebnis. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Staaten zu verbessern, wurde die Auswahl dieser Annahmen in den Euro-Ländern weitestgehend harmonisiert. Die Schätzung des Barwerts aller künftigen Rentenzahlungen beruht auf einem realen Diskontierungssatz von 3 % (nominal 5 %); das Basisjahr für die erste Veröffentlichung des Datensatzes ist 2015. Der Lohnzuwachs spielt eine wichtige Rolle, da sich die künftigen Rentenleistungen im Allgemeinen anteilig nach dem Endgehalt, dem Durchschnittsgehalt während eines Teils der Erwerbsphase oder nach dem Lebenseinkommen bemessen. Die Annahmen der Arbeitsgruppe „Auswirkungen der Bevölkerungsalterung“ zum Lohnwachstum (die den Produktivitätszuwachs pro Kopf widerspiegeln) bilden die Grundlage eines harmonisierten Ansatzes;

<sup>22</sup> Siehe R. Mink und M. Rodríguez-Vives (Hrsg.), [Workshop on Pensions – 29-30 April 2009 – European Central Bank](#), EZB/Eurostat, 2010.

<sup>23</sup> Siehe hierzu im Einzelnen EZB/Eurostat, [Technical Compilation Guide for Pension Data in National Accounts](#), 2011.



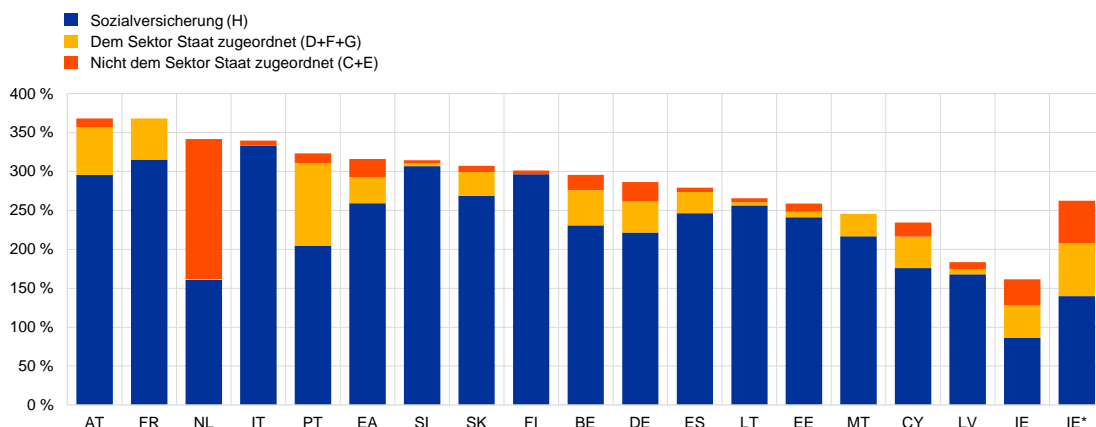
dabei tragen sie der Tatsache Rechnung, dass die Wachstumspfade im Euroraum zwangsläufig heterogen sind. Von ebenso großer Bedeutung ist die künftige Lebenserwartung, da damit die durchschnittlich zu erwartende Anzahl von Jahren bestimmt wird, über die Renten zu zahlen sind. Für die Annahmen bezüglich Lebenserwartung, Geburtenraten, Sterberaten und Migration werden die aktuellen Bevölkerungsvorausschätzungen von Eurostat (EUROPOP2015)<sup>24</sup> herangezogen.

**Der größte Teil des geschätzten Gesamtbestands an Rentenanwartschaften entfällt auf die Sozialversicherungsrenten (Spalte H). Die Spanne reicht von 86 % (Irland)<sup>25</sup> bis 333 % (Italien) des BIP im Jahr 2015, wobei die meisten Länder einen Wert von mehr als 200 % aufweisen** (siehe Abbildung A). Was die Bestände anderer staatlich verwalteter Altersversorgungssysteme (Spalte D+F+G) anbelangt, so werden in den meisten Staaten Werte von bis zu 60 % des BIP verzeichnet; eine Ausnahme bildet Portugal mit 106 %. In diese Kategorie fällt auch die Alterssicherung des Staatssektors für die eigenen Beschäftigten, wobei anzumerken ist, dass Italien, Slowenien und Finnland nicht über ein derartiges Altersversorgungssystem verfügen. Die dritte Kategorie setzt sich aus Alterssicherungssystemen zusammen, die nicht vom Staat verwaltet werden. Die im Rahmen dieser Systeme angesammelten Rentenansprüche sind begrenzt; nur in den Niederlanden machen sie über 50 % des Gesamtbestands an Rentenanwartschaften aus.

### Abbildung A

#### Aufschlüsselung des geschätzten Gesamtbestands der Rentenanwartschaften (Ende 2015)

(in % des BIP)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Daten zu den bisher in Griechenland und Luxemburg erworbenen Rentenanwartschaften wurden noch nicht veröffentlicht und sind daher in den Euroraum-Aggregaten nicht enthalten. In der zweiten Spalte zu Irland (IE\*) wird das modifizierte Bruttonationaleinkommen als Nenner verwendet.

**Die neuen Daten können auch Hinweise zum Vermögen privater Haushalte liefern, indem das auf den Hauptkonten des ESVG 2010 verbuchte und ausgewiesene gesamte Finanzvermögen der Privathaushalte und die nicht in den Hauptkonten enthaltenen angesammelten Rentenansprüche (Spalte G und H) zusammengefasst werden.** Die Summe des auf den Hauptkonten verbuchten und in unterschiedlichen Arten von Finanzinstrumenten (überwiegend Einlagen, Schuldverschreibungen sowie erwerbsbezogene Rentenansprüche ohne Anwartschaften aus der

<sup>24</sup> Diesbezügliche Daten und weitergehende Angaben sind auf der [Website](#) von Eurostat zu finden.

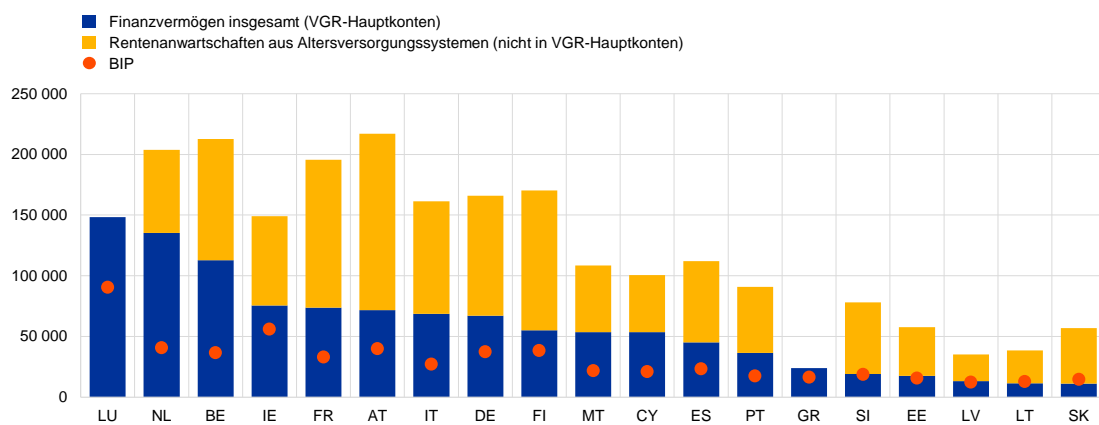
<sup>25</sup> Irlands Bruttoinlandsprodukt ist aufgrund von Globalisierungseffekten deutlich erhöht. Diese Effekte lassen sich durch die Verwendung des [modifizierten Bruttonationaleinkommens](#) (Modified Gross National Income) als alternativer Indikator für die Größe der irischen Volkswirtschaft ausschalten. Das Verhältnis des geschätzten Gesamtbestands an Rentenansprüchen zum modifizierten Bruttonationaleinkommen beläuft sich auf 262 %, wobei auf den in Altersversorgungssystemen der Sozialversicherung akkumulierten Bestand 140 % entfallen.

Sozialversicherung) sowie bei Lebensversicherungen (Versorgungseinrichtungen der dritten Säule) angelegten Finanzvermögens reicht von 11 000 € pro Kopf in der Slowakei bis zu 148 000 € pro Kopf in Luxemburg.<sup>26</sup> Werden die im Rahmen der Sozialversicherung angesammelten Rentenanwartschaften hinzugerechnet, so erhält man Aufschluss über das maximale potenzielle Privatvermögen in den Ländern des Euro-Währungsgebiets.

## Abbildung B

### Rentanwartschaften aus der Sozialversicherung und Finanzvermögen der privaten Haushalte (Ende 2015)

(in € pro Kopf)



Quellen: EZB und Eurostat.

Anmerkung: Daten zu den bisher in Griechenland und Luxemburg erworbenen Rentenanwartschaften wurden noch nicht veröffentlicht.

**Die meisten Euro-Länder haben in den vergangenen zehn Jahren ihre Alterssicherungssysteme reformiert. In erster Linie ging es dabei um die Anhebung des Renteneintrittsalters.** Dieses ist in mehreren Ländern (z. B. Belgien, Estland, Griechenland, Italien, Zypern, Niederlande, Malta, Portugal, Slowakei, Finnland) bereits an die Lebenserwartung geknüpft, oder eine entsprechende Verknüpfung ist für die Zukunft vorgesehen. In Tabelle 3 werden die in den Euro-Staaten geltende Regelaltersgrenze und die Altersgrenze für vorzeitige Renten (Stand 2019) sowie das durchschnittliche effektive Renteneintrittsalter (in welches auch der vorgezogene bzw. spätere Rentenzugang mit einfließen) ausgewiesen. In mehreren Ländern des Euroraums gilt für Männer und Frauen ein unterschiedliches Rentenalter, doch mehrheitlich wird für die Zukunft eine Angleichung angestrebt.

**Anreize für den Renteneintritt vor bzw. nach Erreichen der Regelaltersgrenze wirken sich auf das effektive Eintrittsalter aus.** In einigen Ländern ist der abschlagfreie vorgezogene Rentenzugang möglich, wenn genügend Beitragsjahre erreicht wurden. In über der Hälfte der Staaten ist ein vorgezogener Renteneintritt jedoch mit einer Leistungskürzung verbunden, und mitunter sind auch Leistungszuschläge für den Renteneintritt nach Erreichen der Regelaltersgrenze vorgesehen. Das durchschnittliche effektive Renteneintrittsalter liegt in den meisten Ländern unter

<sup>26</sup> Daneben kann auch Sachvermögen zur Altersvorsorge genutzt werden. Besonders relevant ist das Sachvermögen in Ländern mit einer hohen Wohnungseigentümerquote. Der Effekt dieser Eigentümerquote auf das Gesamtvermögen wird im vorliegenden Aufsatz jedoch nicht näher betrachtet.

der Regelaltersgrenze, was auf eine umfassende Nutzung von Vorruhestandsregelungen hindeutet.

**Neben der an die Lebenserwartung geknüpften Anhebung der Regelaltersgrenze sehen die Altersversorgungssysteme teilweise auch weitere, in einigen Fällen automatisch greifende Maßnahmen zur Verbesserung der Tragfähigkeit vor.** So ergeben sich die Rentenansprüche in vielen Staaten aus den während der Erwerbsphase geleisteten Beitragszahlungen. Dem in Tabelle 3 ausgewiesenen Gesamrentenniveau<sup>27</sup> zufolge belaufen sich die Alterseinkünfte aus allen drei Säulen der Altersversorgung zusammengenommen auf 33 % (Irland) bis 86 % (Luxemburg) des im erwerbsfähigen Alter erzielten Einkommens. In Irland und den Niederlanden besteht die gesetzliche Rente (erste Säule) größtenteils aus einer Pauschalrente, die unabhängig von dem während der Erwerbsphase erzielten Einkommen gezahlt wird. Dies erklärt auch den geringen Anteil der Altersrenten an den gesamten Staatsausgaben dieser beiden Länder (siehe Abbildung 5).<sup>28</sup> In den übrigen Ländern richtet sich die Höhe der Altersversorgung nach der Dauer des Berufslebens und den Beiträgen, die entweder im gesamten Erwerbsleben oder in den Jahren direkt vor Renteneintritt bzw. in den Jahren mit dem höchsten Einkommen entrichtet wurden.

---

<sup>27</sup> Das Rentenniveau zeigt an, welcher Anteil des während der Erwerbsphase erzielten Einkommens durch Leistungen der Altersversorgung ersetzt wird. In Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Luxemburg, Österreich, Portugal und der Slowakei liegt es bei über 60 %. Je nach den geltenden Regelungen können die Rentner nach dem Eintritt in den Ruhestand in einem höheren oder niedrigeren Perzentil der Einkommensverteilung liegen.

<sup>28</sup> Allerdings ist die Inanspruchnahme von Altersversorgungs-systemen im Rahmen der zweiten Säule weit verbreitet, sodass sie in den Niederlanden und in geringerem Maße auch in Irland eine Quelle zusätzlicher Alterseinkünfte darstellt (siehe auch Kasten 2).

**Tabelle 3**

Renteneintrittsalter, Anreize für vorgezogenen/späteren Renteneintritt, Rentenniveau und Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen

	Jahr der jüngsten Rentenreform	Regelaltersgrenze (Altersgrenze für vorzeitige Renten) 1. Januar 2019 ggf. Männer/Frauen	Anreize		Durchschnittliches effektives Renteneintrittsalter 2012-2017, Männer/Frauen	Gesamtrentenniveau 2017 (in %)	Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen 2018 (in %)
			Abschlag bei vorgezogenem Renteneintritt	Zuschlag bei späterem Renteneintritt			
BE	2015	65 (63)			62/60	50	19
DE	2019	65,6 (63)	X	X	64/63	46	21
EE	2010	63,5 (60,5)	X	X	66/65	45	20
IE	2018	66			66/64	33	14
GR	2016	67 (62)	X		61/60	62	22
ES	2013	65,7 (65)	X	X	62/62	69	19
FR	2014	67 (62)	X	X	61/61	68	20
IT	2018	67 <sup>(1)</sup>			62/61	71	23
CY	2012	65 (63)	X	X	66/61	43	16
LV	2014	63,5 (61,5)	X		63/62	43	20
LT	2019	63,8 (58,8) / 62,7 (57,7)	X	X	63/62	43	20
LU	2012	65 (57)			60/61	86	14
MT	2016	63 (61)		X	63/63	56	19
NL	2015	66,3			64/63	52	19
AT	2012	65 (60) / 60	X	X	63/61	64	19
PT	2007	66,4 (60)	X	X	70/66	67	22
SI	2012	65 (60)	X	X	62/61	46	19
SK	2019	62,5 (60,5) / <sup>2</sup> (62)	X	X	61/59	62	16
FI	2014	63 (61)	X	X	64/63	53	21

Quellen: Jahr der jüngsten Rentenreform, Regelaltersgrenze und Altersgrenze für vorzeitige Renten: Europäisches System der Zentralbanken (ESZB); Anreize: Europäische Kommission (Bericht über die Bevölkerungsalterung 2018); durchschnittliches effektives Renteneintrittsalter: Schätzungen der OECD anhand der Ergebnisse nationaler Arbeitskräfteerhebungen; Gesamtrentenniveau: Eurostat (EU-SILC-Datenbank); Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen: Eurostat.

Anmerkung: Das durchschnittliche effektive Renteneintrittsalter wurde ermittelt, indem über einen Fünfjahreszeitraum hinweg die jeweiligen Renteneintrittsalter mit dem Anteil der in diesem Alter aus dem Erwerbsleben ausgeschiedenen Personen gewichtet wurden. Das Gesamtrentenniveau stellt den Median der persönlichen Bruttorente der 65-74-Jährigen im Verhältnis zum Median des persönlichen Bruttoeinkommens der 50-59-Jährigen dar (jeweils ohne sonstige Sozialleistungen).

1) Der vorgezogene Renteneintritt kann in jedem beliebigen Alter erfolgen, sofern mindestens 43 Beitragsjahre plus 1 Monat (Männer) bzw. 42 Beitragsjahre plus 1 Monat (Frauen) erreicht wurden.

2) Kindererziehungszeiten von Frauen führen je nach Kinderzahl zu einer Absenkung des Renteneintrittsalters.

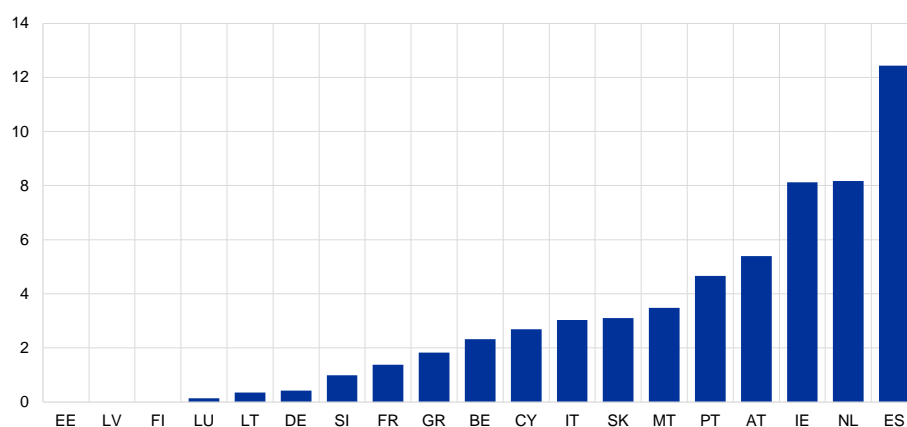
**Die Entwicklung der Leistungen aus der Altersversorgung wird auch durch Indexierungsregeln bestimmt**, die in den meisten Euro-Ländern zur Anwendung kommen und die Rentenhöhe an die Preis-, Lohn- oder Wirtschaftsentwicklung bzw. eine Kombination hieraus koppeln. Dem stehen Tragfähigkeitsmechanismen gegenüber, die die Versorgungsleistungen an die bei Renteneintritt herrschende Lebenserwartung oder das Verhältnis von Rentnern zu Beitragszahlern anpassen. Dies ist in Deutschland, Finnland, Spanien, Italien, Lettland und Portugal der Fall (siehe Bericht über die Bevölkerungsalterung 2018<sup>29</sup>).

<sup>29</sup> Europäische Kommission, The 2018 Ageing Report: Economic & Budgetary Projections for the 28 EU Member States (2016-2070), Institutional Paper, Nr. 079, European Economy, Mai 2018.

**Die meisten Staaten des Eurogebiets sehen – häufig im Verbund mit einer Einkommens- bzw. Bedürftigkeitsprüfung – auch eine Mindestrente vor.** Diese Leistung wird nur gewährt, wenn Einkommen oder Vermögen der Betroffenen einen bestimmten Betrag nicht überschreiten; mit diesem Element der Sozialhilfe soll gezielt das Risiko der Altersarmut abgedeckt werden. Gemessen an den gesamten Staatsausgaben der Euro-Länder für die Altersversorgung ist der Anteil der Aufwendungen für die bedürftigkeitsabhängige Mindestrente in Spanien mit 12 % am höchsten, gefolgt von Irland und den Niederlanden mit jeweils gut 8 % (siehe Abbildung 6). In mehreren Ländern ist hingegen keine Bedürftigkeitsprüfung (Estland, Lettland, Finnland) bzw. nur eine sehr geringe bedürftigkeitsabhängige Mindestrente (Luxemburg, Litauen, Deutschland) vorgesehen. Der Großteil der bedürftigkeitsabhängigen Ausgaben entfällt jedoch auf andere Leistungen gegen soziale Ausgrenzung, die nicht nur im Rentenalter gezahlt werden.

**Abbildung 6**  
Ausgaben für bedürftigkeitsabhängige Altersrenten (2016)

(in % der gesamten Staatsausgaben für die Altersversorgung)



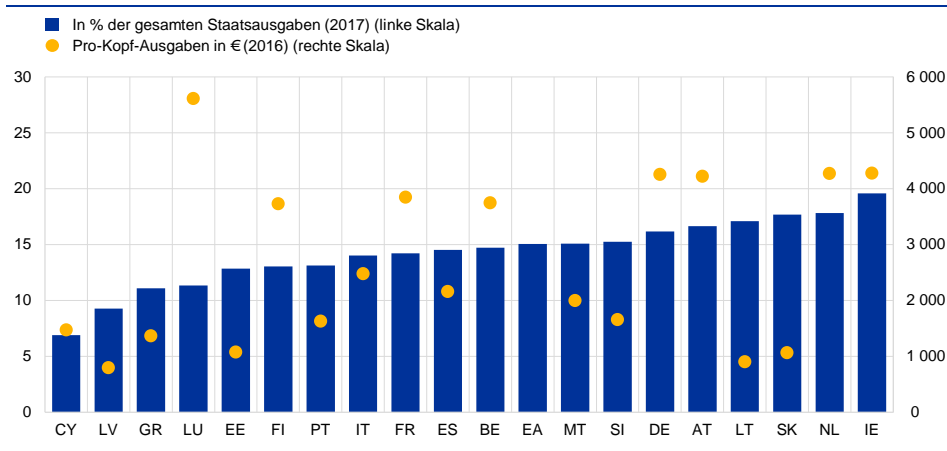
Quelle: Eurostat.

## Gesundheitswesen

**Die staatlichen Aufwendungen für das Gesundheitswesen stellen den zweitgrößten Posten der Staatsausgaben dar. Im Jahr 2017 entfielen darauf im Schnitt des Euroraums 15 % der staatlichen Gesamtausgaben.** Auf Länderebene reichte ihr Anteil von 7 % in Zypern bis 20 % in Irland (siehe Abbildung 7). Die höchsten Pro-Kopf-Ausgaben (über 4 000 €) waren im Jahr 2016 in Luxemburg, Deutschland, Österreich, den Niederlanden und Irland zu verzeichnen, während sie sich in Lettland und Litauen auf weniger als 1 000 € beliefen.

## Abbildung 7

### Staatliche Ausgaben für das Gesundheitswesen (2017)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Die Pro-Kopf-Angaben zu Malta beziehen sich auf das Jahr 2015.

### Je nach Finanzierungsmodell des Gesundheitssystems kommen Staat und private Haushalte der Euro-Länder in unterschiedlichem Maße für die Ausgaben im Gesundheitswesen auf.

Eine staatliche Direktfinanzierung ist in Ländern mit einem einheitlichen Gesundheitssystem in öffentlicher Trägerschaft üblicher. Hier erbringt und vergütet der Staat die Gesundheitsleistungen, verwaltet die (im Staatseigentum befindlichen oder gemieteten) Krankenhäuser und übernimmt die Ausgaben für das medizinische Personal. In anderen Ländern hingegen erfolgt die Finanzierung des Gesundheitswesens hauptsächlich über eine obligatorische Krankenversicherung. In diesem Fall ist der Staat nicht unmittelbarer Dienstleister, sondern er kauft privatwirtschaftlich erbrachte Gesundheitsleistungen ein. Sowohl die staatliche Direktfinanzierung als auch die Ausgaben einer obligatorischen Krankenversicherung werden üblicherweise als Staatsausgaben erfasst. Darüber hinaus können die staatlichen Aufwendungen für das Gesundheitswesen durch eine private Absicherung oder Direktzahlungen der privaten Haushalte ergänzt werden.

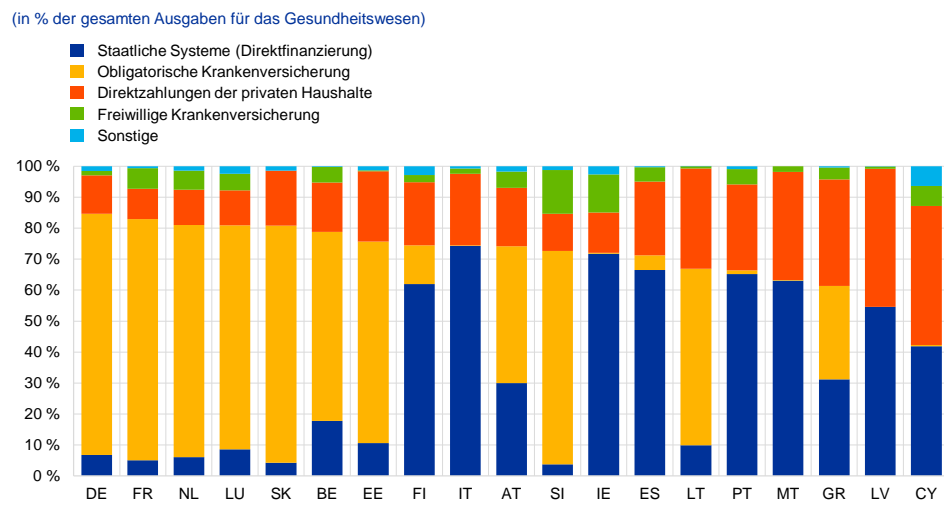
### Im Jahr 2016 entfielen auf die staatliche Direktfinanzierung und die obligatorische Krankenversicherung über 50 % aller Ausgaben für das Gesundheitswesen. Dies gilt für sämtliche Euro-Länder mit Ausnahme Zyperns (42 %).<sup>30</sup>

In rund der Hälfte der Euro-Staaten (Deutschland, Frankreich, Niederlande, Luxemburg, Slowakei, Belgien, Estland, Österreich, Slowenien, Litauen) werden die Gesundheitsausgaben hauptsächlich über eine obligatorische Krankenversicherung getätigt (siehe Abbildung 8). Dagegen finanziert sich das Gesundheitswesen in Finnland, Italien, Irland, Spanien, Portugal, Malta und Lettland überwiegend durch die staatliche Direktfinanzierung. Das Gesundheitssystem Griechenlands wird in etwa zu gleichen Teilen direkt durch den Staat, eine obligatorische Krankenversicherung und Direktzahlungen der privaten Haushalte finanziert, und in Zypern werden die Ausgaben im Gesundheitswesen nahezu hälftig vom Staat (Direktfinanzierung) und den privaten Haushalten (Direktzahlungen) getragen. In vier Ländern – Malta, Griechenland, Lettland und Zypern – erfolgt die Finanzierung des Gesundheitswesens zu mehr als einem Drittel durch Direkt-

<sup>30</sup> Siehe OECD/EU, Health at a Glance: Europe 2018 – State of Health in the EU Cycle, November 2018.

zahlungen der privaten Haushalte. In Slowenien und Irland kommt die freiwillige Krankenversicherung für über 10 % aller Gesundheitsausgaben auf.

**Abbildung 8**  
Finanzierungsquellen im Gesundheitswesen (2016)



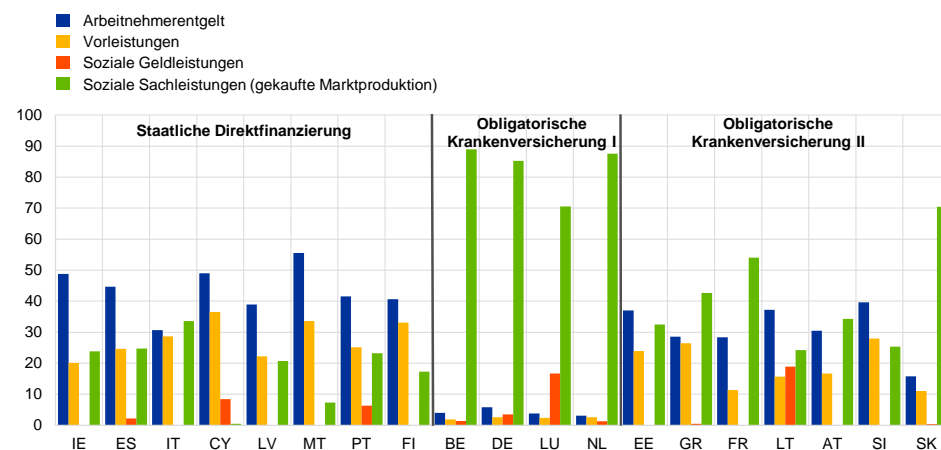
Quellen: OECD/EU, Health at a Glance: Europe 2018; OECD, Gesundheitsstatistiken (Health Statistics) 2018; Eurostat-Datenbank; WHO-Datenbank über die Ausgaben für das Gesundheitswesen weltweit (World Health Organisation Global Health Expenditure Database).  
Anmerkung: Anordnung der Länder nach Gesamtanteil des staatlich finanzierten Systems und der obligatorischen Krankenversicherung an den laufenden Gesundheitsausgaben.

**Die unterschiedlichen Finanzierungsmodelle im Gesundheitsbereich schlagen sich auch in den Staatsausgaben für das Gesundheitswesen nieder.** Abbildung 9 enthält eine Gliederung dieser Aufwendungen nach Ausgabenkategorien und nach drei Gruppen von Euro-Ländern. In der ersten Gruppe überwiegt die staatliche Direktfinanzierung, während in den beiden anderen Gruppen eine obligatorische Krankenversicherung für die Ausgaben im Gesundheitswesen aufkommt. In den Ländern, die das Gesundheitssystem hauptsächlich durch direkte staatliche Mittel finanzieren (Irland, Spanien, Italien, Zypern, Lettland, Malta, Portugal, Finnland), ist der Anteil der gezahlten Arbeitnehmerentgelte an den gesamten Gesundheitsausgaben mit 30 % bis 55 % recht hoch. Auch Vorleistungen – d. h. für die Erbringung von Gesundheitsleistungen eingekaufte Waren und Dienstleistungen – fallen hier deutlich ins Gewicht (20 %-37 %). Gesundheitsbezogene Sozialtransfers, die in erster Linie in Form von Sachleistungen (Erstattungen für den Erwerb medizinischer Waren und Dienstleistungen) erfolgen, sind in diesen Staaten verhältnismäßig niedrig.

## Abbildung 9

### Kategorisierte Ausgaben für das Gesundheitswesen in unterschiedlichen Finanzierungsmodellen (2017)

(in % der gesamten Ausgaben für das Gesundheitswesen)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Die Abbildung ist in drei Abschnitte unterteilt: staatliche Direktfinanzierung (die Mittel für das Gesundheitssystem werden unmittelbar vom Staat zur Verfügung gestellt); obligatorische Krankenversicherung I (Krankenhäuser zählen nicht zum Staatssektor); obligatorische Krankenversicherung II (öffentliche Krankenhäuser zählen zum Staatssektor).

**Die Staaten, die ihre Ausgaben für das Gesundheitswesen hauptsächlich über eine obligatorische Krankenversicherung leisten, lassen sich weiter danach unterscheiden, ob öffentliche Krankenhäuser statistisch als Teil des Staatssektors erfasst werden.** Die erste Ländergruppe (Belgien, Deutschland, Luxemburg, Niederlande) weist einen sehr geringen Anteil der gezahlten Arbeitnehmerentgelte (3 %-6 %) und der Vorleistungen (2 %-3 %) auf. Ausschlaggebend hierfür ist die Kategorisierung auch der öffentlichen Krankenhäuser als Marktproduzenten, die ihre Dienste gewerbsmäßig anbieten, sodass ihre Ausgaben nicht zu den staatlichen Aufwendungen für das Gesundheitswesen zählen. Soziale Sachleistungen stellen mit über 70 % die größte Ausgabenkategorie dar; sie setzen sich aus Erstattungen und Kostenübernahmen der Krankenversicherungen für medizinische Waren und Dienstleistungen zugunsten privater Haushalte zusammen. In der zweiten Ländergruppe mit einer obligatorischen Krankenversicherung (Estland, Griechenland, Frankreich, Litauen, Österreich, Slowenien, Slowakei) zeigt sich ein anderes Ausgabenprofil, da hier öffentliche Krankenhäuser Teil des Staatssektors sind. Daher entfällt auf die gezahlten Arbeitnehmerentgelte (16 %-40 %) und die Vorleistungen (11 %-28 %) ein höherer Anteil an den gesamten Gesundheitsausgaben als in der ersten Ländergruppe, während die sozialen Sachleistungen im Allgemeinen geringer sind – mit Ausnahme der Slowakei, wo sie mehr als 70 % aller Gesundheitsaufwendungen ausmachen.

Zukünftige Gesundheitsreformen könnten sich auf die Löhne und Gehälter des medizinischen und nichtmedizinischen Personals sowie die Preise medizinischer Güter und Kapitalanlagen auswirken. Ebenfalls denkbar wären gesetzlich geänderte Zielwerte für die Ausgaben im Gesundheitswesen.



## Bildungswesen

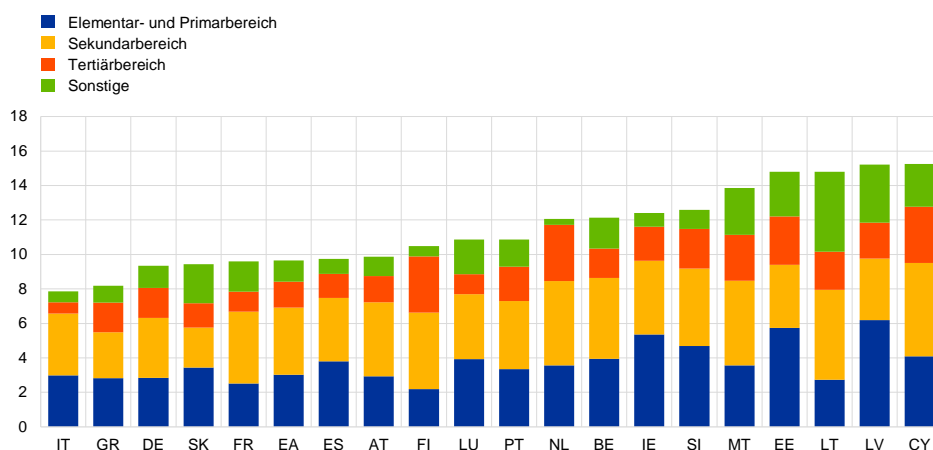
**Das Bildungswesen wird in allen Ländern des Euro-Währungsgebiets zum überwiegenden Teil durch Staatsausgaben finanziert.** Diese werden durch privatwirtschaftliche Mittel von Organisationen, sonstigen Stellen außerhalb des Bildungssektors und privaten Haushalten ergänzt. Der Finanzierungsbeitrag des Privatsektors ist im Tertiärbereich (z. B. Universitätsstudiengänge) deutlich höher als in den vorgelagerten Ebenen des Bildungswesens. In Zypern, Spanien, Italien, den Niederlanden und Portugal liegt der Anteil der privaten Ausgaben im Tertiärbereich bei über 30 %.<sup>31</sup>

**Im Euroraum beliefen sich die staatlichen Aufwendungen für das Bildungswesen im Jahr 2017 auf rund 10 % der gesamten Staatsausgaben. In den einzelnen Ländern reicht ihr Anteil von 7,9 % (Italien) bis zu mehr als 15 % (Lettland und Zypern)** (siehe Abbildung 10). Die öffentlichen Aufwendungen fließen in erster Linie in den Elementar- und Primarbereich sowie den Sekundarbereich, während der Tertiärbereich weniger Mittel erhält. Ausschlaggebend hierfür ist die Schulpflicht, die eine nahezu vollständige Bildungsbeteiligung der Bevölkerung im Primar- und Sekundarbereich bewirkt. Freilich sind auch im Elementarbereich (Kinder ab 4 Jahren) in allen Euro-Staaten Anmeldequoten von knapp bzw. über 80 % zu verzeichnen.<sup>32</sup> Finnland und die Niederlande widmen dem Tertiärbereich mehr als 3 % ihrer gesamten Staatsausgaben.

### Abbildung 10

#### Ausgaben für das Bildungswesen nach Bildungsebene (2017)

(in % der gesamten Staatsausgaben)



Quelle: Eurostat.

**In allen Euro-Ländern entfällt ein sehr großer Teil – rund 60 % bis 80 % – der gesamten Bildungsausgaben auf die gezahlten Arbeitnehmerentgelte.** Dabei handelt es sich vornehmlich um Löhne und Gehälter von Lehrern und sonstigem Lehrpersonal. Weitere bedeutende Ausgabenposten sind Vorleistungen und

<sup>31</sup> Siehe die gemeinsame Datenerhebung zum Bildungswesen der Statistikbehörde (UIS) der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO), der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und von Eurostat.

<sup>32</sup> Siehe Eurostat, Education and training in the EU – facts and figures, 2018.

Bildungsinvestitionen. Dagegen spielen Sozialtransfers mit etwa 4,8 % der gesamten Bildungsaufwendungen im Eurogebiet eine wesentlich geringere Rolle als im Gesundheitswesen und in der sozialen Sicherung.

**Die rückläufigen Wachstumsraten der Bildungsausgaben, auf die in Abschnitt 2 eingegangen wurde, müssen sich nicht zwangsläufig in gleichem Maße in einer Verringerung der Ausgaben je Schüler oder Studenten niederschlagen, da auch der Anteil der jungen an der gesamten Bevölkerung schrumpft.** Obgleich in Abschnitt 2 ein eindeutiger Trend zur Begrenzung der Ausgaben für das Bildungswesen aufgezeigt wurde, könnten mit einer wachstumsfreundlichen Ausgestaltung der Staatsausgaben einhergehende Effizienzsteigerungen durchaus zu insgesamt besseren Ergebnissen führen. Zudem hatten einige der Staaten, die nach der Finanzkrise die größten Einschnitte bei den Bildungsausgaben vornahmen, diese Aufwendungen in der Boomphase vor Krisenbeginn am stärksten ausgeweitet.

## 4 Schlussbemerkungen

**Zusammensetzung und Höhe der Sozialausgaben unterscheiden sich in den einzelnen Ländern erheblich voneinander.** Hinter den für den Euroraum festgestellten Trends verbergen sich heterogene Entwicklungen auf nationaler Ebene, die auf unterschiedliche Ausgangslagen und gesellschaftliche Präferenzen zurückzuführen sind. Eine stärkere Angleichung der Sozialversicherungssysteme war in den letzten zehn Jahren insgesamt nicht zu beobachten. Ländervergleiche bestätigen, dass es einer differenzierten, der Ausgestaltung des jeweiligen Sozialversicherungssystems angemessenen Finanzpolitik bedarf, um die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen im Einklang mit dem Stabilitäts- und Wachstumspakt sicherzustellen und dabei Stabilisierungs- und Verteilungszielen gleichermaßen Rechnung zu tragen. Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang auch die Leitvorgaben, die den jährlich im Rahmen des Europäischen Semesters ausgesprochenen länderspezifischen Empfehlungen zu entnehmen sind. In diesen Empfehlungen werden die auf den jeweiligen Mitgliedstaat zugeschnittenen Reformen aufgezeigt, die notwendig sind, um den wesentlichen Herausforderungen der kommenden 12 bis 18 Monate zu begegnen.

**Die Entwicklung der öffentlichen Ausgaben im Euro-Währungsgebiet seit 2001 veranschaulicht, welche Risiken für die Tragfähigkeit einer wachstumsfreundlichen Ausgabenpolitik aus fiskalischen Schwachstellen erwachsen.** Die Altersversorgungsaufwendungen weisen in mehreren Mitgliedstaaten einen historischen Höchststand auf und werden ohne entsprechende Reformen in vielen Ländern weiter steigen. Die Bevölkerungsalterung wird vollends zum Tragen kommen, wenn die geburtenstarken Jahrgänge aus dem Arbeitsleben ausscheiden. Dies wird in einigen Euro-Ländern etwa im Jahr 2040 der Fall sein, in anderen hingegen später. Länder mit staatlichen umlagefinanzierten Systemen werden davon besonders stark betroffen sein, was Fragen der intergenerativen Verteilung aufwirft, da der Anteil der Beitragszahler im Verhältnis zu den Leistungsempfängern sinkt und sich die Verbindlichkeiten im Rahmen der Sozialversicherung aktuellen Schätzungen zufolge in den meisten Ländern bereits heute auf mehr als 200 % des BIP belaufen.

Hinzu kommt, dass die Alterung der Gesellschaft zu höheren Ausgaben für das Gesundheitswesen sowie zu einem Rückgang des Arbeitskräfteangebots, des Wachstums und der Innovationen führen dürfte und zugleich aus Vorsorgegründen potenziell vermehrt gespart wird.

**Viele Länder müssen ein Finanzpolster aufbauen, der Versuchung widerstehen, bereits durchgeführte Reformen zur Verbesserung der Tragfähigkeit ihrer Sozialversicherungssysteme wieder zurückzunehmen, und bei Bedarf weitere Reformen zur Stärkung ihrer nationalen Sicherungssysteme in Angriff nehmen.**

Dies gilt in Anbetracht der in den länderspezifischen Empfehlungen unterbreiteten finanzpolitischen Reformvorschläge speziell für Länder mit einer bereits hohen Schuldenquote und nur begrenztem Haushaltsspielraum. Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei der Bereitstellung ausreichender Mittel für das Bildungswesen gewidmet werden, wirken sich diese Ausgaben doch nachweislich positiv auf das langfristige Wirtschaftswachstum aus. Um tragfähige Gesundheitssysteme zu gewährleisten, bedarf es weiterer politischer Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Effizienz. In den länderspezifischen Empfehlungen wird ferner zu einem gezielteren und wirksameren Mitteleinsatz in sämtlichen Sozialausgabenkategorien aufgerufen. Darüber hinaus werden zusätzliche Strukturreformen zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung befürwortet.

## Krypto-Assets: das Phänomen, seine Risiken und damit verbundene Messprobleme verstehen

Maria Teresa Chimienti, Urszula Kochanska und Andrea Pinna

Im vorliegenden Aufsatz wird das Phänomen der Krypto-Assets erörtert. Dabei geht es darum, die potenziell damit einhergehenden Risiken zu verstehen und die Überwachung in diesem Bereich zu verbessern. Zunächst werden die Merkmale von Krypto-Assets beschrieben, um anschließend den Umfang der erforderlichen Überwachungsaktivitäten klar abzustecken. Im Anschluss daran werden die wesentlichen Risiken von Krypto-Assets herausgearbeitet, die eine kontinuierliche Überwachung erfordern, da sie die Stabilität und Funktionsfähigkeit des Finanzsystems und der Wirtschaft gefährden können. Entsprechend werden auch die Verbindungen untersucht, die Ansteckungseffekte auslösen könnten. Des Weiteren wird dargelegt, ob und inwiefern sich der ermittelte Überwachungsbedarf mit öffentlich zugänglichen Daten decken lässt. Außerdem werden beispielhaft Indikatoren für die Marktentwicklung vorgestellt, die Einblicke in bestimmte Problembereiche wie die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Daten geben. Abschließend werden ausgewählte statistische Initiativen vorgestellt, die darauf abzielen, noch bestehende Herausforderungen zu überwinden.

### 1 Einleitung

**Die EZB untersucht das Phänomen der Krypto-Assets, weil sie die möglichen Auswirkungen auf die Geldpolitik und die Risiken, die für das reibungslose Funktionieren der Marktinfrastrukturen und des Zahlungsverkehrs sowie für die Stabilität des Finanzsystems entstehen könnten, identifizieren und überwachen möchte.**<sup>1</sup> In einem ersten Schritt wird ein Überwachungsrahmen ausgearbeitet, der die notwendigen Daten und Erkenntnisse liefert, um entstehende Risiken von Krypto-Assets mit Blick auf ihre Tragweite und Bedeutung fortlaufend beurteilen und so eine angemessene Vorbereitung auf adverse Szenarios gewährleisten zu können.

**Für ihre Überwachungsaufgaben verwendet die EZB überwiegend öffentlich zugängliche aggregierte Daten Dritter.** Ein großer Teil der aggregierten Informationen steht auf öffentlichen Websites zur Verfügung. Diese liefern beispielsweise Metriken für Krypto-Asset-Netzwerke, Schätzungen zur Marktkapitalisierung, zu Preisen und Handelsvolumina an Krypto-Asset-Börsen sowie zur Kapitalaufnahme bei Initial Coin Offerings (ICOs), d. h. wenn Krypto-Assets erstmalig der Öffentlichkeit angeboten werden. Diese Quellen unterscheiden sich unter anderem im Hinblick auf die verwendeten Methoden, die Vollständigkeit der Datenabdeckung und die Verfügbarkeit der zugrunde liegenden Rohdaten. Bei der

<sup>1</sup> Im Jahr 2018 gründete die EZB die Internal Crypto-Assets Task Force (ICA-TF), deren Mandat darin besteht, die Analyse von Krypto-Assets zu vertiefen. Eine Zusammenfassung der Analyseergebnisse der ICA-TF findet sich in: ECB Crypto-Assets Task Force, [Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 223, Mai 2019.

Verarbeitung von Rohdaten (sofern sie zugänglich sind) besteht erhebliche Unsicherheit bezüglich der Datenverfügbarkeit und -qualität. Sie ist zum Teil auf die fehlende Regulierung einiger Marktakteure entlang der Wertschöpfungskette von Krypto-Assets zurückzuführen, deren nicht überwachte Aktivitäten in einem grenzüberschreitenden Umfeld häufig den Zugang zu verlässlichen Daten beeinträchtigen. Die Statistiken und aufsichtlichen Meldeverfahren erstrecken sich in der Regel nicht auf Krypto-Assets (so werden beispielsweise die Engagements beaufsichtigter Institute in Krypto-Assets nicht unbedingt erfasst).

**Die Entwicklung eines Überwachungsrahmens für Krypto-Assets auf dieser Grundlage erfordert einen vorsichtigen Umgang mit den Datenproblemen und einen mehrstufigen Ansatz zur Schließung von Informationslücken.** Zunächst muss der Überwachungsbedarf definiert werden. Hierzu bedarf es einer präzisen Charakterisierung von Krypto-Assets, die eine klare Abgrenzung des Überwachungsumfangs ermöglicht. Sind alle relevanten Datenquellen identifiziert, können auf dieser Grundlage Informationen erhoben und Qualitätsprüfungen durchgeführt werden, um die Güte der Daten und die Konsistenz der Methoden und Definitionen sicherzustellen. Soweit machbar, ergänzt die EZB die aggregierten Daten um granulare Aufschlüsselungen, damit die Berechnung maßgeschneiderter Indikatoren möglich wird. Dennoch bestehen im aktuellen Rahmenwerk nach wie vor große Datenlücken etwa im Hinblick auf die Risikopositionen der Finanzinstitute. Außerdem sind weitere Arbeiten nötig, um zweckdienliche Informationen aus den öffentlichen Netzwerken zu gewinnen.

**Der vorliegende Aufsatz ist wie folgt gegliedert:** In Abschnitt 2 werden zunächst die Merkmale von Krypto-Assets beschrieben, um anschließend den Umfang der erforderlichen Überwachungsaktivitäten klar abstecken zu können. Auf der Grundlage dieser Merkmale werden in Abschnitt 3 die wesentlichen Risiken herausgearbeitet, und es werden die wirtschaftlichen Verflechtungen, die Schnittstellen sowie andere Kanäle identifiziert, über die diese Risiken auf das Finanzsystem und die Gesamtwirtschaft übergreifen könnten. Abschnitt 4 beschäftigt sich mit auf öffentlich zugänglichen Daten basierenden Indikatoren für die Überwachung von Krypto-Assets und erörtert die Verfügbarkeit sowie Verlässlichkeit der Daten (einschließlich Beispielen anhand von ausgewählten Indikatoren zur Beobachtung von Marktentwicklungen), Datenlücken und derzeit laufende statistische Initiativen zur Bewältigung der bestehenden Herausforderungen. Abschließend werden einige Schlussfolgerungen gezogen und Ansatzpunkte für die künftige Überwachung von Krypto-Assets vorgestellt.

## 2 Hauptmerkmale von Krypto-Assets

**Das Phänomen der Krypto-Assets<sup>2</sup> lässt sich aus verschiedenen Blickwinkeln definieren und analysieren: im Hinblick auf die zugrunde liegende Technologie, die Eigenschaften von Krypto-Assets und ihre potenziellen Auswirkungen.**

---

<sup>2</sup> Im vorliegenden Aufsatz wird der Begriff „Asset“ verwendet, um etwas zu bezeichnen, das für einige Marktteilnehmer einen Wert besitzt. Er ist nicht in einem rechtlichen oder bilanztechnischen Sinne zu verstehen.

Obgleich der Begriff „Krypto-Assets“ bereits die Verwendung von Kryptographie impliziert, können mithilfe der gleichen Technologie, üblicherweise der Distributed-Ledger-Technologie (DLT), auch traditionelle Vermögensgegenstände wie Geld oder Finanzinstrumente erfasst werden. Aus diesem Grund ist die DLT kein Alleinstellungsmerkmal des neuen Phänomens Krypto-Assets, denn auch andere Vermögenswerte werden digital, wenn auch über herkömmlichere Technologien, erfasst. Außerdem können die Emittenten aller Arten digital erfasster Vermögenswerte die zur Speicherung verwendete Technologie im Prinzip jederzeit ändern. Deshalb würde die Definition von Krypto-Assets anhand des Merkmals DLT die Vergleichbarkeit der Daten im Zeitverlauf behindern und ihren Informationsgehalt einschränken.

**Um im Zeitverlauf und über unterschiedliche Technologien hinweg die Konsistenz ihrer Analyse sicherzustellen, hat die EZB beschlossen, Krypto-Assets als neue Art der digitalen Abbildung von Wert zu definieren, die durch die Verwendung von Kryptographie ermöglicht wird, die jedoch weder eine finanzielle Forderung gegenüber einer identifizierbaren Stelle noch eine Verbindlichkeit einer solchen Stelle ist oder darstellt.**<sup>3</sup> Der Fokus liegt somit auf der regulatorischen, wirtschaftlichen und geschäftlichen Dimension von Krypto-Assets als neue Art von Werteinheit, weniger auf den Technologien, die derzeit zwar unabdingbar für die Existenz von Krypto-Assets, nicht aber spezifisch für sie sind. Die Tatsache, dass Krypto-Assets keine Forderung gegenüber einer identifizierbaren Stelle darstellen, bedeutet, dass ihr Wert lediglich durch die Erwartung entsteht, dass andere Nutzer in der Zukunft bereit sein werden, dafür zu bezahlen – und nicht durch einen künftigen Cashflow, auf den die Nutzer ihre Erwartungen stützen können.

**Das Hauptmerkmal von Krypto-Assets besteht darin, dass sie keine Forderung gegenüber einem Emittenten oder einem Verwahrer darstellen.** Allerdings messen die Nutzer ihnen einen Wert bei, weil sie der Ansicht sind, dass a) das Angebot begrenzt bleiben wird und b) die Marktteilnehmer sich darüber einig sein werden, wer zum Verkauf der umlaufenden Einheiten berechtigt sein wird. Die Knappheit von Krypto-Assets und die Möglichkeit, zu beweisen, wer Einheiten veräußern kann, ermöglicht die Existenz eines Krypto-Asset-Marktes. Dort können Nutzer auf der Angebotsseite ihre Einheiten anbieten und Nutzer auf der Nachfrageseite Gebote abgeben.

**Eine vertrauenswürdige Buchungsstelle würde dieses Vertrauen für gewöhnlich durch ein zentrales Verzeichnis stützen, in dem vermerkt wird, wie viele Einheiten ausgegeben wurden und wer sie zu welchem Zeitpunkt hält.** Bei Krypto-Assets könnten Marktteilnehmer versucht sein, Einheiten zu verkaufen, die sie nicht besitzen, oder Einheiten, die sie besitzen, mehrfach zu verkaufen. Dies gestaltet sich bei physischen Gütern schwierig, denn hier sind zur Anfertigung von Fälschungen spezifische Fertigkeiten und physische Ressourcen notwendig. Zudem können Experten Fälschungen in der Regel erkennen, denn sie sind in der Lage, eine Fälschung von einem echten Wertgegenstand zu unterscheiden. Liegt eine Werteinheit in digitaler Form vor, sind Fälschungen so einfach und billig wie das

<sup>3</sup> Siehe ECB Crypto-Assets Task Force, [Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures](#), ebd.

Kopieren und Einfügen am Computer. Deshalb wird bei digitalen Werten üblicherweise eine vertrauenswürdige zentrale Partei damit betraut, die Zahl der Einheiten zu prüfen (Notarfunktion) und zu dokumentieren, wer was besitzt (Buchhalterfunktion).

**Bei der Erfassung von Krypto-Assets treten kryptografische Verfahren an die Stelle des vertrauenswürdigen Buchhalters, a) um einen unerwarteten Anstieg der emittierten Krypto-Assets in einem Distributed Ledger auszuschließen und b) damit sich das Netzwerk der Nutzer einigen kann, wer was besitzt (wodurch die Notwendigkeit einer zentralen Partei entfällt).** Ein Distributed Ledger ist im

Grunde ein Informationsverzeichnis bzw. eine Datenbank, die von einem Netzwerk an Nutzern gemeinsam verwendet wird und somit die zentrale Partei, die normalerweise den Validierungsprozess übernimmt, überflüssig macht. Die entscheidende Neuerung, die die DLT mit sich bringt, liegt in der Fähigkeit, die Validierung der Erfassung neuer Asset-Einheiten und ihrer anschließenden Transfers auf eine Reihe von Nutzern zu verteilen, die einander nicht unbedingt vertrauen und möglicherweise gegensätzliche Interessen verfolgen. Das Nutzernetzwerk kann unbeschränkt sein und jedem gestatten, an der Validierung teilzunehmen. Ein Identitätsnachweis ist, wie im Krypto-Asset-Bereich üblich, nicht erforderlich. Die Validierung erfordert einen Abstimmungsprozess unter den DLT-Netzwerknutzern. Deren individuelles Stimmrecht hängt vom verwendeten spezifischen Protokoll ab und soll die Bildung von Koalitionen, die das Netzwerk dominieren können, verhindern.

**Im Fall unbeschränkter DLT-Netzwerke, die im Allgemeinen bei der Erfassung von Krypto-Assets zum Einsatz kommen, gibt es keine klaren Governance-Strukturen. So ist die dezentrale Validierung typischerweise das einzig verfügbare Governance-Instrument zur Übereinkunft darüber, wer wie viele Einheiten besitzt. Dies schränkt die Verwendbarkeit der Krypto-Assets ein.**

Soweit der Validierungsmechanismus darauf abzielt, zu verhindern, dass einzelne Nutzer (oder ein vergleichsweise kleiner Zusammenschluss von Nutzern) den Inhalt und die Funktionsweise des Distributed Ledger modifizieren, ist die Koordinierung von Änderungen schwierig. Selbst wenn sich eine ausreichende Zahl von Nutzern darauf verständigt, das Protokoll zu ändern, können andere entscheiden, ob sie die neuen Regeln annehmen oder die alten beibehalten möchten. Wenn Letzteres geschieht, kommt es zu einer Gabelung („Fork“), d. h., zwei Gruppen von Nutzern verwenden unterschiedliche Informationen zu den einzelnen Beständen und werden sie möglicherweise auch nicht angleichen.

**Grundsätzlich können sämtliche Arten digitaler Vermögensgegenstände mithilfe der DLT erfasst werden, ohne dass in Bezug auf die wirtschaftlichen Auswirkungen und den Rechtscharakter große Unterschiede zu nicht mittels DLT erfassten Vermögenswerten bestünden; somit könnte potenziell die gleiche Regulierung gelten.** Durch die Erfassung eines Vermögenswerts in einem Distributed Ledger bleiben seine wirtschaftlichen Merkmale und die ihm anhaftenden Risiken, die einer Überprüfung durch die Regulierungsbehörden bedürfen, unverändert. Ungeachtet der für die Verbuchung eingesetzten Technologie fallen Vermögenswerte, die eine Forderung gegenüber einer identifizierbaren Stelle darstellen, im vorliegenden Aufsatz nicht unter die Definition und Analyse von

Krypto-Assets. Daher deckt der dieser Aufsatz keine privaten Finanzanlagen wie Finanzinstrumente und Fonds in Form von elektronischem Geld oder Geschäftsbankengeld ab. Ebenso wenig umfasst er Zentralbankgeld in Form von Reserveguthaben der Banken, Bargeld oder dem intensiv erforschten, doch nach wie vor theoretischen Konzept von digitalem Zentralbankgeld.

### 3 Überwachungsbedürftige Risiken und Verflechtungen von Krypto-Assets

**Das Finanzsystem ist in dem Maße durch Risiken im Zusammenhang mit Krypto-Assets gefährdet, wie diesbezüglich Verflechtungen bestehen und Ansteckungseffekte auch auf die Realwirtschaft übergreifen könnten.**

Krypto-Assets können sich auf die Finanzstabilität auswirken und die Funktionsfähigkeit des Zahlungsverkehrs sowie der Marktinfrastrukturen beeinträchtigen. Ferner können sie auch Implikationen für die Geldpolitik haben. Eine Untersuchung der EZB<sup>4</sup> zeigt, dass sich diese Risiken derzeit zwar in Grenzen halten bzw. mit dem bestehenden Regulierungs- und Überwachungsrahmen kontrollierbar sind, sich jedoch im Laufe der Zeit Verflechtungen mit dem regulierten Finanzsektor herausbilden, nach und nach verstärken und so auch Folgen für die Zukunft haben können. Die Erfüllung der Aufgaben des Eurosystems, nämlich die Geldpolitik festzulegen und auszuführen und einen reibungslosen Betrieb der Zahlungsverkehrssysteme zu gewährleisten, könnte ebenso beeinträchtigt werden wie die Aufgaben des Eurosystems im Bereich der Bankenaufsicht und Finanzstabilität. Entsprechend führt die Analyse zu dem Ergebnis, dass die EZB die Überwachung von Krypto-Assets fortsetzen, das Bewusstsein für die Risiken schärfen und Vorbereitungen für mögliche adverse Zukunftsszenarios treffen sollte. Ziel dieses Abschnitts ist es daher, a) einen Überblick über die von Krypto-Assets ausgehenden Risiken zu geben und b) die wichtigsten Verbindungen aufzuzeigen, die die Übertragung dieser Risiken auf das Finanzsystem und die Wirtschaft begünstigen könnten. Dies soll dazu beitragen, den Überwachungsbedarf feststellen und austarieren zu können.

**Die Risiken, die Krypto-Assets anhaften, ergeben sich in erster Linie aus a) dem Fehlen einer zugrunde liegenden Forderung, b) ihrem (zum Teil) unregulierten Charakter und c) dem Fehlen formeller Governance-Strukturen.**

a) Da Krypto-Assets keine Forderungen begründen (etwa das Recht auf einen zukünftigen Cashflow oder zur Erfüllung einer Zahlungsverpflichtung), haben sie keinen Fundamentalwert. Das macht ihre Bewertung schwierig und lädt zu Spekulation ein. Aus diesem Grund können bei Krypto-Assets extreme Preisschwankungen auftreten (Volatilitätsrisiko), die den jeweiligen Haltern große Verluste bescheren können. Je nachdem, wie sich ein potenzieller Preissturz vollzieht, könnten die Folgen auf die Gläubiger der Halter (sofern die Positionen Fremdfinanzierung beinhalten) und andere Stellen übertragen werden.

<sup>4</sup> Siehe ECB Crypto-Assets Task Force, [Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures](#), ebd.



b) Krypto-Assets gemäß der hier verwendeten Definition sind kaum geeignet, die Merkmale von Zahlungs- und Finanzinstrumenten zu erfüllen<sup>5</sup> und fallen somit nicht in den Geltungsbereich der aktuellen Regelwerke.<sup>6</sup> Da sie keiner Regulierung unterliegen, genießen die Halter nicht den rechtlichen Schutz, der ihnen bei regulierten Instrumenten zuteilwird. Würde beispielsweise ein Krypto-Asset-Dienstleister, der den Zugang seiner Kunden zu ihren Krypto-Asset-Beständen verwaltet (z. B. ein Anbieter von Custodian Wallets) insolvent oder Opfer eines Hackingangriffs, wären die Bestände weder durch Präventivmaßnahmen (z. B. Sicherung und Trennung) noch durch Sicherungssysteme oder andere Bestimmungen zur Deckung erlittener Verluste geschützt. In Anbetracht der aktuellen Rechtslage haben die Behörden nur begrenzten Spielraum zur Regulierung von Krypto-Assets.<sup>7</sup> Jeder Eingriff dieser Art könnte durch die fehlenden Governance-Strukturen und die dezentrale Architektur von Krypto-Assets (siehe unten) sowie ihre grenzüberschreitende Wirkung zusätzlich erschwert werden.

c) Da Krypto-Assets durch die Nutzung der DLT ohne rechenschaftspflichtige Partei auskommen, können die Rollen und Verantwortlichkeiten für die Identifizierung, Bekämpfung und Steuerung der vom Krypto-Asset-Netzwerk ausgehenden Risiken nicht (eindeutig) zugeordnet werden. Dies führt unter anderem insofern zu einem erhöhten Risiko von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung, als es kein zentrales Aufsichtsorgan gibt, das verdächtige Transaktionsmuster überwachen und identifizieren könnte, und die Strafverfolgungsbehörden auch keinen zentralen Ort bzw. keine zentrale Einheit (Administrator) für Untersuchungen oder Beschlagnahmen in den Blick nehmen könnten.<sup>8</sup> In Anbetracht der fehlenden formellen Governance-Strukturen kann es zudem schwierig sein, operationelle Risiken (einschließlich Cyberrisiken) und Betrugsrisiken anzugehen. Im weiteren Umfeld der Krypto-Assets sind bestimmte Dienste (etwa in Bezug auf den Handel) hingegen häufig zentralisiert. In diesen Fällen lassen sich die Serviceanbieter identifizieren und zur Rechenschaft ziehen. Dies ist jedoch bei dezentralen Modellen, bei denen Intermediäre nur eine untergeordnete oder gar keine Rolle spielen, nicht immer möglich.

---

<sup>5</sup> Die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (EBA) wies in einem Bericht darauf hin, dass Vermögenswerte nur dann als E-Geld gelten, wenn sie die in der Zweiten E-Geld-Richtlinie enthaltene Definition von elektronischem Geld erfüllen (siehe EBA, [Report with advice to the European Commission on crypto-assets](#), Januar 2019, Abschnitt 2.1.1). Insbesondere müssen sie eine Forderung an den Emittenten darstellen (somit fallen Krypto-Assets bereits aus der hier verwendeten Definition heraus). Analog dazu ist auch die Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (ESMA) der Ansicht, dass Vermögenswerte wie Bitcoins eher nicht als Finanzinstrumente einzustufen sind (siehe ESMA, [Advice: Initial Coin Offerings and Crypto-Assets](#), Abschnitt 80, Januar 2019).

<sup>6</sup> Mit Ausnahme der Anforderungen zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung gemäß der fünften EU-Geldwäscherichtlinie, Richtlinie (EU) 2018/843 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2015/849 zur Verhinderung der Nutzung des Finanzsystems zum Zwecke der Geldwäsche und der Terrorismusfinanzierung und zur Änderung der Richtlinien 2009/138/EG und 2013/36/EU (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 43).

<sup>7</sup> Den Empfehlungen von EBA und ESMA (siehe Fußnote 5) folgend erklärte Valdis Dombrovskis, Vizepräsident der Europäischen Kommission, in seiner [Rede auf dem Eurofi High-level Seminar 2019](#) (auf Englisch) in Bukarest, dass die Kommission eine Machbarkeitsstudie über einen möglichen gemeinsamen Regulierungsansatz auf EU-Ebene angestoßen habe.

<sup>8</sup> Siehe Finanzielle Arbeitsgruppe zur Bekämpfung der Geldwäsche (FATF), [Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks](#), Juni 2014. Später aktualisierte die FATF die einschlägigen internationalen Standards, um deren Anwendung auf Krypto-Assets und entsprechende Serviceanbieter eindeutiger zu regeln. Hierzu wurde Empfehlung 15 zu neuen Technologien überarbeitet, und das FATF-Glossar wurde um zwei neue Definitionen ergänzt.

**Wie stark sich Risiken im Zusammenhang mit Krypto-Assets auch auf das Finanzsystem und die Wirtschaft auswirken können, hängt vom Grad der Verflechtung ab. Die wesentlichen Verflechtungen zwischen dem Markt für Krypto-Assets einerseits sowie dem Finanzsystem und der Gesamtwirtschaft andererseits ergeben sich aus a) Krypto-Asset-Beständen, b) Anlageinstrumenten und c) Massenzahlungen.**

**a) Einzelpersonen und Finanzinstituten (einschließlich Kreditinstituten/ Wertpapierfirmen, Zahlungsinstituten und E-Geld-Instituten) ist die Haltung oder der Erwerb von Krypto-Assets laut EU-Recht nicht untersagt.**<sup>9</sup>

Krypto-Assets stehen jedem offen; einzige Voraussetzung ist das Vorhandensein einer Internetverbindung. Es besteht keine Notwendigkeit, ein Konto bei einem Krypto-Asset-Dienstleister zu eröffnen. Finanzinstitute können ebenfalls in Krypto-Assets investieren, mit ihnen handeln oder als Market-Maker auftreten. Kreditinstitute können zudem Darlehen an Kunden ausreichen, damit diese Krypto-Assets ankaufen können, mit Krypto-Assets besicherte Kredite vergeben sowie Unternehmen, die damit handeln, Darlehen zur Verfügung stellen. Darüber hinaus können Finanzinstitute andere Leistungen im Zusammenhang mit Krypto-Assets erbringen (z. B. Verwahrdienste), die die Zugänglichkeit und die Nutzung von Krypto-Assets erhöhen und so Anreize für die Haltung und den Erwerb setzen könnten. Diese Aktivitäten können unter anderem durch das Interesse von Finanzinstituten an DLT-basierten Anwendungen motiviert sein.

**b) Durch Derivate und Anlageinstrumente werden Verbindungen zwischen Anlegern und dem Markt für Krypto-Assets geschaffen, ohne dass die Anleger direkt entsprechende Einheiten halten müssen.** Beispiele für solche

Anlageinstrumente sind etwa börsengehandelte Produkte (exchange-traded products – ETPs) und Differenzgeschäfte (contracts for difference – CFDs), die der Preisentwicklung von Krypto-Assets folgen. Außerdem sind Initial Coin Offerings – eine weitgehend unregulierte Methode, bei der Unternehmen durch die Generierung neuer Krypto-Assets ähnlich wie beim Börsengang Kapital aufnehmen – seit 2017 zunehmend ins Interesse der Anleger gerückt, da hier hohe Renditen erwartet werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass diese „Coins“ ganz unterschiedliche Merkmale und Funktionen aufweisen. So können sie beispielsweise eine Anlage in einem Unternehmen im Sinne eines Wertpapiers darstellen oder auch lediglich Zugang zu (künftigen) Produkten oder Dienstleistungen des Emittenten gewähren. Für die Zwecke der vorliegenden Betrachtung erfüllen solche „Coins“, sofern sie einen Emittenten haben, nicht die in Abschnitt 2 festgelegte Definition von Krypto-Assets.

**c) Unter bestimmten Voraussetzungen könnten Krypto-Assets im Massenzahlungsverkehr zum Einsatz kommen.** Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von Händlerzahlungen (Merchant Payments), internationalen Überweisungen und grenzüberschreitenden Business-to-Business-Zahlungen (B2B) über Mikrozahlungen bis hin zu Machine-to-Machine-Zahlungen (M2M).<sup>10</sup> Die Verwendung von Krypto-Assets in diesen Bereichen könnte durch DLT-bedingte Effizienzgewinne motiviert sein, denn diese Segmente zeichnen sich in der Regel durch komplexe Strukturen

<sup>9</sup> Siehe EBA, [Report with advice for the European Commission on crypto-assets](#), ebd.

<sup>10</sup> Siehe [2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study](#), Cambridge Centre for Alternative Finance, 2019.

und hohe Kosten aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Halter von Krypto-Assets einzelne Einheiten zwar ohne Intermediär transferieren können, indem sie direkt auf das dezentrale Netzwerk zugreifen; aus Gründen der Nutzerfreundlichkeit sind jedoch Dienstleister entstanden, die den Einsatz von Krypto-Assets für Zahlungen erleichtern, indem sie beispielsweise Zahlungen im Auftrag von Händlern verarbeiten, die Krypto-Assets akzeptieren, und ihre Anfälligkeit für Preisschwankungen verringern. Häufig tätigen bzw. empfangen die Endnutzer jedoch nach wie vor Zahlungen in nationaler Währung und müssen keine Guthaben in Krypto-Assets vorweisen. In diesen Fällen dienen Krypto-Assets nur dazu, ein Backend für die Transaktion zu liefern, insbesondere bei grenzüberschreitenden Zahlungen.<sup>11</sup>

**Neue und bereits existierende Intermediäre stellen die Schnittstellen bereit, die die Verbindungen zwischen Krypto-Assets einerseits und der Wirtschaft und den Finanzmärkten andererseits ermöglichen.** Schnittstellen zählen zum Krypto-Asset-Geschäft im weiteren Sinne und bezeichnen die Tätigkeiten, die für den Zu- und Abfluss zwischen dem Krypto-Asset-Markt und den Finanzsystemen sowie der Wirtschaft sorgen, also den Handel und die Verwahrung/Speicherung von Krypto-Assets. Andere Funktionen wie das Mining oder Dienstleistungen wie die Unterstützung bei ICOs sind hier nicht von Belang, da sie ausschließlich innerhalb des Krypto-Assets-Systems relevant sind. Für Zahlungsdienste hingegen sind Schnittstellen unabdingbar, denn sie machen die Nutzung von Krypto-Assets als Tauschmittel erst möglich.

**Handelsplattformen sind die Ein- und Ausfahrtstraßen für Nutzer, die Krypto-Assets kaufen oder verkaufen möchten – entweder im Tausch gegen offizielle Währungen oder gegen andere Krypto-Assets.**<sup>12</sup> Diese Handelsplattformen unterscheiden sich im Hinblick auf ihre Geschäftsmodelle und die von ihnen angebotenen Dienstleistungen. Manche veröffentlichen Marktnotierungen auf der Grundlage der Handelstätigkeit ihrer Kunden und tragen dadurch zur Preisbildung bei. Außerdem halten einige Plattformen Krypto-Assets im Auftrag ihrer Kunden, andere hingegen nicht, und einige führen Handelsgeschäfte in den eigenen Büchern statt in den DLT-Netzwerken. Manche zentralisierten Plattformen bieten auch Verwahrdienste an, die über das zur Ausführung bzw. Abwicklung eines Geschäfts nötige Maß hinausgehen, d. h., sie agieren dauerhaft als Anbieter von Custodian Wallets (siehe unten).

**Anbieter von Custodian Wallets ermöglichen die Speicherung kryptografischer Schlüssel, die zur Signierung von Transaktionen in Krypto-Assets notwendig sind.** Krypto-Asset-Investoren fragen in der Regel die Einschaltung eines Custodian-Wallet-Anbieters nach, weil es für sie bequemer ist und sie davon ausgehen, dass kryptografische Schlüssel dort besser geschützt sind als auf einem persönlichen Gerät. Custodian Wallets können entweder online gehostet werden (auch „Hot Wallets“ genannt; dabei werden Schlüssel auf einem mit dem Internet verbundenen Speicher verwahrt, sodass jederzeit Transaktionen eingeleitet werden

<sup>11</sup> In der [Global Cryptocurrency Benchmarking Study](#) des Cambridge Centre for Alternative Finance aus dem Jahr 2017 wurde berichtet, dass 86 % der teilnehmenden Zahlungsunternehmen Bitcoin als vorrangige Zahlungsschiene für grenzüberschreitende Transaktionen nutzen.

<sup>12</sup> Siehe [2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study](#), ebd.

können) oder offline (auch „Cold Wallets“ genannt; dabei werden die Schlüssel offline gespeichert, bis der Nutzer eine Transaktion autorisieren muss). Hot Wallets sind anfällig für Hackingangriffe über das Internet. Cold Wallets sind dagegen bei häufigem Gebrauch zwar weniger benutzerfreundlich, jedoch vor Hackern sicher und können auch auf Geräten gespeichert werden, die sich in physischen Tresoren einschließen lassen. In einigen Fällen hält der Verwahrer die Krypto-Asset-Einheiten im Namen des Anlegers auch direkt über den kryptografischen Schlüssel.

**Umfang und Ausmaß der oben beschriebenen Verbindungen und Schnittstellen könnten sich auf die Stabilität des Finanzsystems, die Geldpolitik sowie die Sicherheit und Effizienz des Zahlungsverkehrs und der Marktinfrastrukturen auswirken:**<sup>13</sup>

- Potenziell große und nicht abgesicherte Risikopositionen aus Krypto-Assets von Finanzinstituten könnten sich auf die Finanzstabilität auswirken. Dies gilt umso mehr, als aktuell keine spezielle aufsichtliche Behandlung für solche Risikopositionen vorgesehen ist. Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht räumt zwar ein, dass die Banken derzeit nur in sehr geringem Umfang über direkte Engagements in Krypto-Assets verfügen, doch spezifizierte er in seiner Erklärung zum Thema die Erwartungen an Banken, die Krypto-Assets erwerben oder damit verbundene Dienstleistungen erbringen; diese beziehen sich auf die Erfüllung der Sorgfaltspflicht, auf Governance und Risikomanagement, auf die Offenlegung und auf den aufsichtlichen Dialog.<sup>14</sup> Die EBA sieht auch die Ausarbeitung eines Meldebogens vor, den die zuständigen Aufsichtsbehörden zur Ermittlung und Bestimmung von Größenordnung und Art der Krypto-Asset-Aktivitäten an die Finanzinstitute ausgeben können.<sup>15</sup>
- In einem extremen Szenario, d. h. im hypothetischen Fall, dass Krypto-Assets Euro-Bargeld und elektronische Zahlungsmittel im Massenzahlungsverkehr verdrängen, könnte es zu erheblichen Auswirkungen auf die Geldpolitik und die Konjunktur kommen.<sup>16</sup> Allerdings ist es angesichts der besonderen Merkmale von Krypto-Assets (insbesondere der starken Preisschwankungen) schwer vorstellbar, dass diese in naher Zukunft die Rolle eines monetären Vermögenswerts erfüllen. Indes könnten sich neue Entwicklungen zur Begrenzung von Volatilitätsrisiken („Stablecoins“) als attraktiver oder besser geeignet für den Zahlungsverkehr erweisen.
- Finanzmarktinfrastrukturen – vor allem Zahlungsverkehrssysteme, Wertpapierabwicklungssysteme und zentrale Gegenparteien – tragen die Risiken von Krypto-Assets und können so als Kanäle für die Transmission dieser Risiken ins

<sup>13</sup> Eine Einschätzung der genannten Auswirkungen findet sich in: ECB Crypto-Assets Task Force, [Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures](#), ebd. Tatsächlich können Krypto-Assets weiter reichende Risiken bergen (wie etwa eine Schwächung der Integrität des Finanzsystems und den Missbrauch für Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung) und Bedenken hinsichtlich des Verbraucher-/Anlegerschutzes auslösen. Diese Risiken stehen nicht primär im Fokus der Analyse der EZB.

<sup>14</sup> Siehe Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, [Statement on crypto-assets](#), 13. März 2019.

<sup>15</sup> Siehe EBA, [Report with advice for the European Commission on crypto-assets](#), ebd.

<sup>16</sup> Siehe ECB Crypto-Assets Task Force, [Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures](#), ebd., Abschnitt 4.1.

Finanzsystem fungieren. Dabei können Finanzmarktinfrastrukturen einerseits Risiken ausgesetzt sein, die aus den Aktivitäten ihrer Teilnehmer resultieren. Diese könnten sich materialisieren, wenn ungünstige Bedingungen am Markt für Krypto-Assets bzw. andere negative Ereignisse die Fähigkeit der Teilnehmer gefährden, ihren Zahlungsverpflichtungen nachzukommen. In diesem Fall könnten Schocks am Krypto-Asset-Markt von einem Teilnehmer oder einer Infrastruktur auf andere Teilnehmer bzw. Infrastrukturen übergreifen. Andererseits können Finanzmarktinfrastrukturen ein Risiko darstellen, wenn sie das Clearing für auf Krypto-Assets basierende Produkte durchführen oder Krypto-Assets zur Abwicklung, zur Besicherung oder als Anlage verwenden. Der Einsatz von Krypto-Assets zur Abwicklung in Finanzmarktinfrastrukturen ist nach europäischem Recht derzeit begrenzt, und auch die dort festgelegten Anforderungen an Sicherheiten und Investitionen erfüllen Krypto-Assets derzeit nicht.<sup>17</sup> Für das Clearing solcher Produkte müssten zentrale Gegenparteien in der EU die Genehmigung ihrer nationalen Behörden einholen. Dazu müssten sie nachweisen, wie sie die Anforderungen an das Risikomanagement angesichts der zu berücksichtigenden spezifischen Merkmale erfüllen würden.

#### 4 Schwierigkeiten bei der Quantifizierung des Phänomens der Krypto-Assets

**Um die Risiken von Krypto-Assets und ihre möglichen Auswirkungen auf das Finanzsystem und die Wirtschaft angemessen beurteilen zu können, ist es notwendig, die qualitative Analyse der in Abschnitt 3 beschriebenen Verflechtungen um quantitative Informationen zu ergänzen.** Einerseits gewährleistet der öffentliche Charakter von DLT-Netzwerken für Krypto-Assets generell Transparenz, d. h., die Transaktionsdaten können von der Öffentlichkeit eingesehen und überprüft werden. Andererseits erschweren die dezentrale Struktur und die (zum Teil) fehlende Regulierung die Erfassung spezifischer Daten (z. B. zur Anzahl der einzelnen Nutzer) sowie organisierte Maßnahmen für eine systematische Datenerhebung. So erlauben öffentlich zugängliche Websites, die die Preisentwicklung von Krypto-Assets verfolgen, nur eine grobe Einschätzung von Markttrends. Insgesamt sind die verfügbaren Daten zu Krypto-Assets weder vollständig noch zuverlässig genug, um mit ihrer Hilfe die Entwicklung des Marktes in dem für die Risikoeinschätzung erforderlichen Maße überwachen zu können. Außerdem ermöglichen die Daten lediglich die Beobachtung weltweiter Entwicklungen mit einer sehr begrenzten Aufschlüsselung nach Ländern. In diesem Abschnitt werden die aktuellen Unzulänglichkeiten in der Datenerhebung

---

<sup>17</sup> So befinden sich Krypto-Assets nicht im Verzeichnis der anererkennungsfähigen Sicherheiten von zentralen Gegenparteien der Delegierten Verordnung (EU) 2016/2251 der Kommission vom 4. Oktober 2016 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 648/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister durch technische Regulierungsstandards zu Risikominderungstechniken für nicht durch eine zentrale Gegenpartei gelearnte OTC-Derivatekontrakte (C/2016/6329) (ABl. L 340 vom 15.12.2016, S. 9). Ebenso wenig sind sie Gegenstand der zugelassenen Investitionen zentraler Gegenparteien gemäß Verordnung (EU) Nr. 648/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister (ABl. L 201 vom 27.7.2012, S. 1). Siehe ECB Crypto-Assets Task Force, [Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures](#), ebd., Abschnitt 4.4.

und -analyse anhand konkreter Beispiele erörtert und Möglichkeiten zur Beseitigung der größten Einschränkungen aufgezeigt.

#### 4.1 Mehrstufiger Ansatz zur Überwachung von Krypto-Assets

**Öffentlich zugängliche aggregierte Daten bieten bereits einige Möglichkeiten zur Messung der Risiken von Krypto-Assets und ihrer Verbindungen zum regulierten Finanzsystem.** Der nach Qualitätsprüfung und Anreicherung dieser Daten mit Informationen aus kommerziellen Quellen gewonnene Datensatz bildete die Grundlage bzw. ist der erste Schritt des mehrstufigen Ansatzes der EZB zur Überwachung von Krypto-Assets. Mithilfe von Programmierschnittstellen (APIs)<sup>18</sup> und Big-Data-Technologien war es möglich, automatisierte Verfahrensweisen zur Gewinnung, Verarbeitung und Integration mehrerer Datensammlungen mit Blick auf die Ableitung spezifischer Indikatoren zu erstellen. Bei ihrer Datenerhebung griff die EZB sowohl auf öffentlich zugängliche Daten als auch auf Daten kommerzieller Anbieter zurück, wobei die verfügbare Dokumentation, der Abdeckungsgrad und die Verfügbarkeit von sehr granularen Datenaggregaten bzw. Rohdaten von der EZB berücksichtigt wurden. Unter Einsatz von Mechanismen zur Sicherung der Datenqualität konnten aufgrund der Granularität der Daten individuelle und methodisch konsistente Indikatoren berechnet werden. Für die Konsistenz der Indikatoren war es erforderlich, Zuordnungen vorzunehmen und Informationen zu harmonisieren.<sup>19</sup>

**Die für diese Analyse konzipierten Indikatoren für Krypto-Assets wurden in vier Kategorien zusammengefasst: a) Märkte, b) Gatekeepers, c) Verflechtungen und d) ICOs.**

a) Die Marktindikatoren erfassen Preis- und Handelsinformationen (auch von Derivatemärkten). Mit dem Analyseinstrument können ein Krypto-Asset oder eine Gruppe von Krypto-Assets aus einem Pool von über 2 000 aktuell gehandelten Vermögenswerten ausgewählt und Indikatoren zu Preisen, Handelsvolumen und Marktkapitalisierung in ausgewählten offiziellen Währungen oder Krypto-Assets erstellt werden. Außerdem umfasst das Instrument auch Indikatoren, die sich auf den Handel von Krypto-Assets gegen offizielle Währungen konzentrieren. Mit Blick auf Derivate bieten die Indikatoren einen detaillierten Überblick über die an den institutionalisierten Börsen der Chicago Mercantile Exchange (CME) und der Chicago Board Options Exchange (CBOE) gehandelten Bitcoin-Futures.

b) Die Indikatoren zu den Gatekeepern decken Handelsplattformen und Wallets ab und enthalten auch Informationen zu Zahlungen. Die Indikatoren zu Handelsplattformen zeigen das Handelsvolumen und die Preisgestaltung der ausgewählten

<sup>18</sup> APIs ermöglichen es Nutzern, über automatisierte Anfragen via HTTP (Protokoll zur Übertragung von Websites) auf Datenbanken von Datenanbietern zuzugreifen und darüber Daten zu erhalten.

<sup>19</sup> Um beispielsweise die Marktkapitalisierung zu berechnen, mussten die Identifikatoren und Benennungskonventionen für Krypto-Assets einander zugeordnet und harmonisiert werden. Dies war erforderlich, weil Daten verschiedener Anbieter integriert werden mussten, um das sich im Umlauf befindliche Angebot als bevorzugte Komponente für diesen Indikator verwenden zu können. Mit der Harmonisierung der Einheiten wurde die Erstellung der Indikatoren noch komplexer, da für alle im Datensatz enthaltenen Krypto-Assets synthetische Wechselkurse berechnet werden mussten.

Plattform oder mehrerer Plattformen, je nach Gründungsland, Gebührenoptionen, Zentralisierung oder Dezentralisierung und anderen Faktoren. Darüber hinaus wurden Arbitrageindikatoren entwickelt. Bei den Wallets werden die Informationen zur Klassifizierung nach Art, unterstützten Krypto-Assets und Sicherheitsmerkmalen erfasst. Das Zahlungssegment enthält Indikatoren zur Anzahl und zum Standort von Automaten, die Krypto-Assets unterstützen. Dabei handelt es sich um Automaten, an denen der Nutzer ein bestimmtes Krypto-Asset im Tausch gegen offizielle Währungen erwerben oder verkaufen kann. Zudem sind Informationen zu Karten enthalten, die Zahlungen in offiziellen Währungen unter Verwendung von Krypto-Assets als Einlage ermöglichen. Einige Indikatoren geben auch über On-Chain-Transaktionen Aufschluss.

c) Eine wichtige Kategorie von Indikatoren erfasst soweit möglich die Verflechtungen des Marktes für Krypto-Assets mit dem Finanzsystem und der Realwirtschaft. Hierunter fallen beispielsweise Indikatoren zu ETPs, die Engagements im Zusammenhang mit Krypto-Assets enthalten, sowie Indikatoren auf Grundlage der Statistiken über Wertpapierbestände<sup>20</sup>.

d) Bei der vierten Kategorie handelt es sich um Indikatoren für ICOs. Diese beziehen sich auf die Höhe des aufgenommenen Kapitals und Merkmale wie die Rechtsform, die zugrunde liegende Blockchain und das Gründungsland.

**Allerdings bestehen nach wie vor noch große Datenlücken, vor allem, was bestimmte Verflechtungen und Zahlungstransaktionen einschließlich der Verwendung von Schichtprotokollen betrifft** (siehe Abschnitt 4.2). In Bezug auf die Verbindungen zur Real- und Finanzwirtschaft existiert eine große Datenlücke. Dies gilt etwa für direkt im Bestand von Banken oder finanziellen Kapitalgesellschaften befindliche Krypto-Assets oder Angaben zu Ausleihungen für Investitionen in Krypto-Assets. Außerdem fehlen ausreichende Daten zu Transaktionen mit Karten, die Krypto-Assets unterstützen, Umsätzen von Händlern, die Krypto-Assets akzeptieren, sowie zum Wert der an Automaten für Krypto-Assets abgehobenen Beträge. Um das tatsächliche Ausmaß der Verwendung von DLT-Netzwerken für die Abwicklung von Geschäften in Krypto-Assets erfassen zu können, ist zudem eine Analyse der Daten von Transaktionen notwendig, bei denen Schichtprotokolle zum Einsatz kommen. Der Datensatz für den Überwachungsrahmen für Krypto-Assets entwickelt sich definitionsgemäß laufend weiter, um den sich wandelnden Überwachungsanforderungen infolge der raschen Veränderungen am Markt gerecht zu werden; gleichzeitig ist zu gewährleisten, dass die Verhältnismäßigkeit bezogen auf die vom Krypto-Asset-Markt ausgehenden potenziellen Risiken gewahrt wird.

**Der zweite Schritt bei der Entwicklung eines Überwachungsrahmens für Krypto-Assets sieht die Schließung großer Datenlücken vor.** Während der erste Schritt der Datenverarbeitung im Wesentlichen bereits abgeschlossen ist, werden die Indikatoren und Daten nun mit Blick auf die Schließung identifizierter Datenlücken weiterentwickelt. Dabei dürften die im Rahmen der Datenverarbeitung gewonnenen Erkenntnisse und die daraus abgeleiteten Maßnahmen die Datenlage und die

---

<sup>20</sup> Weitere Informationen hierzu finden sich unter [Statistiken über Wertpapierbestände](#) auf der Website der EZB (auf Englisch).

analytische Infrastruktur verbessern. Im Einklang mit dem Überwachungsbedarf und entsprechend dem Ausmaß der marktinhärenten Risiken werden die Indikatoren, die auf granularen Daten von Handelsplattformen, Blockchains und offiziellen Datenerhebungen sowie auf Statistiken zum Krypto-Asset-Markt beruhen, weiterentwickelt.

## 4.2 Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Daten zu On-Chain-, Off-Chain- und Schichtprotokolltransaktionen

**Um die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Daten zu Krypto-Assets beurteilen zu können, ist es wichtig, zwischen On-Chain- und Off-Chain-Transaktionen zu unterscheiden.** On-Chain-Transaktionen werden direkt im Distributed Ledger erfasst. Off-Chain-Transaktionen hingegen werden entweder im Kontenbuch eines Instituts, beispielsweise bei einer Handelsplattform, oder in einem privaten Netzwerk von Nutzern erfasst, die den Distributed Ledger eines Krypto-Assets erst zu einem späteren Zeitpunkt zur Erfassung von Nettotransaktionen unter den Teilnehmern verwenden.

### On-Chain-Transaktionen

**Informationen zu On-Chain-Transaktionen sind oftmals öffentlich zugänglich, doch ihre Analyse kann sich als komplex erweisen.** Die meisten DLT-Protokolle unterscheiden sich von der klassischen Finanzbuchhaltung, bei der der Buchwert eines Vermögenswerts übertragen wird, indem der entsprechende Betrag dem Auftraggeberkonto belastet und dem Empfängerkonto gutgeschrieben wird. Krypto-Assets werden in der Regel in ähnlicher Weise übertragen wie es bei Bargeldtransaktionen der Fall ist: Wenn ein Nutzer eine bestimmte Anzahl von Krypto-Assets erhält, sind diese Einheiten nicht teilbar und müssen bei einer künftigen Transaktion in der Summe übermittelt werden.<sup>21</sup> Daher muss der Sender angeben, welcher Anteil der in einer vorangegangenen Transaktion erhaltenen Einheiten eines Krypto-Assets an den bzw. die Empfänger übermittelt werden soll, und welcher Anteil als „Wechselgeld“ zurückkommen sollte.

**Die Wertermittlung einer Transaktion in Krypto-Asset und die Feststellung, ob verschiedene Krypto-Asset-Wallets der gleichen Person (oder dem gleichen Institut) zugeordnet werden können, gestalten sich derzeit schwierig.** In Zukunft dürfte dies sogar noch schwieriger werden. Das „Wechselgeld“ kann entweder dem gleichen Wallet zugeführt werden, aus dem die Transaktion initiiert wurde, oder einem anderen vom Sender kontrollierten Wallet.<sup>22</sup> Die Krypto-Asset-Community verfolgt eine Reihe von Initiativen, um die Identifikation dieser Transaktionen zu erschweren, beispielsweise dadurch, dass mehrere Sender ihre Transaktionen in Krypto-Assets zusammenlegen können.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> Diese nicht teilbaren Einheiten werden auch als nicht ausgegebenes Transaktionsergebnis (unspent transaction outputs – UTXOs) bezeichnet.

<sup>22</sup> Es ist nicht ohne Weiteres möglich, herauszufinden, welcher Teil des Transaktionsergebnisses für den Transfer und welcher als „Wechselgeld“ für den Sender bestimmt ist. Siehe S. Athey, I. Parashkevov, V. Sarukkai und J. Xia, *Bitcoin Pricing, Adoption, and Usage: Theory and Evidence*, Working Paper der Stanford Graduate School of Business, Nr. 3469, August 2016.

<sup>23</sup> Siehe die Initiativen [Pay-to-Endpoint](#) und [Coinjoin](#)



**On-Chain-Daten im Distributed Ledger eines Krypto-Assets können sich auch auf Transaktionen in anderen Vermögenswerten beziehen, die durch ein verbundenes Schichtprotokoll erfasst und übermittelt werden.** Distributed Ledger werden zwar in der Regel nur zur Erfassung eines „nativen“ Krypto-Assets verwendet, doch können die zugehörigen Transaktionen auch genutzt werden, um Freitext zu erfassen. Dieser kann eine Bestätigung enthalten, dass andere Vermögenswerte unter Verwendung eines gesonderten Protokolls übertragen wurden.<sup>24</sup> In solchen Fällen würde eine oberflächliche Analyse der On-Chain-Transaktion lediglich eine vernachlässigbare Transaktion im nativen Krypto-Asset offenlegen; um zu erkennen, dass sich dahinter möglicherweise eine große Transaktion in einem zweiten Vermögenswert verbirgt, ist für die Interpretation der Transaktion das Wissen über die Einzelheiten des Schichtprotokolls erforderlich.

### **Off-Chain-Transaktionen**

**Zur Aufbereitung und Bereitstellung grundlegender Preis- und Marktkapitalisierungsinformationen eines Krypto-Assets werden verschiedene methodische Ansätze herangezogen.** Im Wesentlichen wird die aggregierte Preisinformation zu einem Krypto-Asset unter anderem durch die Wahl der Handelsplattformen, die zugrunde liegenden Handelsvolumen, die gewählten Handelsschlusszeiten, Maßnahmen zum Umgang mit geringer Liquidität, Ausfälle der Handelsplattformen, Datenverfügbarkeit und Konnektivität bestimmt. Ohne den Rückgriff auf Auswahlkriterien weisen die Preise von Krypto-Assets eine sehr große Streuung auf.<sup>25</sup> Preisdaten fließen – zusammen mit den Informationen zur Angebotsmenge von Krypto-Assets, die sich ebenfalls mit verschiedenen Messmethoden ermitteln lassen – in die Berechnung des Indikators der Marktkapitalisierung ein.

**Off-Chain-Transaktionen stellen ein wachsendes Phänomen dar, weil sie die Möglichkeit bieten, die Beschränkungen der für Krypto-Assets verwendeten Distributed Ledgers zu umgehen.** In einem unbeschränkten DLT-Netzwerk muss die Validierung neuer Transaktionen teuer sein, damit die Integrität des Systems gewahrt bleibt. Gleichzeitig werden neue Transaktionen relativ langsam validiert, um allen Nutzern ausreichend Zeit zu geben, sich auf das aktuell gültige Transaktionsbündel zu einigen, bevor ein neues validiert wird. Damit mehrere Nutzer Transaktionen schneller untereinander abwickeln können, wurden „Kanäle“ eingeführt, bei denen die Nutzer – wie bei den für einige Marktinfrastrukturen typischen Systemen mit aufgeschobenem Netto-Zahlungsausgleich – den unbeschränkten Distributed Ledger lediglich für die „finale“ Abwicklung von Nettotransaktionen verwenden.

### **Preis- und Handelsinformationen**

**Auch wenn Geschäftsaktivitäten im Krypto-Asset-Bereich der Regulierung unterliegen, wie dies bei Handelsplattformen für Krypto-Assets der Fall sein sollte, kann es Fälle geben, in denen keine rechenschaftspflichtige Partei als**

<sup>24</sup> Dieser Ansatz kann zur Erfassung und Übermittlung sowohl von klassischen Vermögenswerten als auch von Krypto-Assets verwendet werden.

<sup>25</sup> Siehe I. Makarov und A. Shoar, [Trading and Arbitrage in Cryptocurrency Markets](#), Mai 2018.

**Betreiber agiert.** Dies trifft auf einige Handelsplattformen zu, die als „dezentral“ gelten, da Transaktionen hier durch die DLT-Netzwerknutzer validiert werden müssen. Zudem umfassen auf dezentralen Handelsplattformen vereinbarte Geschäfte in der Regel die gleichzeitige Übermittlung zweier Vermögenswerte, die als zwei einzelne Transaktionen abgewickelt werden, welche sich kaum als ein gemeinsames Geschäft identifizieren lassen.

**Eines der wichtigsten Differenzierungsmerkmale im Hinblick auf Handelsaktivitäten und die daraus resultierende Preisbildung ist die Gestaltung der Handelsplattformen für Krypto-Assets.** Handelsplattformen mit Nullgebühr oder Mining-basierten Transaktionsgebühren könnten sich als problematisch erweisen, was die Verlässlichkeit der Preis- und Handelsvolumendaten betrifft. Bei Nullgebühr-Plattformen können die Händler Geschäfte gebührenfrei tätigen, unabhängig davon, wie viele Geschäfte sie durchführen. Dadurch kann sich das Handelsvolumen erhöhen. Bei Handelsplattformen mit Mining-basierten Transaktionsgebühren werden diese in Form von nativen Token der Handelsplattform erstattet. Dies kann für die Händler ein Anreiz sein, eine größere Anzahl von Geschäften zu tätigen, um Token zu erhalten, die wertvolle Optionen wie Stimmrechte auf der Plattform oder eine Dividende bieten. Beide Arten von Handelsplattformen können somit Marktmanipulation in der Form begünstigen, dass dieselbe Asset-Einheit gleichzeitig gekauft und verkauft wird, um künstlich hohe Handelsvolumen vorzutäuschen. Diese Art der Marktmanipulation wird auch als Wash-Trading bezeichnet.

**Zusätzlich erschwert wird die Preisermittlung von Krypto-Assets durch die geringe Liquidität, ungewöhnliche Preisausschläge und erratisches Handelsverhalten auf dem rund um die Uhr aktiven Markt.** Im Gegensatz zu allen anderen Märkten ist der Markt für Krypto-Assets rund um die Uhr geöffnet. Es gibt keinen geregelten Geschäftsschluss. Datenanbieter stellen jeweils für ein von ihnen bevorzugtes Zeitfenster Daten mit niedrigerer Frequenz zur Verfügung (z. B. täglich). Dieses Zeitfenster kann allerdings von Anbieter zu Anbieter variieren. Um dem Problem der niedrigen Liquidität Rechnung zu tragen, passen die Datenanbieter die Beiträge der an weniger liquiden Börsen erzielten Preise in dem für einen Preis eines Krypto-Assets erstellten Gesamtindikator an. Auch ungewöhnliche Preisausschläge und erratisches Handelsverhalten werden korrigiert, indem Grenzwerte oder andere Ausschlusskriterien auf Basis von Benchmarks zugrunde gelegt werden, die sich beispielsweise auf Indikatoren zur Webseitenutzung und Expertenmeinungen stützen. Zudem sind verlässliche Daten auch deshalb schwer erhältlich, weil es keine standardisierten Benennungskonventionen für Krypto-Assets und ihre Identifikatoren gibt.

**Auch technische Probleme im Zusammenhang mit erheblichen Risiken aus Cyberangriffen, Betrug und Hacking können die unterbrechungsfreie Bereitstellung von Daten durch Handelsplattformen beeinträchtigen.**<sup>26</sup> Bei

<sup>26</sup> Siehe T. Moore und N. Christin, [Beware the Middleman: Empirical Analysis of Bitcoin-Exchange Risk](#), in: A. R. Sadeghi (Hrsg.), *Financial Cryptography and Data Security, Lecture Notes in Computer Science*, Bd. 7859, Springer, Berlin, Heidelberg, 2013. Den Autoren zufolge lässt sich eine positive Korrelation zwischen dem Transaktionsvolumen und dem Auftreten von Unterbrechungen feststellen. Gleichzeitig besteht eine negative Korrelation zwischen dem durchschnittlichen Transaktionsvolumen und der Wahrscheinlichkeit einer frühzeitigen Schließung einer Handelsplattform.

einem Cyberangriff wie etwa einem Denial-of-Service-Angriff wird versucht, die Verfügbarkeit einer Maschinen- oder Netzwerkressource für die Nutzer zu unterbrechen, indem der Dienst eines mit dem Internet verbundenen Host gestört wird. Dies geschieht in der Regel durch das Senden massenhafter Anfragen an die Maschine oder Ressource. Das Hacken von Nutzer- oder Plattformkonten kann zum Zusammenbruch der Handelsplattform führen. Besonders anfällig sind Plattformen ohne geeignete technische Infrastruktur, die in einer globalen virtuellen Umgebung ohne eindeutigen Rechtsrahmen agieren. Schätzungen zufolge sind 6 % aller umlaufenden Bitcoins von Diebstahl, Cyberkriminalität und anderen kriminellen Aktivitäten betroffen. Hinzu kommen die nicht gemeldeten Fälle, in denen Einzelpersonen Hackern zum Opfer gefallen sind. Von Datenanbietern oder Börsen festgestellte Unterbrechungen bei der Bereitstellung von Daten sind in der Regel auf den Ausfall eines Dienstes, Verbindungsfehler und instabile APIs zurückzuführen.

### **Informationen zur Marktkapitalisierung**

**Zur Berechnung der Marktkapitalisierung sind neben dem Preis eines Krypto-Assets auch Informationen zum Gesamtangebot erforderlich, welches sich auf unterschiedliche Arten messen lässt.** Dabei stehen im Wesentlichen vier Messgrößen zur Auswahl: a) die umlaufende Menge, b) die Gesamtmenge, c) die Maximalmenge und d) Variationen einer inflationsbereinigten Menge, bei denen zusätzlich die zukünftige Versorgung über einen bestimmten Zeithorizont (in der Regel fünf Jahre) berücksichtigt wird. Die umlaufende Menge ist die beste Näherungsgröße für die Anzahl der am Markt befindlichen oder von der Bevölkerung gehaltenen Einheiten eines Krypto-Assets. Die Gesamtmenge gibt die Summe der zu einem bestimmten Zeitpunkt existierenden Einheiten an. Darin sind neben den umlaufenden Einheiten auch solche Einheiten erfasst, die gesperrt oder reserviert sind oder nicht an den öffentlichen Märkten verkauft werden können; nicht berücksichtigt sind Einheiten, die nachweislich verbrannt wurden. Die Maximalmenge ist eine Schätzgröße der höchstmöglichen Anzahl an Einheiten, die über die Lebensdauer des betreffenden Krypto-Assets insgesamt existieren werden; sie wird durch das verwendete Protokoll vorgegeben. Bei der inflationsbereinigten Menge wird zur umlaufenden Menge eine geplante zusätzliche Menge, etwa für die kommenden fünf Jahre, hinzugerechnet. Bei einigen Krypto-Assets können keine Aussagen zur Maximalmenge gemacht werden, da das entsprechende Protokoll keine Begrenzung vorsieht.

### **Bitcoin-Futures und börsengehandelte Krypto-Asset-Produkte in Europa**

**Die von verlässlichen Quellen – zum Beispiel institutionalisierten Börsen, an denen Bitcoin-Futures oder kryptobasierte ETPs gehandelt werden – zur Verfügung gestellten Informationen sind nicht immer vollständig vergleichbar, da sich die Spezifikationen der zugrunde liegenden Kontrakte oder Anlagepools unterscheiden können.** Bitcoin-Futures werden auf Handelsplattformen wie BitMEX und BitflyerFX sowie an den institutionalisierten Börsen CBOE und CME gehandelt. Die an den institutionalisierten Börsen erhältlichen Bitcoin-Futures unterscheiden sich hinsichtlich der Kontrakteinheiten, Preislimits, Marginvorgaben und Tickgrößen; deshalb sind die an den beiden Börsen notierten Preise nicht ganz

vergleichbar.<sup>27</sup> Weitere Abweichungen ergeben sich durch Unterschiede bei den Abwicklungsmodalitäten und Annahmeschlusszeiten.<sup>28</sup> In Europa werden ETPs auf Bitcoin- oder Ethereum-Basis an institutionalisierten Börsen wie der SIX Swiss Exchange<sup>29</sup> oder der Nasdaq Nordic<sup>30</sup> gehandelt, wobei die Preise anhand verschiedener Datenquellen ermittelt werden.<sup>31</sup>

### Aggregierte Indikatoren zu Krypto-Assets

**Zur Abbildung des Gesamtmarktes für Krypto-Assets steht eine breite Palette von Indikatoren zur Verfügung.** Diese im Internet zugänglichen Indikatoren stammen entweder von kommerziellen<sup>32</sup> oder nicht kommerziellen Websites zum Thema Krypto-Assets, von Fonds, die in Krypto-Assets investieren,<sup>33</sup> oder von Anbietern aus den Bereichen Forschung<sup>34</sup> und Wissenschaft<sup>35</sup>. Die wichtigsten methodischen Fragen bei der Erstellung solcher Indikatoren betreffen die Auswahl der erfassten Krypto-Assets und Preissetzungsquellen, Indexanpassungen und Gewichtungsschemata. Das wesentliche Kriterium bei der Auswahl der berücksichtigten Krypto-Assets ist die Marktkapitalisierung. Die Quellen für die Preissetzung werden anhand ihrer Liquidität, ihrer Zuverlässigkeit und der Erfüllung verschiedener Entscheidungskriterien (z. B. Einhaltung von Geldwäschevorschriften) ausgewählt. Die Gewichtungsschemata basieren ebenfalls auf der Marktkapitalisierung, wobei häufig Obergrenzen und Vorgaben zum Handelsvolumen zum Einsatz kommen. Indexanpassungen werden regelmäßig vorgenommen – in der Regel monatlich, aber teilweise auch fast in Echtzeit.

**Alles in allem kristallisieren sich bei den Analysen zur Messung von Krypto-Assets zwei Aspekte heraus, in denen weitere Arbeit vonnöten ist.** Erstens gilt es, die hohe Komplexität und die zunehmenden Herausforderungen bei der Analyse von On-Chain- und Schichtprotokolltransaktionen zu bewältigen. In Bezug auf den Off-Chain-Handel sollte die Analyse angesichts der zahlreichen methodischen Optionen vor allem auf eine bessere Verfügbarkeit und Transparenz der gemeldeten Daten und verwendeten Methoden, die Harmonisierung und Verbesserung von

<sup>27</sup> Beispielsweise beträgt eine Kontrakteinheit im Handel mit Bitcoin-Futures an der CME fünf Bitcoins und die Abwicklung erfolgt zur Monatsmitte, während die CBOE einen Bitcoin als Kontrakteinheit und als Abwicklungstermin das Monatsultimo verwendet.

<sup>28</sup> Die Abwicklung von an der CME gehandelten Kontrakten erfolgt anhand des Bitcoin-Reference-Rate-Index (BRR), der den gesamten Bitcoin-Handel an einer repräsentativen Stichprobe von Bitcoin-Börsen im Zeitfenster von 15:00 Uhr bis 16:00 Uhr WEZ aggregiert. Die Abwicklung von an der CBOE gehandelten Kontrakten erfolgt anhand des Kurses an der Gemini-Börse um 16:00 Uhr WEZ am endgültigen Abwicklungsdatum.

<sup>29</sup> Weitere Informationen zu den gehandelten ETPs finden sich unter [SIX Swiss Exchange](#)

<sup>30</sup> Siehe [Tracker Certificates](#)

<sup>31</sup> Beispielsweise werden Amun-ETPs nach der Methodik des [CryptoCompare Aggregate Pricing Index \(CCCAGG\)](#) bepreist. XBT Provider AB, ein Emittent von Tracking-Zertifikaten, verwendet die Preise auf festgelegten Plattformen – OKCoin, Kraken, Bitstamp, Bitfinex, ItBit, Gemini und GDAX für Bitcoin und Poloniex, Kraken, Bitfinex, GDAX und Gemini für Ethereum –, die eine Reihe von Auswahlkriterien erfüllen: Beispielsweise müssen die Märkte a) kontinuierlich und regelmäßig Bid-Ask-Spreads und aktuelle Preise in US-Dollar veröffentlichen, b) nicht für rechtswidrig erklärt worden sein, c) mindestens 5 % des gesamten über 30 Tage kumulierten Volumens aller Plattformen repräsentieren und d) offizielle Währungen und Überweisungen innerhalb von sieben bzw. zwei lokalen Geschäftstagen abwickeln.

<sup>32</sup> Siehe z. B. [Bloomberg Galaxy Crypto Index](#) oder [CryptoCompare's Aggregate Pricing Index \(CCCAGG\)](#).

<sup>33</sup> Siehe z. B. [Bitwise Cryptoasset Index Methodology](#)

<sup>34</sup> Siehe z. B. den [CCI30 Crypto Currency Index 30](#)

<sup>35</sup> Siehe z. B. S. Trimborn und W. K. Härdle, [CRIX](#), Index for Cryptocurrencies, *Journal of Empirical Finance*, Bd. 49, Dezember 2018, S. 107-122.

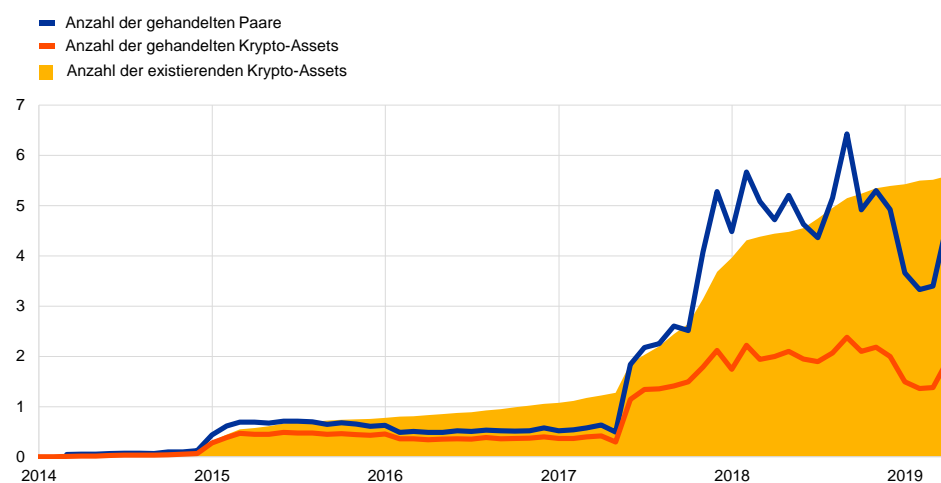
Metadaten sowie die Entwicklung von Best Practices für Krypto-Asset-Indikatoren abzielen.

### 4.3 Ausgewählte Messprobleme bei einfachen Indikatoren der Entwicklung am Krypto-Asset-Markt

**Die steigende Anzahl der inzwischen insgesamt geschöpften Krypto-Assets wird häufig als Basisindikator für die Größe des Krypto-Asset-Marktes herangezogen, obwohl nur ein Bruchteil davon laufend gehandelt wird.** Von den Tausenden bislang geschöpften Einheiten wurden zuletzt nur 35 % auf Handelsplattformen gehandelt (siehe Abbildung 1) und nur 5 % seit Anfang 2018 täglich gehandelt. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich bei Betrachtung des Indikators der Anzahl der Transaktionspaare. Die Zahl der täglich (d. h. innerhalb von 24-Stunden-Intervallen) gehandelten Krypto-Assets erholte sich von einem Tiefstand von etwa 1 300 um die Jahreswende 2018-2019 auf gut 2 200 im April 2019 und erreichte damit wieder fast das im September 2018 verbuchte Rekordhoch von 2 456. Was die Handelsbeständigkeit betrifft, so wurden etwa 700 Krypto-Assets seit Anfang 2019 (ein Drittel davon bereits seit Anfang 2018) täglich gehandelt. Mit Blick auf die Handelspaare zeigen die jüngsten Daten, dass mehr als 5 100 davon täglich gehandelt werden, verglichen mit 3 000 Paaren im ersten Quartal 2019. Seit Anfang 2019 wurden 1 603 Paare täglich gehandelt, ein Drittel davon sogar seit Anfang 2018.

**Abbildung 1**  
Gehandelte Krypto-Assets

(April 2019; in Tsd.)



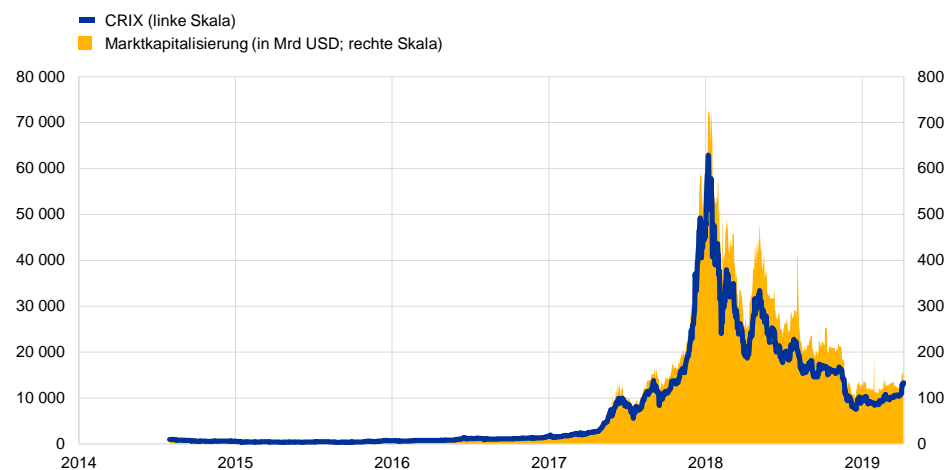
Quellen: CryptoCompare und EZB-Berechnungen.

**Verwendet man stattdessen die Marktkapitalisierung als Indikator zur Einschätzung der Größe des Krypto-Asset-Marktes, unterscheiden sich die Ergebnisse um 20 %, je nachdem, ob die umlaufende Menge oder die Maximalmenge als Messgröße zugrunde gelegt wird.** Die anhand der umlaufenden Menge gemessene Marktkapitalisierung belief sich zuletzt auf 165 Mrd USD und ist somit wieder auf den Stand des

Jahres 2017 zurückgekehrt, nachdem Ende 2018 ein Spitzenwert verzeichnet worden war. Dieser Verlauf entspricht der Preisentwicklung von Krypto-Assets, etwa gemessen am CRIX-Index<sup>36</sup> (siehe Abbildung 2). Drei Viertel der gesamten Marktkapitalisierung und die Hälfte der gesamten Umlaufmenge entfallen auf nur fünf Krypto-Assets (siehe Abbildung 3). Dabei macht der Bitcoin allein 50 % der Marktkapitalisierung und knapp ein Drittel der Umlaufmenge am gesamten Krypto-Asset-Markt aus. Die Preise der fünf bedeutendsten Krypto-Assets bestimmten maßgeblich den allgemeinen Preistrend am Gesamtmarkt. Bemisst man die Marktkapitalisierung stattdessen anhand der Maximalmenge, fällt der Indikator 20 % höher aus als bei der Umlaufmenge, wobei auch hier die Hälfte der Gesamtkapitalisierung auf den Bitcoin entfällt. Gemäß dem Bitcoin-Protokoll dürfte die maximale Menge an Bitcoins im Jahr 2140 erreicht werden.

**Abbildung 2**  
Marktkapitalisierung und Preisindex für Krypto-Assets

(April 2019)



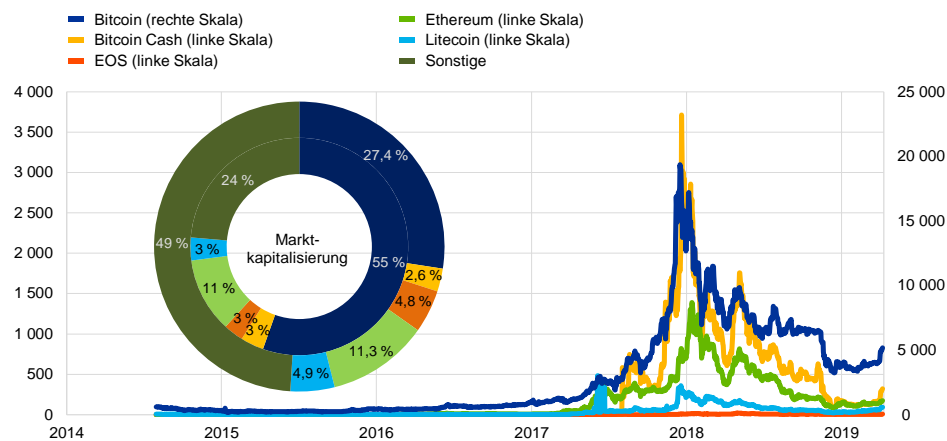
Quellen: CryptoCompare, CRIX, Coinmarketcap und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Marktkapitalisierung auf Basis der umlaufenden Menge.

<sup>36</sup> CRIX, Index for Cryptocurrencies, ebd.

### Abbildung 3

#### Preise, Marktkapitalisierung und umlaufende Menge ausgewählter Krypto-Assets

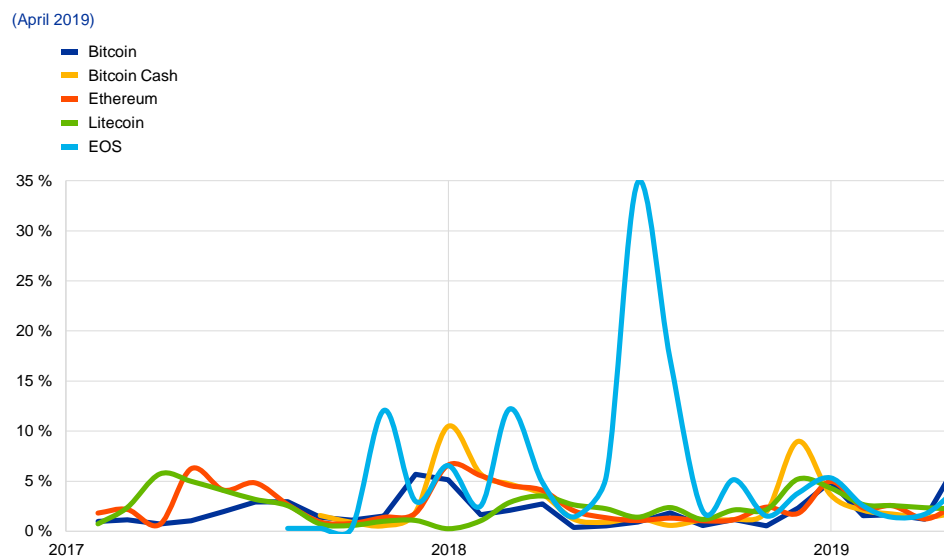
(April 2019; in USD)



Quellen: CryptoCompare, Coinmarketcap und EZB-Berechnungen.

**Sowohl die Marktpreise als auch die Marktkapitalisierung wurden in ihrem Gesamttrend stark von den aggregierten Preisen der fünf bedeutendsten Krypto-Assets bestimmt, die jedoch in der Einzelbetrachtung an den verschiedenen Handelsplattformen erhebliche Schwankungen aufwiesen.** Auch wenn man die unterschiedlichen Handels- und Transaktionsgebühren der einzelnen Plattformen, die uneinheitlichen Transaktionszeiten und potenzielle Preisschwankungen zwischen einzelnen Transaktionen außer Betracht lässt, weisen Krypto-Assets eine beträchtliche Preisheterogenität auf (siehe Abbildung 4). Die normalisierten Quartilsspannen der Preise der fünf größten zum US-Dollar gehandelten Krypto-Assets weiteten sich im April 2019 aus, blieben aber noch unter dem Niveau vom Jahresende 2018 von rund 5 % (bzw. 9 % für Bitcoin Cash). Die Preisdispersion der einzelnen Krypto-Assets an den verschiedenen Handelsplattformen hat sich im laufenden Jahr gegenüber 2018 verringert, nachdem sie um die Jahreswende einen Spitzenwert erreicht hatte.

**Abbildung 4**  
Preisdispersion ausgewählter Krypto-Assets



Quellen: CryptoCompare und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die Quartilsspannen der Preise von Krypto-Assets an verschiedenen Handelsplattformen sind mit dem handelsgewichteten plattformübergreifenden Durchschnittspreis normalisiert.

**Der Handel von Krypto-Assets gegen offizielle Währungen an Krypto-plattformen ist nach wie vor rege – wenn auch geringer als der historische Höchststand –, wobei das Wash-Trading als sehr umfangreich eingestuft wird.**

Aus Zentralbanksicht ist es wichtig, das Volumen von Krypto-Assets zu überwachen, die in Euro und anderen Währungen gecleart werden. In Euro geclearte Handels-transaktionen mit Krypto-Assets machten anteilmäßig mehr oder weniger konstant rund 10 % der gesamten Trades gegen offizielle Währungen aus, während sich der Anteil der Trades gegen US-Dollar auf bis zu 81 % erhöht hat. Die Hälfte des Handelsvolumens gegen offizielle Währungen entfiel dabei auf den Bitcoin. Die Handelstransaktionen erfolgten größtenteils über zentralisierte Handelsplattformen. An dezentralisierten Plattformen scheint sich der Handel zu beleben, wenngleich er gegenwärtig weniger als 1 % des gesamten Handelsvolumens ausmacht. Was die geografische Verteilung betrifft, erfolgten 24 % der Krypto-Asset-Transaktionen über Plattformen, die in Europa angesiedelt sind. Dem Volumen nach haben Plattformen aus Malta und dem Vereinigten Königreich den größten Anteil. Indessen wurden 30 % der Trades an Plattformen getätigt, die keinem Land zugeordnet werden konnten. In Bezug auf die Problematik des Wash-Trading deuten einige Analysen<sup>37</sup> darauf hin, dass eine sehr große Anzahl von Handelstransaktionen mit dieser Form der Markt-manipulation zusammenhängt.

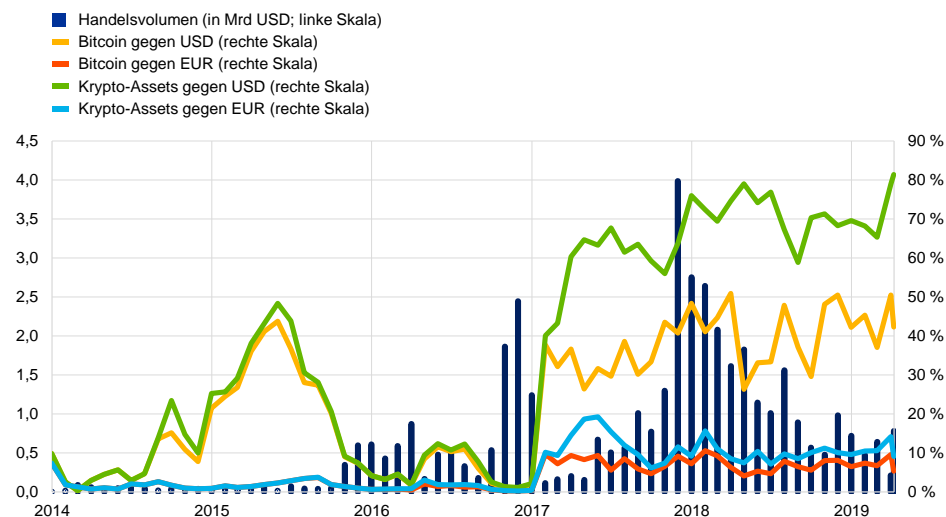
<sup>37</sup> Siehe z. B. [www.sec.gov/comments/sr-nysearca-2019-01/srnysearca201901-5164833-183434.pdf](http://www.sec.gov/comments/sr-nysearca-2019-01/srnysearca201901-5164833-183434.pdf)



## Abbildung 5

### Handelsvolumen von Krypto-Assets gegen US-Dollar, Euro und andere Währungen

(April 2019)



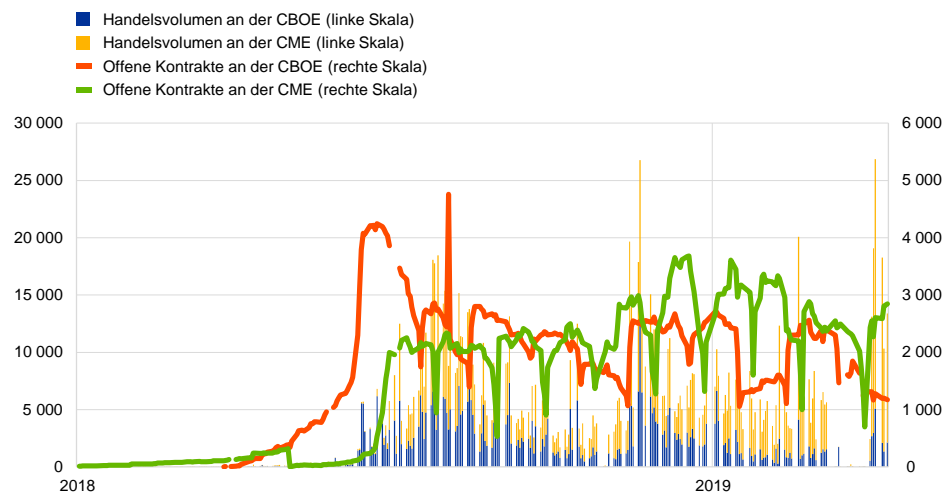
Quellen: CryptoCompare und EZB-Berechnungen.

**Der Handel mit Bitcoin-Futures und kryptobasierten ETPs an institutionalisierten Börsen erreichte im April 2019 einen Höchststand; die CBOE hat jedoch den Handel mit Bitcoin-Futures ausgesetzt, und der Handel mit ETPs an der SIX Swiss Exchange zeigt sich kraftlos.** Der Markt für Bitcoin-Futures hat seit Ende 2018 leicht nachgegeben. An der CME schnellten die Handelsvolumen im April 2019 allerdings kräftig nach oben, nachdem die CBOE angekündigt hatte, vorerst keine neuen Future-Kontrakte mehr aufzusetzen; als Grund wurden Verbesserungen beim Ansatz für Kryptoderivate genannt (siehe Abbildung 6). Mit Blick auf die europäischen Börsen zeigte sich die Handelstätigkeit in kryptobasierten ETPs an der Nasdaq Nordic gemessen an der Anzahl der Trades im April mit über 17 000 Transaktionen robust, während sie sich an der SIX Swiss Exchange schwach entwickelte (siehe Abbildung 7).

## Abbildung 6

### Handelsvolumen und offene Kontrakte am Markt für Bitcoin-Futures

(April 2019)



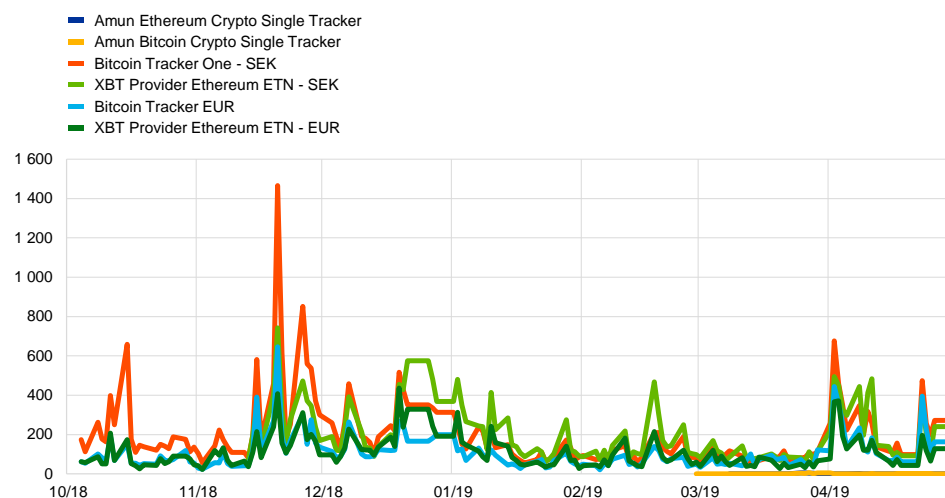
Quellen: Bloomberg und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Handelsvolumen und offenen Kontrakte beziehen sich auf die laufenden Kontrakte für den bevorstehenden Monat.

## Abbildung 7

### Handel mit ETPs an institutionalisierten Börsen in Europa

(April 2019; Anzahl der Handelstransaktionen)



Quellen: Bloomberg und EZB-Berechnungen.

**Es liegen zwar keine harten Daten über Transaktionen zum Kauf von Waren oder Dienstleistungen gegen Krypto-Assets vor, doch einige Indikatoren für die Verwendung von Krypto-Assets deuten diesbezüglich auf eine gewisse**

**Belebung hin.** So gibt es mehr Geldautomaten, die Krypto-Assets unterstützen, mehr Karten mit verschiedenen Krypto-Asset-Merkmalen, neue Wallets mit einer größeren Abdeckung von Krypto-Assets und ein zunehmendes Interesse von Händlern, diese als Zahlungsmittel zu akzeptieren. Die Zahl der Krypto-Assets unterstützenden Geldautomaten nimmt zu; die meisten stehen in den Vereinigten Staaten (2 643 Stück) und Kanada (625 Stück). In Europa gibt es inzwischen fast 1 000

solcher Automaten, was einem Anteil von 20 % aller Automaten entspricht, die Krypto-Assets weltweit unterstützen; führend sind hier das Vereinigte Königreich und Spanien. Außerdem werden in Europa bereits einige Karten angeboten, die sich mit wichtigen Krypto-Assets wie Bitcoin, Ethereum oder Litecoin aufladen lassen. Die meisten Wallets unterstützen eher die großen Krypto-Assets, wobei sich hier eine zunehmende Diversifizierung vollzieht und einige Wallets inzwischen mit nahezu 100 Krypto-Assets kompatibel sind. Bei den meisten Wallets sind die Nutzer selbst für ihre privaten Schlüssel verantwortlich; weniger verbreitet ist die Option, private Schlüssel bei Drittanbietern zu hinterlegen. Wenngleich Berichten zufolge eine steigende Akzeptanz von Krypto-Assets als Zahlungsmittel im Waren- und Dienstleistungshandel besteht,<sup>38</sup> liegen keine harten Daten zu den zugrunde liegenden Transaktionen vor. In Europa wird jedoch Schätzungen zufolge nur ein unbedeutender Anteil der Käufe in Krypto-Assets abgewickelt.

**Die Anzahl der On-Chain-Transaktionen mit großen Krypto-Assets nimmt zu; dieser Indikator liefert jedoch ein unvollständiges Bild der Gesamtsituation, da der Off-Chain-Handel unberücksichtigt bleibt.** Die Zahl der täglichen Transaktionen auf der Bitcoin-Blockchain steigt seit dem Frühjahr 2018 kontinuierlich an. Auf der Ethereum-Blockchain werden zurzeit täglich etwa 0,5 Mio. Transaktionen durchgeführt, verglichen mit einem Spitzenwert von 1,3 Mio. Transaktionen täglich im Januar 2018. Auf der Bitcoin-Cash-Blockchain war zuletzt eine Zunahme der Transaktionen von 4 000 auf 38 000 pro Tag zu beobachten. Zuvor waren im Winter 2018 nach der Abspaltung von Bitcoin einige extreme Spitzen verzeichnet worden. Die täglichen Transaktionen auf der Litecoin-Blockchain blieben unterdessen weitgehend stabil bei ungefähr 25 000. Vergleicht man den Wert der direkt auf diesen Blockchains vorgenommenen Transaktionen mit den an den Handelsplattformen getätigten Volumen, wird deutlich, dass On-Chain-Transaktionen wertmäßig nur einen Bruchteil des Off-Chain-Handels ausmachen (siehe Abbildung 8).

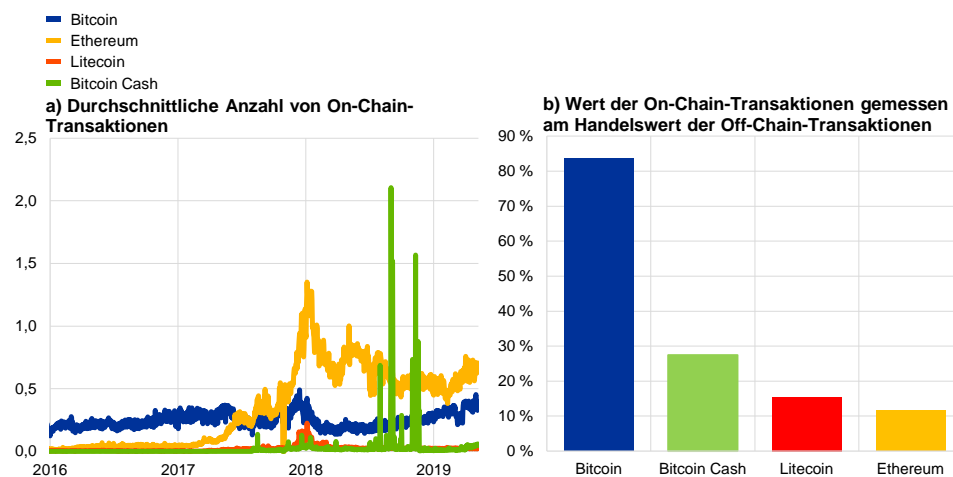
---

<sup>38</sup> Siehe De Nederlandsche Bank, [What drives bitcoin adoption by retailers](#), DNB Working Paper, Nr. 585, 2018.

## Abbildung 8

### On-Chain-Transaktionen mit ausgewählten Krypto-Assets

(April 2019; linke Grafik: in Mio. Transaktionen pro Tag; rechte Grafik: in %)



Quellen: Bitinfocharts, CryptoCompare und EZB-Berechnungen.

**Insgesamt deuten einige Indikatoren auf eine robuste Entwicklung des Krypto-Asset-Marktes hin, doch die Analyse sollte angesichts der Unsicherheiten vor allem im Zusammenhang mit der starken Preisdispersion, dem Wash-Trading und dem Fehlen harter Transaktionsdaten vorsichtig interpretiert werden.** Trotz des allgemeinen Rückgangs der Off-Chain-Preise von Krypto-Assets nach der Ende des letzten Jahres verzeichneten Spitze werden nach wie vor zahlreiche Krypto-Assets täglich an den entsprechenden Plattformen gehandelt, und an einigen institutionalisierten Börsen ist die Handelstätigkeit stabil. Diese Einschätzung wird auch durch den steigenden Wert der täglichen On- und Off-Chain-Transaktionen mit den gängigsten Krypto-Assets gestützt. Andererseits besteht eine erhebliche Preisstreuung zwischen den verschiedenen Handelsplattformen, die teilweise mit Wash-Trading im Zusammenhang steht. Außerdem wird die Analyse durch das Fehlen detaillierter Informationen zu Transaktionen in Krypto-Assets erschwert.

#### 4.4 Statistische Initiativen zur Verbesserung der Informationen zu Krypto-Assets

**Mit statistischen Fragestellungen zum Thema Krypto-Assets – auch im breiteren Kontext von FinTechs – befasst sich in Zentralbankkreisen beispielsweise das Irving Fisher Committee (IFC) on Central Bank Statistics.**<sup>39</sup>

Das IFC hat eine Arbeitsgruppe zum Thema FinTech-Daten<sup>40</sup> ins Leben gerufen, deren Fokus auf der Analyse und Erarbeitung möglicher Empfehlungen für Zentralbankstatistiken liegt. Das IFC verfolgt zwei Ziele: Zum einen gilt es, die bestehenden Datenquellen zu sondieren und den Bedarf der Zentralbanken an

<sup>39</sup> Nähere Informationen finden sich auf der [Website der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich](#)

<sup>40</sup> Siehe Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics, [2018 IFC Annual report](#), Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, März 2019.

zusätzliche Informationen zu ermitteln; dies soll im Rahmen einer Umfrage unter den im IFC vertretenen Zentralbanken erfolgen. Zum anderen will der Ausschuss die wichtigsten Datenlücken aufzeigen, die Kosten und Nutzen von Initiativen zu ihrer Schließung abwägen und Orientierungshilfen für die Ausarbeitung angemessener statistischer Definitionen geben.

**Zudem beschäftigt sich die internationale statistische Gemeinschaft<sup>41</sup> inzwischen mit der statistischen Klassifizierung von Krypto-Assets im Rahmen des Systems volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen; dies könnte bedeutende Implikationen für die Messung des BIP sowie anderer wichtiger Wirtschaftsindikatoren haben und einen besseren Einblick in kryptobezogene Wirtschaftstätigkeiten gewähren.** Daten aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden für zahlreiche Indikatoren verwendet, unter anderem zur Berechnung des BIP, seiner Komponenten und abgeleiteter Messgrößen, die beispielsweise Informationen zur Größe der Volkswirtschaft und zu den wichtigsten Bestimmungsfaktoren der konjunkturellen Entwicklung liefern. Die statistische Klassifikation von Krypto-Assets und der damit zusammenhängenden Wirtschaftstätigkeiten in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen könnte sich je nach gewählter Methode erheblich auf diese Schlüsselindikatoren auswirken – in einigen Ländern sogar auf das BIP.<sup>42</sup> Die Komplexität der statistischen Einstufung von Krypto-Assets ergibt sich daraus, dass sie ihrem Wesen nach weder eine finanzielle Forderung gegenüber einer identifizierbaren Stelle noch eine Verbindlichkeit einer solchen Stelle darstellen. Die Entwicklung einer harmonisierten statistischen Behandlung von Krypto-Assets im Einklang mit den für volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen geltenden allgemeinen Leitlinien zu Einkommen, Wertschöpfung, Vermögensbildung und Vermögensaufbau würde weitere Erkenntnisse liefern und zur Bewältigung der bestehenden datenbezogenen und analytischen Herausforderungen beitragen.

**Im Rahmen des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) hat die EZB ein informelles Netzwerk geschaffen, das sich mit Möglichkeiten zur Verbesserung der Datenlage zu Krypto-Assets beschäftigt.** Aufbauend auf zunächst internen Arbeiten der EZB wurde ein informelles Netzwerk aus Vertretern des ESZB ins Leben gerufen, um Optionen zur Schließung identifizierter Datenlücken zu analysieren. Der Fokus des Netzwerks liegt auf der Verbesserung existierender Daten und Indikatoren, der Erörterung neuer Analysequellen und der Förderung der Zusammenarbeit in analytischen Fragen zu statistischen Themen. Mittelfristig sollen auch Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Klassifizierung von Krypto-Assets in den Zentralbankstatistiken thematisiert werden.

**Statistische Initiativen unter Beteiligung von Zentralbanken könnten künftig einen wertvollen Beitrag zur Schließung der aufgezeigten Datenlücken im Bereich Krypto-Assets leisten.** Bislang gibt es keine umfassenden globalen Initiativen zur Entwicklung und strukturierten Erhebung von Statistiken zu Krypto-

---

<sup>41</sup> Beispielsweise im Rahmen der Expert Group on National Accounts der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen.

<sup>42</sup> Siehe beispielsweise OECD, [How to deal with Bitcoin and other cryptocurrencies in the System of National Accounts?](#), 2018; IWF, [Treatment of Crypto Assets in Macroeconomic Statistics](#), 2018.

Assets. In Zukunft könnten die Zentralbanken an der Weiterentwicklung der neuen Datenquellen für Informationen zu Verflechtungen von Krypto-Assets mitwirken. Anhand der bereits verfügbaren Tools könnten sie durch Initiativen zur Verbesserung der Verfügbarkeit und Transparenz von Daten, Indikatoren und Methoden sowie durch die Ausarbeitung von Best Practices und statistischen Kompilationen zur Schließung von Datenlücken beitragen.

## 5 Schlussbemerkungen

**Krypto-Assets basieren auf der Distributed-Ledger-Technologie und zeichnen sich dadurch aus, dass ihnen keine Forderung zugrunde liegt.** Angesichts der Implikationen, die sich daraus für die Stabilität und Effizienz des Finanzsystems und der Wirtschaft ergeben könnten, und auch mit Blick auf die Erfüllung der Aufgaben des Eurosystems ist eine laufende Überwachung von Krypto-Assets angebracht. Aus diesem Grund hat die EZB mithilfe von APIs und Big-Data-Technologien einen Datensatz erstellt, der auf qualitativ hochwertigen, öffentlich zugänglichen aggregierten Daten basiert, die mit Daten einiger kommerzieller Anbieter angereichert wurden. Gleichwohl gibt es weiterhin große Lücken und Herausforderungen. Erhebliche Datenlücken bestehen beispielsweise in Bezug auf das Engagement der Finanzinstitute in Krypto-Assets, hinsichtlich der Verflechtungen mit den regulierten Finanzsektoren und mit Blick auf Zahlungstransaktionen unter Verwendung von Schichtprotokollen.

**Die großmässige Erfassung des Phänomens der Krypto-Assets birgt etliche Herausforderungen, sowohl was den On-Chain- als auch den Off-Chain-Handel betrifft.** So ist es schwierig, öffentliche Daten zu denjenigen Segmenten des Krypto-Asset-Marktes zu erhalten, die nicht im Blickfeld der Behörden stehen. Daneben dürften einige relativ illiquide Handelsplattformen von Wash-Trading betroffen sein. Auch herrscht keine Konsistenz zwischen den Methoden und Konventionen der institutionalisierten Börsen und kommerziellen Datenanbieter. Hinzu kommt, dass sich im Zuge der Weiterentwicklung von Krypto-Assets und damit einhergehender Innovationen durchaus neuer, unerwarteter Datenbedarf ergeben könnte.

**Statistische Initiativen der EZB und der Zentralbankengemeinschaft dürften einen wertvollen Beitrag zur Schließung der Datenlücken in Bezug auf Krypto-Assets leisten.** Die EZB wird ihre Arbeiten zu den Indikatoren und Daten fortsetzen und sich dazu mit der Komplexität und den zunehmenden Herausforderungen bei der Analyse von On-Chain- und Schichtprotokolltransaktionen auseinandersetzen. Ihre Bemühungen zur Erschließung neuer Datenquellen für Informationen zu Verflechtungen von Krypto-Assets wird sie ebenfalls fortführen. In Bezug auf Off-Chain-Transaktionen wird der Fokus – vor dem Hintergrund zahlreicher methodischer Optionen – auf der Verbesserung der Verfügbarkeit und Transparenz der gemeldeten Daten und verwendeten Methoden, der Harmonisierung und Verbesserung der Metadaten sowie der Entwicklung von Best Practices für Krypto-Asset-Indikatoren liegen.

# Statistik

# Statistik

## Inhaltsverzeichnis

1 Außenwirtschaftliches Umfeld	S 2
2 Finanzielle Entwicklungen	S 3
3 Konjunkturentwicklung	S 8
4 Preise und Kosten	S 14
5 Geldmengen- und Kreditentwicklung	S 18
6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen	S 23

## Zusätzliche Informationen

Die Statistiken der EZB können im Statistical Data Warehouse (SDW) abgerufen werden:	<a href="http://sdw.ecb.europa.eu/">http://sdw.ecb.europa.eu/</a>
Im Abschnitt „Statistik“ des Wirtschaftsberichts ausgewiesene Daten stehen auch im SDW zur Verfügung:	<a href="http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004813">http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004813</a>
Ein umfassender Statistikbericht findet sich im SDW:	<a href="http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004045">http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004045</a>
Methodische Definitionen sind im Abschnitt „General Notes“ des Statistikberichts enthalten:	<a href="http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=10000023">http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=10000023</a>
Einzelheiten zu den Berechnungen können dem Abschnitt „Technical Notes“ des Statistikberichts entnommen werden:	<a href="http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=10000022">http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=10000022</a>
Begriffserläuterungen und Abkürzungen finden sich im Statistikglossar der EZB:	<a href="http://www.ecb.europa.eu/home/glossary/html/glossa.en.html">www.ecb.europa.eu/home/glossary/html/glossa.en.html</a>

## Abkürzungen und Zeichen

- Daten werden nicht erhoben/Nachweis nicht sinnvoll
- .
- ... Zahlenwert Null oder vernachlässigbar
- (p) vorläufige Zahl

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Nach dem ESVG 2010 umfasst der Begriff „nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften“ auch Personengesellschaften.



# 1 Außenwirtschaftliches Umfeld

## 1.1 Wichtigste Handelspartner, BIP und VPI

	BIP <sup>1)</sup> (Veränderung gegen Vorperiode in %)						VPI (Veränderung gegen Vorjahr in %)						
	G 20	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum	OECD-Länder		Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich (HVPI)	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum <sup>2)</sup> (HVPI)
							Insgesamt	Ohne Energie und Nahrungsmittel					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2016	3,3	1,6	1,8	0,6	6,7	1,9	1,1	1,8	1,3	0,7	-0,1	2,0	0,2
2017	3,8	2,2	1,8	1,9	6,8	2,4	2,2	1,8	2,1	2,7	0,5	1,6	1,5
2018	3,7	3,0	1,4	0,8	6,6	1,9	2,6	2,1	2,4	2,5	1,0	2,1	1,8
2018 Q2	0,9	1,0	0,4	0,6	1,7	0,4	2,5	2,0	2,7	2,4	0,7	1,8	1,7
Q3	0,8	0,8	0,7	-0,6	1,6	0,2	2,9	2,2	2,6	2,5	1,1	2,3	2,1
Q4	0,7	0,5	0,2	0,5	1,5	0,2	2,7	2,3	2,2	2,3	0,8	2,2	1,9
2019 Q1	0,8	0,8	0,5	0,6	1,4	0,4	2,1	2,1	1,6	1,9	0,3	1,8	1,4
2019 Jan.	-	-	-	-	-	-	2,1	2,2	1,6	1,8	0,2	1,7	1,4
Febr.	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	1,5	1,9	0,2	1,5	1,5
März	-	-	-	-	-	-	2,3	2,1	1,9	1,9	0,5	2,3	1,4
April	-	-	-	-	-	-	2,5	2,2	2,0	2,1	0,9	2,5	1,7
Mai	-	-	-	-	-	-	2,3	2,1	1,8	2,0	0,7	2,7	1,2
Juni	-	-	-	-	-	-	.	.	1,6	2,0	0,7	.	1,3

Quellen: Eurostat (Spalte 3, 6, 10, 13), BIZ (Spalte 9, 11, 12) und OECD (Spalte 1, 2, 4, 5, 7, 8).

1) Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt.

2) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

## 1.2 Wichtigste Handelspartner, Einkaufsmanagerindex und Welthandel

	Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes; saisonbereinigt)									Wareneinfuhr <sup>1)</sup>		
	Zusammengesetzter Einkaufsmanagerindex					Globaler Einkaufsmanagerindex <sup>2)</sup>				Global	Industrieländer	Schwellenländer
	Global <sup>2)</sup>	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum	Verarbeitendes Gewerbe	Dienstleistungen	Auftrags-eingänge im Exportgeschäft			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	51,6	52,4	53,4	50,5	51,4	53,3	51,7	52,0	50,1	1,2	1,4	1,0
2017	53,2	54,3	54,7	52,5	51,8	56,4	53,8	53,8	52,8	5,8	3,1	7,7
2018	53,4	55,0	53,3	52,1	52,3	54,6	53,1	53,8	50,9	4,3	3,1	5,2
2018 Q3	53,1	54,8	53,9	51,5	52,1	54,3	52,6	53,2	49,8	1,7	0,5	2,5
Q4	53,1	54,7	51,4	52,3	51,5	52,3	52,0	53,5	49,9	-0,9	1,6	-2,5
2019 Q1	52,8	54,8	50,6	50,6	51,5	51,5	50,9	53,4	49,6	-0,7	-0,2	-1,0
Q2	51,5	51,8	50,5	50,8	51,6	51,8	50,4	51,8	49,4	.	.	.
2019 Febr.	52,8	55,5	51,5	50,7	50,7	51,9	50,9	53,5	49,5	-1,7	0,8	-3,4
März	53,1	54,6	50,0	50,4	52,9	51,6	50,9	53,8	49,7	-0,7	-0,2	-1,0
April	52,4	53,0	50,9	50,8	52,7	51,5	51,1	52,8	49,6	0,1	-1,1	0,9
Mai	51,0	50,9	50,9	50,7	51,5	51,8	50,3	51,3	49,4	.	.	.
Juni	51,0	51,5	49,7	50,8	50,6	52,2	49,7	51,5	49,2	.	.	.
Juli	.	.	.	.	.	51,5	.	.	.	.	.	.

Quellen: Markit (Spalten 1-9), CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis und EZB-Berechnungen (Spalten 10-12).

1) „Global“ und „Industrieländer“ ohne Euroraum. Jahres- und Quartalswerte als Veränderung gegen Vorperiode in %; Monatswerte als Veränderung des Dreimonatsdurchschnitts gegen vorangegangenen Dreimonatsdurchschnitt in %. Alle Daten saisonbereinigt.

2) Ohne Euroraum.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.1 Geldmarktsätze

(in % p. a.; Durchschnittswerte der Berichtszeiträume)

	Euroraum <sup>1)</sup>					Vereinigte Staaten	Japan
	Tagesgeld (EONIA) 1	Einmonatsgeld (EURIBOR) 2	Dreimonatsgeld (EURIBOR) 3	Sechsmonatsgeld (EURIBOR) 4	Zwölfmonatsgeld (EURIBOR) 5	Dreimonatsgeld (LIBOR) 6	Dreimonatsgeld (LIBOR) 7
2016	-0,32	-0,34	-0,26	-0,17	-0,03	0,74	-0,02
2017	-0,35	-0,37	-0,33	-0,26	-0,15	1,26	-0,02
2018	-0,36	-0,37	-0,32	-0,27	-0,17	2,31	-0,05
2018 Dez.	-0,36	-0,37	-0,31	-0,24	-0,13	2,79	-0,10
2019 Jan.	-0,37	-0,37	-0,31	-0,24	-0,12	2,77	-0,08
Febr.	-0,37	-0,37	-0,31	-0,23	-0,11	2,68	-0,08
März	-0,37	-0,37	-0,31	-0,23	-0,11	2,61	-0,07
April	-0,37	-0,37	-0,31	-0,23	-0,11	2,59	-0,06
Mai	-0,37	-0,37	-0,31	-0,24	-0,13	2,53	-0,07
Juni	-0,36	-0,38	-0,33	-0,28	-0,19	2,40	-0,07

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung (siehe Abschnitt „General Notes“ im Statistikbericht).

### 2.2 Zinsstrukturkurven

(Stand am Ende des Berichtszeitraums; Sätze in % p. a.; Spreads in Prozentpunkten)

	Kassazinssätze					Spreads			Momentane (implizite) Terminzinssätze			
	Euroraum <sup>1), 2)</sup>					Euroraum <sup>1), 2)</sup>	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Euroraum <sup>1), 2)</sup>			
	3 Monate 1	1 Jahr 2	2 Jahre 3	5 Jahre 4	10 Jahre 5	10 Jahre - 1 Jahr 6	10 Jahre - 1 Jahr 7	10 Jahre - 1 Jahr 8	1 Jahr 9	2 Jahre 10	5 Jahre 11	10 Jahre 12
2016	-0,93	-0,82	-0,80	-0,47	0,26	1,08	1,63	1,17	-0,78	-0,75	0,35	1,35
2017	-0,78	-0,74	-0,64	-0,17	0,52	1,26	0,67	0,83	-0,66	-0,39	0,66	1,56
2018	-0,80	-0,75	-0,66	-0,26	0,32	1,07	0,08	0,51	-0,67	-0,45	0,44	1,17
2018 Dez.	-0,80	-0,75	-0,66	-0,26	0,32	1,07	0,08	0,51	-0,67	-0,45	0,44	1,17
2019 Jan.	-0,58	-0,60	-0,58	-0,32	0,19	0,79	0,08	0,45	-0,61	-0,50	0,24	1,00
Febr.	-0,57	-0,57	-0,54	-0,28	0,23	0,80	0,17	0,49	-0,56	-0,44	0,27	1,06
März	-0,57	-0,61	-0,62	-0,45	-0,01	0,60	0,00	0,35	-0,64	-0,59	-0,02	0,75
April	-0,56	-0,60	-0,59	-0,39	0,08	0,67	0,12	0,43	-0,62	-0,54	0,08	0,88
Mai	-0,57	-0,64	-0,69	-0,56	-0,13	0,51	-0,08	0,24	-0,72	-0,72	-0,17	0,64
Juni	-0,60	-0,69	-0,75	-0,64	-0,26	0,43	0,07	0,14	-0,78	-0,79	-0,29	0,44

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung (siehe Abschnitt „General Notes“ im Statistikbericht).

2) EZB-Berechnungen anhand zugrunde liegender Daten von EuroMTS und Bonitätseinstufungen von Fitch Ratings.

### 2.3 Börsenindizes

(Indexstand in Punkten; Durchschnittswerte der Berichtszeiträume)

	Dow Jones Euro STOXX											Vereinigte Staaten	Japan	
	Benchmark		Hauptbranchen									Standard & Poor's 500	Nikkei 225	
	Gesamtindex 1	Euro STOXX 50 2	Grundstoffe 3	Verbrauchernahe Dienstleistungen 4	Konsumgüter 5	Erdöl und Erdgas 6	Finanzsektor 7	Industrie 8	Technologie 9	Versorgungsunternehmen 10	Telekommunikation 11	Gesundheitswesen 12	13	14
2016	321,6	3 003,7	620,7	250,9	600,1	278,9	148,7	496,0	375,8	248,6	326,9	770,9	2 094,7	16 920,5
2017	376,9	3 491,0	757,3	268,6	690,4	307,9	182,3	605,5	468,4	272,7	339,2	876,3	2 449,1	20 209,0
2018	375,5	3 386,6	766,3	264,9	697,3	336,0	173,1	629,5	502,5	278,8	292,9	800,5	2 746,2	22 310,7
2018 Dez.	335,2	3 057,8	646,7	247,8	624,8	311,8	146,9	556,0	441,5	283,5	296,3	719,4	2 567,3	21 032,4
2019 Jan.	340,5	3 088,7	662,2	252,1	630,4	315,4	150,2	570,3	448,1	293,2	288,0	718,3	2 607,4	20 460,5
Febr.	355,0	3 223,1	699,4	266,4	667,5	329,9	152,9	598,9	480,6	301,7	285,8	743,0	2 754,9	21 123,6
März	365,7	3 332,9	718,3	272,1	692,2	339,9	157,6	621,0	493,4	307,8	297,0	755,1	2 804,0	21 414,9
April	379,0	3 458,8	750,9	277,8	731,0	341,6	163,8	652,7	522,5	311,9	296,9	749,6	2 903,8	21 964,9
Mai	369,4	3 385,4	710,2	267,4	721,6	324,7	157,0	643,9	519,6	312,0	290,9	732,7	2 854,7	21 218,4
Juni	369,7	3 406,0	722,6	264,9	728,5	323,2	152,0	652,3	517,5	323,9	296,6	734,0	2 890,2	21 060,2

Quelle: EZB.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.4 Zinssätze der MFIs für Kredite an und Einlagen von privaten Haushalten (Neugeschäft)<sup>1), 2)</sup> (in % p. a.; soweit nicht anders angegeben, Durchschnittswerte der Berichtszeiträume)

	Einlagen				Revol- vierende Kredite und Über- ziehungs- kredite	Echte Kredit- karten- kredite	Konsumentenkredite			Kredite an Einzelunter- nehmen und Personen- gesell- schaften ohne Rechts- persön- lichkeit	Wohnungsbaukredite				Gewich- teter Indikator der Kredit- finanzierungs- kosten	
	Täglich fällig	Mit verein- barter Kündi- gungsfrist von bis zu 3 Monaten	Mit vereinbarter Laufzeit				Mit anfänglicher Zinsbindung	Effektiver Jahres- zinssatz <sup>3)</sup>	Mit anfänglicher Zinsbindung				Effek- tiver Jahres- zinssatz <sup>3)</sup>			
			Bis zu 2 Jah- ren	Mehr als 2 Jahre					Variabel verzins- lich oder bis zu 1 Jahr		Mehr als 1 Jahr	Variabel verzins- lich oder bis zu 1 Jahr		Mehr als 1 Jahr		Mehr als 5 Jahre bis zu 10 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2018 Juni	0,03	0,46	0,34	0,63	6,04	16,84	4,51	5,64	6,11	2,27	1,60	1,81	1,97	1,88	2,12	1,82
Juli	0,03	0,46	0,33	0,64	6,00	16,80	4,85	5,75	6,22	2,40	1,63	1,83	1,93	1,85	2,12	1,81
Aug.	0,03	0,45	0,30	0,64	6,01	16,78	5,44	5,88	6,41	2,38	1,63	1,82	1,92	1,85	2,11	1,81
Sept.	0,03	0,45	0,30	0,69	6,04	16,71	5,30	5,74	6,27	2,33	1,60	1,81	1,91	1,85	2,08	1,79
Okt.	0,03	0,45	0,29	0,73	5,97	16,73	5,06	5,71	6,23	2,45	1,60	1,80	1,91	1,86	2,09	1,80
Nov.	0,04	0,44	0,29	0,73	5,93	16,67	4,94	5,68	6,18	2,37	1,61	1,85	1,94	1,88	2,11	1,81
Dez.	0,03	0,43	0,30	0,78	5,87	16,68	4,92	5,47	5,98	2,27	1,61	1,80	1,91	1,84	2,10	1,80
2019 Jan.	0,03	0,42	0,33	0,75	5,92	16,63	5,32	5,83	6,34	2,36	1,61	1,81	1,89	1,86	2,09	1,82
Febr.	0,03	0,42	0,32	0,71	5,97	16,61	5,28	5,71	6,28	2,41	1,59	1,84	1,87	1,84	2,09	1,80
März	0,03	0,40	0,30	0,78	5,90	16,65	5,41	5,61	6,18	2,36	1,60	1,80	1,83	1,81	2,06	1,78
April	0,03	0,40	0,32	0,77	5,88	16,66	5,56	5,63	6,19	2,36	1,60	1,77	1,77	1,77	2,02	1,75
Mai <sup>6)</sup>	0,03	0,43	0,31	0,80	5,82	16,67	5,59	5,76	6,34	2,34	1,58	1,79	1,73	1,74	1,99	1,73

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

3) Beinhaltet die gesamten Kreditkosten. Diese umfassen sowohl die Zinskomponente als auch andere kreditbezogene Kosten wie z. B. für Anfragen, Verwaltung, Erstellung der Dokumente und Garantien.

### 2.5 Zinssätze der MFIs für Kredite an und Einlagen von nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (Neugeschäft)<sup>1), 2)</sup> (in % p. a.; soweit nicht anders angegeben, Durchschnittswerte der Berichtszeiträume)

	Einlagen			Revol- vierende Kredite und Über- ziehungs- kredite	Sonstige Kredite (nach Volumen und anfänglicher Zinsbindung)									Gewichteter Indikator der Kredit- finanzierungs- kosten
	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit			Bis zu 250 000 €			Mehr als 250 000 € bis zu 1 Mio €			Mehr als 1 Mio €			
		Bis zu 2 Jahren	Mehr als 2 Jahre		Variabel verzinslich oder bis zu 3 Monaten	Mehr als 3 Monate bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Variabel verzinslich oder bis zu 3 Monaten	Mehr als 3 Monate bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Variabel verzinslich oder bis zu 3 Monaten	Mehr als 3 Monate bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2018 Juni	0,04	0,07	0,74	2,29	2,26	2,45	2,30	1,64	1,56	1,69	1,21	1,33	1,70	1,68
Juli	0,03	0,08	0,39	2,27	2,15	2,42	2,25	1,68	1,59	1,66	1,14	1,30	1,65	1,63
Aug.	0,03	0,08	0,61	2,25	2,19	2,43	2,32	1,67	1,63	1,73	1,10	1,27	1,69	1,63
Sept.	0,03	0,08	0,44	2,22	2,21	2,35	2,31	1,65	1,54	1,67	1,13	1,40	1,69	1,65
Okt.	0,03	0,06	0,52	2,22	2,13	2,43	2,33	1,66	1,60	1,69	1,23	1,10	1,66	1,64
Nov.	0,03	0,06	0,63	2,19	2,19	2,40	2,34	1,67	1,60	1,67	1,20	1,35	1,69	1,66
Dez.	0,03	0,07	0,53	2,18	2,20	2,29	2,25	1,60	1,59	1,67	1,21	1,39	1,59	1,63
2019 Jan.	0,03	0,08	0,54	2,22	2,15	2,40	2,32	1,67	1,62	1,72	1,13	1,30	1,61	1,63
Febr.	0,03	0,07	0,52	2,21	2,15	2,41	2,33	1,65	1,63	1,70	1,13	1,38	1,56	1,64
März	0,03	0,12	0,62	2,17	2,17	2,38	2,30	1,66	1,58	1,68	1,19	1,36	1,57	1,65
April	0,03	0,09	0,54	2,19	2,19	2,36	2,26	1,67	1,60	1,64	1,16	1,33	1,43	1,62
Mai <sup>6)</sup>	0,03	0,10	0,46	2,15	2,18	2,38	2,29	1,66	1,58	1,64	1,10	1,17	1,50	1,57

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Im Einklang mit dem ESVG 2010 werden Holdinggesellschaften nichtfinanzieller Unternehmensgruppen seit Dezember 2014 nicht mehr dem Sektor der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften, sondern dem Sektor der finanziellen Kapitalgesellschaften zugerechnet.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.6 Von Ansässigen im Euroraum begebene Schuldverschreibungen nach Emittentengruppen und Ursprungslaufzeiten

(in Mrd €; während des Monats getätigte Transaktionen und Umlauf am Ende des Berichtszeitraums; Nominalwerte)

	Umlauf							Bruttoabsatz <sup>1)</sup>						
	Insgesamt	MFIs (einschließlich Eurosystem)	Kapitalgesellschaften ohne MFIs		Öffentliche Haushalte		Insgesamt	MFIs (einschließlich Eurosystem)	Kapitalgesellschaften ohne MFIs		Öffentliche Haushalte			
			Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Zentralstaaten	Sonstige öffentliche Haushalte			Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Zentralstaaten	Sonstige öffentliche Haushalte		
													FMKGs	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Kurzfristig</b>														
2016	1 241	518	135	.	59	466	62	349	161	45	.	31	79	33
2017	1 240	519	155	.	70	438	57	367	167	54	.	37	79	31
2018	1 222	505	174	.	72	424	47	388	171	65	.	41	76	35
2018 Dez.	1 222	505	174	.	72	424	47	285	107	73	.	36	44	26
2019 Jan.	1 292	541	170	.	88	435	58	482	221	74	.	50	98	38
Febr.	1 276	539	169	.	94	419	55	392	189	73	.	42	63	24
März	1 331	564	178	.	98	435	55	431	186	81	.	45	79	40
April	1 318	562	167	.	109	418	61	421	195	68	.	53	58	47
Mai	1 337	574	168	.	115	422	59	433	195	61	.	56	83	37
<b>Langfristig</b>														
2016	15 379	3 695	3 174	.	1 184	6 684	641	220	62	53	.	19	78	8
2017	15 359	3 560	3 048	.	1 243	6 865	642	247	66	73	.	18	83	7
2018	15 748	3 687	3 149	.	1 266	7 020	626	228	64	68	.	16	75	6
2018 Dez.	15 748	3 687	3 149	.	1 266	7 020	626	192	60	94	.	15	20	3
2019 Jan.	15 816	3 711	3 150	.	1 263	7 067	625	288	106	48	.	16	109	9
Febr.	15 941	3 749	3 165	.	1 274	7 121	632	299	104	55	.	14	115	11
März	16 007	3 754	3 190	.	1 298	7 124	641	267	76	61	.	25	88	17
April	15 981	3 746	3 179	.	1 303	7 111	641	240	55	78	.	18	81	8
Mai	16 045	3 763	3 205	.	1 300	7 142	635	245	62	77	.	13	86	7

Quelle: EZB.

1) Zu Vergleichszwecken beziehen sich die Jahreswerte auf den monatlichen Durchschnitt im Jahresverlauf.

### 2.7 Wachstumsraten und Umlauf von Schuldverschreibungen und börsennotierten Aktien

(in Mrd €; Veränderung in %)

	Schuldverschreibungen							Börsennotierte Aktien			
	Insgesamt	MFIs (einschließlich Eurosystem)	Kapitalgesellschaften ohne MFIs		Öffentliche Haushalte		Insgesamt	MFIs	Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	
			Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Zentralstaaten	Sonstige öffentliche Haushalte					
											FMKGs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Umlauf</b>											
2016	16 620,1	4 213,2	3 309,7	.	1 243,7	7 149,9	703,7	7 089,5	537,6	1 080,2	5 471,6
2017	16 599,5	4 079,3	3 203,9	.	1 312,8	7 303,6	699,9	7 954,7	612,5	1 249,6	6 092,6
2018	16 970,1	4 191,4	3 323,5	.	1 338,0	7 444,5	672,7	7 027,1	465,1	1 099,4	5 462,6
2018 Dez.	16 970,1	4 191,4	3 323,5	.	1 338,0	7 444,5	672,7	7 027,1	465,1	1 099,4	5 462,6
2019 Jan.	17 108,3	4 252,1	3 320,2	.	1 350,9	7 502,1	683,1	7 483,0	487,0	1 185,1	5 810,9
Febr.	17 217,4	4 287,2	3 334,5	.	1 368,3	7 540,9	686,5	7 715,8	518,7	1 225,2	5 971,9
März	17 337,2	4 318,1	3 367,4	.	1 396,6	7 559,4	695,7	7 764,2	495,8	1 230,9	6 037,5
April	17 298,1	4 308,1	3 346,5	.	1 411,8	7 529,4	702,3	8 090,7	537,0	1 281,8	6 271,9
Mai	17 382,0	4 337,1	3 372,9	.	1 414,6	7 563,6	693,8	7 587,5	470,9	1 208,1	5 908,5
<b>Wachstumsraten</b>											
2016	0,3	-3,0	-1,2	.	6,2	2,2	-0,1	0,5	1,2	0,9	0,4
2017	1,3	-0,5	0,1	.	5,9	2,2	0,5	1,0	6,1	2,8	0,2
2018	1,9	1,7	3,1	.	3,3	1,9	-4,3	0,8	-0,1	2,8	0,4
2018 Dez.	1,9	1,7	3,1	.	3,3	1,9	-4,3	0,8	-0,1	2,8	0,4
2019 Jan.	2,1	2,1	2,1	.	3,5	2,3	-2,7	0,7	-0,1	2,8	0,4
Febr.	2,6	3,0	2,3	.	4,6	2,5	-1,6	0,6	-0,1	2,6	0,3
März	2,5	3,0	2,7	.	3,6	2,1	0,0	0,4	-0,2	1,7	0,2
April	2,3	2,9	1,8	.	3,9	2,1	0,7	0,0	-0,2	-0,1	0,1
Mai	2,7	3,9	2,5	.	3,5	2,0	0,6	0,0	-0,2	-0,2	0,0

Quelle: EZB.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.8 Effektive Wechselkurse<sup>1)</sup>

(Durchschnittswerte der Berichtszeiträume; Index: 1999 Q1 = 100)

	EWK-19						EWK-38	
	Nominal 1	Real VPI 2	Real EPI 3	Real BIP-Deflator 4	Real LSK/VG <sup>2)</sup> 5	Real LSK/GW 6	Nominal 7	Real VPI 8
2016	94,4	89,5	90,8	85,1	79,0	89,3	109,7	88,9
2017	96,6	91,4	91,9	86,0	78,3	89,8	112,0	90,0
2018	98,9	93,4	93,4	87,5	79,3	90,9	117,9	93,8
2018 Q3	99,2	93,7	93,4	87,7	79,3	91,3	119,2	94,8
Q4	98,5	93,0	92,9	87,1	79,1	90,4	118,4	93,8
2019 Q1	97,4	91,6	92,1	85,9	78,6	89,1	116,7	92,1
Q2	97,3	91,4	91,8	.	.	.	116,8	91,8
2019 Jan.	97,8	92,1	92,7	-	-	-	117,3	92,7
Febr.	97,4	91,7	92,3	-	-	-	116,6	92,0
März	96,9	91,0	91,5	-	-	-	116,2	91,5
April	96,7	91,0	91,3	-	-	-	116,1	91,4
Mai	97,4	91,4	91,9	-	-	-	117,0	91,9
Juni	97,9	91,8	92,4	-	-	-	117,4	92,2
<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>								
2019 Juni	0,5	0,5	0,5	-	-	-	0,4	0,2
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>								
2019 Juni	0,0	-0,8	0,1	-	-	-	0,6	-1,0

Quelle: EZB.

1) Zur Abgrenzung der Handelspartnergruppen und zu weiteren Informationen siehe Abschnitt „General Notes“ im Statistikbericht.

2) Mit den Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe deflationierte Zeitreihen sind nur für die EWK-18-Gruppe von Handelspartnern verfügbar.

### 2.9 Bilaterale Wechselkurse

(Durchschnittswerte der Berichtszeiträume; Einheiten der nationalen Währungen je Euro)

	Chine- sischer Renminbi ¥uan 1	Kroatische Kuna 2	Tschechi- sche Krone 3	Dänische Krone 4	Ungarischer Forint 5	Japani- scher Yen 6	Polnischer Zloty 7	Pfund Sterling 8	Rumäni- scher Leu 9	Schwedische Krone 10	Schweizer Franken 11	US-Dollar 12
2016	7,352	7,533	27,034	7,445	311,438	120,197	4,363	0,819	4,4904	9,469	1,090	1,107
2017	7,629	7,464	26,326	7,439	309,193	126,711	4,257	0,877	4,5688	9,635	1,112	1,130
2018	7,808	7,418	25,647	7,453	318,890	130,396	4,261	0,885	4,6540	10,258	1,155	1,181
2018 Q3	7,915	7,417	25,718	7,455	324,107	129,606	4,303	0,892	4,6471	10,405	1,144	1,163
Q4	7,895	7,420	25,864	7,462	322,995	128,816	4,299	0,887	4,6605	10,320	1,137	1,141
2019 Q1	7,663	7,422	25,683	7,464	317,907	125,083	4,302	0,873	4,7358	10,419	1,132	1,136
Q2	7,672	7,418	25,686	7,467	322,973	123,471	4,282	0,875	4,7480	10,619	1,126	1,124
2019 Jan.	7,750	7,429	25,650	7,466	319,800	124,341	4,292	0,886	4,7062	10,269	1,130	1,142
Febr.	7,649	7,415	25,726	7,463	317,908	125,280	4,318	0,873	4,7486	10,499	1,137	1,135
März	7,587	7,421	25,676	7,462	315,924	125,674	4,297	0,858	4,7546	10,500	1,131	1,130
April	7,549	7,428	25,677	7,465	321,181	125,436	4,286	0,862	4,7584	10,482	1,132	1,124
Mai	7,674	7,419	25,768	7,468	324,978	122,948	4,296	0,872	4,7594	10,737	1,130	1,118
Juni	7,794	7,408	25,605	7,467	322,559	122,081	4,264	0,891	4,7250	10,626	1,117	1,129
<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>												
2019 Juni	1,6	-0,1	-0,6	0,0	-0,7	-0,7	-0,8	2,2	-0,7	-1,0	-1,2	1,0
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>												
2019 Juni	3,2	0,3	-0,7	0,2	0,0	-5,0	-0,9	1,4	1,3	3,4	-3,4	-3,3

Quelle: EZB.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.10 Zahlungsbilanz des Euroraums – Kapitalbilanz

(soweit nicht anders angegeben, in Mrd €; Bestände am Ende des Berichtszeitraums; Transaktionen während des Berichtszeitraums)

	Insgesamt <sup>1)</sup>			Direktinvestitionen		Wertpapieranlagen		Finanz- derivate (netto)	Übriger Kapitalverkehr		Währungs- reserven	Nachrichtlich: Bruttoauslands- verschuldung
	Aktiva	Passiva	Saldo	Aktiva	Passiva	Aktiva	Passiva		Aktiva	Passiva		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Bestände (Auslandsvermögensstatus)</b>												
2018 Q2	25 683,4	26 256,5	-573,2	10 999,6	9 039,5	8 752,4	10 907,1	-96,6	5 337,9	6 309,9	690,0	14 294,7
Q3	25 848,2	26 265,3	-417,1	10 967,4	8 923,6	8 891,9	10 984,8	-80,1	5 395,1	6 356,9	673,9	14 343,2
Q4	25 145,7	25 478,1	-332,4	10 679,9	8 813,7	8 481,9	10 369,2	-94,5	5 359,4	6 295,2	719,1	14 054,3
2019 Q1	26 292,8	26 450,1	-157,3	10 900,8	8 851,1	9 091,7	11 127,4	-100,1	5 659,2	6 471,6	741,1	14 431,9
<i>Bestände in % des BIP</i>												
2019 Q1	225,5	226,8	-1,3	93,5	75,9	78,0	95,4	-0,9	48,5	55,5	6,4	123,8
<b>Transaktionen</b>												
2018 Q2	205,0	163,2	41,8	47,9	32,2	3,7	-49,8	37,6	109,1	180,8	6,6	-
Q3	26,5	-58,8	85,3	-110,6	-93,6	39,0	-9,5	34,9	62,0	44,3	1,3	-
Q4	-379,3	-447,2	67,8	-269,6	-182,3	-35,4	-143,7	29,9	-110,0	-121,2	5,8	-
2019 Q1	337,3	279,8	57,5	79,7	27,7	52,9	142,3	6,6	195,4	109,7	2,7	-
2018 Dez	-407,7	-464,5	56,8	-205,8	-161,4	-7,5	-109,5	2,0	-199,6	-193,6	3,1	-
2019 Jan.	293,8	291,1	2,6	53,7	38,9	38,3	59,9	1,0	203,5	192,4	-2,7	-
Febr.	-2,6	-5,4	2,8	20,6	7,8	-0,8	23,0	-1,1	-21,6	-36,2	0,2	-
März	46,2	-5,9	52,1	5,4	-18,9	15,3	59,5	6,8	13,5	-46,4	5,2	-
April	167,4	190,3	-22,9	29,9	73,2	9,5	-7,9	3,1	121,8	125,0	3,2	-
Mai	91,4	38,4	53,0	12,9	-7,8	-0,2	52,3	5,3	71,6	-6,2	1,7	-
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>												
2019 Mai	200,5	-54,2	254,7	-230,1	-143,0	61,4	50,1	88,2	258,4	38,7	22,6	-
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>												
2019 Mai	1,7	-0,5	2,2	-2,0	-1,2	0,5	0,4	0,8	2,2	0,3	0,2	-

Quelle: EZB.

1) Finanzderivate (netto) sind in den Aktiva insgesamt enthalten.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.1 Verwendung des Bruttoinlandsprodukts

(Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt)

	Bruttoinlandsprodukt (BIP)											
	Ins- gesamt	Inländische Verwendung								Außenbeitrag <sup>1)</sup>		
		Zusam- men	Private Konsum- ausgaben	Konsum- ausgaben des Staates	Bruttoanlageinvestitionen			Vorrats- verände- rungen <sup>2)</sup>	Zusam- men	Exporte <sup>1)</sup>	Importe <sup>1)</sup>	
					Bau- investi- tionen	Ausrüstungs- investi- tionen	Geistiges Eigentum					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>In jeweiligen Preisen (in Mrd €)</i>												
2016	10 831,6	10 349,1	5 878,6	2 223,9	2 209,4	1 052,2	679,1	472,1	37,3	482,5	4 946,4	4 463,9
2017	11 216,1	10 717,5	6 060,5	2 286,9	2 325,0	1 119,9	714,3	485,0	45,2	498,6	5 306,9	4 808,3
2018	11 585,8	11 071,3	6 229,6	2 352,8	2 421,8	1 191,2	750,6	474,4	67,1	514,5	5 565,2	5 050,7
2018 Q2	2 891,6	2 756,8	1 552,7	587,3	601,7	296,2	187,2	116,9	15,1	134,7	1 386,0	1 251,2
Q3	2 907,4	2 786,7	1 561,5	589,1	611,2	300,8	190,0	119,0	24,9	120,7	1 401,4	1 280,8
Q4	2 923,9	2 800,6	1 571,8	595,3	622,1	305,8	191,6	123,3	11,4	123,2	1 417,8	1 294,6
2019 Q1	2 949,0	2 811,9	1 582,5	598,2	625,1	312,2	190,5	121,0	6,1	137,1	1 428,7	1 291,6
<i>In % des BIP</i>												
2018	100,0	95,6	53,8	20,3	20,9	10,3	6,5	4,1	0,6	4,4	-	-
<i>Verkettete Volumen (Vorjahrespreise)</i>												
<i>Veränderung gegen Vorquartal in %</i>												
2018 Q2	0,4	0,4	0,1	0,4	1,6	1,5	2,1	1,3	-	-	1,1	1,4
Q3	0,2	0,5	0,1	0,0	0,4	0,1	0,5	0,9	-	-	0,3	1,0
Q4	0,2	0,1	0,3	0,6	1,5	1,2	0,8	3,5	-	-	1,1	1,0
2019 Q1	0,4	0,3	0,5	0,1	0,1	1,4	-0,4	-2,4	-	-	0,7	0,3
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>												
2016	1,9	2,3	1,9	1,8	3,9	2,6	5,8	4,3	-	-	3,0	4,1
2017	2,4	2,0	1,8	1,2	3,6	3,8	4,8	1,7	-	-	5,3	4,7
2018	1,9	1,5	1,3	1,0	2,1	3,1	4,3	-3,5	-	-	3,4	2,7
2018 Q2	2,2	0,5	1,4	1,1	-2,3	3,9	5,6	-22,7	-	-	4,2	0,5
Q3	1,7	1,8	1,0	0,7	3,1	2,1	4,2	3,9	-	-	3,3	3,7
Q4	1,2	1,7	1,1	1,1	3,9	3,0	2,6	8,3	-	-	2,1	3,3
2019 Q1	1,2	1,3	1,1	1,2	3,7	4,3	3,0	3,2	-	-	3,2	3,7
<i>Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorquartal in Prozentpunkten</i>												
2018 Q2	0,4	0,4	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	-0,1	0,0	-	-
Q3	0,2	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	-0,3	-	-
Q4	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	-0,5	0,1	-	-
2019 Q1	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,2	-	-
<i>Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorjahr in Prozentpunkten</i>												
2016	1,9	2,2	1,0	0,4	0,8	0,3	0,4	0,2	0,0	-0,3	-	-
2017	2,4	2,0	1,0	0,3	0,7	0,4	0,3	0,1	0,0	0,5	-	-
2018	1,9	1,4	0,7	0,2	0,4	0,3	0,3	-0,2	0,1	0,5	-	-
2018 Q2	2,2	0,5	0,8	0,2	-0,5	0,4	0,4	-1,2	-0,1	1,8	-	-
Q3	1,7	1,7	0,5	0,1	0,6	0,2	0,3	0,2	0,4	0,0	-	-
Q4	1,2	1,6	0,6	0,2	0,8	0,3	0,2	0,3	0,0	-0,4	-	-
2019 Q1	1,2	1,3	0,6	0,2	0,8	0,4	0,2	0,1	-0,3	0,0	-	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Exporte und Importe umfassen Waren und Dienstleistungen einschließlich des grenzüberschreitenden Handels innerhalb des Euroraums.

2) Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.2 Wertschöpfung nach Wirtschaftszweigen

(Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt)

	Bruttowertschöpfung (Herstellungspreise)											Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen
	Insgesamt	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren, Energieversorgung und Versorgungswirtschaft	Baugewerbe	Handel, Verkehr, Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie	Information und Kommunikation	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	Grundstücks- und Wohnungswesen	Freiberufliche und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	Kunst, Unterhaltung und sonstige Dienstleistungen	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>In jeweiligen Preisen (in Mrd €)</b>												
2016	9 720,0	158,4	1 963,1	486,5	1 839,6	452,1	468,6	1 100,3	1 066,1	1 849,2	336,1	1 111,7
2017	10 056,6	172,4	2 028,2	516,6	1 920,9	473,3	461,9	1 128,9	1 113,2	1 897,7	343,5	1 159,5
2018	10 381,9	172,7	2 080,8	554,4	1 981,6	495,7	462,5	1 163,0	1 163,1	1 958,0	350,0	1 203,9
2018 Q2	2 590,8	42,7	521,5	137,5	495,3	123,3	114,9	289,8	290,3	488,2	87,3	300,8
Q3	2 605,1	43,3	523,1	140,0	496,1	125,0	115,9	291,5	291,6	490,9	87,6	302,2
Q4	2 620,3	43,8	520,5	142,7	500,0	126,0	116,1	293,6	294,6	495,0	87,9	303,6
2019 Q1	2 641,7	44,5	522,9	146,0	503,9	127,0	116,5	296,2	297,5	498,7	88,7	307,3
<b>In % der Wertschöpfung</b>												
2018	100,0	1,7	20,0	5,3	19,1	4,8	4,5	11,2	11,2	18,9	3,4	-
<b>Verkettete Volumen (Vorjahrespreise)</b>												
<b>Veränderung gegen Vorquartal in %</b>												
2018 Q2	0,4	0,0	0,2	1,1	0,4	1,2	0,3	0,1	0,7	0,1	-0,1	0,6
Q3	0,2	-1,0	-0,2	0,7	0,1	1,3	0,7	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0
Q4	0,3	0,7	-0,5	1,1	0,4	0,5	0,1	0,3	0,7	0,3	0,2	0,1
2019 Q1	0,5	1,0	0,1	1,2	0,8	1,3	-0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3
<b>Veränderung gegen Vorjahr in %</b>												
2016	1,8	-1,4	3,2	1,5	1,9	4,1	0,2	0,5	2,3	1,2	0,5	2,8
2017	2,4	1,7	3,1	3,3	3,1	4,9	0,4	1,1	3,8	1,1	1,0	2,5
2018	1,9	0,9	1,7	3,4	2,3	4,4	0,9	1,3	3,2	1,1	0,7	1,6
2018 Q2	2,2	1,7	2,8	3,2	2,5	4,6	0,7	1,2	3,5	1,1	0,5	1,9
Q3	1,7	0,0	1,1	3,3	2,0	4,6	1,4	1,3	2,6	0,9	0,5	1,7
Q4	1,2	-0,1	-0,9	3,4	1,8	3,7	0,7	1,3	2,8	1,1	0,5	1,1
2019 Q1	1,3	0,7	-0,4	4,1	1,7	4,4	0,8	1,1	1,6	1,1	1,0	0,9
<b>Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorquartal in Prozentpunkten</b>												
2018 Q2	0,4	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-
Q3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-
Q4	0,3	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-
2019 Q1	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-
<b>Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorjahr in Prozentpunkten</b>												
2016	1,8	0,0	0,7	0,1	0,4	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2017	2,4	0,0	0,6	0,2	0,6	0,2	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	-
2018	1,9	0,0	0,3	0,2	0,4	0,2	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	-
2018 Q2	2,2	0,0	0,6	0,2	0,5	0,2	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	-
Q3	1,7	0,0	0,2	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0	-
Q4	1,2	0,0	-0,2	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2019 Q1	1,3	0,0	-0,1	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.



## 3 Konjunkturentwicklung

### 3.3 Beschäftigung<sup>1)</sup>

(Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt)

	Insgesamt	Nach Art der Erwerbstätigkeit		Nach Wirtschaftszweigen									
		Arbeitnehmer	Selbstständige	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeitendes Gewerbe/ Herstellung von Waren, Energieversorgung und Versorgungswirtschaft	Bauwerke	Handel, Verkehr, Gastgewerbe/ Beherbergung und Gastronomie	Information und Kommunikation	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	Grundstücks- und Wohnungswesen	Freiberufliche und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	Kunst, Unterhaltung und sonstige Dienstleistungen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Zahl der Erwerbstätigen</b>													
<i>Gewichte in %</i>													
2016	100,0	85,4	14,6	3,2	14,8	5,9	24,9	2,8	2,6	1,0	13,5	24,2	7,0
2017	100,0	85,7	14,3	3,2	14,8	6,0	24,9	2,8	2,5	1,0	13,7	24,2	7,0
2018	100,0	86,0	14,0	3,1	14,8	6,0	24,9	2,9	2,4	1,0	13,8	24,1	6,9
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2016	1,4	1,7	-0,1	-0,4	0,9	0,3	1,6	3,1	-0,3	2,1	2,9	1,4	0,8
2017	1,6	2,0	-0,5	-0,5	1,2	1,9	1,7	3,3	-1,2	2,0	3,1	1,3	1,2
2018	1,5	1,8	-0,4	-0,3	1,4	2,7	1,5	3,2	-0,9	1,9	2,5	1,2	0,5
2018 Q2	1,6	1,9	-0,3	-0,3	1,6	2,6	1,4	2,8	-0,9	2,0	2,9	1,3	1,3
Q3	1,4	1,7	-0,3	0,1	1,3	2,7	1,5	3,6	-1,1	1,7	2,3	1,2	0,0
Q4	1,4	1,6	-0,3	-0,2	1,3	3,1	1,5	3,5	-0,6	1,4	1,9	1,2	-0,4
2019 Q1	1,3	1,6	-0,1	0,3	1,3	2,5	1,2	3,8	-0,2	2,0	1,7	1,2	0,1
<b>Geleistete Arbeitsstunden</b>													
<i>Gewichte in %</i>													
2016	100,0	80,6	19,4	4,3	15,4	6,7	25,8	3,0	2,6	1,0	13,2	21,9	6,2
2017	100,0	81,0	19,0	4,2	15,3	6,7	25,8	3,0	2,6	1,0	13,4	21,8	6,2
2018	100,0	81,4	18,6	4,2	15,3	6,8	25,7	3,1	2,5	1,0	13,6	21,7	6,1
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2016	1,4	1,8	-0,3	-0,2	0,9	0,5	1,6	3,0	0,1	2,7	3,0	1,3	0,8
2017	1,2	1,7	-0,9	-1,0	1,1	1,9	1,2	3,0	-1,7	2,1	2,8	0,8	0,5
2018	1,5	2,0	-0,6	0,3	1,4	3,0	1,2	3,2	-0,9	2,1	2,8	1,3	0,5
2018 Q2	1,8	2,3	-0,5	0,7	1,6	2,8	1,1	3,2	-0,5	2,3	3,5	1,5	1,9
Q3	1,7	2,1	-0,1	0,8	1,3	3,6	1,5	3,9	-0,9	2,3	3,1	1,3	0,7
Q4	1,6	2,0	-0,2	0,2	1,3	3,5	1,4	3,8	-0,2	1,2	2,4	1,4	0,6
2019 Q1	1,6	1,9	0,5	1,4	1,4	3,7	1,5	3,9	0,2	1,8	2,2	1,2	0,4
<b>Arbeitsstunden je Erwerbstätigen</b>													
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2016	0,0	0,2	-0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	0,5	0,1	-0,1	0,0
2017	-0,4	-0,2	-0,3	-0,5	-0,1	0,0	-0,5	-0,3	-0,5	0,1	-0,4	-0,5	-0,7
2018	0,0	0,2	-0,2	0,5	-0,1	0,3	-0,3	0,0	0,0	0,2	0,3	0,1	0,0
2018 Q2	0,2	0,4	-0,2	1,0	0,0	0,2	-0,2	0,4	0,4	0,2	0,6	0,2	0,6
Q3	0,3	0,4	0,3	0,7	0,0	0,9	0,0	0,2	0,2	0,6	0,8	0,1	0,7
Q4	0,2	0,4	0,1	0,3	0,1	0,3	0,0	0,3	0,5	-0,2	0,5	0,2	0,9
2019 Q1	0,3	0,3	0,6	1,1	0,1	1,1	0,3	0,1	0,4	-0,2	0,4	0,0	0,4

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Beschäftigungszahlen gemäß ESVO 2010.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.4 Erwerbspersonen, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

(soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt)

	Erwerbs- personen in Mio. <sup>1)</sup>	Unter- beschäfti- gung in % der Erwerbs- personen <sup>1)</sup>	Arbeitslosigkeit											Vakanz- quote <sup>2)</sup>
			Insgesamt		Langzeit- arbeitslose in % der Erwerbs- personen <sup>1)</sup>	Nach Alter				Nach Geschlecht				
			In Mio.	In % der Er- werbs- per- sonen		Erwachsene		Jugendliche		Männer		Frauen		
						In Mio.	In % der Erwerbs- personen	In Mio.	In % der Erwerbs- personen	In Mio.	In % der Erwerbs- personen	In Mio.	In % der Erwerbs- personen	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Gewichte in % (2016)			100,0			81,7		18,3		52,2		47,8		
2016	162,028	4,3	16,257	10,0	5,0	13,292	9,0	2,965	20,9	8,484	9,7	7,774	10,4	1,7
2017	162,659	4,1	14,761	9,1	4,4	12,094	8,1	2,666	18,8	7,636	8,7	7,124	9,5	1,9
2018	163,301	3,8	13,393	8,2	3,8	10,964	7,4	2,429	17,0	6,900	7,9	6,492	8,6	2,1
2018 Q2	163,180	3,9	13,521	8,3	3,9	11,084	7,4	2,437	17,1	6,967	7,9	6,555	8,7	2,1
Q3	163,730	3,6	13,153	8,1	3,6	10,754	7,2	2,398	16,7	6,796	7,7	6,356	8,4	2,1
Q4	163,702	3,7	12,983	7,9	3,6	10,606	7,1	2,377	16,5	6,647	7,6	6,335	8,4	2,3
2019 Q1	163,278	3,6	12,680	7,7	3,5	10,352	6,9	2,327	16,1	6,465	7,4	6,215	8,2	2,3
2018 Dez.	-	-	12,864	7,9	-	10,509	7,0	2,355	16,3	6,564	7,5	6,300	8,3	-
2019 Jan.	-	-	12,805	7,8	-	10,462	7,0	2,343	16,3	6,530	7,4	6,275	8,3	-
Febr.	-	-	12,712	7,8	-	10,382	6,9	2,330	16,1	6,488	7,4	6,224	8,2	-
März	-	-	12,523	7,6	-	10,213	6,8	2,309	15,9	6,378	7,3	6,145	8,1	-
April	-	-	12,451	7,6	-	10,145	6,8	2,306	15,9	6,331	7,2	6,121	8,0	-
Mai	-	-	12,348	7,5	-	10,053	6,7	2,295	15,7	6,279	7,1	6,069	8,0	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Nicht saisonbereinigt.

2) Die Vakanzquote entspricht der Zahl der offenen Stellen in Relation zur Summe aus besetzten und offenen Stellen.

### 3.5 Konjunkturstatistiken

	Produktion im produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe						Produktion im Bau- gewerbe	EZB- Indikator für den Auftrags- einkauf in der Industrie	Einzelhandelsumsätze				Pkw- Neuzulas- sungen
	Insgesamt		Hauptgruppen						Ins- gesamt	Nahrungs- mittel, Getränke, Tabak- waren	Sonstige Waren	Tank- stellen	
	Verarbei- tendes Gewerbe	Vorlei- stungs- güter	Investi- tions- güter	Konsum- güter	Energie								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2015)	100,0	88,7	32,1	34,5	21,8	11,6	100,0	100,0	100,0	40,4	52,5	7,1	100,0
Veränderung gegen Vorjahr in %													
2016	1,6	1,8	1,8	2,0	1,8	0,5	3,0	0,6	1,6	1,0	2,2	1,4	7,2
2017	2,9	3,2	3,4	3,8	1,4	1,2	3,1	7,9	2,5	1,6	3,4	1,0	5,7
2018	0,9	1,2	0,6	1,8	1,3	-1,5	2,1	2,7	1,6	1,3	2,0	0,6	0,8
2018 Q3	0,5	0,7	-0,3	1,5	1,0	-1,2	2,4	1,6	1,2	1,0	1,5	0,0	3,4
Q4	-1,9	-1,7	-2,1	-2,0	-0,4	-3,6	1,9	-1,0	1,7	1,4	1,9	1,6	-9,4
2019 Q1	-0,3	0,0	-0,8	0,2	1,3	-2,7	5,1	-3,2	2,4	0,9	3,5	2,7	-3,6
Q2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1,7
2019 Jan.	-0,4	-1,2	-1,4	-2,4	1,1	5,6	1,3	-2,8	2,2	1,6	2,4	3,9	-2,5
Febr.	0,0	0,9	-0,7	1,1	3,3	-6,0	7,3	-3,8	2,9	0,9	4,6	2,6	-2,3
März	-0,5	0,3	-0,4	1,8	-0,3	-7,6	6,6	-3,0	2,0	0,4	3,7	1,6	-5,5
April	-0,4	-0,5	-1,3	-1,3	1,8	0,0	3,1	-1,8	1,8	2,1	1,5	1,5	-0,2
Mai	-0,5	-0,6	-2,6	-0,7	2,9	0,8	2,0	-5,2	1,3	0,0	2,2	-0,3	1,1
Juni	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-5,6
Veränderung gegen Vormonat in % (saisonbereinigt)													
2018 Jan.	2,0	1,7	0,5	1,9	2,7	2,7	-1,4	-0,5	0,8	0,0	1,6	1,4	5,0
Febr.	0,0	0,4	0,0	0,0	0,6	-3,3	3,2	-1,5	0,7	0,2	1,2	-0,5	-0,1
März	-0,3	-0,3	0,0	0,7	-0,8	-0,6	-0,4	0,1	0,1	0,5	-0,3	-0,6	-3,6
April	-0,4	-0,7	-0,9	-1,4	0,2	1,6	-1,7	0,9	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	4,8
Mai	0,9	0,9	-0,2	1,3	2,6	0,7	-0,3	-2,1	-0,3	-0,5	-0,1	-1,3	2,8
Juni	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-6,7

Quellen: Eurostat, EZB-Berechnungen, experimentelle Statistik der EZB (Spalte 8) und European Automobile Manufacturers Association (Spalte 13).

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.6 Meinungsumfragen (saisonbereinigt)

	Branchen- und Verbraucherumfragen der Europäischen Kommission (soweit nicht anders angegeben, Salden in %)							Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes)				
	Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (langfristiger Durchschnitt = 100)	Verarbeitendes Gewerbe		Vertrauensindikator für die Verbraucher	Vertrauensindikator für das Baugewerbe	Vertrauensindikator für den Einzelhandel	Dienstleistungsbranchen		Einkaufsmanagerindex (EMI) für das verarbeitende Gewerbe	Produktion im verarbeitenden Gewerbe	Geschäftstätigkeit im Dienstleistungssektor	Zusammengesetzter EMI für die Produktion
		Vertrauensindikator für die Industrie	Kapazitätsauslastung (in %)				Vertrauensindikator für den Dienstleistungssektor	Kapazitätsauslastung (in %)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1999-2015	99,2	-5,3	80,7	-11,7	-15,0	-8,7	7,2	-	51,2	52,5	53,0	52,8
2016	104,1	-1,8	81,7	-8,1	-16,4	0,6	11,3	88,9	52,5	53,6	53,1	53,3
2017	110,1	5,5	83,2	-5,4	-4,2	2,3	14,6	89,8	57,4	58,5	55,6	56,4
2018	111,2	6,6	83,8	-4,9	6,1	1,3	15,2	90,3	54,9	54,7	54,5	54,6
2018 Q3	110,9	5,9	83,7	-5,1	6,6	1,9	15,3	90,3	54,3	54,0	54,4	54,3
Q4	108,8	3,6	83,6	-6,4	7,9	-0,3	13,4	90,4	51,7	51,0	52,8	52,3
2019 Q1	106,0	-0,5	83,2	-7,0	7,5	-1,0	11,6	90,7	49,1	49,0	52,4	51,5
Q2	104,1	-4,3	.	-7,0	6,1	-0,7	11,6	.	47,7	48,5	53,1	51,8
2019 Febr.	106,2	-0,4	-	-6,9	6,6	-1,3	12,1	-	49,3	49,4	52,8	51,9
März	105,6	-1,6	-	-6,6	7,5	0,3	11,5	-	47,5	47,2	53,3	51,6
April	103,9	-4,3	82,8	-7,3	6,5	-1,1	11,8	90,7	47,9	48,0	52,8	51,5
Mai	105,2	-2,9	-	-6,5	4,1	-0,9	12,1	-	47,7	48,9	52,9	51,8
Juni	103,3	-5,6	-	-7,2	7,7	0,1	11,0	-	47,6	48,5	53,6	52,2
Juli	.	.	-	-6,6	.	.	.	-	46,4	47,0	53,3	51,5

Quellen: Europäische Kommission (Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen) (Spalten 1-8) und Markit (Spalten 9-12).

### 3.7 Zusammengefasste Konten für private Haushalte und nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (soweit nicht anders angegeben, in jeweiligen Preisen; nicht saisonbereinigt)

	Private Haushalte							Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					
	Sparquote (brutto) <sup>1)</sup>	Schuldenquote	Real verfügbares Bruttoeinkommen	Geldvermögensbildung	Sachvermögensbildung (brutto)	Reinvermögen <sup>2)</sup>	Immobilienvermögen	Gewinnquote <sup>3)</sup>	Sparquote (netto)	Schuldenquote <sup>4)</sup>	Geldvermögensbildung	Sachvermögensbildung (brutto)	Finanzierung
	In % des bereinigten verfügbaren Bruttoeinkommens		Veränderung gegen Vorjahr in %					In % der Nettowertschöpfung	In % des BIP	Veränderung gegen Vorjahr in %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2016	12,1	94,2	1,8	2,0	6,1	3,3	2,7	35,7	7,7	138,1	5,0	6,1	3,0
2017	11,7	93,7	1,4	2,1	7,2	4,3	4,2	34,5	6,9	136,7	3,9	4,5	2,4
2018	11,9	93,4	1,6	1,9	7,7	2,5	4,7	34,3	6,6	135,4	2,0	7,7	1,2
2018 Q2	11,8	93,5	2,1	1,9	8,2	4,0	4,7	34,8	7,0	136,9	3,3	1,6	1,9
Q3	11,8	93,4	1,4	1,9	8,5	3,6	4,7	34,4	6,8	136,6	2,9	8,6	1,7
Q4	11,9	93,4	1,5	1,9	8,5	2,5	4,7	34,3	6,6	135,4	2,0	21,3	1,2
2019 Q4	12,4	93,0	2,7	2,2	7,7	3,6	4,0	33,9	6,3	135,0	1,8	5,5	1,2

Quellen: EZB und Eurostat.

1) Auf Basis der über vier Quartale kumulierten Summen aus Ersparnis und verfügbarem Bruttoeinkommen (bereinigt um die Nettoszunahme betrieblicher Versorgungsansprüche).

2) Geldvermögen (nach Abzug der Verbindlichkeiten) und Sachvermögen. Letzteres besteht vor allem aus Immobilienvermögen (Wohnimmobilien sowie Grund und Boden).

Ferner zählt hierzu auch das Sachvermögen von Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit, die dem Sektor der privaten Haushalte zugerechnet werden.

3) Die Gewinnquote wird anhand des Unternehmensgewinns (netto) ermittelt, der weitgehend dem Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit in der externen Unternehmensrechnungslegung entspricht.

4) Auf Basis der ausstehenden Kredite, Schuldverschreibungen, Handelskredite und Verbindlichkeiten aus Rückstellungen bei Alterssicherungssystemen.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.8 Zahlungsbilanz des Euroraums – Leistungsbilanz und Vermögensänderungsbilanz

(in Mrd €; soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt; Transaktionen)

	Leistungsbilanz											Vermögensänderungsbilanz <sup>1)</sup>	
	Insgesamt			Warenhandel		Dienstleistungen		Primäreinkommen		Sekundäreinkommen		Ein-nahmen	Ausgaben
	Ein-nahmen	Ausgaben	Saldo	Ein-nahmen	Ausgaben	Ein-nahmen	Ausgaben	Ein-nahmen	Ausgaben	Ein-nahmen	Ausgaben		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2018 Q2	1 034,2	948,0	86,2	579,0	510,6	226,8	198,3	200,3	174,6	28,2	64,4	8,3	8,8
Q3	1 038,1	963,7	74,4	588,2	525,3	230,1	204,4	191,1	165,4	28,7	68,7	8,8	5,7
Q4	1 058,8	978,0	80,8	600,4	530,8	233,3	205,8	195,1	167,4	29,9	74,1	22,0	64,3
2019 Q1	1 061,1	969,7	91,3	606,2	524,6	233,7	205,7	192,0	171,5	29,2	67,9	10,5	14,8
2018 Dez.	348,2	323,0	25,2	199,5	174,8	77,5	69,4	61,4	53,5	9,9	25,3	14,5	23,6
2019 Jan.	361,0	322,8	38,3	201,7	173,6	77,3	68,8	71,5	56,6	10,5	23,8	3,9	4,6
Febr.	348,9	318,6	30,4	200,8	173,2	77,1	68,1	62,3	55,3	8,7	21,9	3,6	4,1
März	351,1	328,4	22,7	203,6	177,9	79,3	68,7	58,2	59,5	10,0	22,3	3,0	6,1
April	346,3	324,0	22,4	197,6	174,5	77,3	70,8	62,7	58,3	8,7	20,4	2,4	1,9
Mai	349,8	320,1	29,7	200,3	173,5	76,6	71,2	63,7	55,9	9,2	19,5	2,9	2,0
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>													
2019 Mai	4 202,8	3 880,0	322,8	2 387,8	2 100,9	926,8	824,5	773,2	681,2	115,0	273,3	49,9	93,2
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>													
2019 Mai	36,0	33,2	2,8	20,5	18,0	7,9	7,1	6,6	5,8	1,0	2,3	0,4	0,8

1) Nicht saisonbereinigt.

### 3.9 Außenhandel des Euroraums (Warenverkehr)<sup>1)</sup>, Werte und Volumen nach Warengruppen<sup>2)</sup>

(soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt)

	Insgesamt (nicht saisonbereinigt)		Warenausfuhren (fob)					Wareneinfuhren (cif)					
	Aus-fuhren	Ein-fuhren	Zusammen			Nachricht-lich: Gewerbliche Erzeugnisse	Zusammen			Nachrichtlich:			
			Vorleistungs-güter	Investi-tions-güter	Konsum-güter		Vorleistungs-güter	Investi-tions-güter	Konsum-güter	Gewerbliche Erzeugnisse	Öl		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>Werte (in Mrd €; Spalte 1 und 2: Veränderung gegen Vorjahr in %)</i>													
2018 Q2	4,4	6,2	566,7	272,1	118,3	166,7	475,7	516,0	301,3	80,4	127,0	365,2	65,5
Q3	4,7	10,3	573,0	278,5	117,6	166,8	479,1	531,3	310,1	86,7	126,9	374,4	68,4
Q4	3,8	7,8	579,8	278,3	123,2	168,3	485,0	535,7	309,4	88,6	129,9	379,8	66,0
2019 Q1	4,1	5,0	588,2	284,1	120,4	172,7	492,9	531,8	306,4	84,9	132,5	380,7	64,2
2018 Dez.	-2,0	2,7	193,0	91,8	42,2	56,2	161,6	177,3	101,5	29,8	42,7	126,1	20,9
2019 Jan.	2,6	3,5	195,0	94,9	40,5	56,9	164,3	177,9	102,6	29,0	43,6	126,8	20,9
Febr.	6,3	5,5	195,2	94,2	40,0	57,1	164,0	174,9	100,7	27,5	43,9	126,1	21,0
März	3,6	6,2	197,9	95,1	39,9	58,7	164,7	179,1	103,1	28,5	45,0	127,8	22,3
April	5,3	6,6	192,9	92,4	39,2	58,1	159,8	177,2	101,6	27,9	44,7	126,5	21,6
Mai	7,1	4,3	195,6	.	.	.	162,3	175,3	.	.	.	123,2	.
<i>Volumenindizes (2000 = 100; Spalte 1 und 2: Veränderung gegen Vorjahr in %)</i>													
2018 Q2	3,1	2,9	125,8	124,7	127,3	129,4	126,7	115,5	115,7	112,9	118,4	119,8	101,4
Q3	1,1	2,1	125,4	125,8	125,2	127,6	126,2	115,4	115,0	118,6	115,6	120,3	99,3
Q4	0,2	1,8	126,0	124,9	129,9	127,7	126,5	116,0	115,2	118,7	117,1	120,5	100,5
2019 Q1	0,1	1,3	126,9	127,0	126,0	129,4	126,9	116,4	116,6	113,8	118,8	120,3	107,9
2018 Nov.	-1,4	-0,3	125,5	124,9	128,3	126,9	126,9	114,9	113,6	117,1	117,0	120,1	94,6
Dez.	-5,0	0,4	125,5	123,7	132,1	127,6	125,5	116,5	116,0	118,8	115,5	119,5	108,8
2019 Jan.	-1,0	1,9	126,3	127,1	127,7	128,4	126,8	117,4	118,1	117,3	116,8	120,1	111,3
Febr.	2,0	1,3	126,4	126,3	125,5	128,4	126,7	115,1	115,0	110,9	118,8	120,0	105,9
März	-0,5	0,8	127,9	127,5	124,8	131,3	127,2	116,8	116,7	113,2	120,8	120,6	106,7
April	0,9	2,2	123,9	123,1	121,7	129,4	122,9	115,6	114,7	111,9	120,4	120,1	98,2

Quellen: EZB und Eurostat.

1) Differenzen zwischen dem Ausweis des Warenhandels durch die EZB (Tabelle 3.8) und durch Eurostat (Tabelle 3.9) beruhen in erster Linie auf unterschiedlichen Abgrenzungen.

2) Gemäß der Klassifikation nach Broad Economic Categories.

## 4 Preise und Kosten

### 4.1 Harmonisierter Verbraucherpreisindex<sup>1)</sup>

(soweit nicht anders angegeben, Veränderung gegen Vorjahr in %)

	Insgesamt					Insgesamt (saisonbereinigt; Veränderung gegen Vorperiode in %) <sup>2)</sup>							Administrierte Preise	
	Index: 2015 =100	Insgesamt			Waren	Dienstleistungen	Insgesamt	Verarbeitete Nahrungsmittel	Unverarbeitete Nahrungsmittel	Industrienerzeugnisse ohne Energie	Energie (nicht saisonbereinigt)	Dienstleistungen	HVPI insgesamt ohne administrierte Preise	Administrierte Preise
		Insgesamt ohne Energie und Nahrungsmittel												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2019)	100,0	100,0	70,9	55,5	44,5	100,0	14,5	4,5	26,4	10,1	44,5	83,6	16,4	
2016	100,2	0,2	0,8	-0,4	1,1	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	
2017	101,8	1,5	1,0	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	1,6	1,0	
2018	103,6	1,8	1,0	2,0	1,5	-	-	-	-	-	-	1,7	2,2	
2018 Q3	104,1	2,1	1,0	2,6	1,5	0,5	0,4	0,5	0,1	2,7	0,3	2,1	2,4	
Q4	104,3	1,9	1,0	2,3	1,5	0,3	0,3	0,3	0,1	1,6	0,2	1,8	2,8	
2019 Q1	103,5	1,4	1,0	1,5	1,4	0,0	0,6	0,2	0,1	-2,4	0,3	1,3	2,4	
Q2	105,3	1,4	1,1	1,3	1,5	0,6	0,6	-0,3	0,0	1,6	0,6	1,3	2,1	
2019 Jan.	103,0	1,4	1,1	1,2	1,6	0,0	0,3	0,0	0,1	-0,9	0,1	1,2	2,5	
Febr.	103,3	1,5	1,0	1,6	1,4	0,2	0,2	0,9	0,0	0,6	0,1	1,4	2,4	
März	104,4	1,4	0,8	1,6	1,1	0,1	0,4	-1,3	-0,1	0,8	0,2	1,3	2,2	
April	105,1	1,7	1,3	1,5	1,9	0,4	0,1	0,0	0,0	0,7	0,5	1,7	2,1	
Mai	105,2	1,2	0,8	1,4	1,0	0,0	0,2	0,4	0,1	0,9	-0,2	1,1	2,1	
Juni	105,4	1,3	1,1	1,0	1,6	0,1	0,2	0,3	0,0	-1,2	0,5	1,1	2,2	

	Waren						Dienstleistungen					
	Nahrungsmittel (einschließlich alkoholischer Getränke und Tabakwaren)			Industrienerzeugnisse			Wohnungsdienstleistungen		Verkehr	Nachrichtenübermittlung	Freizeitdienstleistungen und persönliche Dienstleistungen	Sonstige
	Zusammen	Verarbeitete Nahrungsmittel	Unverarbeitete Nahrungsmittel	Zusammen	Industrienerzeugnisse ohne Energie	Energie	Wohnungsmieten					
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Gewichte in % (2019)	19,0	14,5	4,5	36,5	26,4	10,1	11,0	6,5	7,2	2,6	15,3	8,4
2016	0,9	0,6	1,4	-1,1	0,4	-5,1	1,1	1,1	0,8	0,0	1,3	1,2
2017	1,8	1,5	2,4	1,5	0,3	4,9	1,3	1,2	2,1	-1,1	2,1	0,8
2018	2,2	2,1	2,3	1,9	0,3	6,4	1,2	1,2	1,5	-0,1	2,0	1,4
2018 Q3	2,5	2,1	3,8	2,7	0,2	9,5	1,1	1,1	1,4	0,2	2,2	1,3
Q4	2,0	1,9	2,0	2,4	0,2	8,4	1,2	1,1	1,5	-0,3	1,9	1,7
2019 Q1	2,0	1,9	1,9	1,3	0,3	3,9	1,2	1,2	1,3	-0,6	1,7	1,5
Q2	1,5	1,8	0,6	1,2	0,3	3,6	1,3	1,3	2,1	-1,2	2,0	1,5
2019 Jan.	1,8	1,8	1,8	1,0	0,3	2,7	1,2	1,1	1,6	-0,4	2,2	1,5
Febr.	2,3	2,1	2,9	1,3	0,4	3,6	1,2	1,2	1,3	-0,8	1,8	1,5
März	1,8	2,0	1,1	1,5	0,1	5,3	1,2	1,2	1,1	-0,7	1,2	1,5
April	1,5	1,7	0,8	1,6	0,2	5,3	1,3	1,2	2,5	-1,2	2,8	1,6
Mai	1,5	1,9	0,4	1,3	0,3	3,8	1,3	1,2	1,5	-1,5	1,0	1,4
Juni	1,6	1,9	0,7	0,6	0,3	1,7	1,5	1,4	2,2	-0,9	2,1	1,4

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Nach einer Überarbeitung des Saisonbereinigungsverfahrens begann die EZB im Mai 2016, verbesserte saisonbereinigte HVPI-Reihen für den Euroraum zu veröffentlichen (siehe EZB, Kasten 1, Wirtschaftsbericht 3/2016, Mai 2016).

## 4 Preise und Kosten

### 4.2 Preise in der Industrie, im Baugewerbe und für Immobilien

(soweit nicht anders angegeben, Veränderung gegen Vorjahr in %)

	Industrielle Erzeugerpreise ohne Baugewerbe <sup>1)</sup>										Bauge- werbe <sup>2)</sup>	Preise für Wohn- immobilien <sup>3)</sup>	Experimen- teller Indikator der Preise für gewerb- liche Immo- bilien <sup>3)</sup>
	Insge- samt (Index: 2015 = 100)	Insge- samt	Industrie ohne Baugewerbe und Energie							Energie			
			Verarbei- tendes Gewerbe	Zu- sammen	Vorlei- stungsgüter	Investi- tionsgüter	Konsumgüter						
							Zu- sammen	Nahrungs- mittel, Getränke und Tabakwaren	Ohne Nah- rungs- mittel				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2015)	100,0	100,0	77,3	72,1	28,9	20,7	22,5	16,5	5,9	27,9			
2016	97,9	-2,1	-1,4	-0,5	-1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	-6,9	0,7	4,0	5,0
2017	100,8	3,0	3,0	2,1	3,2	0,9	1,9	2,8	0,2	5,6	2,0	4,3	4,8
2018	104,0	3,2	2,4	1,5	2,6	1,0	0,4	0,2	0,6	8,1	2,4	4,8	4,2
2018 Q2	103,1	2,8	2,6	1,3	2,5	1,0	0,3	0,1	0,6	6,7	2,3	4,8	5,0
Q3	104,9	4,3	3,2	1,5	3,1	1,1	0,1	-0,3	0,7	12,5	3,0	4,9	3,2
Q4	105,7	4,0	2,3	1,4	2,5	1,1	0,3	-0,2	0,8	11,1	2,3	4,7	3,0
2019 Q1	105,4	3,0	1,3	1,1	1,3	1,5	0,4	-0,1	1,0	7,7	2,5	4,0	.
2018 Dez.	105,1	3,0	1,5	1,3	2,2	1,1	0,4	0,0	0,8	7,8	-	-	-
2019 Jan.	105,4	2,9	0,9	1,1	1,6	1,4	0,4	0,0	0,9	7,4	-	-	-
Febr.	105,5	3,0	1,5	1,2	1,3	1,6	0,5	0,0	1,0	8,0	-	-	-
März	105,4	2,9	1,7	1,1	1,2	1,6	0,2	-0,3	1,0	7,7	-	-	-
April	105,1	2,6	1,6	1,2	1,2	1,5	0,8	0,6	0,9	6,4	-	-	-
Mai	105,0	1,6	1,2	1,0	0,8	1,6	1,0	0,9	0,8	3,1	-	-	-

Quellen: Eurostat, EZB-Berechnungen und EZB-Berechnungen auf der Grundlage von MSCI-Daten und nationalen Quellen (Spalte 13).

1) Nur Inlandsabsatz.

2) Baukostenindex für Wohngebäude.

3) Experimentelle Daten auf der Grundlage nicht harmonisierter Quellen (weitere Einzelheiten siehe [www.ecb.europa.eu/stats/ecb\\_statistics/governance\\_and\\_quality\\_framework/html/experimental-data.en.html](http://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_statistics/governance_and_quality_framework/html/experimental-data.en.html)).

### 4.3 Rohstoffpreise und Deflatoren des Bruttoinlandsprodukts

(soweit nicht anders angegeben, Veränderung gegen Vorjahr in %)

	BIP-Deflatoren							Ölpreise (€/Barrel)	Rohstoffpreise ohne Energie (in €)						
	Insge- samt (saison- berei- nigt; Index: 2010 = 100)	Insge- samt	Inländische Verwendung				Exporte <sup>1)</sup>		Importe <sup>1)</sup>	Importgewichtet <sup>2)</sup>			Nach Verwendung gewichtet <sup>2)</sup>		
			Zu- sammen	Private Konsum- ausga- ben	Konsum- ausga- ben des Staates	Brutto- anlage- investitionen				Ins- gesamt	Nah- rungs- mittel	Ohne Nah- rungs- mittel	Ins- gesamt	Nah- rungs- mittel	Ohne Nah- rungs- mittel
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Gewichte in %									100,0	45,4	54,6	100,0	50,4	49,6	
2016	107,0	0,9	0,5	0,4	0,6	0,7	-1,3	-2,4	39,9	-2,0	-1,4	-2,8	-3,1	-3,7	-2,3
2017	108,2	1,1	1,5	1,3	1,6	1,5	1,9	2,9	48,1	5,8	-3,5	16,6	6,7	-1,6	17,8
2018	109,6	1,4	1,8	1,4	1,9	2,0	1,4	2,3	60,4	-0,9	-6,3	4,3	-0,2	-5,5	5,7
2018 Q3	109,8	1,4	2,1	1,7	2,0	2,3	2,3	3,8	64,8	2,0	-3,4	7,1	3,1	-2,2	8,8
Q4	110,2	1,5	2,0	1,6	1,9	2,2	1,7	2,9	59,5	1,9	0,1	3,6	2,3	0,2	4,4
2019 Q1	110,7	1,6	1,6	1,3	1,7	2,3	1,3	1,5	55,6	3,2	3,7	2,8	3,9	5,2	2,7
Q2	-	-	-	-	-	-	-	-	61,0	-1,6	-0,3	-2,8	0,0	4,9	-4,9
2019 Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	51,9	1,2	3,9	-1,1	1,5	3,8	-0,7
Febr.	-	-	-	-	-	-	-	-	56,5	4,1	4,9	3,5	4,4	5,6	3,3
März	-	-	-	-	-	-	-	-	58,8	4,3	2,4	6,0	5,9	6,3	5,5
April	-	-	-	-	-	-	-	-	63,4	2,0	1,2	2,8	4,3	7,5	1,0
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	63,1	-4,0	-2,9	-5,0	-2,2	2,8	-7,1
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	56,0	-2,7	1,0	-5,8	-1,9	4,7	-8,4

Quellen: Eurostat, EZB-Berechnungen und Bloomberg (Spalte 9).

1) Die Deflatoren für die Exporte und Importe beziehen sich auf Waren und Dienstleistungen und umfassen auch den grenzüberschreitenden Handel innerhalb des Euroraums.

2) Importgewichtet: bezogen auf die durchschnittliche Struktur der Importe im Zeitraum 2009-2011; nach Verwendung gewichtet: bezogen auf die durchschnittliche Struktur der Binnennachfrage im Zeitraum 2009-2011.

## 4 Preise und Kosten

### 4.4 Preisbezogene Meinungsumfragen (saisonbereinigt)

	Branchen- und Verbraucherumfragen der Europäischen Kommission (Salden in %)				Verbraucher- preistrends der vergangenen 12 Monate	Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes)			
	Verkaufspreiserwartungen (für die kommenden drei Monate)					Inputpreise		Outputpreise	
	Verarbeiten- des Gewerbe	Einzelhandel	Dienstleis- tungssektor	Baugewerbe		Verarbeiten- des Gewerbe	Dienstleis- tungssektor	Verarbeiten- des Gewerbe	Dienstleis- tungssektor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1999-2015	4,2	-	-	-3,6	32,0	56,7	56,3	-	49,7
2016	-0,4	2,3	4,4	-7,1	0,6	49,8	53,9	49,3	49,6
2017	9,2	5,1	6,9	2,5	12,7	64,6	56,3	55,1	51,6
2018	11,5	7,4	9,4	12,1	20,3	65,4	57,9	56,1	52,7
2018 Q3	11,1	7,5	9,0	12,4	21,2	65,2	58,4	55,5	52,8
Q4	11,9	8,5	10,0	13,0	23,9	62,6	58,4	54,5	52,7
2019 Q1	8,9	8,2	10,4	11,4	20,4	53,9	57,7	53,0	53,1
Q2	4,6	7,1	9,1	6,1	19,7	50,6	57,1	51,2	52,3
2019 Febr.	9,0	8,1	9,2	12,4	20,4	53,9	58,1	52,7	52,7
März	6,9	7,8	10,4	8,9	21,5	52,3	56,8	52,3	53,3
April	5,2	8,3	10,1	7,8	15,6	52,7	57,7	51,4	53,1
Mai	5,3	7,7	8,2	6,7	22,6	51,2	57,5	51,6	51,6
Juni	3,3	5,4	9,0	3,9	21,0	48,0	56,2	50,6	52,3
Juli	.	.	.	.	.	46,1	56,9	48,7	52,1

Quellen: Europäische Kommission (Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen) und Markt.

### 4.5 Arbeitskostenindizes

(soweit nicht anders angegeben, Veränderung gegen Vorjahr in %)

	Insgesamt (Index: 2016 = 100)	Insgesamt	Nach Komponenten		Für ausgewählte Wirtschaftszweige		Nachrichtlich: Indikator der Tarifverdienste <sup>1)</sup>
			Bruttolöhne und -gehälter	Sozialbeiträge der Arbeitgeber	Privatwirtschaft (produzierendes Gewerbe und marktbestimmte Dienstleistungen)	Nicht marktbestimmte Dienstleistungen	
	1	2	3	4	5	6	7
Gewichte in % (2018)	100,0	100,0	75,3	24,7	69,0	31,0	
2016	100,0	1,3	1,4	1,0	1,1	1,6	1,4
2017	101,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,6	1,5
2018	104,1	2,2	2,1	2,7	2,4	1,8	2,0
2018 Q2	107,7	2,2	2,0	2,8	2,5	1,4	2,1
Q3	100,8	2,4	2,3	2,9	2,6	2,1	2,1
Q4	110,6	2,3	2,3	2,4	2,3	2,4	2,1
2019 Q1	99,6	2,5	2,5	2,2	2,4	2,4	2,3

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Experimentelle Daten auf der Grundlage nicht harmonisierter Quellen (weitere Einzelheiten siehe [www.ecb.europa.eu/stats/ecb\\_statistics/governance\\_and\\_quality\\_framework/html/experimental-data.en.html](http://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_statistics/governance_and_quality_framework/html/experimental-data.en.html)).

## 4 Preise und Kosten

### 4.6 Lohnstückkosten, Arbeitnehmerentgelt je Arbeitseinsatz und Arbeitsproduktivität

(soweit nicht anders angegeben, Veränderung gegen Vorjahr in %; Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt)

	Insgesamt (Index: 2010= 100)	Insgesamt	Nach Wirtschaftszweigen									
			Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeiten- des Gewerbe/ Herstellung von Waren, Energiever- sorgung und Versorgungs- wirtschaft	Bauge- werbe	Handel, Verkehr, Gast- gewerbe/ Beherber- gung und Gastronomie	Information und Kom- munikation	Finanz- und Versiche- rungsdienst- leistungen	Grund- stücks- und Wohnungs- wesen	Freiberuf- liche und sonstige wirtschaft- liche Dienstlei- stungen	Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unter- richt, Gesund- heits- und Sozialwesen	Kunst, Unterhal- tung und sonstige Dienst- leistungen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Lohnstückkosten</b>												
2016	105,5	0,8	0,8	-1,1	0,4	1,2	-0,6	1,7	5,8	1,2	1,5	2,1
2017	106,3	0,8	-0,8	-0,2	-0,1	0,0	0,6	-0,9	3,0	1,7	1,8	1,9
2018	108,1	1,8	0,9	1,7	1,1	1,5	1,5	-0,2	4,3	2,1	2,2	2,2
2018 Q2	107,7	1,5	0,3	1,0	0,8	1,1	1,3	-0,1	3,8	2,0	2,2	2,4
Q3	108,5	2,2	2,3	2,4	1,7	2,0	1,6	-0,5	4,9	2,8	2,5	2,6
Q4	109,1	2,4	1,3	3,6	1,8	2,0	2,0	0,0	4,8	2,2	2,3	2,6
2019 Q1	109,5	2,3	1,1	3,9	1,3	2,4	0,8	-0,4	4,8	2,1	2,1	2,0
<b>Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer</b>												
2016	109,4	1,3	-0,2	1,3	1,7	1,5	0,4	2,2	4,1	0,6	1,3	1,8
2017	111,2	1,6	1,4	1,7	1,3	1,4	2,3	0,7	2,0	2,4	1,6	1,7
2018	113,6	2,2	2,1	1,9	1,8	2,3	2,7	1,6	3,7	2,8	2,1	2,5
2018 Q2	113,3	2,1	2,3	2,2	1,4	2,3	3,1	1,6	3,0	2,7	2,0	1,6
Q3	114,2	2,5	2,2	2,3	2,3	2,6	2,6	2,1	4,4	3,2	2,2	3,1
Q4	114,6	2,2	1,4	1,4	2,1	2,3	2,2	1,3	4,8	3,1	2,1	3,5
2019 Q1	115,2	2,3	1,5	2,2	2,8	3,0	1,4	0,6	4,0	2,0	2,0	2,9
<b>Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen</b>												
2016	103,8	0,5	-1,0	2,4	1,3	0,3	1,0	0,5	-1,6	-0,6	-0,2	-0,3
2017	104,6	0,8	2,2	1,8	1,4	1,4	1,6	1,7	-0,9	0,7	-0,2	-0,2
2018	105,1	0,4	1,2	0,2	0,7	0,8	1,2	1,8	-0,6	0,7	-0,1	0,2
2018 Q2	105,3	0,6	2,0	1,2	0,6	1,2	1,8	1,6	-0,8	0,6	-0,2	-0,7
Q3	105,2	0,3	-0,1	-0,1	0,6	0,6	0,9	2,6	-0,5	0,3	-0,3	0,5
Q4	105,1	-0,2	0,1	-2,1	0,2	0,3	0,2	1,4	-0,1	0,9	-0,1	0,9
2019 Q1	105,2	-0,1	0,4	-1,7	1,5	0,5	0,6	1,0	-0,8	-0,1	-0,1	0,9
<b>Arbeitnehmerentgelt je geleistete Arbeitsstunde</b>												
2016	110,9	1,1	-0,8	1,1	1,7	1,0	0,4	1,9	3,7	0,2	1,4	1,7
2017	113,0	1,8	1,5	1,7	1,2	1,7	2,4	1,2	1,9	2,5	2,0	2,3
2018	115,2	2,0	1,7	1,9	1,2	2,3	2,5	1,6	3,1	2,4	1,9	1,9
2018 Q2	114,4	1,7	0,8	2,1	0,7	2,2	2,3	1,2	2,3	2,0	1,7	0,4
Q3	115,1	2,0	2,1	2,1	1,5	2,3	2,2	1,9	3,3	2,3	2,0	1,8
Q4	115,6	1,8	1,0	1,3	1,5	2,2	1,7	0,9	4,5	2,5	1,8	2,2
2019 Q1	116,2	1,9	0,0	2,1	1,9	2,5	1,2	0,2	3,8	1,6	1,9	2,5
<b>Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde</b>												
2016	105,6	0,5	-1,2	2,3	1,0	0,2	1,0	0,1	-2,2	-0,7	-0,1	-0,3
2017	106,9	1,2	2,7	2,0	1,4	1,9	1,9	2,2	-1,1	1,0	0,2	0,5
2018	107,4	0,4	0,7	0,3	0,4	1,1	1,2	1,8	-0,8	0,4	-0,2	0,2
2018 Q2	107,0	0,4	1,0	1,2	0,4	1,4	1,4	1,3	-1,0	0,0	-0,4	-1,3
Q3	106,8	0,0	-0,8	-0,1	-0,3	0,5	0,7	2,3	-1,1	-0,4	-0,4	-0,2
Q4	106,8	-0,4	-0,3	-2,2	-0,1	0,3	-0,1	0,9	0,1	0,4	-0,4	-0,1
2019 Q1	107,0	-0,4	-0,7	-1,8	0,4	0,2	0,5	0,6	-0,6	-0,5	-0,1	0,5

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.



## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

### 5.1 Geldmengenaggregate<sup>1)</sup>

(in Mrd € und Jahreswachstumsraten; saisonbereinigt; Bestände und Wachstumsraten am Ende des Berichtszeitraums; transaktionsbedingte Veränderungen im Berichtszeitraum)

	M3											
	M2					M3-M2						
	M1		M2-M1			6	7	M3-M2			11	12
	Bargeld- umlauf	Täglich fällige Einlagen	Einlagen mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Einlagen mit vereinbarter Kündigungs- frist von bis zu 3 Monaten	Repoge- schäfte			Geldmarkt- fondsanteile	Schuld- verschrei- bungen mit einer Laufzeit von bis zu 2 Jahren			
1	2	3	4	5	8	9	10					
	<b>Bestände</b>											
2016	1 075,3	6 082,8	7 158,1	1 330,6	2 221,0	3 551,5	10 709,7	69,6	523,1	86,6	679,2	11 388,9
2017	1 111,6	6 637,3	7 748,9	1 197,0	2 260,9	3 457,9	11 206,8	74,7	512,0	71,6	658,4	11 865,1
2018	1 162,7	7 114,8	8 277,4	1 128,2	2 298,0	3 426,1	11 703,6	74,6	523,3	73,1	670,9	12 374,5
2018 Q3	1 150,6	7 009,8	8 160,3	1 126,6	2 284,6	3 411,2	11 571,5	71,4	495,4	60,4	627,3	12 198,8
Q4	1 162,7	7 114,8	8 277,4	1 128,2	2 298,0	3 426,1	11 703,6	74,6	523,3	73,1	670,9	12 374,5
2019 Q1	1 180,7	7 285,2	8 465,9	1 113,1	2 318,4	3 431,5	11 897,4	74,4	509,6	31,5	615,5	12 512,9
Q2 <sup>(p)</sup>	1 188,4	7 417,6	8 606,1	1 110,8	2 338,5	3 449,3	12 055,4	74,9	512,3	37,0	624,2	12 679,6
2019 Jan.	1 167,7	7 122,2	8 289,9	1 123,7	2 302,7	3 426,4	11 716,3	74,9	508,5	63,5	646,9	12 363,2
Febr.	1 172,8	7 190,1	8 362,8	1 125,1	2 308,9	3 434,0	11 796,8	70,7	505,1	57,6	633,4	12 430,2
März	1 180,7	7 285,2	8 465,9	1 113,1	2 318,4	3 431,5	11 897,4	74,4	509,6	31,5	615,5	12 512,9
April	1 182,2	7 307,4	8 489,6	1 126,4	2 327,0	3 453,4	11 943,0	73,9	511,1	39,4	624,4	12 567,4
Mai	1 185,4	7 366,0	8 551,4	1 124,7	2 334,8	3 459,5	12 010,9	70,7	511,5	46,0	628,2	12 639,1
Juni <sup>(p)</sup>	1 188,4	7 417,6	8 606,1	1 110,8	2 338,5	3 449,3	12 055,4	74,9	512,3	37,0	624,2	12 679,6
	<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>											
2016	38,1	541,7	579,8	-106,1	16,1	-90,0	489,8	-4,3	34,3	18,3	48,3	538,0
2017	36,4	591,8	628,1	-110,5	34,3	-76,2	551,9	6,6	-10,9	-18,4	-22,7	529,2
2018	50,0	461,9	511,9	-71,5	45,0	-26,5	485,4	-3,5	11,3	-2,3	5,5	490,8
2018 Q3	16,0	116,1	132,1	-51,8	14,1	-37,7	94,4	-2,4	-12,6	-4,8	-19,7	74,7
Q4	12,1	105,3	117,4	0,3	13,4	13,7	131,1	2,9	27,7	9,3	39,8	170,9
2019 Q1	18,1	167,8	185,9	-17,4	20,9	3,5	189,4	-0,5	-16,8	-38,3	-55,5	133,9
Q2	7,7	135,9	143,6	-3,1	19,8	16,7	160,3	0,8	4,5	5,9	11,2	171,5
2019 Jan.	5,0	10,8	15,8	-4,7	5,3	0,6	16,4	0,3	-15,7	-9,3	-24,7	-8,3
Febr.	5,1	66,2	71,3	0,7	6,2	6,8	78,2	-4,3	-3,5	-5,0	-12,8	65,3
März	8,0	90,8	98,7	-13,4	9,5	-3,9	94,8	3,5	2,5	-24,0	-18,0	76,8
April	1,5	22,5	24,0	13,2	8,4	21,6	45,6	-0,5	3,3	7,6	10,4	56,0
Mai	3,2	58,8	62,0	-3,2	7,8	4,5	66,5	-3,2	0,4	5,3	2,4	68,9
Juni <sup>(p)</sup>	3,0	54,7	57,7	-13,1	3,7	-9,4	48,3	4,5	0,8	-6,9	-1,7	46,6
	<b>Wachstumsraten</b>											
2016	3,7	9,7	8,8	-7,4	0,7	-2,5	4,8	-5,8	7,0	26,1	7,6	5,0
2017	3,4	9,8	8,8	-8,4	1,5	-2,1	5,2	9,5	-2,1	-21,4	-3,3	4,7
2018	4,5	6,9	6,6	-6,0	2,0	-0,8	4,3	-4,6	2,2	-3,4	0,8	4,1
2018 Q3	4,1	7,3	6,9	-7,4	1,8	-1,4	4,3	2,0	-6,7	-26,1	-8,1	3,6
Q4	4,5	6,9	6,6	-6,0	2,0	-0,8	4,3	-4,6	2,2	-3,4	0,8	4,1
2019 Q1	5,6	7,8	7,5	-5,5	2,6	-0,2	5,2	-1,1	-1,0	-48,7	-5,7	4,6
Q2 <sup>(p)</sup>	4,7	7,6	7,2	-6,1	3,0	-0,1	5,0	1,1	0,6	-41,3	-3,7	4,5
2019 Jan.	4,7	6,4	6,2	-6,3	2,1	-0,8	4,0	-4,0	-1,7	3,7	-1,5	3,7
Febr.	5,0	6,9	6,6	-4,9	2,2	-0,2	4,5	-7,1	-1,0	-4,7	-2,1	4,2
März	5,6	7,8	7,5	-5,5	2,6	-0,2	5,2	-1,1	-1,0	-48,7	-5,7	4,6
April	5,2	7,7	7,4	-3,7	2,8	0,6	5,3	-4,6	-0,4	-43,0	-5,5	4,7
Mai	4,9	7,6	7,2	-3,9	3,0	0,7	5,2	-2,4	0,7	-28,4	-2,7	4,8
Juni <sup>(p)</sup>	4,7	7,6	7,2	-6,1	3,0	-0,1	5,0	1,1	0,6	-41,3	-3,7	4,5

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

### 5.2 In M3 enthaltene Einlagen<sup>1)</sup>

(in Mrd € und Jahreswachstumsraten; saisonbereinigt; Bestände und Wachstumsraten am Ende des Berichtszeitraums; transaktionsbedingte Veränderungen im Berichtszeitraum)

	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften <sup>2)</sup>					Private Haushalte <sup>3)</sup>					Nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen <sup>2)</sup>	Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen	Sonstige öffentliche Haushalte <sup>4)</sup>
	Insgesamt	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repogeschäfte	Insgesamt	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repogeschäfte			
<b>Bestände</b>													
2016	2 093,2	1 630,3	295,1	159,6	8,2	6 055,5	3 402,3	644,9	2 006,3	2,1	972,0	199,5	383,8
2017	2 237,7	1 794,2	285,7	148,8	9,1	6 316,5	3 702,0	562,0	2 051,9	0,7	998,6	204,4	412,6
2018	2 336,5	1 900,3	280,8	147,5	7,8	6 643,0	4 034,7	517,3	2 089,8	1,2	1 004,6	200,2	431,2
2018 Q3	2 309,7	1 886,3	267,9	148,7	6,8	6 545,8	3 946,3	524,6	2 073,8	1,1	986,4	212,2	438,3
Q4	2 336,5	1 900,3	280,8	147,5	7,8	6 643,0	4 034,7	517,3	2 089,8	1,2	1 004,6	200,2	431,2
2019 Q1	2 384,6	1 960,5	269,6	147,9	6,6	6 753,9	4 126,3	515,1	2 111,2	1,3	977,0	213,2	462,3
Q2 <sup>(p)</sup>	2 408,3	1 986,9	264,4	149,6	7,4	6 844,3	4 203,9	510,3	2 128,2	1,8	1 012,8	217,4	459,0
2019 Jan.	2 325,3	1 898,9	271,4	147,3	7,7	6 678,2	4 064,1	517,3	2 095,1	1,7	977,9	204,0	438,1
Febr.	2 348,4	1 918,9	275,8	147,0	6,7	6 723,5	4 103,1	516,9	2 102,0	1,5	964,6	206,0	452,1
März	2 384,6	1 960,5	269,6	147,9	6,6	6 753,9	4 126,3	515,1	2 111,2	1,3	977,0	213,2	462,3
April	2 390,9	1 963,2	271,9	148,6	7,2	6 789,7	4 156,2	513,5	2 118,3	1,7	983,3	211,8	459,0
Mai	2 401,7	1 977,1	268,8	148,8	7,0	6 828,6	4 188,3	512,7	2 126,1	1,6	990,2	216,9	458,7
Juni <sup>(p)</sup>	2 408,3	1 986,9	264,4	149,6	7,4	6 844,3	4 203,9	510,3	2 128,2	1,8	1 012,8	217,4	459,0
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>													
2016	131,8	156,6	-25,2	0,3	0,1	300,7	334,2	-46,5	13,9	-0,9	24,2	-28,4	19,1
2017	178,5	181,4	-3,1	-0,8	1,0	255,5	304,9	-81,6	33,5	-1,3	55,1	6,3	26,9
2018	95,0	104,3	-6,9	-1,1	-1,4	325,7	324,5	-45,1	45,9	0,5	-1,9	-4,8	17,8
2018 Q3	25,9	35,4	-9,9	0,6	-0,2	76,0	75,5	-10,7	11,3	0,0	-29,2	-8,0	11,4
Q4	27,3	14,2	13,0	-0,7	0,9	96,6	88,3	-7,5	15,7	0,1	17,2	-12,4	-6,8
2019 Q1	50,1	61,9	-11,4	0,8	-1,2	109,7	90,9	-2,6	21,4	0,1	-31,9	12,4	30,5
Q2 <sup>(p)</sup>	26,0	28,3	-4,8	1,7	0,8	90,5	77,9	-4,8	16,8	0,6	35,9	4,5	-3,6
2019 Jan.	-6,6	2,2	-9,1	0,4	-0,1	35,3	29,4	0,0	5,4	0,5	-27,1	3,4	6,8
Febr.	22,5	19,6	4,4	-0,3	-1,1	44,9	38,8	-0,5	6,7	-0,1	-14,4	2,1	13,7
März	34,2	40,1	-6,6	0,8	-0,1	29,6	22,8	-2,1	9,2	-0,3	9,6	7,0	10,0
April	6,3	2,7	2,2	0,8	0,6	35,1	29,8	-2,0	6,9	0,4	6,9	-1,5	-3,3
Mai	11,7	15,0	-3,2	0,1	-0,2	38,8	32,0	-0,9	7,7	-0,1	4,8	5,1	-0,3
Juni <sup>(p)</sup>	7,9	10,6	-3,9	0,8	0,4	16,6	16,0	-2,0	2,2	0,3	24,3	0,9	0,1
<b>Wachstumsraten</b>													
2016	6,8	10,4	-7,9	0,3	1,4	5,2	10,9	-6,7	0,7	-29,3	2,5	-12,5	5,2
2017	8,5	11,2	-1,1	-0,5	12,5	4,2	9,0	-12,7	1,7	-65,5	5,7	3,2	7,0
2018	4,2	5,8	-2,5	-0,7	-16,0	5,2	8,7	-8,0	2,2	65,1	-0,2	-2,3	4,3
2018 Q3	4,8	7,0	-6,8	0,3	27,4	4,5	8,4	-10,0	1,9	-45,8	1,0	5,2	4,8
Q4	4,2	5,8	-2,5	-0,7	-16,0	5,2	8,7	-8,0	2,2	65,1	-0,2	-2,3	4,3
2019 Q1	5,9	7,7	-2,7	0,2	-15,7	5,7	8,9	-5,5	2,9	-18,1	-2,4	0,4	10,8
Q2 <sup>(p)</sup>	5,7	7,6	-4,8	1,7	3,0	5,8	8,6	-4,8	3,2	72,0	-0,8	-1,6	7,4
2019 Jan.	2,6	4,5	-7,0	-0,1	-23,1	5,3	8,8	-7,1	2,3	-6,4	-1,7	-1,4	5,3
Febr.	4,4	6,0	-2,8	-0,1	-25,7	5,6	8,9	-6,0	2,5	-13,6	-3,7	-1,3	8,4
März	5,9	7,7	-2,7	0,2	-15,7	5,7	8,9	-5,5	2,9	-18,1	-2,4	0,4	10,8
April	5,8	7,1	-0,6	1,5	-8,3	5,8	8,9	-5,2	2,9	1,3	0,1	-0,5	9,2
Mai	5,4	6,8	-1,2	1,1	-0,2	5,9	8,9	-4,6	3,2	19,7	-0,7	0,4	8,8
Juni <sup>(p)</sup>	5,7	7,6	-4,8	1,7	3,0	5,8	8,6	-4,8	3,2	72,0	-0,8	-1,6	7,4

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Im Einklang mit dem ESVG 2010 werden Holdinggesellschaften nichtfinanzieller Unternehmensgruppen seit Dezember 2014 nicht mehr dem Sektor der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften, sondern dem Sektor der finanziellen Kapitalgesellschaften zugerechnet. In der MFI-Bilanzstatistik werden sie unter den nichtmonetären finanziellen Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen (VGPEs) ausgewiesen.

3) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

4) Sektor Staat ohne Zentralstaaten.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

### 5.3 Kredite an Nicht-MFIs im Euroraum<sup>1)</sup>

(in Mrd € und Jahreswachstumsraten; saisonbereinigt; Bestände und Wachstumsraten am Ende des Berichtszeitraums; transaktionsbedingte Veränderungen im Berichtszeitraum)

	Kredite an öffentliche Haushalte			Kredite an sonstige Nicht-MFIs im Euroraum								
	Insgesamt	Buchkredite	Schuldverschreibungen	Insgesamt	Buchkredite					Schuldverschreibungen	Anteilsrechte und Investmentfondsanteile (ohne Geldmarktfonds)	
					Insgesamt	An nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften <sup>3)</sup>	An private Haushalte <sup>4)</sup>	An nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensions-einrichtungen <sup>3)</sup>	An Versicherungsgesellschaften und Pensions-einrichtungen			
												Bereinigte Kredite <sup>2)</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Bestände</b>												
2016	4 389,3	1 084,0	3 292,1	12 881,4	10 711,1	10 982,1	4 311,4	5 449,3	836,7	113,5	1 387,4	782,9
2017	4 625,9	1 033,3	3 578,7	13 116,4	10 874,1	11 167,4	4 325,4	5 600,0	839,1	109,6	1 442,4	799,8
2018	4 687,0	1 007,4	3 668,2	13 418,1	11 127,0	11 484,9	4 408,8	5 741,5	848,8	127,9	1 520,0	771,0
2018 Q3	4 627,4	1 003,5	3 609,9	13 363,1	11 064,5	11 394,1	4 396,2	5 702,0	841,9	124,4	1 513,8	784,8
Q4	4 687,0	1 007,4	3 668,2	13 418,1	11 127,0	11 484,9	4 408,8	5 741,5	848,8	127,9	1 520,0	771,0
2019 Q1	4 662,8	1 001,3	3 650,1	13 526,9	11 196,2	11 548,0	4 422,4	5 788,2	854,2	131,4	1 527,4	803,3
Q2 <sup>(p)</sup>	4 633,6	1 000,5	3 621,5	13 638,4	11 289,5	11 664,3	4 461,5	5 822,1	874,6	131,3	1 546,2	802,7
2019 Jan.	4 685,8	1 006,7	3 667,7	13 452,1	11 156,4	11 499,6	4 409,0	5 758,7	861,0	127,7	1 523,0	772,7
Febr.	4 684,7	1 000,8	3 672,0	13 502,1	11 179,3	11 527,0	4 425,1	5 770,4	857,4	126,3	1 533,1	789,8
März	4 662,8	1 001,3	3 650,1	13 526,9	11 196,2	11 548,0	4 422,4	5 788,2	854,2	131,4	1 527,4	803,3
April	4 639,8	998,3	3 630,1	13 570,5	11 234,0	11 591,1	4 444,0	5 800,3	864,0	125,7	1 523,5	813,1
Mai	4 632,5	1 004,4	3 616,4	13 593,1	11 257,4	11 623,7	4 464,3	5 807,1	862,8	123,2	1 534,1	801,6
Juni <sup>(p)</sup>	4 633,6	1 000,5	3 621,5	13 638,4	11 289,5	11 664,3	4 461,5	5 822,1	874,6	131,3	1 546,2	802,7
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>												
2016	485,9	-34,5	520,3	319,7	235,8	259,9	82,5	121,1	43,2	-11,0	80,3	3,6
2017	289,7	-43,2	332,3	361,8	273,9	314,7	82,7	173,7	21,1	-3,5	64,3	23,6
2018	92,5	-28,3	120,8	372,6	304,7	378,4	124,0	166,2	-3,6	18,1	89,4	-21,4
2018 Q3	48,0	-16,2	64,5	105,3	91,0	88,0	48,7	49,9	-12,1	4,5	18,6	-4,2
Q4	40,8	4,0	36,8	65,9	60,1	92,6	16,5	42,0	-1,8	3,4	13,6	-7,7
2019 Q1	-40,4	-6,8	-33,6	107,6	83,0	78,7	25,1	50,1	6,0	1,8	-1,5	26,0
Q2 <sup>(p)</sup>	-56,3	-1,2	-55,3	122,9	110,3	131,9	53,5	36,2	23,6	-3,0	16,8	-4,2
2019 Jan.	-12,5	-2,3	-10,2	34,8	35,0	18,7	4,3	18,4	12,4	-0,2	0,1	-0,3
Febr.	10,9	-4,8	15,3	46,3	24,9	32,2	17,5	12,9	-4,1	-1,4	7,1	14,3
März	-38,8	0,4	-38,7	26,5	23,2	27,9	3,3	18,8	-2,4	3,5	-8,7	12,0
April	-22,1	-3,2	-19,0	40,7	41,7	46,6	26,3	12,4	8,7	-5,7	-6,2	5,2
Mai	-8,4	6,0	-14,6	34,1	25,6	33,8	22,1	7,5	-1,5	-2,5	13,9	-5,5
Juni <sup>(p)</sup>	-25,8	-4,0	-21,7	48,2	43,0	51,5	5,2	16,3	16,4	5,2	9,1	-3,9
<b>Wachstumsraten</b>												
2016	12,4	-3,1	18,7	2,5	2,3	2,4	1,9	2,3	5,5	-8,9	6,1	0,5
2017	6,6	-4,0	10,2	2,8	2,6	2,9	1,9	3,2	2,5	-3,1	4,6	3,0
2018	2,0	-2,7	3,4	2,8	2,8	3,4	2,9	3,0	-0,4	16,5	6,2	-2,7
2018 Q3	3,1	-4,4	5,3	3,0	3,0	3,4	3,2	3,1	-0,4	11,7	5,9	-1,1
Q4	2,0	-2,7	3,4	2,8	2,8	3,4	2,9	3,0	-0,4	16,5	6,2	-2,7
2019 Q1	1,8	-2,4	3,1	2,8	2,6	3,2	2,5	3,1	-1,3	14,8	4,1	1,9
Q2 <sup>(p)</sup>	-0,2	-2,0	0,4	3,0	3,1	3,5	3,3	3,2	1,8	5,7	3,2	1,3
2019 Jan.	2,4	-2,9	3,9	2,5	2,5	3,0	2,3	3,2	-1,8	13,0	5,3	-2,6
Febr.	2,5	-2,6	4,0	2,8	2,7	3,3	2,6	3,2	-1,4	10,6	5,3	-0,3
März	1,8	-2,4	3,1	2,8	2,6	3,2	2,5	3,1	-1,3	14,8	4,1	1,9
April	1,4	-2,6	2,5	2,7	2,8	3,4	2,8	3,2	0,6	5,4	2,6	1,2
Mai	0,7	-2,2	1,5	2,6	2,7	3,3	2,7	3,1	-0,3	1,6	3,1	0,5
Juni <sup>(p)</sup>	-0,2	-2,0	0,4	3,0	3,1	3,5	3,3	3,2	1,8	5,7	3,2	1,3

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Bereinigt um Kreditverkäufe und -verbriefungen (mit der Folge einer Ausgliederung aus der MFI-Bilanzstatistik) sowie um Positionen im Zusammenhang mit durch MFIs erbrachten fiktiven Cash-Pooling-Dienstleistungen.

3) Im Einklang mit dem ESVG 2010 werden Holdinggesellschaften nichtfinanzieller Unternehmensgruppen seit Dezember 2014 nicht mehr dem Sektor der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften, sondern dem Sektor der finanziellen Kapitalgesellschaften zugerechnet. In der MFI-Bilanzstatistik werden sie unter den nichtmonetären finanziellen Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen (VGPEs) ausgewiesen.

4) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

### 5.4 Kredite der MFIs an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte im Euroraum<sup>1)</sup>

(in Mrd € und Jahreswachstumsraten; saisonbereinigt; Bestände und Wachstumsraten am Ende des Berichtszeitraums; transaktionsbedingte Veränderungen im Berichtszeitraum)

	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften <sup>2)</sup>				Private Haushalte <sup>3)</sup>					
	Insgesamt	Bereinigte Kredite <sup>4)</sup>	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Insgesamt	Konsumtenkredite	Wohnungsbaukredite	Sonstige Kredite	
	1					2				3
<b>Bestände</b>										
2016	4 311,4	4 309,1	1 013,3	795,7	2 502,4	5 449,3	5 728,7	615,9	4 084,1	749,3
2017	4 325,4	4 360,1	987,3	820,2	2 517,9	5 600,0	5 866,6	654,4	4 217,0	728,6
2018	4 408,8	4 494,3	995,7	844,3	2 568,7	5 741,5	6 023,3	683,5	4 353,9	704,1
2018 Q3	4 396,2	4 459,8	999,7	836,2	2 560,4	5 702,0	5 979,1	678,6	4 311,7	711,7
Q4	4 408,8	4 494,3	995,7	844,3	2 568,7	5 741,5	6 023,3	683,5	4 353,9	704,1
2019 Q1	4 422,4	4 509,0	980,0	852,1	2 590,3	5 788,2	6 065,6	694,2	4 391,9	702,0
Q2 <sup>(p)</sup>	4 461,5	4 555,6	980,1	867,8	2 613,6	5 822,1	6 108,8	704,9	4 421,4	695,8
2019 Jan.	4 409,0	4 490,0	980,0	846,5	2 582,6	5 758,7	6 037,2	687,5	4 367,2	703,9
Febr.	4 425,1	4 505,9	980,5	851,2	2 593,4	5 770,4	6 051,7	690,7	4 375,6	704,1
März	4 422,4	4 509,0	980,0	852,1	2 590,3	5 788,2	6 065,6	694,2	4 391,9	702,0
April	4 444,0	4 528,3	985,2	859,1	2 599,7	5 800,3	6 083,0	695,6	4 405,2	699,4
Mai	4 464,3	4 547,0	982,9	866,1	2 615,3	5 807,1	6 098,3	700,9	4 409,3	696,8
Juni <sup>(p)</sup>	4 461,5	4 555,6	980,1	867,8	2 613,6	5 822,1	6 108,8	704,9	4 421,4	695,8
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>										
2016	82,5	100,4	-14,7	43,2	54,0	121,1	113,8	24,1	105,4	-8,4
2017	82,7	131,7	-0,3	38,0	45,0	173,7	165,5	45,1	134,3	-5,8
2018	124,0	176,1	19,6	33,5	70,8	166,2	188,6	39,6	136,4	-9,8
2018 Q3	48,7	47,8	16,4	9,7	22,6	49,9	48,6	10,3	40,5	-0,9
Q4	16,5	40,9	-2,3	7,4	11,3	42,0	50,8	7,7	39,2	-4,9
2019 Q1	25,1	23,7	-14,3	10,3	29,2	50,1	49,0	11,5	38,9	-0,3
Q2 <sup>(p)</sup>	53,5	56,7	4,5	19,0	30,0	36,2	48,4	12,6	26,2	-2,7
2019 Jan.	4,3	-2,1	-13,8	2,5	15,6	18,4	15,3	4,4	13,8	0,2
Febr.	17,5	17,3	0,7	5,4	11,5	12,9	17,5	3,3	9,1	0,5
März	3,3	8,5	-1,2	2,4	2,1	18,8	16,1	3,8	16,0	-1,0
April	26,3	23,8	6,5	7,4	12,3	12,4	17,2	2,9	9,8	-0,3
Mai	22,1	19,0	-2,2	7,2	17,1	7,5	16,7	5,6	4,1	-2,2
Juni <sup>(p)</sup>	5,2	13,9	0,2	4,4	0,5	16,3	14,5	4,1	12,3	-0,2
<b>Wachstumsraten</b>										
2016	1,9	2,4	-1,4	5,7	2,2	2,3	2,0	4,1	2,7	-1,1
2017	1,9	3,1	0,0	4,8	1,8	3,2	2,9	7,3	3,3	-0,8
2018	2,9	4,1	2,0	4,1	2,8	3,0	3,2	6,1	3,2	-1,4
2018 Q3	3,2	4,3	3,3	4,6	2,8	3,1	3,1	6,9	3,2	-0,9
Q4	2,9	4,1	2,0	4,1	2,8	3,0	3,2	6,1	3,2	-1,4
2019 Q1	2,5	3,7	-1,2	4,6	3,3	3,1	3,3	6,0	3,5	-1,5
Q2 <sup>(p)</sup>	3,3	3,8	0,4	5,6	3,7	3,2	3,3	6,3	3,4	-1,2
2019 Jan.	2,3	3,4	-0,4	3,6	2,9	3,2	3,2	6,1	3,5	-1,2
Febr.	2,6	3,8	0,1	4,5	3,0	3,2	3,3	6,0	3,5	-1,2
März	2,5	3,7	-1,2	4,6	3,3	3,1	3,3	6,0	3,5	-1,5
April	2,8	3,9	-0,9	5,3	3,4	3,2	3,3	5,8	3,5	-1,3
Mai	2,7	3,8	-1,6	5,5	3,5	3,1	3,3	6,1	3,4	-1,6
Juni <sup>(p)</sup>	3,3	3,8	0,4	5,6	3,7	3,2	3,3	6,3	3,4	-1,2

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Im Einklang mit dem ESVG 2010 werden Holdinggesellschaften nichtfinanzieller Unternehmensgruppen seit Dezember 2014 nicht mehr dem Sektor der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften, sondern dem Sektor der finanziellen Kapitalgesellschaften zugerechnet. In der MFI-Bilanzstatistik werden sie unter den nichtmonetären finanziellen Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen (VGPEs) ausgewiesen.

3) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

4) Bereinigt um Kreditverkäufe und -verbriefungen (mit der Folge einer Ausgliederung aus der MFI-Bilanzstatistik) sowie um Positionen im Zusammenhang mit durch MFIs erbrachten fiktiven Cash-Pooling-Dienstleistungen.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

### 5.5 Gegenposten zu M3 (ohne Kredite an Nicht-MFIs im Euroraum)<sup>1)</sup>

(in Mrd € und Jahreswachstumsraten; soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt; Bestände und Wachstumsraten am Ende des Berichtszeitraums; transaktionsbedingte Veränderungen im Berichtszeitraum)

	Verbindlichkeiten der MFIs						Forderungen der MFIs			
	Von Zentralstaaten gehaltene Bestände <sup>2)</sup>	Längerfristige finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber anderen Nicht-MFIs im Euroraum					Nettoforderungen an Ansässige außerhalb des Euroraums	Sonstige		
		Zusammen	Einlagen mit vereinbarter Laufzeit von mehr als 2 Jahren	Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist von mehr als 3 Monaten	Schuldverschreibungen mit einer Laufzeit von mehr als 2 Jahren	Kapital und Rücklagen		Zusammen		
								Repogeschäfte mit zentralen Kontrahenten <sup>3)</sup>	Reverse-Repogeschäfte mit zentralen Kontrahenten <sup>3)</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Bestände</b>										
2016	307,7	6 955,9	2 089,5	70,9	2 145,9	2 649,6	1 124,8	257,0	205,9	121,6
2017	343,9	6 768,4	1 968,3	59,7	2 014,1	2 726,2	935,5	299,8	143,5	92,5
2018	378,9	6 808,8	1 941,4	56,0	2 090,6	2 720,8	1 028,6	428,5	187,0	194,9
2018 Q3	403,7	6 693,6	1 934,8	56,9	2 048,5	2 653,5	881,1	424,5	177,3	183,0
Q4	378,9	6 808,8	1 941,4	56,0	2 090,6	2 720,8	1 028,6	428,5	187,0	194,9
2019 Q1	367,7	6 903,8	1 937,8	55,6	2 145,7	2 764,6	1 175,8	418,8	199,0	212,3
Q2 <sup>(p)</sup>	359,9	6 983,6	1 953,7	57,7	2 132,6	2 839,7	1 317,8	433,3	191,5	207,8
2019 Jan.	377,3	6 855,5	1 939,7	55,6	2 111,2	2 749,0	1 066,0	392,1	199,0	208,4
Febr.	408,9	6 874,0	1 936,6	55,6	2 141,4	2 740,4	1 110,2	416,1	198,1	210,5
März	367,7	6 903,8	1 937,8	55,6	2 145,7	2 764,6	1 175,8	418,8	199,0	212,3
April	362,2	6 891,1	1 934,2	56,0	2 129,4	2 771,5	1 192,9	417,5	216,8	232,2
Mai	361,8	6 905,7	1 932,0	56,6	2 130,2	2 786,9	1 270,8	410,2	212,8	229,2
Juni <sup>(p)</sup>	359,9	6 983,6	1 953,7	57,7	2 132,6	2 839,7	1 317,8	433,3	191,5	207,8
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>										
2016	22,0	-122,9	-71,3	-8,6	-118,7	75,7	-278,3	-90,2	12,8	-12,0
2017	39,1	-74,9	-83,7	-6,6	-72,0	87,4	-92,5	-65,6	-60,9	-27,6
2018	39,0	45,0	-37,8	-4,9	17,0	70,7	64,6	45,1	21,8	24,2
2018 Q3	76,4	29,8	-16,2	-1,5	19,2	28,4	38,9	-11,3	3,2	-0,8
Q4	-24,1	16,3	-0,5	-0,9	3,4	14,2	34,7	21,7	9,7	11,9
2019 Q1	-11,1	50,8	-10,6	-0,3	45,2	16,6	111,9	-5,5	2,7	5,5
Q2 <sup>(p)</sup>	-7,8	53,5	18,2	2,1	-2,0	35,3	111,4	39,2	-7,1	-4,5
2019 Jan.	-1,6	19,6	-6,0	-0,4	20,5	5,4	20,6	-33,0	12,0	13,5
Febr.	31,5	20,9	-3,2	0,0	26,3	-2,2	42,0	18,7	-0,9	2,1
März	-41,1	10,3	-1,4	0,0	-1,7	13,3	49,4	8,9	-8,4	-10,2
April	-5,5	-6,9	-3,3	0,4	-15,2	11,2	23,2	1,9	17,8	19,8
Mai	-0,4	9,2	-1,5	0,6	-0,5	10,6	62,2	-10,2	-4,1	-2,9
Juni <sup>(p)</sup>	-1,9	51,3	23,0	1,1	13,8	13,4	26,1	47,5	-20,8	-21,4
<b>Wachstumsraten</b>										
2016	7,8	-1,7	-3,4	-10,9	-5,3	2,9	-	-	6,3	-9,0
2017	12,6	-1,1	-4,0	-9,7	-3,4	3,3	-	-	-29,7	-22,7
2018	11,3	0,7	-1,9	-8,1	0,8	2,7	-	-	11,0	2,2
2018 Q3	14,3	0,0	-2,8	-9,3	0,0	2,3	-	-	7,7	4,9
Q4	11,3	0,7	-1,9	-8,1	0,8	2,7	-	-	11,0	2,2
2019 Q1	8,9	1,3	-1,6	-6,4	2,5	2,6	-	-	18,9	12,7
Q2 <sup>(p)</sup>	10,0	2,2	-0,5	-1,2	3,2	3,5	-	-	5,1	6,7
2019 Jan.	18,9	0,8	-1,9	-7,7	1,0	2,8	-	-	28,0	22,7
Febr.	19,6	1,3	-1,8	-7,1	2,9	2,7	-	-	35,9	27,9
März	8,9	1,3	-1,6	-6,4	2,5	2,6	-	-	18,9	12,7
April	4,6	1,1	-1,9	-5,4	2,1	2,6	-	-	40,6	44,3
Mai	8,7	1,4	-1,7	-3,7	2,4	2,9	-	-	14,4	15,9
Juni <sup>(p)</sup>	10,0	2,2	-0,5	-1,2	3,2	3,5	-	-	5,1	6,7

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Einschließlich Einlagen der Zentralstaaten beim MFI-Sektor sowie von Zentralstaaten gehaltener Wertpapiere des MFI-Sektors.

3) Nicht saisonbereinigt.

## 6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

### 6.1 Finanzierungssaldo

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums)

	Finanzierungssaldo					Nachrichtlich: Primärsaldo
	Insgesamt	Zentralstaat	Länder	Gemeinden	Sozialversicherung	
	1	2	3	4	5	6
2015	-2,0	-1,9	-0,2	0,1	-0,1	0,3
2016	-1,6	-1,7	-0,1	0,2	0,1	0,6
2017	-1,0	-1,3	0,0	0,2	0,1	1,0
2018	-0,5	-1,1	0,1	0,2	0,3	1,3
2018 Q2	-0,5	.	.	.	.	1,4
Q3	-0,4	.	.	.	.	1,4
Q4	-0,5	.	.	.	.	1,3
2019 Q1	-0,7	.	.	.	.	1,1

Quellen: EZB (Jahreswerte) und Eurostat (Quartalswerte).

### 6.2 Einnahmen und Ausgaben

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums)

	Einnahmen						Ausgaben						Vermögens- wirksame Ausgaben
	Insgesamt	Laufende Einnahmen			Ver- mögens- wirksame Einnahmen	Insgesamt	Laufende Ausgaben				Vermögens- wirksame Ausgaben		
		Direkte Steuern	Indirekte Steuern	Nettosozial- beiträge			Arbeitnehmer- entgelt	Vorleistungen	Zins- ausgaben	Sozial- ausgaben			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2015	46,2	45,7	12,5	13,0	15,2	0,5	48,3	44,4	10,0	5,2	2,3	22,7	3,9
2016	46,0	45,5	12,5	12,9	15,2	0,5	47,5	44,0	9,9	5,2	2,1	22,7	3,6
2017	46,1	45,7	12,8	12,9	15,2	0,4	47,0	43,3	9,8	5,2	2,0	22,4	3,8
2018	46,3	45,9	13,0	13,0	15,2	0,4	46,8	43,1	9,8	5,2	1,8	22,3	3,7
2018 Q2	46,2	45,8	12,9	12,9	15,2	0,4	46,7	43,0	9,8	5,2	1,9	22,3	3,7
Q3	46,2	45,8	12,9	13,0	15,2	0,4	46,7	43,0	9,8	5,2	1,9	22,3	3,6
Q4	46,3	45,9	13,0	13,0	15,2	0,4	46,8	43,1	9,8	5,2	1,8	22,3	3,7
2019 Q1	46,2	45,7	12,9	13,0	15,1	0,4	46,8	43,1	9,8	5,2	1,8	22,3	3,7

Quellen: EZB (Jahreswerte) und Eurostat (Quartalswerte).

### 6.3 Verschuldung

(in % des BIP; Bestände am Ende des Berichtszeitraums)

	Insgesamt	Schuldart			Gläubiger			Ursprungslaufzeit		Restlaufzeit			Währung	
		Bargeld und Einlagen	Kredite	Schuld- verschrei- bungen	Gebietsansässige MFIs	Gebiets- fremde	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Euro oder Euro- Vorgänger- währungen	Andere Währungen	
														1
2015	90,1	2,8	16,4	70,9	44,3	27,5	45,7	9,1	81,0	17,5	31,3	41,3	88,0	2,1
2016	89,2	2,7	15,6	70,9	46,8	30,7	42,5	8,8	80,5	17,2	29,8	42,2	87,2	2,1
2017	87,1	2,6	14,5	70,0	47,6	32,1	39,5	8,0	79,0	15,8	28,9	42,3	85,2	1,8
2018	85,1	2,6	13,7	68,9	47,3	32,3	37,8	7,5	77,7	15,6	28,2	41,3	83,7	1,5
2018 Q2	86,6	2,6	14,0	70,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q3	86,4	2,6	13,8	70,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q4	85,1	2,6	13,7	68,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2019 Q1	85,9	2,6	13,6	69,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Quellen: EZB (Jahreswerte) und Eurostat (Quartalswerte).

## 6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

### 6.4 Jährliche Veränderung der Schuldenquote und Bestimmungsfaktoren<sup>1)</sup>

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums)

	Veränderung der Schuldenquote <sup>2)</sup>	Primär-saldo	Deficit-Debt-Adjustments								Zins-Wachstums-Differenzial	Nachrichtlich: Nettoneuverschuldung
			Insgesamt	Transaktionen in den wichtigsten Finanzaktiva					Neubewertungseffekte und sonstige Volumensänderungen	Sonstige		
				Zusammen	Bargeld und Einlagen	Kredite	Schuldverschreibungen	Anteilsrechte und Anteile an Investmentfonds				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	-1,9	-0,3	-0,8	-0,5	0,2	-0,3	-0,3	-0,1	0,0	-0,4	-0,8	1,2
2016	-0,8	-0,6	0,1	0,2	0,3	-0,1	0,0	0,1	0,0	-0,1	-0,4	1,6
2017	-2,2	-1,0	-0,1	0,3	0,5	0,0	-0,2	0,1	-0,1	-0,4	-1,1	0,9
2018	-1,9	-1,3	0,3	0,3	0,4	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,9	0,8
2018 Q2	-2,8	-1,4	-0,2	0,3	0,2	-0,1	0,0	0,2	-0,1	-0,4	-1,3	0,5
Q3	-2,0	-1,4	0,5	0,7	0,6	0,0	0,0	0,2	-0,1	-0,1	-1,1	1,0
Q4	-1,9	-1,3	0,3	0,5	0,4	-0,1	0,0	0,1	0,0	-0,2	-0,9	0,8
2019 Q1	-1,2	-1,1	0,7	0,7	0,6	-0,1	0,0	0,2	0,1	-0,1	-0,8	1,2

Quellen: EZB (Jahreswerte) und Eurostat (Quartalswerte).

1) Die zwischenstaatliche Kreditgewährung im Zuge der Finanzkrise ist konsolidiert (Ausnahme: Quartalswerte zu den Deficit-Debt-Adjustments).

2) Differenz zwischen der Schuldenquote am Ende des Berichtszeitraums und dem Stand zwölf Monate zuvor.

### 6.5 Staatliche Schuldverschreibungen<sup>1)</sup>

(Schuldendienst in % des BIP; Ströme während der Schuldendienstperiode; nominale Durchschnittsrenditen in % p. a.)

	Schuldendienst – Fälligkeit bis zu 1 Jahr <sup>2)</sup>					Durchschnittliche Restlaufzeit in Jahren <sup>3)</sup>	Nominale Durchschnittsrenditen <sup>4)</sup>						
	Insgesamt	Tilgung		Zinsausgaben			Bestände					Transaktionen	
		Laufzeit von bis zu 3 Monaten	Laufzeit von bis zu 3 Monaten	Laufzeit von bis zu 3 Monaten	Laufzeit von bis zu 3 Monaten		Insgesamt	Variable Verzinsung	Nullkupon	Feste Verzinsung		Emission	Tilgung
										Laufzeit von bis zu 1 Jahr			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2016	14,1	12,4	4,6	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,1	3,0	2,9	0,2	1,2
2017	12,9	11,2	4,2	1,7	0,4	7,1	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,3	0,3	1,1
2018	12,6	11,1	3,7	1,5	0,4	7,3	2,3	1,1	-0,1	2,7	2,5	0,4	0,9
2018 Q1	12,6	11,0	4,1	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	1,1
Q2	12,5	10,9	3,4	1,6	0,4	7,3	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	0,9
Q3	12,7	11,1	3,7	1,6	0,4	7,3	2,3	1,1	-0,1	2,7	2,6	0,4	0,9
Q4	12,6	11,1	3,7	1,5	0,4	7,3	2,3	1,1	-0,1	2,7	2,5	0,4	0,9
2019 Jan.	12,9	11,3	3,9	1,5	0,4	7,3	2,3	1,1	-0,1	2,7	2,5	0,4	0,9
Febr.	12,7	11,2	4,0	1,5	0,4	7,3	2,3	1,1	0,0	2,7	2,4	0,4	0,9
März	12,7	11,2	3,8	1,5	0,4	7,4	2,3	1,1	0,0	2,6	2,5	0,5	1,0
April	13,1	11,6	3,9	1,5	0,4	7,4	2,3	1,2	0,0	2,6	2,5	0,5	1,1
Mai	12,8	11,4	3,4	1,5	0,4	7,4	2,3	1,2	0,0	2,6	2,5	0,5	1,0
Juni	12,8	11,3	3,7	1,5	0,4	7,4	2,3	1,2	0,0	2,6	2,5	0,5	0,9

Quelle: EZB.

1) Nennwertangaben ohne Konsolidierung zwischen den Teilsektoren des Staates.

2) Ohne Berücksichtigung künftiger Zahlungen für noch nicht ausstehende Schuldverschreibungen und vorzeitiger Tilgungen.

3) Restlaufzeit am Ende des Berichtszeitraums.

4) Bestände am Ende des Berichtszeitraums; Transaktionen als Durchschnittswert der Zwölfmonatszeiträume.

## 6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

### 6.6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen in den Ländern des Euroraums

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums; Bestände am Ende des Berichtszeitraums)

	Belgien 1	Deutschland 2	Estland 3	Irland 4	Griechenland 5	Spanien 6	Frankreich 7	Italien 8	Zypern 9
Finanzierungssaldo									
2015	-2,4	0,8	0,1	-1,9	-5,6	-5,3	-3,6	-2,6	-1,3
2016	-2,4	0,9	-0,3	-0,7	0,5	-4,5	-3,5	-2,5	0,3
2017	-0,8	1,0	-0,4	-0,3	0,7	-3,1	-2,8	-2,4	1,8
2018	-0,7	1,7	-0,6	0,0	1,1	-2,5	-2,5	-2,1	-4,8
2018 Q2	-0,4	1,9	0,1	-0,6	0,8	-2,7	-2,7	-2,0	3,5
Q3	-0,3	2,0	0,1	-0,5	0,8	-2,6	-2,5	-2,1	-4,9
Q4	-0,7	1,7	-0,6	0,0	1,1	-2,5	-2,5	-2,1	-4,8
2019 Q1	-1,0	1,7	-0,7	0,0	0,4	-2,4	-3,2	-2,1	-4,2
Verschuldung									
2015	106,4	71,6	9,9	76,8	175,9	99,3	95,6	131,6	108,0
2016	106,1	68,5	9,2	73,5	178,5	99,0	98,0	131,4	105,5
2017	103,4	64,5	9,2	68,5	176,2	98,1	98,4	131,4	95,8
2018	102,0	60,9	8,4	64,8	181,1	97,1	98,4	132,2	102,5
2018 Q2	105,9	62,2	8,7	68,4	177,5	98,2	99,0	133,5	102,9
Q3	105,4	61,8	8,5	67,4	182,3	98,3	99,4	133,5	110,1
Q4	102,0	60,9	8,4	63,6	181,1	97,1	98,4	132,2	102,5
2019 Q1	105,1	61,0	8,1	65,6	181,9	98,7	99,7	134,0	105,0

	Lettland 10	Litauen 11	Luxemburg 12	Malta 13	Niederlande 14	Österreich 15	Portugal 16	Slowenien 17	Slowakei 18	Finnland 19
Finanzierungssaldo										
2015	-1,4	-0,3	1,4	-1,0	-2,0	-1,0	-4,4	-2,8	-2,6	-2,8
2016	0,1	0,2	1,9	0,9	0,0	-1,6	-2,0	-1,9	-2,2	-1,7
2017	-0,6	0,5	1,4	3,4	1,2	-0,8	-3,0	0,0	-0,8	-0,8
2018	-1,0	0,7	2,4	2,0	1,5	0,1	-0,5	0,7	-0,7	-0,7
2018 Q2	-0,2	0,7	1,7	3,8	1,8	0,1	-1,1	0,5	-0,6	-1,0
Q3	-0,5	0,6	2,1	3,4	2,0	0,2	-0,2	0,5	-0,5	-0,7
Q4	-1,0	0,7	2,4	2,0	1,5	0,1	-0,5	0,7	-0,7	-0,8
2019 Q1	-0,9	0,2	2,8	1,9	1,8	-0,2	-0,1	0,6	-0,7	-0,8
Verschuldung										
2015	36,8	42,6	22,2	57,9	64,6	84,7	128,8	82,6	52,2	63,4
2016	40,3	40,0	20,7	55,5	61,9	83,0	129,2	78,7	51,8	63,0
2017	40,0	39,4	23,0	50,2	57,0	78,2	124,8	74,1	50,9	61,3
2018	35,9	34,2	21,4	46,0	52,4	73,8	121,5	70,1	48,9	58,9
2018 Q2	36,9	35,0	22,1	49,0	53,9	76,3	124,9	72,6	51,9	60,0
Q3	37,0	35,0	21,7	46,0	52,9	75,4	124,8	71,1	51,5	59,4
Q4	35,9	34,2	21,4	46,0	52,4	73,8	121,5	70,1	48,9	59,5
2019 Q1	37,2	34,1	21,3	46,6	50,9	72,7	123,0	67,9	48,9	59,3

Quelle: Eurostat.



© Europäische Zentralbank, 2019

Postanschrift 60640 Frankfurt am Main, Deutschland  
Telefon +49 69 1344 0  
Internet [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu)

Für die Erstellung des Wirtschaftsberichts ist das Direktorium der EZB verantwortlich. Die Übersetzungen werden von den nationalen Zentralbanken angefertigt und veröffentlicht. Für die deutsche Fassung ist die Deutsche Bundesbank verantwortlich. In Zweifelsfällen gilt der englische Originaltext.

Alle Rechte vorbehalten. Die Anfertigung von Kopien für Ausbildungszwecke und nichtkommerzielle Zwecke ist mit Quellenangabe gestattet.

Redaktionsschluss für die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten war am 24. Juli 2019.

ISSN 2363-3409 (Online-Version)  
EU-Katalognummer QB-BP-19-005-DE-N (Online-Version)