



EUROPÄISCHE ZENTRALBANK

EUROSYSTEM

# Wirtschaftsbericht

Ausgabe 6 / 2018



# Inhalt

<b>Wirtschaftliche und monetäre Entwicklungen</b>	<b>3</b>
Überblick	3
1 Außenwirtschaftliches Umfeld	7
2 Finanzielle Entwicklungen	14
3 Konjunkturentwicklung	19
4 Preise und Kosten	24
5 Geldmengen- und Kreditentwicklung	29
6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen	37
<b>Kästen</b>	<b>40</b>
1 Makroökonomische Implikationen des zunehmenden Protektionismus	40
2 Liquiditätsbedingungen und geldpolitische Geschäfte in der Zeit vom 3. Mai bis zum 31. Juli 2018	45
3 Ölpreise, Terms of Trade und private Konsumausgaben	51
4 Auswirkungen der staatlichen Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor auf die öffentlichen Finanzen – Bestandsaufnahme zehn Jahre nach der Finanzkrise	54
<b>Aufsätze</b>	<b>59</b>
1 Der globale Finanzzyklus und seine Bedeutung für die Weltwirtschaft und das Euro-Währungsgebiet	59
2 Jüngste Entwicklung der marktbasierenden Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen und ihre Interpretation	84
3 Trends und Entwicklung der Verwendung von Euro-Bargeld im Verlauf der letzten zehn Jahre	101
<b>Statistik</b>	<b>126</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.**

# Wirtschaftliche und monetäre Entwicklungen

## Überblick

**Der EZB-Rat gelangte auf seiner geldpolitischen Sitzung am 13. September 2018 zu dem Schluss, dass die aktuellen Daten, einschließlich der von Experten der EZB erstellten Projektionen vom September 2018, seine bisherige Einschätzung eines anhaltenden, breit angelegten Wirtschaftsaufschwungs im Euro-Währungsgebiet und einer allmählich anziehenden Teuerung weitgehend bestätigen.** Die zugrunde liegende Stärke der Wirtschaft nährt weiterhin das Vertrauen des EZB-Rats, dass sich die nachhaltige Annäherung der Inflation an das von der EZB definierte Ziel fortsetzen und auch nach einer allmählichen Reduzierung des Nettoerwerbs von Vermögenswerten anhalten wird. Zugleich haben Unsicherheiten im Zusammenhang mit einem zunehmenden Protektionismus, Anfälligkeiten in den aufstrebenden Volkswirtschaften und Finanzmarktvolatilität zuletzt weiter an Bedeutung gewonnen. Daher sind noch erhebliche geldpolitische Impulse erforderlich, um den weiteren Aufbau eines binnenwirtschaftlichen Preisdrucks und die Entwicklung der Gesamtinflation auf mittlere Sicht zu stützen. Dies erfolgt nach wie vor über den Nettoerwerb von Vermögenswerten bis zum Jahresende, den beträchtlichen Bestand an erworbenen Vermögenswerten und die damit verbundenen Reinvestitionen sowie die erweiterte Forward Guidance des EZB-Rats im Hinblick auf die Leitzinsen der EZB. In jedem Fall ist der EZB-Rat bereit, alle seine Instrumente gegebenenfalls anzupassen, um sicherzustellen, dass sich die Teuerungsrate weiterhin auf nachhaltige Weise dem von ihm gesetzten Ziel annähert.

## Bewertung der wirtschaftlichen und monetären Lage zum Zeitpunkt der EZB-Ratssitzung am 13. September 2018

**Das Wachstum der Weltwirtschaft setzte sich im ersten Halbjahr 2018 zwar stetig fort, doch dürfte sich die Dynamik abschwächen.** Die fortgeschrittenen Volkswirtschaften profitieren nach wie vor von der akkommodierenden Geldpolitik und den fiskalpolitischen Impulsen in den Vereinigten Staaten. Die Wirtschaftstätigkeit in den rohstoffexportierenden Ländern erhielt zudem Auftrieb durch die Erholung der Rohstoffpreise im Lauf des vergangenen Jahres. Die Finanzierungsbedingungen haben sich jedoch insbesondere für einige Schwellenländer verschärft. Außerdem hat sich das globale Handelswachstum verlangsamt, und die Unsicherheiten im Hinblick auf die künftigen Handelsbeziehungen haben zugenommen. Auf mittlere Sicht dürfte die Weltwirtschaft eine Expansion nahe dem Potenzialwachstum verzeichnen, wobei sich die Produktionslücken in den meisten Industrieländern bereits geschlossen haben oder sich gerade schließen. Vor dem Hintergrund schwindender Kapazitätsreserven wird der Inflationsdruck den Erwartungen zufolge weltweit allmählich zunehmen.

**An den Finanzmärkten sind die langfristigen risikofreien Zinssätze im Euro-Währungsgebiet seit der EZB-Ratssitzung im Juni 2018 weitgehend unverändert.**

Die Renditeabstände von Staatsanleihen sind angesichts der anhaltenden politischen Unsicherheit in Italien volatil. Zwar verzeichnen die Unternehmen weiterhin robuste Gewinne, doch sind die Kurse von Aktien und Anleihen finanzieller Kapitalgesellschaften im Euroraum vor dem Hintergrund der geopolitischen Unsicherheit und der zunehmenden Volatilität in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften gesunken. An den Devisenmärkten legte der Euro in handelsgewichteter Rechnung auf breiter Front zu.

**Die jüngsten Konjunkturindikatoren und Umfrageergebnisse bestätigen das Bild eines anhaltenden, breit angelegten Wirtschaftswachstums im Euro-Währungsgebiet, wengleich sich die Wirtschaftsleistung nach der dynamischen Entwicklung im Jahr 2017 etwas abgeschwächt hat.**

Das vierteljährliche Wachstum des realen BIP des Eurogebiets belief sich im zweiten Quartal 2018 wie im Vorquartal auf 0,4 %. Die geldpolitischen Maßnahmen der EZB stützen nach wie vor die Binnennachfrage. Die privaten Konsumausgaben werden vom anhaltenden Beschäftigungszuwachs, der wiederum zum Teil vorangegangenen Arbeitsmarktreformen geschuldet ist, sowie von steigenden Löhnen getragen. Die Unternehmensinvestitionen werden durch günstige Finanzierungsbedingungen, eine bessere Ertragslage der Unternehmen und eine solide Nachfrage gestützt. Die Wohnungsbauinvestitionen sind weiterhin robust. Darüber hinaus dürfte sich die Expansion der Weltwirtschaft fortsetzen und die Ausfuhren des Euroraums begünstigen.

**Den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2018 zufolge dürfte das jährliche reale BIP im Jahr 2018 um 2,0 %, 2019 um 1,8 % und 2020 um 1,7 % steigen.**

Gegenüber den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2018 wurde der Ausblick für das reale BIP-Wachstum für 2018 und 2019 geringfügig nach unten korrigiert. Ausschlaggebend hierfür war in erster Linie ein etwas schwächerer Beitrag der Auslandsnachfrage. Wengleich die mit einem zunehmendem Protektionismus, Anfälligkeiten in den aufstrebenden Volkswirtschaften und Finanzmarktvolatilität verbundenen Risiken zuletzt weiter an Bedeutung gewonnen haben, können die Risiken, mit denen die Wachstumsaussichten des Eurogebiets behaftet sind, noch immer als weitgehend ausgewogen erachtet werden.

**Die am HVPI gemessene jährliche Teuerung im Euroraum belief sich der Vorausschätzung von Eurostat zufolge im August 2018 auf 2,0 %, verglichen mit 2,1 % im Juli.**

Ausgehend von den aktuellen Terminpreisen für Öl dürften sich die Jahreswachstumsraten der Gesamtinflation im restlichen Jahresverlauf um das derzeitige Niveau herum bewegen. Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation entwickeln sich zwar weiterhin allgemein verhalten, sind jedoch gegenüber den früheren Tiefständen gestiegen. Vor dem Hintergrund einer hohen Kapazitätsauslastung und einer zunehmend angespannten Lage an den Arbeitsmärkten, was dem Lohnwachstum Auftrieb verleiht, gewinnt der binnenwirtschaftliche Kostendruck an Stärke und Breite. Gegen Ende des Jahres dürfte die zugrunde liegende Inflation,

getragen von den geldpolitischen Maßnahmen der EZB, dem anhaltenden Wirtschaftsaufschwung und einem höheren Lohnwachstum, anziehen und anschließend auf mittlere Sicht allmählich weiter zunehmen.

**Diese Einschätzung deckt sich auch weitgehend mit den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2018, denen zufolge sich die jährliche HVPI-Inflation 2018, 2019 und 2020 auf jeweils 1,7 % belaufen wird.** Gegenüber den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2018 ist der Ausblick für die Teuerung nach dem HVPI unverändert. So dürfte sich die am HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel gemessene Inflation schrittweise von 1,1 % im Jahr 2018 auf 1,5 % im Jahr 2019 und auf 1,8 % im Jahr 2020 erhöhen.

**Der fiskalische Kurs im Euroraum wird den Projektionen zufolge im laufenden Jahr weitgehend neutral sein, im Jahr 2019 leicht expansiv und 2020 dann wieder weitgehend neutral ausfallen.** Insgesamt dürfte sich das Haushaltsdefizit im Euro-Währungsgebiet im Projektionszeitraum – vornehmlich aufgrund der günstigen Konjunkturlage und sinkender Zinsausgaben – weiter verringern. Die gesamtstaatliche Schuldenquote dürfte auf Euroraumebene zwar weiter zurückgehen, aber auf einem erhöhten Niveau bleiben.

**Das Wachstum der weit gefassten Geldmenge (M3) schwächte sich vor dem Hintergrund der verringerten monatlichen Nettokäufe im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) ab.** Das M3-Wachstum belief sich im Juli 2018 auf 4,0 %, verglichen mit 4,5 % im Juni. Bei einer leichten monatlichen Volatilität wird die Entwicklung von M3 zunehmend durch die Vergabe von Bankkrediten gestützt. Das eng gefasste Geldmengenaggregat M1 hatte nach wie vor den größten Anteil am Anstieg der weit gefassten Geldmenge. Die seit Anfang 2014 verzeichnete Erholung der Kreditvergabe an den privaten Sektor setzt sich fort. Die jährlichen Wachstumsraten der Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und an private Haushalte blieben im Juli 2018 mit 4,1 % bzw. 3,0 % gegenüber dem Vormonat unverändert. Die Transmission der seit Juni 2014 ergriffenen geldpolitischen Maßnahmen wirkt sich nach wie vor deutlich positiv auf die Kreditbedingungen für Unternehmen und private Haushalte, auf den Zugang insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen zu Finanzmitteln sowie auf die Kreditströme im gesamten Eurogebiet aus. Die Außenfinanzierungsströme an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Eurogebiet haben sich im zweiten Quartal 2018 insgesamt beträchtlich erhöht.

## Geldpolitische Beschlüsse

**Auf Grundlage der regelmäßigen wirtschaftlichen und monetären Analyse fasste der EZB-Rat die folgenden Beschlüsse:** Erstens beschloss der EZB-Rat, die Leitzinsen unverändert zu belassen. Er geht weiterhin davon aus, dass sie mindestens über den Sommer 2019 und in jedem Fall so lange wie erforderlich auf ihrem aktuellen Niveau bleiben werden, um eine fortgesetzte nachhaltige Annäherung der Inflation an ein Niveau von unter, aber nahe 2 % auf mittlere Sicht sicherzustellen.

Zweitens wird der EZB-Rat den Nettoerwerb von Vermögenswerten im Rahmen des APP im derzeitigen Umfang von monatlich 30 Mrd € bis Ende September 2018 fortsetzen. Nach September 2018 wird der Nettoerwerb bis Ende Dezember 2018 auf einen Umfang von monatlich 15 Mrd € reduziert. Der EZB-Rat geht davon aus, dass die Nettoankäufe dann beendet werden, sofern die neu verfügbaren Daten seine mittelfristigen Inflationsaussichten bestätigen. Drittens beabsichtigt der EZB-Rat, die Tilgungsbeträge der im Rahmen des APP erworbenen Wertpapiere nach Abschluss des Nettoerwerbs von Vermögenswerten für längere Zeit und in jedem Fall so lange wie erforderlich bei Fälligkeit wieder anzulegen, um günstige Liquiditätsbedingungen und eine umfangreiche geldpolitische Akkommodierung aufrechtzuerhalten.

## Außenwirtschaftliches Umfeld

*Im ersten Halbjahr 2018 hat sich das Wachstum der Weltwirtschaft stetig fortgesetzt. Angesichts zunehmender Risiken und Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem wachsenden Protektionismus, Anfälligkeiten in den Schwellenländern und der Volatilität an den Finanzmärkten dürfte die Dynamik nun allerdings nachlassen. Den fortgeschrittenen Volkswirtschaften kommen weiterhin die akkommodierende Geldpolitik und die finanzpolitischen Impulse in den Vereinigten Staaten zugute. Die Konjunktur in den rohstoffexportierenden Ländern hat zudem durch die Erholung der Rohstoffpreise im Laufe des vergangenen Jahres Auftrieb erhalten. Die Finanzierungsbedingungen haben sich jedoch – insbesondere in einigen Schwellenländern – verschärft. Außerdem hat sich das Wachstum des Welthandels verlangsamt, und die Unsicherheiten im Hinblick auf die künftigen Handelsbeziehungen sind gestiegen. Auf mittlere Sicht dürfte die Weltwirtschaft einen Zuwachs nahe am Potenzialwachstum verzeichnen. Die Produktionslücken haben sich in den meisten Industrieländern bereits geschlossen oder schließen sich gerade. Der Effekt der politischen Stützungsmaßnahmen wird allmählich nachlassen, und China schwenkt auf einen niedrigeren Wachstumspfad ein. Im Zuge schrumpfender Kapazitätsreserven dürfte der Inflationsdruck weltweit langsam zunehmen. Insgesamt ist die weltwirtschaftliche Entwicklung überwiegend mit Abwärtsrisiken behaftet.*

### Weltwirtschaftliche Entwicklung und Welthandel

**Trotz zunehmender Risiken und Unsicherheiten setzte sich das stete Wachstum der Weltwirtschaft im ersten Halbjahr 2018 stetig fort.** Nach einer Wachstumsabschwächung im ersten Quartal kam es in den Vereinigten Staaten und in Japan im zweiten Jahresviertel zu einer kräftigen Konjunkturbelebung. Auch im Vereinigten Königreich erholte sich das BIP-Wachstum leicht. In den aufstrebenden Volkswirtschaften wurde die konjunkturelle Entwicklung von einer anhaltend raschen Expansion in Indien und China getragen. In Russland nahm die Wirtschaft im ersten Halbjahr des laufenden Jahres im Zuge steigender Rohölpreise wieder Fahrt auf. In Brasilien schwächte sich das Wachstum dagegen ab. Dort führten streikbedingte Verwerfungen und politische Unsicherheit zu einem Vertrauensverlust.

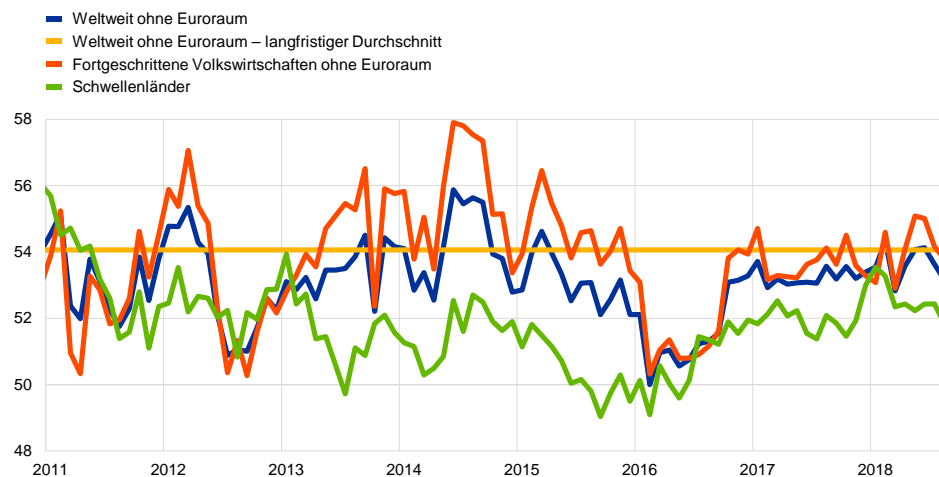
**Den Umfragen zufolge könnte die weltwirtschaftliche Dynamik künftig etwas nachlassen.** Die Aktivität im verarbeitenden Gewerbe hat sich in den vergangenen Monaten weltweit abgeschwächt. Der globale Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor (ohne Euroraum) sank im August leicht unter sein langfristiges Durchschnittsniveau (siehe Abbildung 1). Die Indikatoren für das Verbrauchervertrauen sind indes – trotz des jüngsten Rückgangs – weiterhin besonders positiv.



## Abbildung 1

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

(Diffusionsindex)



Quellen: Haver Analytics, Markit und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2018. Der langfristige Durchschnitt bezieht sich auf den Zeitraum von Januar 1999 bis August 2018.

**Weitere Zollerhöhungen und Unsicherheiten im Hinblick auf die Entwicklung der Handelsbeziehungen dürften die globale Konjunktur in Zukunft belasten.** In den letzten drei Monaten sind in den Vereinigten Staaten weitere Zollanhebungen beschlossen worden. Die Ausnahmeregelungen, aufgrund deren die EU, Kanada und Mexiko anfänglich von den erhöhten Einfuhrzöllen auf Stahl und Aluminium befreit waren, liefen im Juni aus. Die betroffenen Länder haben Vergeltungsmaßnahmen angekündigt. Darüber hinaus traten im Juli und im August gemäß Paragraph 301 des US-Handelsgesetzes von 1974 wegen der Bedenken im Hinblick auf erzwungene Technologietransfers nach China Strafzölle auf chinesische Produkte in Kraft. Davon waren chinesische Exporte in die Vereinigten Staaten im Wert von insgesamt 50 Mrd USD betroffen. Im Gegenzug erhöhte China die Einfuhrzölle auf US-Waren in ähnlichem Umfang. Obgleich sich die bislang eingeführten Zölle nur auf einen relativ geringen Anteil des Welthandels beziehen, sind die Spannungen in diesem Bereich hoch. Dadurch hat sich die Unsicherheit im Hinblick auf die weiteren Aussichten verstärkt. Die Handelsbeziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und China sind nach wie vor belastet. Die US-Regierung hat eine Liste weiterer chinesischer Importgüter im Wert von 200 Mrd USD erstellt, auf die in einer zweiten Runde zusätzliche Einfuhrzölle verhängt werden sollen. Die Ankündigung dieser Zölle stand zum Zeitpunkt der EZB-Ratssitzung vom September unmittelbar bevor.<sup>1</sup> Die Vereinigten Staaten haben zudem eine Untersuchung des Handels im Automobilsektor eingeleitet, um dessen Auswirkungen auf die nationale Sicherheit zu ermitteln.

<sup>1</sup> Seit der Ratssitzung vom 13. September hat die US-Regierung Zölle auf weitere chinesische Exporte in die Vereinigten Staaten im Wert von 200 Mrd USD verkündet, und China gab im Gegenzug Zölle auf zusätzliche Exportgüter aus den Vereinigten Staaten im Wert von 60 Mrd USD bekannt, jeweils mit Wirkung vom 24. September 2018.

**Das Zusammenspiel von handelsbezogenen Sorgen, der allmählichen geldpolitischen Normalisierung in den Industrieländern und politischen Unsicherheiten in einigen Schwellenländern hat in den vergangenen Monaten zu verstärkten Spannungen an den Finanzmärkten geführt.** In den Vereinigten Staaten wurde die Geldpolitik weiter schrittweise normalisiert. Nach der Leitzinserhöhung im Juni 2018 deutet die Terminkurve für US-Tagesgeld am Interbankenmarkt darauf hin, dass die Marktteilnehmer mit weiteren Zinsanhebungen in den kommenden Monaten rechnen. Die Kombination aus steigenden Zinsen und stärkerem US-Dollar trug dazu bei, dass sich die Finanzierungsbedingungen in den aufstrebenden Volkswirtschaften im Frühsommer etwas verschärfen. In einigen Schwellenländern, insbesondere in Argentinien und der Türkei, kam es zu schweren Verwerfungen. Darin spiegelten sich Zweifel an der Glaubwürdigkeit der Politik sowie der hohe Außenfinanzierungsbedarf wider. Eine hohe Volatilität war zwar nur in diesen Ländern zu beobachten, doch gab es auch Übertragungseffekte auf andere anfällige Schwellenländer. So erhöhte sich der Renditeabstand ihrer Staatsanleihen, und die Währungen gerieten unter Druck.

**Die Weltwirtschaft dürfte auf kurze Sicht an Dynamik verlieren.** Die fortgeschrittenen Volkswirtschaften profitieren zwar weiterhin von einer akkommodierenden Geldpolitik. Auch umfangreiche finanzpolitische Stimulierungsmaßnahmen in den Vereinigten Staaten werden dem globalen Wachstum Auftrieb verleihen. Ferner haben höhere Ölpreise zu einer Stabilisierung der Investitionen in zahlreichen ölexportierenden Ländern beigetragen. Die Abschwächung des Welthandels und die zunehmende Unsicherheit in Bezug auf die künftigen Handelsbeziehungen dürften jedoch das Vertrauen belasten und die Investitionsbereitschaft schmälern. Es ist auch anzunehmen, dass sich die in den vergangenen Monaten in einigen Schwellenländern eingetretene Verschärfung der Finanzierungsbedingungen negativ in der globalen Konjunktur niederschlagen wird.

**Auf mittlere Sicht wird die Weltwirtschaft den Erwartungen zufolge einen Zuwachs nahe am Potenzialwachstum verzeichnen.** In vielen Industrieländern haben sich die Produktionslücken bereits geschlossen. Überdies wird die Wirkung der politischen Unterstützungsmaßnahmen allmählich nachlassen. Das Einschwenken Chinas auf einen niedrigeren Wachstumspfad, der weniger von Krediten und fiskalischen Impulsen abhängt, wird die weltweite Nachfrage ebenfalls belasten. Indessen wird die weltwirtschaftliche Entwicklung in Zukunft in gewissem Umfang durch die sich stabilisierenden Aussichten der Schwellenländer gestützt. Mittelfristig dürfte sich das globale Expansionstempo unter dem Vorkrisenniveau einpendeln.

**Was die Entwicklung in den einzelnen Ländern betrifft, so dürfte die Konjunktur in den Vereinigten Staaten im laufenden Jahr robust bleiben.** Die angespannte Arbeitsmarktlage – mit historisch niedriger Arbeitslosigkeit, stabiler Erwerbsbeteiligung und einem Aufwärtstrend beim Lohnwachstum – dürfte das Einkommen und die Konsumausgaben der privaten Haushalte stützen. Solide Unternehmensgewinne und immer noch günstige Finanzierungsbedingungen dürften zudem zu einer verstärkten Investitionstätigkeit beitragen. Die fiskalischen Impulse, die von den Steuerreformen und höheren Staatsausgaben ausgehen, dürften die Wachstums-

aussichten für das laufende und das kommende Jahr aufhellen. Im Jahr 2020 dürfte ihre Wirkung dann jedoch nachlassen.

**In Japan dürfte sich das Wirtschaftswachstum allmählich verlangsamen.** Die Konjunktur sollte zwar von der akkommodierenden Geldpolitik profitieren, doch die nachlassenden fiskalischen Impulse und die zunehmend bremsende Wirkung, die von den Kapazitätsengpässen ausgeht, werden das Wachstum voraussichtlich dämpfen. Die Löhne legen vor dem Hintergrund einer zunehmend angespannten Arbeitsmarktlage leicht zu, was die privaten Konsumausgaben stärken sollte. Die Inflation dürfte jedoch den Projektionen zufolge unter dem Zielwert der japanischen Notenbank von 2 % bleiben.

**Im Vereinigten Königreich wird mit einem moderaten Wachstum gerechnet, da die Binnennachfrage nach wie vor verhalten ist.** Trotz der unsicheren wirtschaftlichen Aussichten sollte der private Konsum von einer sich abschwächenden Inflation getragen werden. Allerdings dürfte sich die mit den Brexit-Verhandlungen verbundene Ungewissheit zwischenzeitlich negativ auf die Investitionstätigkeit auswirken.

**In den mittel- und osteuropäischen Staaten wird den Projektionen zufolge auf kurze Sicht weiterhin ein robustes BIP-Wachstum zu verzeichnen sein.** Die wirtschaftliche Aktivität wird von der dynamischen Investitionstätigkeit im Zusammenhang mit Mitteln aus dem EU-Haushalt, den soliden privaten Konsumausgaben und der verbesserten Arbeitsmarktlage gestützt. Mittelfristig ist damit zu rechnen, dass sich die Wirtschaftsleistung in Richtung des Potenzialniveaus abschwächt.

**Die jüngsten Daten deuten darauf hin, dass sich die Konjunktur in China auf kurze Sicht abkühlen wird.** Ein an Dynamik verlierender Wohnimmobilienmarkt und die verzögerten Auswirkungen einer früheren Verschärfung der Finanzierungsbedingungen könnten wachstumshemmend wirken. Indessen dürften die von den Vereinigten Staaten vorgenommenen Zollerhöhungen den Handel belasten. Dennoch sollten ein akkommodierender geldpolitischer Kurs und gewisse fiskalische Impulse dazu beitragen, das Wirtschaftswachstum kurzfristig zu stützen. Mittelfristig ist damit zu rechnen, dass anhaltende Fortschritte bei den Strukturreformen eine geordnete Wachstumsverlangsamung und eine teilweise Neuausrichtung der chinesischen Wirtschaft zur Folge haben dürften.

**Den Prognosen zufolge wird die Konjunktur in den großen rohstoff-exportierenden Ländern moderat anziehen.** In Russland wird der Ausblick durch den Anstieg der Ölpreise im laufenden Jahr, die relativ geringe Teuerungsrate und das zunehmende Unternehmer- und Verbrauchervertrauen gestützt. Allerdings dürften die jüngsten US-Sanktionen aufgrund der damit einhergehenden erhöhten politischen Unsicherheiten auf kurze Sicht das Wachstum dämpfen. Mittelfristig ist davon auszugehen, dass sich die wirtschaftliche Entwicklung in einem schwierigen Geschäftsumfeld mit schwachen Anlageinvestitionen und ausbleibenden Strukturreformen, wodurch das russische Wachstumspotenzial geschmälert wird, moderat beschleunigt. In Brasilien stehen die kurzfristigen Aussichten im Zeichen von politischen Unsicherheiten und streikbedingten Verwerfungen. Mit Blick auf die weitere Zukunft dürfte der Konsum von der verbesserten Arbeitsmarktlage und der

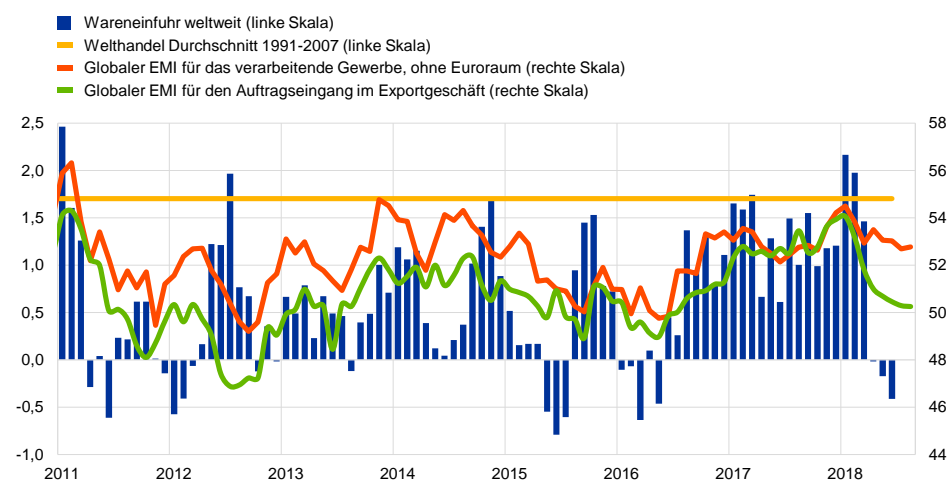
anhaltenden geldpolitischen Akkommodierung beflügelt werden, da der Inflationsdruck zugleich verhalten bleiben dürfte.

**Die Türkei hat voraussichtlich in den kommenden Monaten einen schwierigen Anpassungsprozess vor sich.** Das kräftige Wachstum im vergangenen Jahr hatte eine ausgeprägte Überhitzung der Wirtschaft zur Folge. Die jüngste Abwertung der türkischen Lira signalisiert in Kombination mit Kapitalabflüssen und einem hohen Inflationsdruck eine rapide Verschlechterung des wirtschaftlichen Umfelds. Die Indikatoren deuten bereits auf eine konjunkturelle Abkühlung hin, die sich auf kurze Sicht intensivieren dürfte.

**Nach einem kräftigen Wachstum im Jahr 2017 lassen die Indikatoren des Welthandels im ersten Halbjahr des laufenden Jahres eine Verlangsamung erkennen.** CPB-Daten zufolge verringerte sich im Dreimonatsvergleich das Volumen der weltweiten Wareneinfuhren im Juni um 0,4 %. Die sich abzeichnende Abschwächung des Welthandels steht im Einklang mit anderen Indikatoren (siehe Abbildung 2).

**Abbildung 2**  
Internationaler Warenhandel

(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 August 2018 (globaler EMI für das verarbeitende Gewerbe sowie globaler EMI für den Auftragseingang im Exportgeschäft) bzw. Juni 2018 (Welthandel).

**Auf kurze Sicht ist davon auszugehen, dass sich der Welthandel weiterhin verhalten entwickelt.** Ein verstärkter Handelsprotektionismus dürfte die Handelsaussichten belasten. Die bislang verhängten Zölle betreffen einen relativ kleinen Anteil des Welthandels. Während die direkten Auswirkungen steigender Importzölle auf den Handel in den meisten Ländern gering sind, bestehen doch vermehrt Bedenken im Hinblick auf die allgemeineren Aussichten für die Handelspolitik und die Weltwirtschaft. Diese Unsicherheit über die künftigen Handelsbeziehungen dürfte sich nachteilig auf das Vertrauen und die Investitionstätigkeit auswirken und somit auch die Aussichten für den internationalen Handel dämpfen. Den Projektionen zufolge dürfte der Welthandel mittelfristig weitgehend im Gleichlauf mit der Konjunktur wachsen.

**Insgesamt dürfte sich das Weltwirtschaftswachstum über den Projektionszeitraum hinweg verlangsamen.** Gemäß den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September 2018 wird sich das jährliche Wachstum des weltweiten realen BIP (ohne Eurogebiet) im laufenden Jahr auf 3,9 % beschleunigen und dann 2019 und 2020 auf 3,7 % sinken. In dieser projizierten Entwicklung kommt die auf kurze Sicht erwartete konjunkturelle Abkühlung in einigen Schwellenländern vor dem Hintergrund der restriktiveren Finanzierungsbedingungen zum Ausdruck. Auf längere Sicht ist den Projektionen zufolge davon auszugehen, dass sich das Wachstum in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften in Richtung des Potenzialwachstums verlangsamt. Parallel dazu dürfte sich das Expansionstempo in China allmählich abschwächen. Für den Euroraum wird damit gerechnet, dass das Wachstum der Auslandsnachfrage im Jahr 2018 bei 4,1 % liegen und dann in den Jahren 2019 und 2020 auf 3,6 % zurückgehen wird. Das erwartete globale BIP-Wachstum für 2018 und 2019 wurde gegenüber den Projektionen vom Juni 2018 nach unten korrigiert, was auf den schwächeren Ausblick in einigen Schwellenländern zurückzuführen ist. Auch das Wachstum der Auslandsnachfrage wurde für den Euroraum nach unten revidiert. Darin kommen die sich aus den Handelsdaten ergebende verringerte Dynamik sowie die Effekte einer projizierten konjunkturellen Eintrübung zum Ausdruck.

**Insgesamt ist die weltwirtschaftliche Entwicklung überwiegend mit Abwärtsrisiken behaftet.** Was die Aufwärtsrisiken betrifft, so könnte sich das finanzpolitische Maßnahmenpaket in den USA stärker auf die Konjunktur auswirken als erwartet. Allerdings sind die Aussichten, dass sich der Handelsprotektionismus auf kurze Sicht noch verstärkt, weiterhin hoch, was spürbare Folgen für die weltwirtschaftliche Aktivität und den Welthandel haben könnte. Andere Abwärtsrisiken ergeben sich aus einer möglichen weiteren Verschärfung der globalen Finanzierungsbedingungen (insbesondere für Schwellenländer), Verwerfungen aufgrund des Reformprozesses in China sowie geopolitischen Unsicherheiten vor allem im Zusammenhang mit den Risiken, die aus dem Brexit erwachsen.

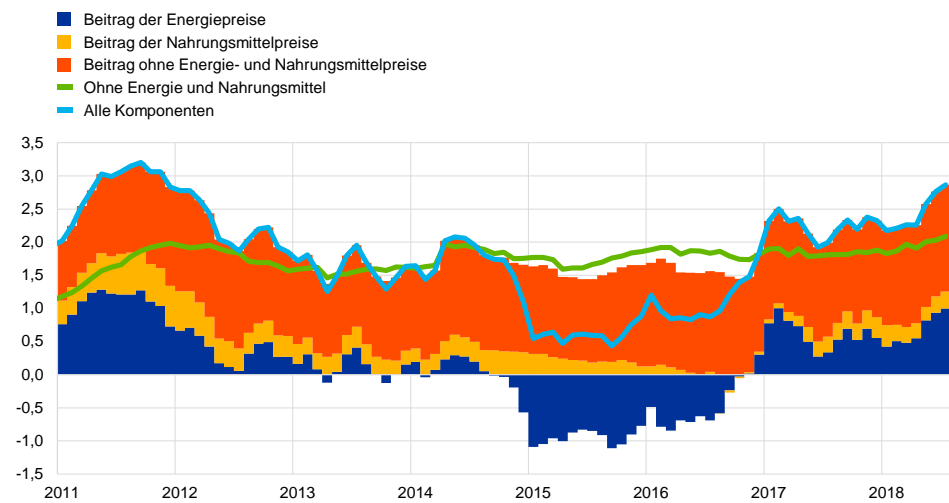
## Internationale Preisentwicklung

**Die Rohölpreise entwickelten sich in den vergangenen Wochen volatil.** Im Frühsommer gingen die Ölnotierungen zurück. Gründe hierfür waren eine Verbesserung der Angebotsperspektiven mit dem Ende der Produktionsengpässe in Libyen sowie die Aussicht auf eine Erhöhung der Fördermengen seitens der OPEC und Russlands. Infolgedessen waren die Ölpreisannahmen, die den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September zugrunde lagen, auf kurze Sicht etwa 7,5 % niedriger als in der vorherigen Projektion. Seit dem Redaktionsschluss für die Projektionen ist der Ölpreis jedoch wieder gestiegen und lag am 12. September bei 80 USD je Barrel. In diesem jüngsten Anstieg spiegelte sich die Marktreaktion auf die unter den Erwartungen liegenden Rohöllagerbestände in den Vereinigten Staaten wider, die eine raschere Verknappung am Markt erwarten lassen als zuvor angenommen.

**Die zuletzt beobachtete Verteuerung von Öl hat weltweit einen verstärkten Preisauftrieb auf der Verbraucherstufe erzeugt.** Im OECD-Raum ist die am Verbraucherpreisindex (VPI) gemessene Teuerung im Juli auf 2,9 % gestiegen. Ohne Energie- und Nahrungsmittel gerechnet verzeichnete die Inflation einen leichten Anstieg auf 2,1 %, womit sich der im Verlauf des letzten Jahres beobachtete sehr moderate Aufwärtstrend fortsetzte (siehe Abbildung 3). Wenngleich sich in den Industrieländern die Arbeitsmarktlage immer weiter anspannt, bleibt der Lohndruck doch zugleich recht verhalten.

**Abbildung 3**  
Anstieg der Verbraucherpreise in den OECD-Staaten

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



Quellen: OECD und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

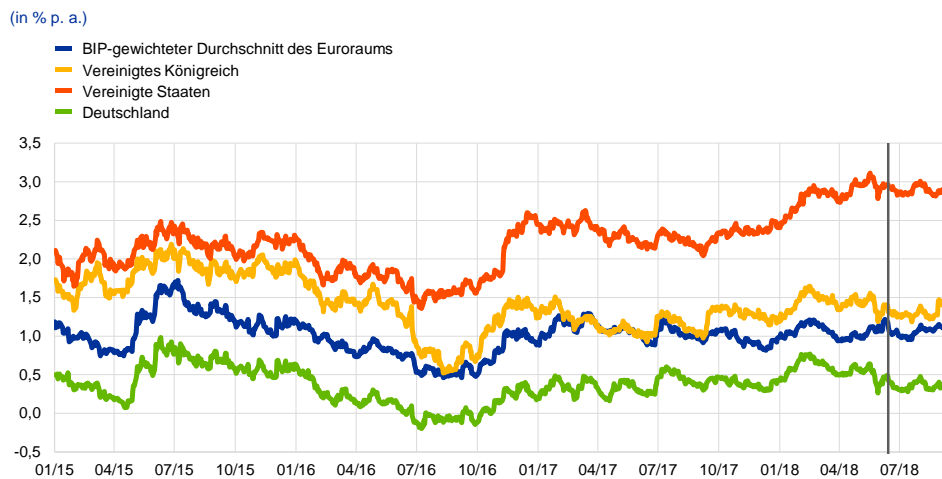
**In der Vorausschau dürfte der Inflationsdruck weltweit begrenzt bleiben.** Auf kurze Sicht ist davon auszugehen, dass die Exportpreise der Wettbewerber des Euroraums im Zuge der jüngsten Erhöhung der Ölpreise anziehen werden. Auf längere Sicht signalisiert die aktuelle Öl-Terminkontraktkurve jedoch einen leichten Rückgang der Ölnotierungen, was einen rückläufigen Beitrag der Energiepreise zur weltweiten Inflation impliziert. Indessen werden sich die weltweit abnehmenden Kapazitätsreserven den Projektionen zufolge tendenziell inflationssteigernd auswirken.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

Seit der EZB-Ratssitzung im Juni 2018 sind die langfristigen risikofreien Zinssätze im Euro-Währungsgebiet weitgehend unverändert geblieben. Die Renditeabstände von Staatsanleihen waren vor dem Hintergrund einer anhaltenden politischen Unsicherheit in Italien volatil. Zwar verzeichnen die Unternehmen nach wie vor robuste Gewinne, doch sind die Kurse von Aktien und Anleihen finanzieller Kapitalgesellschaften im Euroraum in Anbetracht der geopolitischen Unsicherheit und einer zunehmenden Volatilität an den Märkten der aufstrebenden Volkswirtschaften gesunken. An den Devisenmärkten legte der Euro in handelsgewichteter Rechnung auf breiter Front zu.

**Die langfristigen Renditen wiesen weder im Euro-Währungsgebiet noch in den Vereinigten Staaten nennenswerte Veränderungen auf.** Im Euroraum lagen der zehnjährige risikofreie Zinssatz für Tagesgeldsatz-Swaps (OIS-Satz) und die BIP-gewichtete Rendite zehnjähriger Staatsanleihen im Berichtszeitraum (14. Juni bis 12. September 2018) unverändert bei 0,75 % bzw. 1,10 %. In den Vereinigten Staaten stieg die Rendite zehnjähriger Staatsanleihen um 3 Basispunkte auf 2,96 %, sodass sich ihr Abstand gegenüber der entsprechenden Rendite im Eurogebiet weiter vergrößerte und ein neues Rekordniveau erreichte.

**Abbildung 4**  
Renditen zehnjähriger Staatsanleihen



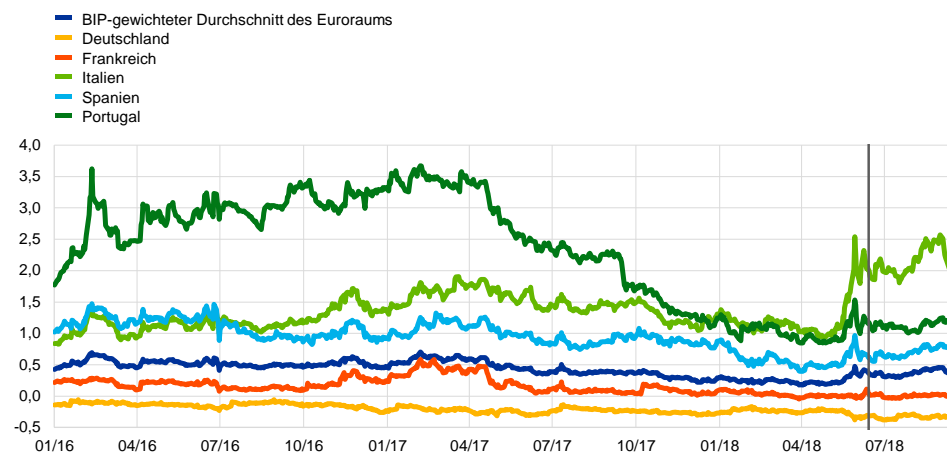
Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Tageswerte. Die vertikale graue Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (14. Juni 2018). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 12. September 2018.

**Die Abstände zwischen den Renditen von Staatsanleihen im Eurogebiet und dem risikofreien OIS-Zinssatz schwankten zwar, blieben aber im Vergleich zum Juni im Großen und Ganzen stabil.** An den Staatsanleihemärkten herrschten im gesamten Berichtszeitraum weiterhin volatile Bedingungen; so weiteten sich die Spreads italienischer Anleihen vor dem Hintergrund erneuter Marktspannungen aus (siehe Abbildung 5). Auch die Staatsanleihemärkte anderer Euro-Länder wurden hiervon beeinflusst, wenn auch unterschiedlich stark. Insgesamt hat sich der BIP-gewichtete Durchschnitt der Renditen zehnjähriger Staatsanleihen seit dem 14. Juni nur unwesentlich verändert; am 12. September betrug er 36 Basispunkte.

## Abbildung 5

### Renditeabstand von Staatsanleihen aus dem Euroraum gegenüber dem OIS-Satz

(in % p. a.)



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

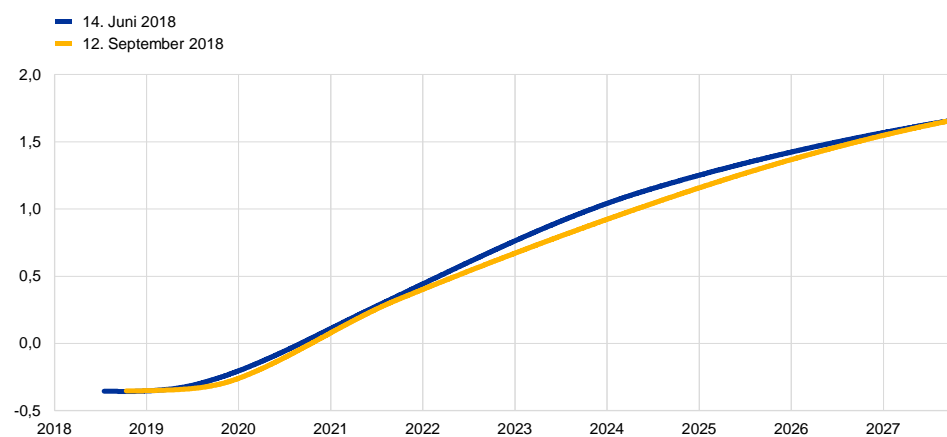
Anmerkung: Der Renditeabstand errechnet sich durch Subtraktion des zehnjährigen OIS-Satzes von der Staatsanleiherendite. Die vertikale graue Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (14. Juni 2018). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 12. September 2018.

**Die Terminzinskurve des EONIA (Euro Overnight Index Average) war im Berichtszeitraum weitgehend unverändert.** Die Marktteilnehmer nahmen bei den mittleren Zeithorizonten eine Korrektur ihrer Zinserwartungen vor, sodass sich die Terminzinskurve etwas abflachte (siehe Abbildung 6). Bei Fälligkeiten vor 2020 liegt die Kurve aufgrund der Tatsache, dass die Märkte mit einer länger anhaltenden Negativzinsphase rechnen, nach wie vor unter null.

## Abbildung 6

### EONIA-Terminzinskurve

(in % p. a.)



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

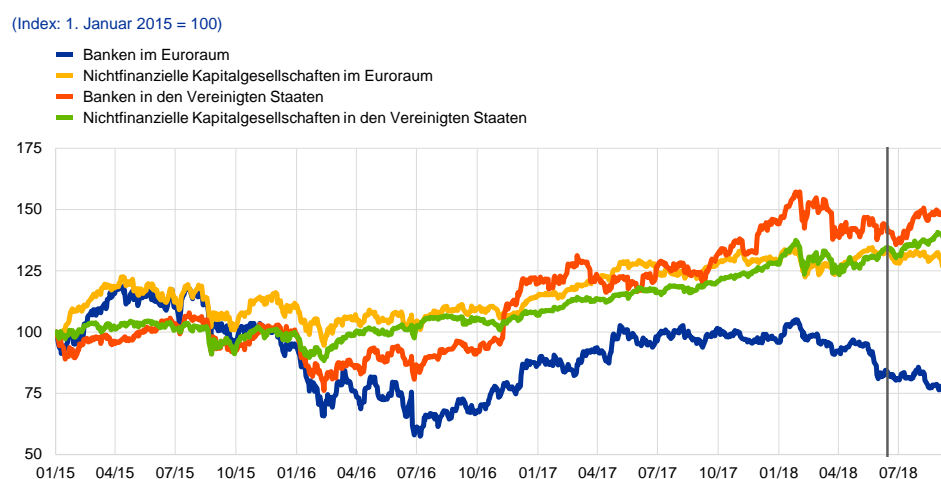
**An den Aktienmärkten im Euroraum kam es bei den marktbreiten Indizes aufgrund der zunehmenden geopolitischen Unsicherheit zu Kurskorrekturen.**

Die Aktienkurse finanzieller wie auch nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften im Eurogebiet gingen im Berichtszeitraum um rund 4 % bzw. 5 % zurück (siehe Abbildung 7). Unterdessen nahm die Volatilität an den Aktienmärkten angesichts der



anhaltenden Schwankungen an den Staatsanleihemärkten, der geopolitischen Unsicherheit und der zunehmenden Unbeständigkeit an den Märkten der aufstrebenden Volkswirtschaften zu. Alles in allem werden die Aktiennotierungen in den Euro-Ländern nach wie vor durch die robusten Gewinnerwartungen der Unternehmen gestützt, was die allgemeine Aufhellung des gesamtwirtschaftlichen Umfelds im Euroraum widerspiegelt.

**Abbildung 7**  
Aktienindizes im Euroraum und in den Vereinigten Staaten



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die vertikale graue Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (14. Juni 2018). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 12. September 2018.

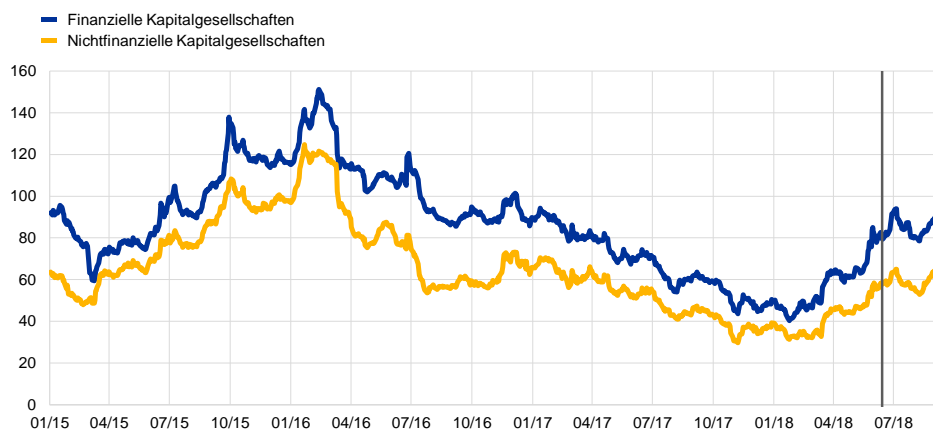
**Der EONIA bewegte sich im Berichtszeitraum um einen Wert von -36 Basispunkten.** Die Überschussliquidität nahm um rund 87 Mrd € auf etwa 1 909 Mrd € zu. Ursächlich hierfür war der anhaltende Erwerb von Wertpapieren durch das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) sowie ein Rückgang der autonomen Faktoren.

**Die Renditeabstände von Unternehmensanleihen im Euro-Währungsgebiet weiteten sich im Berichtszeitraum aus.** Seit Juni hat sich der Spread von Investment-Grade-Anleihen nichtfinanzieller Unternehmen gegenüber dem risikofreien Satz um 10 Basispunkte auf 69 Basispunkte vergrößert (siehe Abbildung 8). Bei Anleihen des Finanzsektors war eine noch stärkere Erhöhung der Renditen zu beobachten, sodass sich der Spread hier um rund 12 Basispunkte ausweitete. Grund für diese Zunahme war eine Neubewertung von Risiken und nicht etwa ein Anstieg der Ausfallwahrscheinlichkeiten. Insgesamt sind die Renditeabstände von Unternehmensanleihen nach wie vor erheblich kleiner als vor der Ankündigung und anschließenden Einführung des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) im März 2016.

## Abbildung 8

### Renditeabstände von Unternehmensanleihen im Euroraum

(in Basispunkten)



Quellen: iBoxx-Indizes und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die vertikale graue Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (14. Juni 2018). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 12. September 2018.

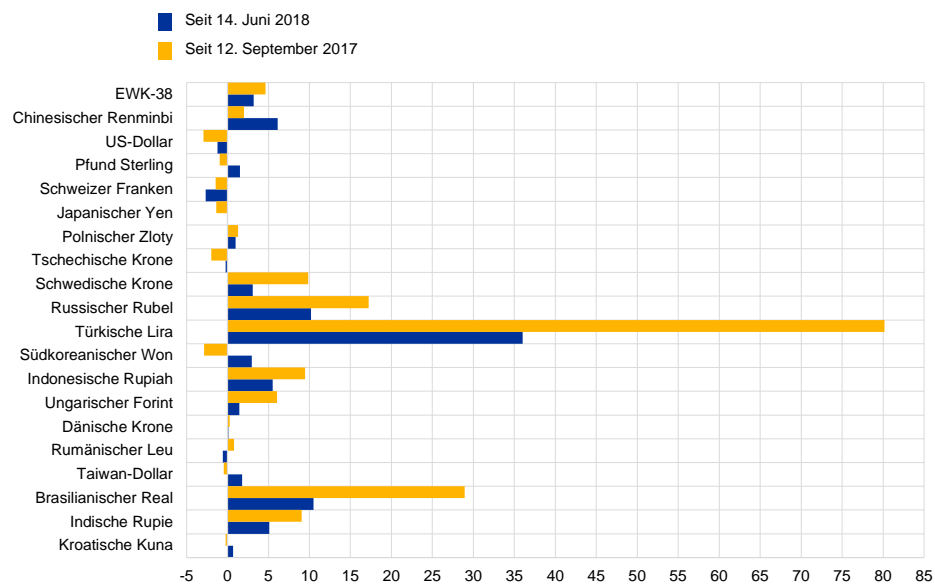
#### An den Devisenmärkten wertete der Euro in handelsgewichteter Rechnung

**insgesamt auf** (siehe Abbildung 9). Der nominale effektive Wechselkurs des Euro, gemessen anhand der Währungen von 38 der wichtigsten Handelspartner des Euro-Währungsgebiets, stieg im Berichtszeitraum um 3,3 % an. Der Euro wertete in effektiver Rechnung auf, wenngleich er gegenüber dem US-Dollar und dem Schweizer Franken nachgab. Grund dafür waren die zunehmende Nachfrage der Anleger nach Safe-Haven-Währungen und die starke Abwertung der Währungen einiger Schwellenländer. Bilateral stand der Euro gegenüber dem US-Dollar mit 1,2 % im Minus, was zum Teil die Erwartungen hinsichtlich des künftigen geldpolitischen Kurses der Federal Reserve Bank und der EZB widerspiegelte. Auch zum Schweizer Franken verlor er an Boden (-2,7 %), wohingegen er gegenüber dem japanischen Yen unverändert blieb. Zu den Währungen der meisten aufstrebenden Volkswirtschaften stand der Euro allerdings weitestgehend im Plus. So verzeichnete er gegenüber dem chinesischen Renminbi (+5,4 %) und insbesondere gegenüber der türkischen Lira, dem brasilianischen Real und dem russischen Rubel Kursgewinne. Diese Währungen weisen unter den Schwellenländern mit das größte Handelsgewicht im effektiven Wechselkurs des Euro auf. Gegenüber dem Pfund Sterling machte die Gemeinschaftswährung ebenfalls Boden gut (+1,5 %), und auch gegenüber den Währungen der meisten anderen nicht dem Euroraum angehörenden EU-Mitgliedstaaten wertete der Euro auf.

## Abbildung 9

### Veränderung des Euro-Wechselkurses gegenüber ausgewählten Währungen

(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 12. September 2018.

## 3 Konjunktorentwicklung

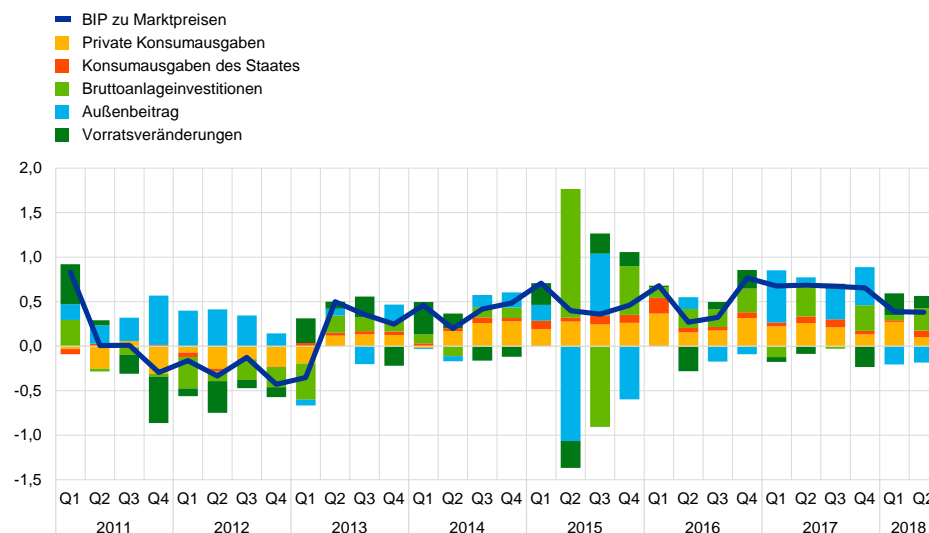
*Wenngleich sich nach der dynamischen Entwicklung im Jahr 2017 die Wirtschaftsleistung etwas abgeschwächt hat, bestätigen die jüngsten Konjunkturindikatoren und Umfrageergebnisse insgesamt das Bild eines anhaltenden, breit angelegten Wirtschaftswachstums im Euro-Währungsgebiet. Gestützt wird das Wachstum des realen BIP im Euroraum vor allem durch die Zunahme der privaten Konsumausgaben und der Investitionen. Laut den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2018 wird das jährliche reale BIP im laufenden Jahr um 2,0 %, im kommenden Jahr um 1,8 % und 2020 um 1,7 % steigen. Verglichen mit den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2018 wurde der Ausblick für das Wachstum des realen BIP für 2018 und 2019 geringfügig nach unten korrigiert. Grund hierfür war in erster Linie ein etwas geringerer Beitrag der Auslandsnachfrage.*

**Das Wirtschaftswachstum schwächte sich zwar in den ersten beiden Quartalen 2018 ab, war aber nach wie vor über die Länder des Euroraums hinweg breit angelegt.** Im ersten und zweiten Jahresviertel 2018 erhöhte sich das reale BIP jeweils um 0,4 % gegenüber dem Vorquartal, nachdem es in den fünf vorangegangenen Quartalen im Durchschnitt um 0,7 % gestiegen war (siehe Abbildung 10). Die zu Jahresbeginn beobachtete Wachstumsverlangsamung war offenbar weitgehend auf die schwächere Auslandsnachfrage zurückzuführen; zugleich verschärften sich allmählich die Kapazitätsengpässe. Wachstumsmotor im zweiten Vierteljahr 2018 war weiterhin in erster Linie die Binnennachfrage (insbesondere die Anlageinvestitionen). Wie bereits im Vorquartal trugen die Vorratsveränderungen auch im zweiten Jahresviertel positiv zum Wachstum des realen BIP bei, wohingegen vom Außenhandel negative Impulse ausgingen. Auf der Produktionsseite wurde die Konjunktur im selben Zeitraum vornehmlich durch kräftige Zuwächse im Dienstleistungssektor und im Baugewerbe gestützt, während die Wertschöpfung in der Industrie (ohne Baugewerbe) nicht ganz so stark expandierte.

## Abbildung 10

### Wachstum des realen BIP und seiner Komponenten im Euroraum

(Veränderung gegen Vorquartal in %; vierteljährliche Beiträge in Prozentpunkten)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2018.

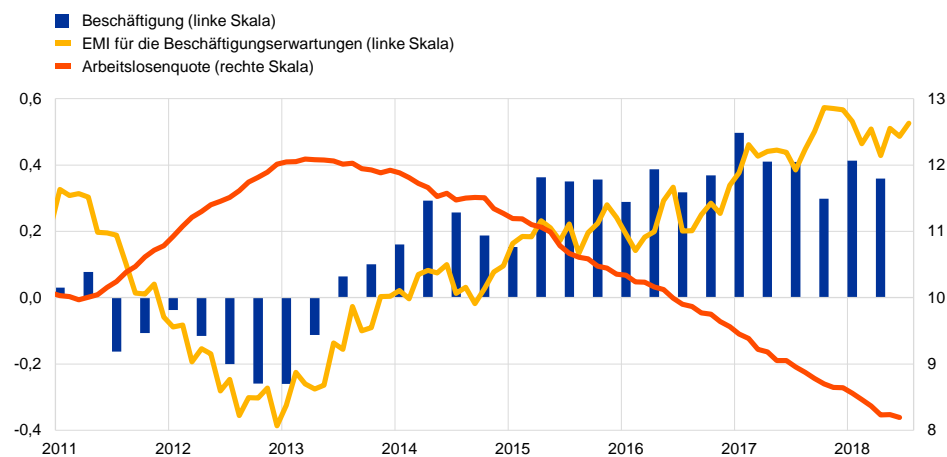
**Das Beschäftigungswachstum blieb im zweiten Quartal 2018 robust.** Im zweiten Vierteljahr stieg die Beschäftigung erneut an, und zwar um 0,4 % gegenüber dem Vorquartal (siehe Abbildung 11), und liegt damit derzeit 2,4 % über dem Höchststand, der vor der Krise im ersten Vierteljahr 2008 gemessen wurde. Das Wachstum war über Länder und Sektoren hinweg breit angelegt. In kumulierter Betrachtung hat die Beschäftigtenzahl im Eurogebiet seit dem im zweiten Quartal 2013 verzeichneten Tiefstand um 9,2 Millionen zugenommen. Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen erhöhte sich im zweiten Jahresviertel um 0,3 %, nachdem sie sich im ersten Quartal verringert hatte. Bisher sind die durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden während der Erholungsphase weitgehend stabil geblieben, worin in erster Linie verschiedene strukturelle Faktoren wie etwa der große Anteil von Teilzeitkräften an der Gesamtbeschäftigung sowie andere Kompositionseffekte zum Tragen kommen.

**Konjunkturindikatoren deuten für das dritte Quartal 2018 auf eine anhaltend positive Entwicklung am Arbeitsmarkt hin.** Die Arbeitslosenquote für das Euro-Währungsgebiet belief sich im Juli auf 8,2 % und erreichte damit den niedrigsten Stand seit November 2008. Ausgehend von einem sehr hohen Niveau haben sich die Umfrageindikatoren etwas abgeschwächt, lassen aber für das dritte Jahresviertel 2018 immer noch auf ein anhaltendes Beschäftigungswachstum schließen. Die Indikatoren des Arbeitskräftemangels sind zwar in einigen Sektoren und Ländern leicht gesunken, weisen aber nach wie vor im historischen Vergleich sehr hohe Werte auf.

## Abbildung 11

### Beschäftigung, Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Beschäftigungserwartungen und Arbeitslosigkeit im Euroraum

(Veränderung gegen Vorquartal in %; Diffusionsindex; in % der Erwerbspersonen)



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 zweite Quartal 2018 (Beschäftigung), August 2018 (EMI) bzw. Juli 2018 (Arbeitslosenquote).

**Die Entwicklung der privaten Konsumausgaben wird weiterhin von der Erholung am Arbeitsmarkt und den soliden Bilanzen der privaten Haushalte getragen.** Im zweiten Vierteljahr 2018 nahm der private Verbrauch um 0,2 % gegenüber dem Vorquartal zu, nachdem der Zuwachs im ersten Jahresviertel etwas höher ausgefallen war. Die aktuelle Entwicklung im Einzelhandel und bei den Pkw-Neuzulassungen steht weitgehend im Einklang mit einem auch in nächster Zeit stetigen Konsumzuwachs. Längerfristig betrachtet stützt das steigende Arbeitseinkommen die solide Grunddynamik des privaten Verbrauchs, was auch in einem erhöhten Verbrauchervertrauen zum Ausdruck kommt. Darüber hinaus trägt die Stärkung der Bilanzen der privaten Haushalte nach wie vor wesentlich zum kontinuierlichen Konsumwachstum bei, da der Zugang der privaten Haushalte zu Krediten entscheidend von ihrer Kreditwürdigkeit abhängt. Die jüngsten Ölpreiserhöhungen dürften das Wachstum des real verfügbaren Einkommens und der privaten Konsumausgaben nicht nennenswert beeinträchtigen (siehe Kasten 3).

**Die anhaltende Erholung an den Wohnimmobilienmärkten dürfte das Wachstum weiter stützen, wenngleich sich das Tempo wohl verlangsamen wird.** Im zweiten Quartal 2018 erhöhten sich die Wohnungsbauinvestitionen um 0,8 %, was auf die sich fortsetzende Erholung in vielen Ländern des Euroraums und im Euro-Währungsgebiet insgesamt zurückzuführen ist. Die jüngsten Konjunkturindikatoren und Umfrageergebnisse deuten auf eine positive, aber nachlassende Dynamik hin. Die Produktion im Hochbau stieg wieder an und erreichte im Juni nahezu ein Siebenjahreshoch. Gegenüber dem Vormonat Mai wurde ein Zuwachs von 0,1 Prozentpunkten und im Quartalsvergleich ein Plus von 0,3 Prozentpunkten verzeichnet. Der von der Europäischen Kommission veröffentlichte Vertrauensindikator für das Baugewerbe wies in den letzten Monaten auf eine positive, wenngleich sich abschwächende Dynamik im dritten Jahresviertel 2018 hin. Im Gegensatz dazu sank der Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im Baugewerbe im Juli auf 50,3 Punkte und

erreichte damit den niedrigsten Wert seit 21 Monaten. Im August stieg er indes wieder auf 51,0 Zähler an. Der Wohnungsbau war dabei in den letzten beiden Monaten stärker rückläufig. Sowohl die Einkaufsmanagerindizes als auch die Vertrauensindikatoren liegen jedoch weiterhin deutlich über ihrem langfristigen Durchschnitt.

**Getragen von günstigen Gewinnerwartungen, den akkommodierenden Finanzierungsbedingungen und dem Bedarf der Unternehmen an einer Ausweitung ihrer Produktionskapazitäten dürften die Unternehmensinvestitionen weiter zunehmen.**

Bei den Investitionen der Unternehmen wird im Einklang mit deren hohen Bewertungen mit einem soliden Wachstum gerechnet. Während die Gewinnerwartungen für börsennotierte Unternehmen im Euroraum die Investitionstätigkeit weiter stützen, spiegeln sich die günstigen Finanzierungsbedingungen in einer verstärkten Kreditvergabe an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften wider. Auch in Sektoren, in denen Kapazitätsengpässe bestehen, nehmen die Investitionen zu. So weiten beispielsweise die Maschinenbauer ihre Produktionskapazitäten im Bereich Verkehr aus, um die steigende Nachfrage zu decken.

**Die Ausfuhren des Euro-Währungsgebiets erholten sich leicht und stiegen im zweiten Quartal 2018 um 0,6 %, nachdem sie im ersten Jahresviertel gesunken waren.**

Getragen wurde die Erholung von den Warenausfuhren und in geringerem Umfang auch von den Dienstleistungsexporten, die gegenüber dem Vorquartal um 0,7 % bzw. 0,3 % zunahmen. Dies war vor allem auf die Entwicklung der Ausfuhren in Länder innerhalb des Euroraums zurückzuführen. Die Ausfuhren in Länder außerhalb des Eurogebiets entwickelten sich weiterhin verhalten, wobei sich die Exporte nach Asien nur leicht erhöhten und jene nach Nordamerika zurückgingen. Dadurch wurde die in den Vorquartalen beobachtete kräftige Dynamik wieder aufgezehrt. Die aus Umfragen gewonnenen globalen und euroraumweiten Indikatoren für die Auftragsgänge im verarbeitenden Gewerbe lassen für das dritte Vierteljahr auf eine weitere Verlangsamung des Exportwachstums schließen.

**Insgesamt bestätigen die jüngsten Konjunkturindikatoren und Umfrageergebnisse das Bild eines anhaltenden, breit angelegten Wirtschaftswachstums im Eurogebiet.**

Die Industrieproduktion (ohne Baugewerbe) ging im Juli zurück, wenngleich die Signale über die Sektoren und größeren Euro-Länder hinweg unterschiedlich ausfielen. Was die Umfrageergebnisse betrifft, so sank der von der Europäischen Kommission veröffentlichte Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (ESI) im Juli und August zwar erneut, liegt aber immer noch deutlich über seinem langfristigen Durchschnitt. Der EMI für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor stabilisierte sich im Verlauf des zweiten Quartals und blieb im Juli und August weitgehend unverändert auf einem Niveau, das auf ein weiterhin solides Wachstum hinweist.

**Das solide und breit basierte Wirtschaftswachstum dürfte sich fortsetzen.** Die geldpolitischen Maßnahmen der EZB stützen nach wie vor die Binnennachfrage. Die privaten Konsumausgaben werden vom anhaltenden Beschäftigungszuwachs, der wiederum zum Teil vorangegangenen Arbeitsmarktreflexen geschuldet ist, sowie von steigenden Löhnen getragen. Die Unternehmensinvestitionen werden durch günstige Finanzierungsbedingungen, eine bessere Ertragslage der Unternehmen und eine

solide Nachfrage gestützt. Die Wohnungsbauinvestitionen sind weiterhin robust. Darüber hinaus dürfte sich die Expansion der Weltwirtschaft fortsetzen und die Ausfuhren des Euroraums begünstigen.

**Laut den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2018 wird das jährliche reale BIP im laufenden Jahr um 2,0 %, im kommenden Jahr um 1,8 % und 2020 um 1,7 % steigen** (siehe Abbildung 12). Verglichen mit den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2018 wurde der Ausblick für das reale BIP-Wachstum für 2018 und 2019 geringfügig nach unten korrigiert. Grund hierfür war in erster Linie ein etwas geringerer Beitrag der Auslandsnachfrage. Die Risiken für die Wachstumsaussichten des Eurogebiets können noch immer als weitgehend ausgewogen erachtet werden. Gleichzeitig haben Risiken im Zusammenhang mit einem zunehmenden Protektionismus, Anfälligkeiten in den aufstrebenden Volkswirtschaften und Finanzmarktvolatilität zuletzt weiter an Bedeutung gewonnen.

### Abbildung 12

#### Reales BIP des Euroraums (einschließlich Projektionen)

(Veränderung gegen Vorquartal in %)



Quellen: Eurostat und EZB, [Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet, September 2018](#), veröffentlicht am 13. September 2018 auf der Website der EZB.

Anmerkung: Die rund um den Projektionspfad dargestellten Bandbreiten basieren auf Differenzen zwischen den tatsächlichen Ergebnissen und früheren, über mehrere Jahre hinweg erstellten Projektionen. Die Bandbreiten entsprechen dem Durchschnitt des absoluten Werts dieser Differenzen, multipliziert mit zwei. Die zur Berechnung der Bandbreiten verwendete Methode, die auch eine Bereinigung um außergewöhnliche Ereignisse umfasst, wird in der EZB-Publikation „New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges“ vom Dezember 2009 dargelegt, die auf der Website der EZB abrufbar ist.



## 4 Preise und Kosten

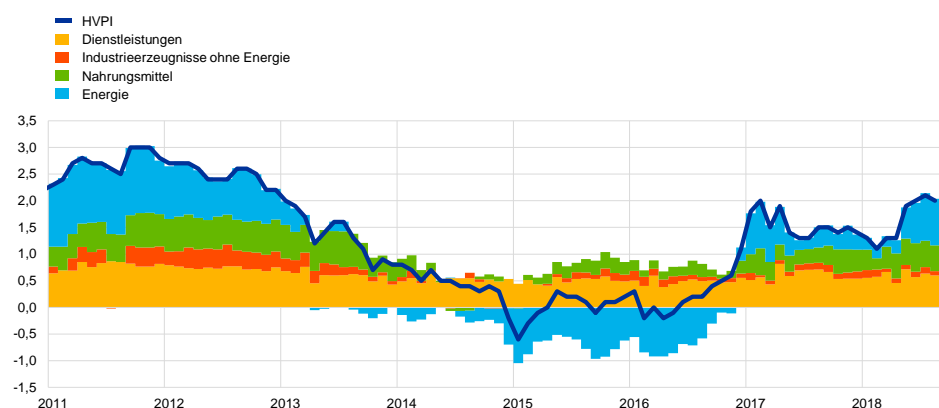
Die jährliche Teuerungsrate nach dem HVPI für das Euro-Währungsgebiet ist der Vorausschätzung von Eurostat zufolge von 2,1 % im Juli 2018 auf 2,0 % im August leicht gesunken. Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation entwickeln sich zwar insgesamt weiterhin verhalten, haben jedoch gegenüber den früheren Tiefständen einen Anstieg verzeichnet. Vor dem Hintergrund einer hohen Kapazitätsauslastung und einer zunehmend angespannten Lage an den Arbeitsmärkten, was dem Lohnwachstum Auftrieb verleiht, gewinnt der binnenwirtschaftliche Kostendruck an Stärke und Breite. Getragen von den geldpolitischen Maßnahmen der EZB, dem anhaltenden Konjunkturaufschwung und einem höheren Lohnwachstum dürfte die zugrunde liegende Inflation gegen Ende des Jahres anziehen und anschließend auf mittlere Sicht allmählich zunehmen. Diese Einschätzung deckt sich auch weitgehend mit den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2018, denen zufolge sich die jährliche HVPI-Inflation 2018, 2019 und 2020 auf jeweils 1,7 % belaufen wird, was den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2018 entspricht.

**Die Gesamtinflation ging im August leicht zurück.** Die jährliche Teuerungsrate nach dem HVPI für das Euro-Währungsgebiet ist der Vorausschätzung von Eurostat zufolge von 2,1 % im Juli 2018 auf 2,0 % im August gesunken (siehe Abbildung 13). Dies war auf einen niedrigeren Anstieg des HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel, aber auch einen geringeren Preisauftrieb bei Energie zurückzuführen. Insgesamt gesehen trug jedoch die Teuerung bei Energie mit Änderungsraten von rund 9 % weiterhin maßgeblich zur Gesamtinflation bei. Triebkräfte waren dabei die in den letzten Monaten verzeichneten Ölpreissteigerungen sowie Basiseffekte.

### Abbildung 13

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

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)

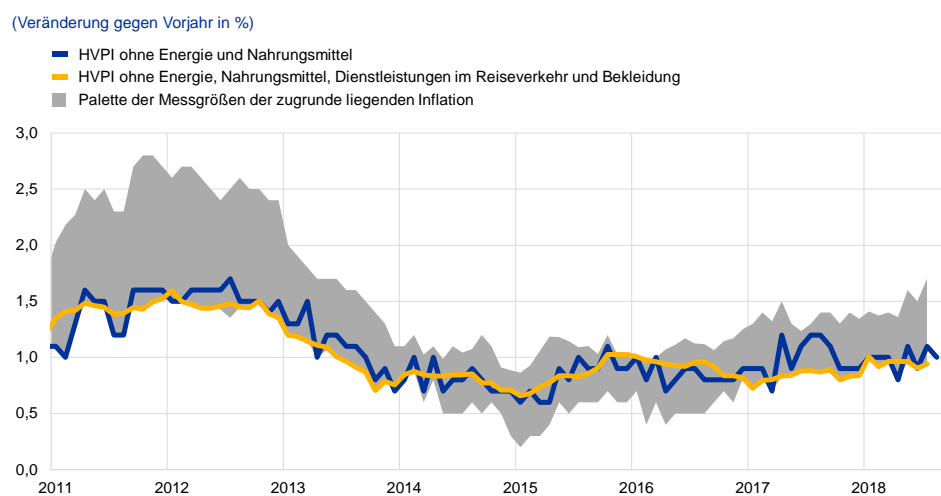


Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2018 (Vorausschätzungen).

**Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation entwickelten sich insgesamt weiterhin verhalten, verzeichneten jedoch einen allmählichen Anstieg.** Die HVPI-Inflation ohne Energie und Nahrungsmittel betrug im August 1,0 % nach 1,1 % im Juli. Zu diesem Rückgang trugen die Teuerung bei den Industrieerzeugnissen ohne Energie und jene bei den Dienstleistungen bei. Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen ist die leichte Abwärtsentwicklung zumindest teilweise auf temporäre Einflüsse zurückzuführen, wie z. B. kalenderbedingte Schwankungen bei den Dienstleistungen im Reiseverkehr oder bei Bekleidung infolge veränderter Schlussverkaufstermine im Sommer. Lässt man die kurzfristigen Bewegungen auf Monatsbasis außer Acht, so zeigt die Palette der Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation seit den Tiefständen im Jahr 2016 eine Aufwärtsentwicklung (siehe Abbildung 14). Angesichts der zentralen Rolle von Energie bei der Produktion sonstiger Waren und Dienstleistungen ist es wahrscheinlich, dass die zurückliegende Energieverteuerung mit Blick auf die Zukunft auch zu einem Anstieg der Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation beitragen wird. Diese indirekten Auswirkungen auf die Teuerung treten später zu Tage als die direkten Effekte auf die Energiepositionen im HVPI, z. B. die Preise für Kraftstoffe und Heizöl, da sie erst die Wertschöpfungsketten durchlaufen müssen.<sup>2</sup>

**Abbildung 14**  
Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die Palette der Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation umfasst folgende Größen: HVPI ohne Energie, HVPI ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel, HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel, HVPI ohne Energie, Nahrungsmittel, Dienstleistungen im Reiseverkehr und Bekleidung, getrimmter Mittelwert (10 %), getrimmter Mittelwert (30 %) und gewichteter Median des HVPI. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2018 (HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel, Vorausschätzung) bzw. Juli 2018 (alle übrigen Messgrößen).

**Der Druck auf die im HVPI erfassten Preise für Industrieerzeugnisse ohne Energie hat sich weiter schrittweise erhöht.** Während temporäre Einflüsse zum Rückgang der Änderungsrate der Verbraucherpreise für Industrieerzeugnisse ohne Energie von 0,5 % im Juli auf 0,3 % im August beitrugen, ist der Druck entlang der Preissetzungskette weiter gestiegen. Die Änderungsrate der Erzeugerpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel belief sich im Juli auf 0,6 % nach 0,5 % im

<sup>2</sup> Siehe hierzu auch: EZB, [Indirekte Auswirkungen der Ölpreisentwicklung auf die Teuerung im Euro-Währungsgebiet](#), Kasten 3, Monatsbericht Dezember 2014.

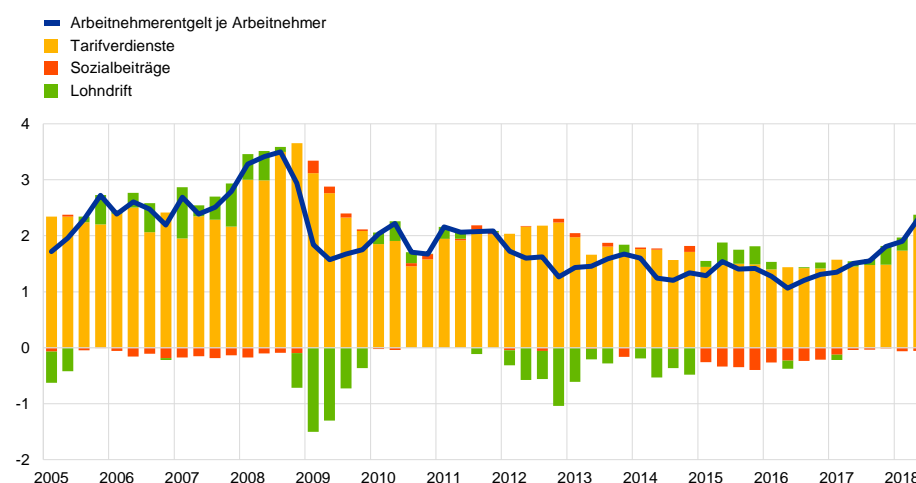
Vormonat und liegt nun auf ihrem höchsten Stand seit Ende 2012. Damit setzt sich der allmähliche Anstieg ausgehend von den Tiefständen von rund 0,0 % im Jahr 2016 fort. Die Teuerungsrate für Einfuhren wies seit Mai 2018 zunehmend weniger stark im negativen Bereich liegende Werte auf und betrug im Juli 0,0 %; damit verringerte sich der von diesem Teil der gesamten Preissetzungskette für Industrieerzeugnisse ohne Energie ausgehende Abwärtsdruck. Bei den Vorleistungen im oberen Teil der Wertschöpfungskette erhöhte sich die Steigerungsrate der Erzeugerpreise von 3,0 % im Juni auf 3,2 % im Juli, während die entsprechende Rate für Importe von 3,0 % auf 3,4 % stieg.

**Die jüngste Entwicklung des Lohnwachstums deutet auf einen kontinuierlichen Aufwärtstrend hin und bestärkt den Eindruck, dass sich allmählich ein binnenwirtschaftlicher Kostendruck aufbaut.** Die jährliche Zuwachsrate des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer hat sich im zweiten Jahresviertel 2018 auf 2,3 % erhöht, verglichen mit 1,9 % im Anfangsquartal 2018 und 1,8 % im letzten Vierteljahr 2017, und liegt damit derzeit weit über dem in der ersten Jahreshälfte 2016 verzeichneten Wert (siehe Abbildung 15). Der jüngste Anstieg dieser Rate ist hauptsächlich auf die Zunahme der Jahreswachstumsrate der Tarifverdienste auf 2,2 % im zweiten Quartal 2018 (nach 1,7 % im ersten Quartal 2018 und 1,5 % in den letzten beiden Jahresvierteln des Jahres 2017) zurückzuführen. Mit Blick auf die Zukunft stützen die Tarifabschlüsse und das sektorübergreifend an Breite gewinnende Lohnwachstum die Erwartung, dass sich das Lohnwachstum weiter beschleunigen wird. Insgesamt steht die jüngste Entwicklung des Lohnzuwachses mit der sich aufhellenden Arbeitsmarktlage im Einklang, da sich die das Lohnwachstum belastenden Faktoren (zu denen auch die niedrigen Inflationsraten der Vergangenheit und die Auswirkungen der in einigen Ländern während der Krise ergriffenen Arbeitsmarktreformen zählen) allmählich abschwächen.

### Abbildung 15

#### Beiträge der Komponenten des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)

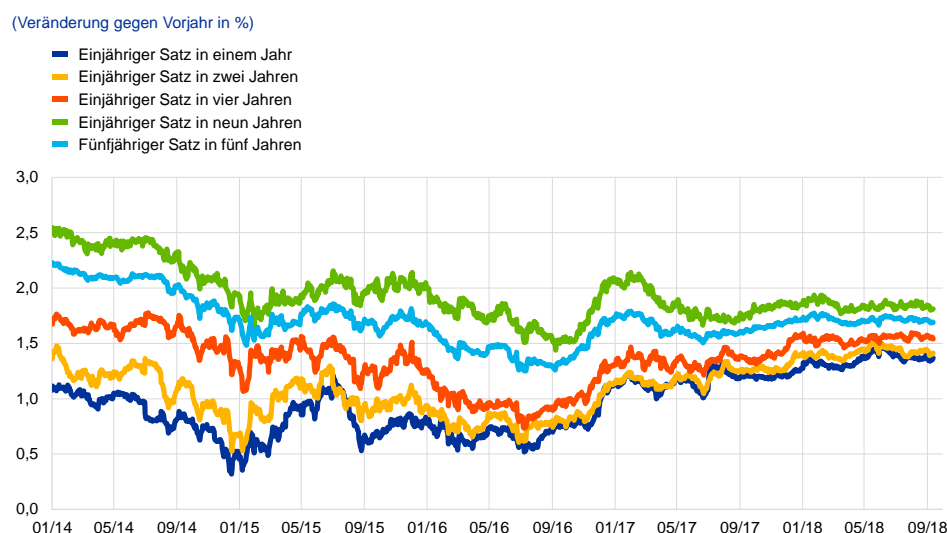


Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2018.

**Sowohl die markt- als auch die umfragebasierten Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen sind stabil geblieben.** Der fünfjährige inflationsindexierte Termin-Swapsatz in fünf Jahren lag am 12. September 2018 bei 1,69 % (siehe Abbildung 16). Das zukunftsgerichtete Profil der marktbasierenden Messgrößen der Inflationserwartungen deutet weiterhin auf eine anhaltende Phase niedriger Inflationsraten hin, und die Rückkehr zu Teuerungsraten von unter, aber nahe 2 % dürfte sich nur in sehr kleinen Schritten vollziehen. Die aus Inflationsoptionen abgeleitete risikoneutrale Wahrscheinlichkeit einer negativen Inflationsrate im Durchschnitt der nächsten fünf Jahre ist zu vernachlässigen und lässt somit darauf schließen, dass die Märkte das Deflationsrisiko derzeit für sehr gering halten. Laut dem Survey of Professional Forecasters der EZB für das dritte Quartal 2018 sind die längerfristigen Inflationserwartungen mit 1,9 % stabil geblieben.

**Abbildung 16**  
**Marktbasierende Messgrößen der Inflationserwartungen**



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.  
 Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 12. September 2018.

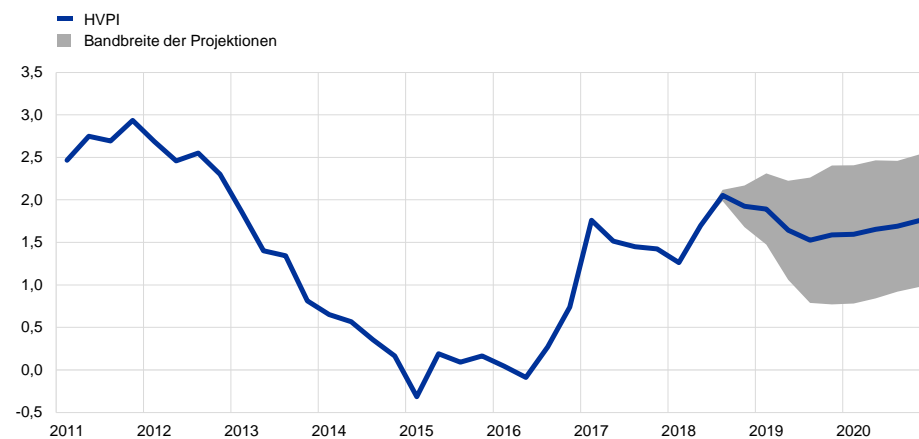
**Die Experten der EZB gehen in ihren gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September 2018 davon aus, dass sich die HVPI-Inflation stabil entwickeln und die zugrunde liegende Inflation über den Projektionszeitraum hinweg allmählich ansteigen wird.**

Auf Grundlage der Ende August vorliegenden Informationen wird in diesen Projektionen davon ausgegangen, dass die Teuerung nach dem HVPI in jedem Jahr des Projektionszeitraums im Schnitt jeweils 1,7 % betragen wird, was den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2018 entspricht (siehe Abbildung 17). Hinter der stabilen Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Teuerungsraten verbirgt sich ein Rückgang der Jahresänderungsrate der Energiekomponente, der auf den nachlassenden Effekt von Ölpreissteigerungen in der Vergangenheit zurückzuführen ist. Dies wird durch einen allmählichen Anstieg der zugrunde liegenden Inflation kompensiert, da Angebotsengpässe eine zunehmend hemmende Wirkung entfalten. Die HVPI-Inflationsrate ohne Energie und Nahrungsmittel dürfte sich von 1,1 % im Jahr 2018 auf 1,5 % im Jahr 2019 und anschließend auf 1,8 % im Jahr 2020 erhöhen.

### Abbildung 17

#### Teuerung nach dem HVPI im Euroraum (einschließlich Projektionen)

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat sowie EZB, Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet, September 2018, veröffentlicht am 13. September 2018 auf der Website der EZB.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2018 (Ist-Daten) bzw. das vierte Quartal 2020 (Projektionen).

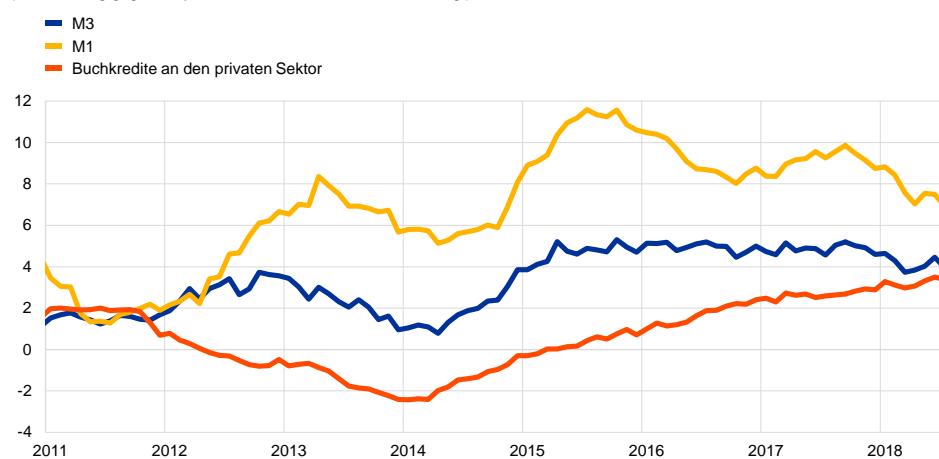
## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

Das Wachstum der weit gefassten Geldmenge verlangsamte sich im Juli 2018 vor dem Hintergrund reduzierter monatlicher Nettokäufe im Rahmen des Ankaufprogramms für Vermögenswerte (APP). Die Kreditgewährung an den privaten Sektor behielt ihre Dynamik indes ohne Anzeichen einer Verlangsamung bei. Damit zusammenhängend kam es im zweiten Quartal 2018 zu einer beträchtlichen Zunahme der jährlichen Außenfinanzierungsströme an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften.

**Das Wachstum des weit gefassten Geldmengenaggregats M3 schwächte sich im Juli 2018 ab.** Die Jahreswachstumsrate der Geldmenge M3 sank von 4,5 % im Juni auf 4,0 % im Juli (siehe Abbildung 18), was teilweise einer gewissen Volatilität der jüngsten monatlichen Stromgrößen sowie Basiseffekten geschuldet war. Außerdem hat sich durch die Verringerung der Nettoankäufe von Vermögenswerten (von 80 Mrd € auf 60 Mrd € im April 2017 und weiter auf 30 Mrd € im Januar 2018) der stimulierende Effekt des APP auf das M3-Wachstum abgeschwächt.<sup>3</sup> Die Jahreswachstumsrate des Geldmengenaggregats M1, das die liquidesten Komponenten von M3 umfasst, gab zwar von 7,5 % im Juni auf 6,9 % im Juli nach, leistete damit aber nach wie vor einen großen Beitrag zum M3-Wachstum. Gestützt wurde die monetäre Dynamik weiterhin durch das solide Wirtschaftswachstum und die angesichts der sehr niedrigen Zinsen geringen Opportunitätskosten für das Halten der liquidesten Instrumente.

**Abbildung 18**  
M3, M1 und Buchkredite an den privaten Sektor

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



Quelle: EZB.

Anmerkung: Buchkredite bereinigt um Verkäufe und Verbriefungen sowie um fiktives Cash-Pooling. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

**Das M3-Wachstum wurde weiterhin hauptsächlich von den täglich fälligen Einlagen bestimmt,** wenngleich deren Jahreswachstumsrate im Juli auf 7,5 % sank (nach 8,2 % im Juni). Dabei verringerte sich vor allem die tendenziell recht volatile

<sup>3</sup> Siehe beispielsweise EZB, [Die Transmission der jüngsten geldpolitischen Sondermaßnahmen der EZB](#), Wirtschaftsbericht 7/2015, November 2015.

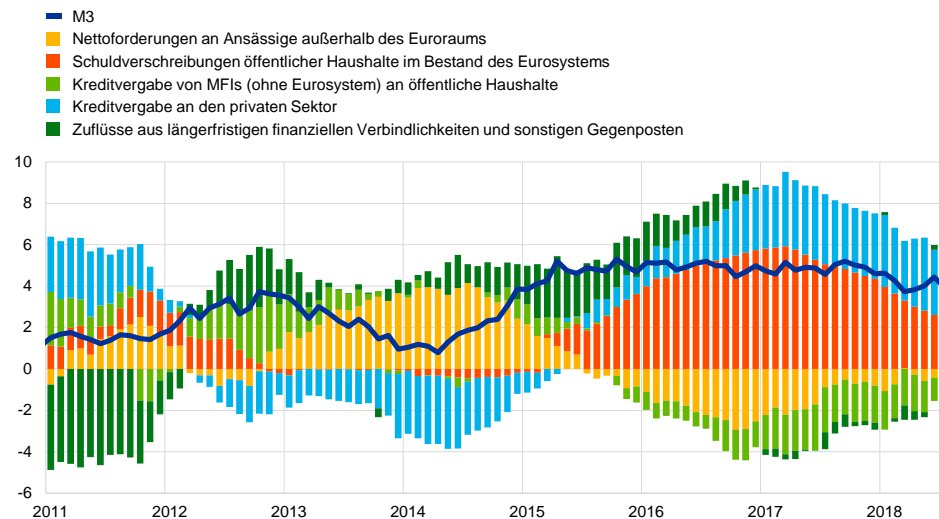
Zuwachsrate der täglich fälligen Einlagen nichtmonetärer Finanzinstitute erheblich. Auch das jährliche Wachstum der Einlagen nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften schwächte sich ab, während sich die Zuwachsrate der Einlagen privater Haushalte kaum änderte. Die Jahresänderungsrate des Bargeldumlaufs blieb stabil und ließ keine Tendenz erkennen, dass der geldhaltende Sektor vor dem Hintergrund der sehr niedrigen bzw. negativen Zinsen Einlagen durch Bargeld ersetzen würde. Die sonstigen kurzfristigen Einlagen (M2 - M1) leisteten erneut einen negativen Beitrag zum M3-Wachstum, obwohl sich die Zinsdifferenz zwischen kurzfristigen Termineinlagen und täglich fälligen Einlagen seit Ende 2017 stabilisiert hat. Die marktfähigen Finanzinstrumente (M3 - M2), die nur ein geringes Gewicht innerhalb von M3 haben, nahmen angesichts der niedrigen Verzinsung dieser Instrumente weiter ab.

**Binnenwirtschaftliche Quellen der Geldschöpfung blieben der wichtigste Wachstumsmotor der weit gefassten Geldmenge** (siehe Abbildung 19). Was die Gegenposten von M3 betrifft, so ging der positive Wachstumsbeitrag der Schuldverschreibungen öffentlicher Haushalte im Bestand des Eurosystems vor dem Hintergrund der bereits erwähnten Reduzierung der monatlichen Nettoankäufe im Rahmen des APP weiter zurück (siehe die roten Balkenabschnitte in Abbildung 19). Der rückläufige Beitrag der Wertpapierankäufe des Eurosystems zum M3-Wachstum wurde von dem seit Ende 2017 recht konstanten und robusten Wachstumsimpuls durch die Kreditvergabe an den privaten Sektor abgedeckt (siehe die blauen Balkenabschnitte in Abbildung 19). Diese umfasst sowohl Buchkredite von monetären Finanzinstituten (MFIs) an den privaten Sektor als auch die von MFIs gehaltenen Bestände an Schuldverschreibungen des privaten Sektors (ohne MFIs) im Euroraum. Somit schlägt sich darin auch die Kreditgewährung in Form des Erwerbs von Schuldverschreibungen der Nicht-MFIs durch das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) nieder. Einen positiven Beitrag zum M3-Wachstum leistete der anhaltende Rückgang der längerfristigen finanziellen Verbindlichkeiten (ohne Kapital und Rücklagen) der MFIs im Bestand gebietsansässiger Nicht-MFIs (in Abbildung 19 gemeinsam mit den sonstigen Gegenposten in den dunkelgrünen Balkenabschnitten ausgewiesen). Diese Entwicklung hängt mit einer Umschichtung der Refinanzierung in Anbetracht der attraktiveren gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (GLRGs) und mit dem Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen durch das Eurosystem im Rahmen des dritten Programms zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP3) zusammen. Die Kredite von MFIs (ohne Eurosystem) an öffentliche Haushalte wirkten weiterhin dämpfend auf das M3-Wachstum (siehe die hellgrünen Balkenabschnitte in Abbildung 19), ebenso die Nettoforderungen des MFI-Sektors an Ansässige außerhalb des Euroraums (siehe die gelben Balkenabschnitte in Abbildung 19).

## Abbildung 19

### 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 Schuldverschreibungen des privaten Sektors (ohne MFIs) im Euroraum. Dazu zählen auch die vom Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) gehaltenen Schuldverschreibungen. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

#### Die seit Anfang 2014 zu verzeichnende Erholung der Kreditvergabe an den privaten Sektor setzt sich weiter fort.

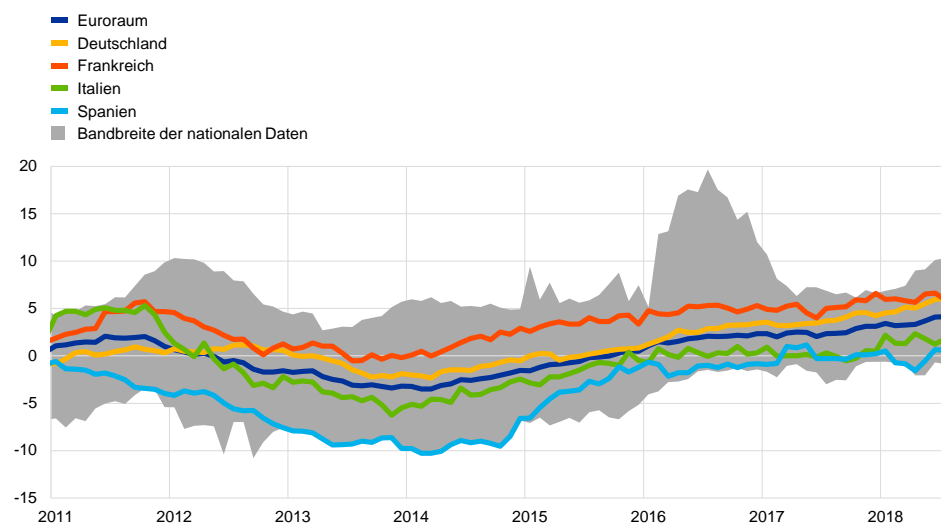
Die Jahreswachstumsrate der um Verkäufe, Verbriefungen und fiktive Cash-Pooling-Aktivitäten bereinigten MFI-Buchkredite an den privaten Sektor lag im Juli bei 3,4 %, verglichen mit 3,5 % im Juni (siehe Abbildung 18). Was die einzelnen Sektoren betrifft, so blieb das jährliche Wachstum der Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Juli stabil bei 4,1 % und hat sich damit spürbar gegenüber dem im ersten Jahresviertel 2014 verzeichneten Tiefstand erholt; dabei besteht allerdings weiterhin Heterogenität zwischen den einzelnen Ländern (siehe Abbildung 20). Die höhere Kreditvergabe an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften wird durch die sehr günstigen Finanzierungsbedingungen und das robuste Wachstum der Unternehmensinvestitionen gestützt. Bei den privaten Haushalten lag die jährliche Wachstumsrate der Buchkredite im Juli unverändert bei 3,0 %, wobei die nationalen Unterschiede auch hier beträchtlich waren (siehe Abbildung 21). Getragen wird die Kreditgewährung an private Haushalte von den sehr günstigen Finanzierungsbedingungen, der Aufhellung am Arbeitsmarkt, reifen Wohnimmobilienmärkten und Zuwächsen bei den Wohnungsbauinvestitionen wie auch bei den privaten Konsumausgaben. Darüber hinaus haben die Banken Fortschritte bei der Konsolidierung ihrer Bilanzen, der Verbesserung ihrer Ertragslage und beim Abbau von notleidenden Krediten erzielt, wenngleich die Bestände an diesen Krediten in einigen Ländern nach wie vor hoch sind.



## Abbildung 20

### MFI-Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften in ausgewählten Ländern des Euroraums

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



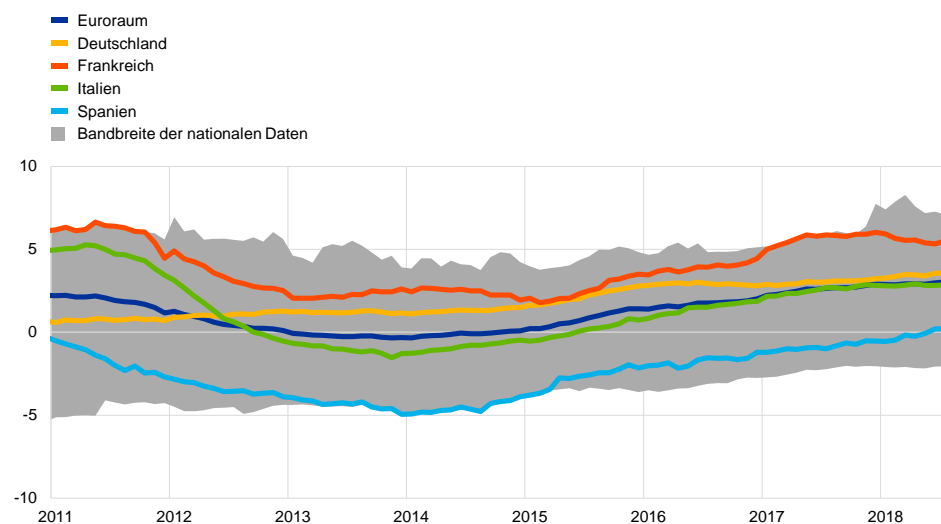
Quelle: EZB.

Anmerkung: Bereinigt um Kreditverkäufe und -verbriefungen sowie um fiktives Cash-Pooling. Die Bandbreite der nationalen Daten gibt die Spanne zwischen dem Minimum und dem Maximum einer festen Stichprobe von zwölf Euro-Ländern an. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

## Abbildung 21

### MFI-Buchkredite an private Haushalte in ausgewählten Ländern des Euroraums

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quelle: EZB.

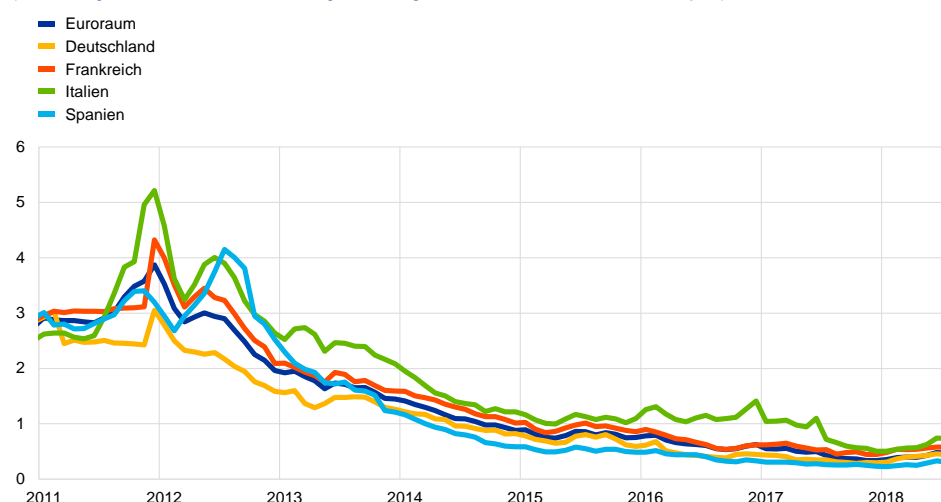
Anmerkung: Bereinigt um Kreditverkäufe und -verbriefungen. Die Bandbreite der nationalen Daten gibt die Spanne zwischen dem Minimum und dem Maximum einer festen Stichprobe von zwölf Euro-Ländern an. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

**Die Refinanzierungsbedingungen der Banken waren weiterhin günstig.** Der Indikator für die Kosten der Fremdfinanzierung von Banken im Euroraum blieb im Juli weitgehend unverändert (siehe Abbildung 22). Darin spiegelten sich eine Stabilisierung der Bankanleiherenditen und unveränderte Kosten für die

Refinanzierung über Einlagen wider. Seit Anfang 2018 sind die durchschnittlichen Refinanzierungskosten der Banken angestiegen. Dies ist in erster Linie auf die Entwicklung der Renditen von Bankanleihen zurückzuführen, deren Heterogenität zwischen den einzelnen Ländern vor dem Hintergrund der größeren politischen Unsicherheit zugenommen hat. Insgesamt trugen der akkommodierende geldpolitische Kurs der EZB, die Nettotilgung längerfristiger finanzieller Verbindlichkeiten der MFIs und die Stärkung der Bankbilanzen jedoch weiterhin zu günstigen Finanzierungsbedingungen der Banken bei.

**Abbildung 22**  
Indikator für die Kosten der Fremdfinanzierung von Banken

(zusammengesetzte Kosten der Finanzierung über Einlagen und am unbesicherten Markt; in % p. a.)



Quellen: EZB, Markt iBoxx und EZB-Berechnungen.

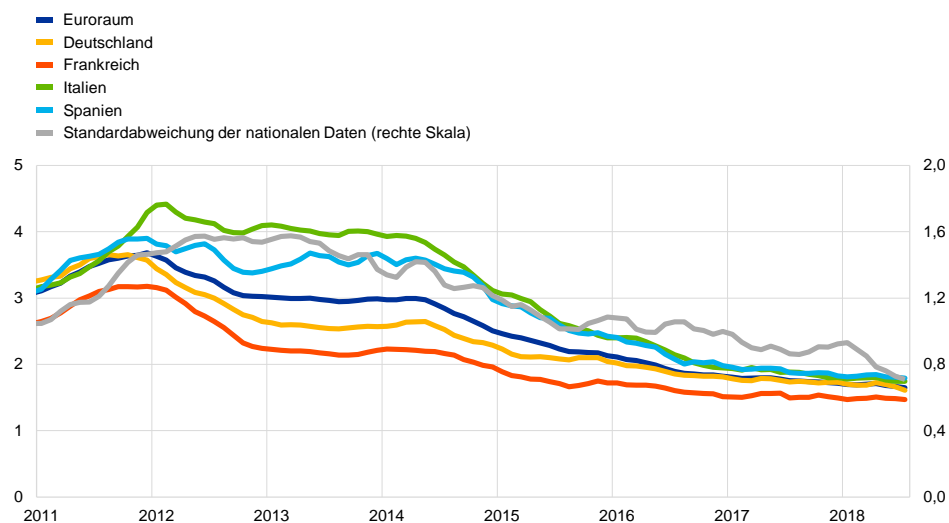
Anmerkung: Der in den Indikator eingehende gewichtete Zinssatz für die einlagenbasierte Finanzierung entspricht dem Durchschnitt aus den Neugeschäftszinssätzen für täglich fällige Einlagen, Einlagen mit vereinbarter Laufzeit und Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist (gewichtet mit den jeweiligen Beständen). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

**Die Zinsen für Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte verharrten in der Nähe ihrer historischen Tiefstände.** Der gewichtete Zinssatz für Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (siehe Abbildung 23) sank im Juli 2018 auf 1,64 % und entsprach damit in etwa dem historischen Tiefstand vom Mai (1,62 %). Bei den Wohnungsbaukrediten an private Haushalte (siehe Abbildung 24) lag die entsprechende Verzinsung weitgehend unverändert bei 1,81 % und somit nur leicht über dem im Dezember 2016 verzeichneten Allzeittief von 1,78 %. Seit der Ankündigung der Kreditlockerungsmaßnahmen der EZB im Juni 2014 haben die gewichteten Zinsen für Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte insgesamt deutlich stärker nachgegeben als die Referenzzinssätze am Geldmarkt. Dies lässt auf ein besseres Durchwirken der geldpolitischen Maßnahmen auf die Bankkreditzinsen schließen. Die zuvor erwähnte Verringerung der Refinanzierungskosten der Banken hat den Rückgang der gewichteten Kreditzinsen unterstützt. In der Zeit von Mai 2014 bis Juli 2018 sanken die gewichteten Zinssätze für Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und an private Haushalte um 129 Basispunkte bzw. 110 Basispunkte. In den Euro-Ländern, die am stärksten von der Finanzkrise betroffen waren, verbilligten sich Bankkredite an nichtfinanzielle Unternehmen

besonders deutlich, was eine homogenere Transmission der Geldpolitik zur Folge hatte. Zugleich verringerte sich der Abstand zwischen den Zinsen für sehr kleine Kredite (bis zu 0,25 Mio €) und für große Kredite (mehr als 1 Mio €) im Eurogebiet erheblich. Dies ist ein Anzeichen dafür, dass kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) insgesamt stärker von den rückläufigen Bankkreditzinsen profitieren als große.

**Abbildung 23**  
Gewichtete Kreditzinsen für nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften

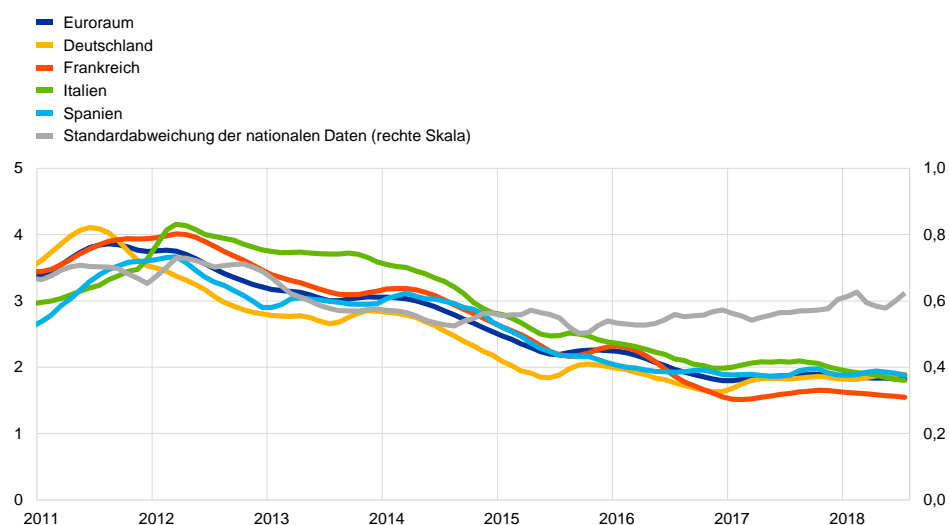
(in % p. a.; gleitender Dreimonatsdurchschnitt)



Quelle: EZB.  
Anmerkung: Der Indikator der Bankkreditkosten insgesamt errechnet sich durch Aggregation der kurz- und langfristigen Kreditzinsen auf Basis des gleitenden 24-Monatsdurchschnitts des Neugeschäftsvolumens. Die Standardabweichung wird anhand einer festen Stichprobe von zwölf Euro-Ländern berechnet. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

**Abbildung 24**  
Gewichtete Kreditzinsen für Wohnungsbaukredite

(in % p. a.; gleitender Dreimonatsdurchschnitt)



Quelle: EZB.  
Anmerkung: Der Indikator der Bankkreditkosten insgesamt errechnet sich durch Aggregation der kurz- und langfristigen Kreditzinsen auf Basis des gleitenden 24-Monatsdurchschnitts des Neugeschäftsvolumens. Die Standardabweichung wird anhand einer festen Stichprobe von zwölf Euro-Ländern berechnet. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

**Die jährlichen Außenfinanzierungsströme an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Eurogebiet dürften im zweiten Quartal 2018 deutlich zugenommen haben.**

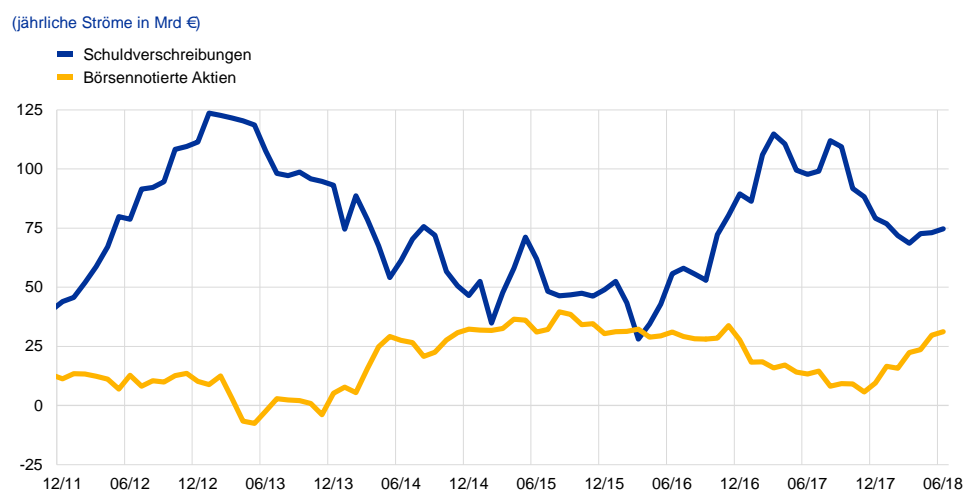
Darin spiegelt sich vor allem eine weitere Belebung der Bankkreditvergabe wider, die unter anderem durch die anhaltende Lockerung der Kreditrichtlinien und gesunkene relative Kosten der Finanzierung über Bankkredite gestützt wird. Alles in allem wurde die seit Anfang 2014 zu verzeichnende Erholung der Außenfinanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften von der konjunkturellen Belebung, der Transmission der ergriffenen geldpolitischen Maßnahmen (die zu einer Verbesserung der Kreditbedingungen führte) und dem Finanzierungsbedarf im Zusammenhang mit der gestiegenen Zahl von Fusionen und Übernahmen getragen. Zugleich hat sich der Bedarf an externen Finanzierungsmitteln bei den nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften aufgrund hoher einbehaltener Gewinne verringert.

**Die Nettoemission von Schuldverschreibungen durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften war im zweiten Quartal 2018 verhaltener als im Vorquartal.**

Bei Betrachtung der monatlichen Ströme im zweiten Quartal 2018 lässt sich feststellen, dass die Nettoemission im April und Mai robust blieb, sich im Juni dann aber ins Negative kehrte, da die Tilgungen den Bruttoabsatz übertrafen. Was die jährlichen Ströme betrifft (siehe Abbildung 25), hat sich die Nettoemission von Schuldverschreibungen in der Nähe der im früheren Jahresverlauf verzeichneten Werte eingependelt, während der Nettoabsatz börsennotierter Aktien weiter zunahm. Marktdaten zufolge entsprach die Emissionstätigkeit im Juli und August den üblichen saisonalen Mustern. Dagegen war der Nettoabsatz börsennotierter Aktien durch nichtfinanzielle Unternehmen im zweiten Quartal 2018 beträchtlich angestiegen.

**Abbildung 25**

Nettoemission von Schuldverschreibungen und börsennotierten Aktien durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Euroraum



Quelle: EZB.  
Anmerkung: Monatswerte auf der Grundlage eines rollierenden Zwölfmonatszeitraums. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2018.

**Die Finanzierungskosten der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften blieben ähnlich günstig wie zu Jahresbeginn.** Im Juli lagen die nominalen Gesamtkosten der Außenfinanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (bestehend aus Bankkrediten, Anleiheemissionen am Markt und Eigenkapitalfinanzierung) bei 4,4 % und entsprachen damit weitgehend dem Stand vom Juni 2018. Im August blieben die Finanzierungskosten den Schätzungen zufolge konstant. Gegenwärtig liegen die Außenfinanzierungskosten lediglich rund 37 Basispunkte über ihrem historischen Tiefstand vom Juli 2016 und daher unter dem Niveau von Mitte 2014, als die Märkte begannen, die Einführung des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPP) vorwegzunehmen.

## 6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

*Das Haushaltsdefizit im Euro-Währungsgebiet dürfte sich im Projektionszeitraum (2018-2020) weiter verringern. Ausschlaggebend hierfür sind vor allem die günstige Konjunkturlage sowie die Zinsausgaben; diese sind rückläufig, da fällig werdende hochverzinsliche Schuldtitel weiterhin durch niedriger verzinsten neu emittierte Schuldtitel ersetzt werden. Der fiskalische Kurs im Euroraum wird den Projektionen zufolge im laufenden Jahr weitgehend neutral sein, im Jahr 2019 leicht expansiv werden und 2020 dann wieder weitgehend neutral ausfallen. Wenngleich die gesamtstaatliche Schuldenquote im Eurogebiet weiter sinken wird, bleibt sie auf einem erhöhten Niveau. Insbesondere für Länder mit hohen Schuldenständen wäre es vorteilhaft, zusätzliche Konsolidierungsanstrengungen zu unternehmen, um einen nachhaltigen Rückgang ihrer Schuldenquote einzuleiten.*

**Das gesamtstaatliche Haushaltsdefizit im Euro-Währungsgebiet dürfte sich während des Projektionszeitraums (2018-2020) weiter verringern.** In ihren gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September 2018<sup>4</sup> gehen die Experten der EZB von einem Rückgang der Defizitquote im Euroraum von 1,0 % im Jahr 2017<sup>5</sup> auf 0,5 % im Jahr 2020 aus. Diese Verbesserung dürfte im Jahr 2019 vorübergehend unterbrochen werden, wenngleich dies lediglich auf temporäre Einflüsse zurückzuführen ist. Vorrangig ausschlaggebend für die insgesamt zu erwartende Verbesserung der Haushaltsaussichten sind die günstige konjunkturelle Entwicklung und Entlastungen bei den Zinsausgaben; teilweise gegenläufige Effekte ergeben sich in den Jahren 2019 und 2020 aus einem niedrigeren konjunkturbereinigten Primärsaldo (siehe Abbildung 26). Gegenüber den Projektionen des Eurosystems vom Juni 2018 sind die Erwartungen bezüglich der Entwicklung des gesamtstaatlichen Defizits im Eurogebiet weitgehend unverändert geblieben.

---

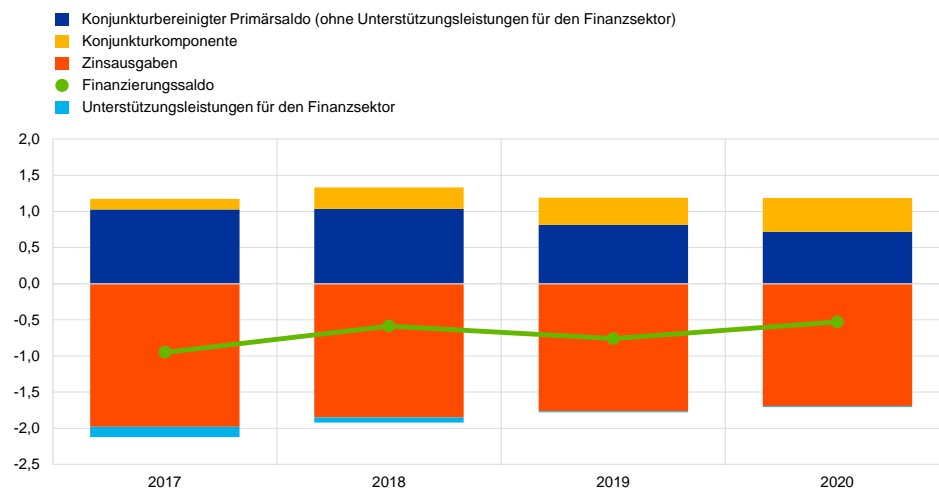
<sup>4</sup> Siehe EZB, [Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet](#), September 2018.

<sup>5</sup> Da in den Stabsprojektionen üblicherweise die jüngsten Datenrevisionen berücksichtigt werden, können sich Abweichungen gegenüber den aktuellen validierten Angaben von Eurostat ergeben.

## Abbildung 26

### Öffentlicher Finanzierungssaldo und seine Zusammensetzung

(in % des BIP)



Quellen: EZB sowie EZB, Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen, September 2018.  
Anmerkung: Angaben zum Sektor Staat auf der Ebene des Euroraums.

**Der fiskalische Kurs im Eurogebiet dürfte 2018 weitgehend neutral sein, 2019 leicht expansiv werden und 2020 wieder weitgehend neutral ausfallen.**<sup>6</sup> Zu der für den gesamten Projektionszeitraum, vor allem aber für 2019 insgesamt erwarteten leichten Lockerung des fiskalischen Kurses dürften Senkungen der direkten Steuern und Sozialbeiträge beitragen.

**Die gesamtstaatliche Schuldenquote im Euroraum dürfte weiter sinken.** So erwarten die Experten der EZB in ihren aktuellen Projektionen, dass sich der öffentliche Schuldenstand von 86,6 % des BIP im Jahr 2017<sup>7</sup> auf 80,6 % des BIP im Jahr 2020 verringern wird. Der projizierte Rückgang der Staatsverschuldung in Relation zum BIP wird sowohl durch das Zins-Wachstums-Differenzial als auch durch Primärüberschüsse gestützt (siehe Abbildung 27), wenngleich diese Effekte durch Deficit-Debt-Adjustments teilweise wieder aufgehoben werden dürften. Im Vergleich zu den Projektionen vom Juni 2018 wird nun mit einer etwas geringfügigeren Abnahme der Schuldenquote im Eurogebiet gerechnet. Ausschlaggebend hierfür ist in erster Linie ein höheres Zins-Wachstums-Differenzial, das nur zum Teil durch höhere Primärüberschüsse ausgeglichen wird. In den meisten Euro-Ländern dürfte sich die Entwicklung der Staatsverschuldung verbessern, wenngleich in einigen wenigen Staaten die Schuldenquote nach wie vor weit oberhalb des Referenzwerts von 60 % liegen wird.

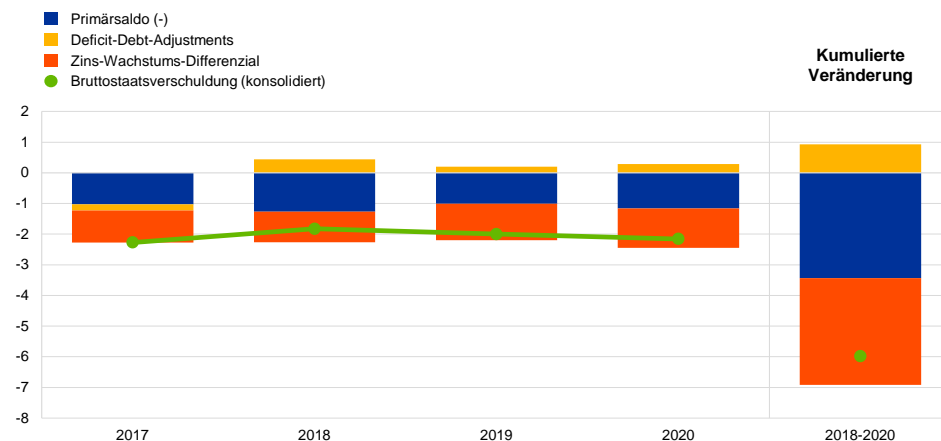
<sup>6</sup> Der fiskalische Kurs spiegelt die Richtung und Höhe des Fiskalimpulses auf die Volkswirtschaft ohne die automatische Reaktion der öffentlichen Finanzen auf den Konjunkturzyklus wider. Er wird anhand der Veränderung des strukturellen Primärsaldos, d. h. des konjunkturbereinigten Primärsaldos ohne Anrechnung der staatlichen Unterstützungsleistungen für den Finanzsektor, gemessen. Zum Fiskalkurs im Einzelnen siehe EZB, [Der fiskalische Kurs im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 4/2016, Juni 2016.

<sup>7</sup> Da in den Stabsprojektionen üblicherweise die jüngsten Datenrevisionen berücksichtigt werden, können sich Abweichungen gegenüber den aktuellen validierten Angaben von Eurostat ergeben.

## Abbildung 27

### Veränderung der Staatsverschuldung und Bestimmungsfaktoren

(in Prozentpunkten des BIP)



Quellen: EZB sowie EZB, Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen, September 2018.  
Anmerkung: Angaben zum Sektor Staat auf der Ebene des Euroraums.

#### **Die Länder müssen ihre Haushaltskonsolidierung unter vollständiger Einhaltung des Stabilitäts- und Wachstumspakts fortführen.**

Insbesondere in den hoch verschuldeten Staaten sind unbedingt weitere Konsolidierungsanstrengungen erforderlich, damit ein nachhaltiger Rückgang der Schuldenquote eingeleitet werden kann, denn durch ihre hohe Verschuldung sind diese Länder im Falle eines künftigen Konjunkturabschwungs oder einer neuerlichen Instabilität an den Finanzmärkten besonders gefährdet. Ein wichtiger Bestimmungsfaktor höherer Schuldenstände sind die von mehreren Staaten ergriffenen Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor. In Kasten 4 des vorliegenden Wirtschaftsberichts wird dargelegt, dass der Effekt derartiger Stützungsmaßnahmen seinen Höhepunkt zwar bereits hinter sich gelassen zu haben scheint, aber dennoch weiterhin zum Tragen kommt. Darüber hinaus liegen die aus dem Finanzsektor erwachsenen Eventualverbindlichkeiten in mehreren Ländern nach wie vor auf einem erhöhten Niveau. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer umsichtigen Finanzpolitik sowie die Bedeutung einer Stärkung des institutionellen Rahmens im Eurogebiet.



# Kästen

## 1 Makroökonomische Implikationen des zunehmenden Protektionismus

Allan Gloe Dizioli und Björn van Roye

**Das Umfeld des internationalen Handels hat sich in den letzten Monaten rapide verändert. Die Ankündigungen der US-amerikanischen Regierung, Zölle erheben zu wollen, sowie die Gegenmaßnahmen der Handelspartner ließen Sorgen hinsichtlich eines etwaigen „Handelskriegs“ sowie der Möglichkeit einer allgemeinen Umkehr der Globalisierung aufkommen.** Am 1. März dieses Jahres gab die US-Regierung bekannt, Einfuhren von Stahl und Aluminium aus einer Vielzahl von Ländern mit einem Zoll von 25 % bzw. 10 % zu belegen. Die erste Welle von Zöllen auf chinesische Importe, die im Zusammenhang mit erzwungenen Technologietransfers steht, trat am 6. Juli in Kraft. Im Gegenzug kündigten die chinesischen Behörden Zölle in ähnlicher Größenordnung an. Als Reaktion auf diese Gegenmaßnahmen drohte die Regierung der Vereinigten Staaten, zusätzliche Zölle zu verhängen. Parallel dazu ergriffen die EU und Kanada Vergeltungsmaßnahmen für die von den USA erhobenen Zölle auf Stahl und Aluminium. Und schließlich leitete die US-Regierung eine neue Untersuchung der Einfuhr von Pkw, Lkw und Fahrzeugteilen ein, um deren Auswirkungen auf die nationale Sicherheit zu ermitteln; auch dies könnte zur Verhängung weiterer Zölle führen. In jüngster Zeit zeichnete sich jedoch eine gewisse Entspannung der Handelsstreitigkeiten ab, nachdem es zu einem Treffen von Abgesandten der USA und der EU gekommen und zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko ein neues NAFTA-Abkommen ausgehandelt worden war.

**In diesem Kasten werden die möglichen Auswirkungen einer unterstellten Verschärfung der Handelsspannungen auf die Weltwirtschaft beleuchtet.** Dabei werden insbesondere die Kanäle betrachtet, über die protektionistische Maßnahmen der Wirtschaft schaden könnten, und es wird eine quantitative Einordnung der potenziellen weltwirtschaftlichen Folgen vorgenommen. Diese Quantifizierung beruht auf dem globalen Modell der EZB (ECB-Global-Modell)<sup>1</sup> sowie dem Global-Integrated-Monetary-and-Fiscal-Modell (GIMF) des IWF<sup>2</sup>, bei dem es sich um ein mehrere Länder umfassendes multisektorales Modell handelt. Wie bei allen Modellen gibt es auch hier Unsicherheiten, sodass die Schätzungen aus diesen Szenarios mit Vorsicht zu interpretieren sind. Dennoch können sie als grober Richtwert für die maßgeblichen Kanäle dienen.

<sup>1</sup> Siehe A. Dieppe, G. Georgiadis, M. Ricci, I. Van Robays und B. van Roye, ECB-Global: Introducing the ECB's global macroeconomic model for spillover analysis, in: Economic Modelling, Bd. 72, Juni 2018, S. 78-98.

<sup>2</sup> Siehe M. Kumhof, D. Laxton, D. Muir und S. Mursula, The Global Integrated Monetary and Fiscal Model (GIMF) – Theoretical Structure, Working Papers des IWF, Nr. 10/34, 2010.

**Auf kurze Sicht verlaufen die direkten Effekte höherer Handelszölle auf die Konjunktur der Länder, die diese Zölle erheben, über zwei Hauptkanäle, nämlich über die Änderung der Ausgabenstruktur – mit einem positiven Einfluss auf das BIP – und über das Gesamteinkommen – mit einem negativen Einfluss.** Einerseits könnten höhere Einfuhrzölle die Kaufkraft der privaten Haushalte schmälern, da das real verfügbare Einkommen sinkt; dadurch würden der inländische Konsum und die Investitionen beeinträchtigt, und das BIP würde schrumpfen. Andererseits könnten die gestiegenen Preise für importierte Waren Verbraucher und Unternehmen dazu bewegen, stattdessen im Inland produzierte Waren zu erwerben, wodurch die Binnennachfrage steigen und die Einfuhren sinken würden. Die relative Bedeutung der beiden Kanäle, und damit ihre vereinte Wirkung auf das BIP, hängt wesentlich vom Grad der Substituierbarkeit der Importe durch im Inland hergestellte Waren ab. Eine bessere Substituierbarkeit würde implizieren, dass ein Wechsel hin zum Konsum inländischer Waren für den Verbraucher weniger kostspielig wäre, was den Kanal der Änderung der Ausgabenstruktur stärken würde. Wenn die höheren Zölle jedoch Vorleistungsgüter betreffen, können dadurch auch die Kosten der Produktion im Inland steigen, und Investitionen werden in der Folge möglicherweise verzögert. Gleichzeitig können Vergeltungsmaßnahmen die Ausfuhren sinken lassen und damit die nachteiligen Auswirkungen von Handelskonflikten verschärfen.

**Die indirekten negativen Effekte eines schwindenden Unternehmer- und Verbrauchervertrauens könnten die Auswirkung auf die Wirtschaftsaktivität noch verstärken.** Der direkte Handelseffekt trägt möglichen zusätzlichen Vertrauenseffekten und auch Spannungen im Finanzsektor, die von einer größeren Unsicherheit hinsichtlich der künftigen Politik herrühren, keine Rechnung. Unsicherheit und Vertrauenseffekte können sich äußerst negativ auf Investitionen und Wirtschaftsaktivität auf globaler Ebene auswirken. Die Investitionsentscheidungen der Unternehmen hängen nicht nur von der aktuellen, sondern auch von der zu erwartenden Handelspolitik in den USA und anderen Ländern der Welt ab. Analog dazu könnte die Unsicherheit im Hinblick auf die künftige Handelspolitik das Konsumverhalten der Privathaushalte beeinflussen. Wenn es vermehrt Bedenken bezüglich der nachteiligen Auswirkungen des zunehmenden Protektionismus gibt, könnten die privaten Haushalte dazu übergehen, ihr Vorsichtssparen auszuweiten und ihren Konsum aufzuschieben. Darüber hinaus könnten auch die Finanzmärkte auf die negativen realwirtschaftlichen Impulse reagieren. Ein drastischer Kurswechsel in der Handelspolitik könnte eine Neubewertung von Aktien- und Anleihekursen auslösen, was die zuvor beschriebenen Effekte verstärken würde.

**Die bislang ergriffenen protektionistischen Maßnahmen werden sich nur in geringem Maße auf die Weltwirtschaft auswirken, da die betroffenen Produkte nur einen kleinen Teil des Welthandels ausmachen.** Die bisherigen, nur sehr punktuell wirkenden Maßnahmen, wie etwa die Zölle auf Stahl (25 %) und Aluminium (10 %) sowie die Zölle im Handel zwischen den USA und China im Volumen von 50 Mrd USD (25 %), repräsentieren lediglich einen geringen Teil des internationalen Handels. Zudem hielt sich die bis dato verzeichnete Reaktion der Finanzmärkte sowie des Unternehmer- und Verbrauchervertrauens in Grenzen.

**Allerdings könnte eine Eskalation der Handelsspannungen deutliche adverse Effekte auf globaler Ebene nach sich ziehen. Dies zeigt sich in einem hypothetischen Szenario, in dem die Vereinigten Staaten die Zölle auf sämtliche Einfuhren um 10 Prozentpunkte erhöhen und ihre Handelspartner mit Zöllerhebungen auf die eigenen Importe aus den USA im gleichen Umfang reagieren.**<sup>3</sup> Der bereits beschriebene direkte Kanal wird im GIMF-Modell als pauschale Verhängung eines Einfuhrzolls durch die USA in Höhe von 10 % auf Endprodukte und Vorleistungsgüter aller Handelspartner simuliert. Die Handelspartner erheben im Gegenzug gleichwertige Zölle auf US-Exporte (aber nicht auf Waren im Handel untereinander). Die indirekten Vertrauenseffekte solcher Einfuhrzölle lassen sich nur sehr schwer erfassen. Daher wird der Einfachheit halber angenommen, dass in allen Ländern die Risikoprämien von Anleihen um 50 Basispunkte steigen und die Aktienmärkte um zwei Standardabweichungen nachgeben. Für die Vereinigten Staaten bedeutet das einen Kursrutsch am Aktienmarkt von 16 %. Wenngleich dies auf eine erhöhte Volatilität an den Finanzmärkten hindeutet, fällt diese geringer aus als auf dem Höhepunkt der globalen Finanzkrise (im vierten Quartal 2008), als der S&P 500 um 28 % sank und die Risikoprämien von Anleihen um 230 Basispunkte zulegten.

**Den durchgeführten Simulationen liegen auch einige wichtige Entscheidungen zur Modellbildung zugrunde.** Erstens wird unterstellt, dass der Handelskonflikt lediglich zwei Jahre andauert.<sup>4</sup> Zweitens wird davon ausgegangen, dass die durch Zollerhöhungen generierten zusätzlichen Staatseinnahmen zum Abbau der Haushaltsdefizite und nicht zur Stützung der Nachfrage verwendet werden. Drittens wird angenommen, dass die Geldpolitik und die Wechselkurse in allen Ländern endogen reagieren.<sup>5</sup> Viertens werden Vertrauenseffekte als Veränderung der Risikoprämien von Aktien und Anleihen modelliert.

**In allen Szenarios ist die unterstellte Form der Vergeltungsmaßnahmen entscheidend für Ansteckungseffekte.** Wenn beispielsweise China und die Vereinigten Staaten den Handelskonflikt untereinander eskalieren lassen und kein weiteres Land involviert ist, kommen handelsumlenkende Effekte ins Spiel. In einem derartigen Szenario führen die Zöllerhebungen dazu, dass US-Waren in China und chinesische Waren in den USA teurer werden. Infolgedessen verzeichnen Waren aus Drittländern, die nicht an der Auseinandersetzung beteiligt sind, Wettbewerbsvorteile gegenüber US-Waren in China bzw. chinesischen Waren in den USA. In welchem Umfang Drittstaaten von dieser Handelsumlenkung profitieren, hängt davon ab, wie leicht ein Land zwischen Importgütern aus verschiedenen Ländern substituieren kann. Eine geringere Substituierbarkeit würde dann eine geringere Umlenkung von Handelsaktivitäten implizieren. Dieser Effekt richtet sich auch danach, ob sich der Wechselkurs entsprechend den Modellprognosen entwickelt.

---

<sup>3</sup> Die beiden Szenarios sind unabhängig voneinander, sodass der Einfuhrzolltarif von 10 % auch auf Stahl und Aluminium Anwendung findet.

<sup>4</sup> Diese Modellannahme ist durch technische Überlegungen bedingt. Die Annahme zeitlich befristeter Importzölle dient als Ersatzindikator zur Abbildung kurzfristigen Verhaltens.

<sup>5</sup> Im Fall von Ländern, in denen die Zinsuntergrenze von null unterschritten wird, können negative Zinsen als Schattenzinsen betrachtet werden, die Ausdruck unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen sind.

## Der Handelskanal

**Diese Szenariobildung lässt auf umfangreiche negative Effekte zulasten der Vereinigten Staaten schließen.** Durch den direkten Handelskanal verringert sich die Wirtschaftsleistung in den USA im ersten Jahr um 1,5 % (siehe Abbildung, blaue Balken). Dabei werden der Rückgang der Importe und die Ausweitung heimischer Marktanteile der US-Produzenten durch eine Abnahme der Exporte mehr als aufgewogen. Schätzergebnisse deuten auf eine gravierende Verschlechterung des Außenbeitrags der Vereinigten Staaten hin. In diesem Modell investieren US-Unternehmen auch weniger und fahren Personaleinstellungen zurück, was die negativen Auswirkungen auf die US-Wirtschaft noch verstärkt, da die Binnen- nachfrage sinkt. Eine allmähliche Anpassung und Substitution durch die inländische Produktion bietet im Zeitverlauf nur begrenzten Ausgleich. Die direkten Auswirkungen gestiegener Zölle auf den Handel bedeuten auch dann, dass das BIP im dritten Jahr der Simulation um 1 % niedriger ausfällt.

**In China ist der Handelseffekt auf das BIP hingegen zunächst geringfügig positiv, wenngleich die Zugewinne mit der Zeit schwinden.** Im ersten Jahr der Simulation sinken die inländischen Konsumausgaben und die Investitionen in China. Diese negativen Folgen werden allerdings durch eine Verbesserung des Außenbeitrags des Landes mehr als wettgemacht: Die Vereinigten Staaten importieren zwar weniger chinesische Waren, doch wird dies durch eine Umlenkung der Handelsströme in Drittstaaten aufgefangen, in denen chinesische Exporteure zulasten von US-Exporteuren Marktanteile erobern. Im Zeitverlauf verlieren diese Vorteile allerdings an Wirkung. Da sich die Produktion in den USA als Folge der gestiegenen Zölle anpasst, geht die Nachfrage nach chinesischen Waren zurück, und die BIP-Zuwächse Chinas schrumpfen.<sup>6</sup>

## Der Vertrauenskanal

**Der Vertrauensverlust hat erhebliche negative Auswirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung weltweit.** Von den Reaktionen der internationalen Finanzmärkte geht ein beträchtlicher und weiter reichender Einfluss auf die Wirtschaftsleistung der einzelnen Länder aus, wobei die globale Produktion im ersten Jahr um rund 0,75 % niedriger ausfällt (siehe Abbildung, gelbe Balken). Durch die Verschärfung der Finanzierungsbedingungen verringern sich das BIP in den Vereinigten Staaten um etwa 0,7 % und der Welthandel um 0,75 %. Auch in China drosseln die erhöhte Unsicherheit und der Vertrauensschwund die konjunkturelle Entwicklung.<sup>7</sup>

---

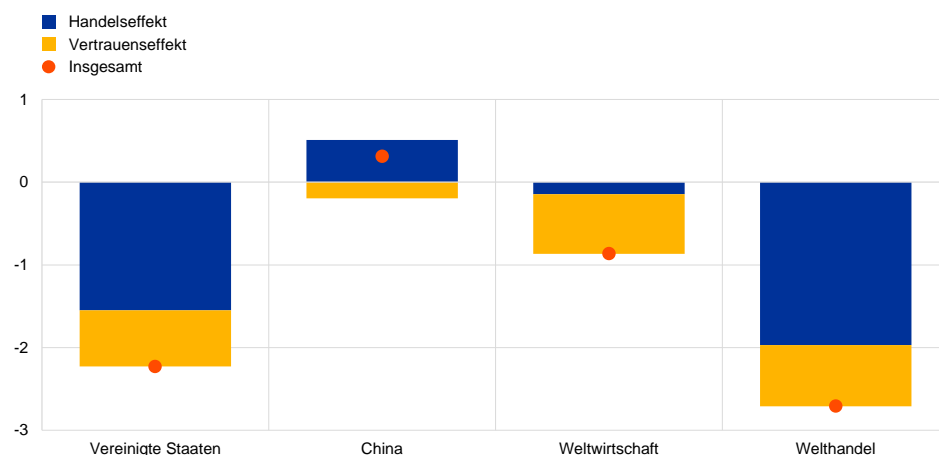
<sup>6</sup> So dauert es beispielsweise eine gewisse Zeit, bis US-Produzenten für bislang importierte Vorleistungsgüter Lieferanten in den USA gefunden oder bis die Verbraucher ihre Gewohnheiten umgestellt haben und auch in den Vereinigten Staaten hergestellte Waren kaufen.

<sup>7</sup> Die Finanzpolitik in China kann gemäß der Standardregel für die Finanzpolitik im GIMF-Modell reagieren.

In der Gesamtschau bedeutet dies, dass die reale Wirtschaftstätigkeit in den Vereinigten Staaten allein im ersten Jahr mehr als 2 % unter dem Ausgangsniveau liegen und der Welthandel um bis zu 3 % in Relation zum Ausgangsniveau zurückgehen könnte. Kurz gesagt lässt sich festhalten, dass man zwar über die relativen Beiträge der oben dargelegten Kanäle und den Gesamteffekt auf die Wirtschaftstätigkeit diskutieren kann – doch qualitativ sind die Ergebnisse eindeutig: Wenn eine Volkswirtschaft einen Zoll verhängt, der Vergeltungsmaßnahmen anderer Länder hervorruft, ist sie eindeutig in einer schlechteren Position. Der Lebensstandard wird sinken, und Arbeitsplätze gehen verloren.

### Geschätzte Effekte einer Eskalation der Handelsspannungen im ersten Jahr

(BIP-Veränderung im Jahr 2018, Abweichung vom Ausgangsniveau, in %)



Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Ergebnisse stellen eine Kombination aus direkten Handelseffekten (auf Basis des GIMF-Modells) und Vertrauenseffekten (auf Basis des ECB-Global-Modells) dar.

## 2 Liquiditätsbedingungen und geldpolitische Geschäfte in der Zeit vom 3. Mai bis zum 31. Juli 2018

Dimitrios Rakitzis und M<sup>a</sup> Carmen Castillo Lozoya

**Im vorliegenden Kasten werden die geldpolitischen Geschäfte der EZB in der dritten und vierten Mindestreserve-Erfüllungsperiode des laufenden Jahres (3. Mai bis 19. Juni sowie 20. Juni bis 31. Juli 2018) betrachtet.** Die Zinssätze für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte (HRGs), die Spitzenrefinanzierungsfazilität und die Einlagefazilität lagen in diesem Zeitraum durchweg unverändert bei 0,00 %, 0,25 % bzw. -0,40 %.

Unterdessen setzte das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) den Erwerb von Wertpapieren des öffentlichen Sektors, gedeckten Schuldverschreibungen, Asset-Backed Securities und Wertpapieren des Unternehmenssektors im geplanten Umfang von durchschnittlich 30 Mrd € pro Monat fort.

### Liquiditätsbedarf

**Im Berichtszeitraum belief sich der tagesdurchschnittliche Liquiditätsbedarf des Bankensystems – d. h. die Summe aus autonomen Faktoren (netto) und Mindestreserve-Soll – auf 1 427,5 Mrd €, er ist somit gegenüber dem vorherigen Beobachtungszeitraum (also der ersten und zweiten Erfüllungsperiode 2018) um 64,5 Mrd € gestiegen.** Ursächlich hierfür war fast ausschließlich die Entwicklung der autonomen Faktoren (netto), die um durchschnittlich 64,4 Mrd € auf 1 303,3 Mrd € stiegen. Das Mindestreserve-Soll erhöhte sich unterdessen im Schnitt um weniger als 0,1 Mrd € auf 124,2 Mrd €.

**Die Zunahme der autonomen Faktoren (netto), die impliziert, dass Liquidität abgeschöpft wurde, war das Ergebnis eines Rückgangs der liquiditätszuführenden und eines Anstiegs der liquiditätsabschöpfenden Faktoren.** Die Abnahme der liquiditätszuführenden Faktoren war vor allem dem Umstand geschuldet, dass sich die durchschnittlichen Nettoforderungen in Euro um 21,6 Mrd € auf 191,2 Mrd € verringerten. Ausschlaggebend hierfür waren höhere Verbindlichkeiten des Eurosystems gegenüber Ansässigen außerhalb des Euroraums in Euro, die im Betrachtungszeitraum im Schnitt um 12,8 Mrd € zunahmen und somit einen negativen Beitrag zu den durchschnittlichen Nettoforderungen in Euro leisteten,<sup>8</sup> aber auch ein Rückgang der vom Eurosystem für nicht geldpolitische Zwecke gehaltenen Finanzanlagen um durchschnittlich 7,8 Mrd €. Auf der Passivseite wurde die Entwicklung insbesondere vom Banknotenumlauf und den Einlagen öffentlicher

<sup>8</sup> Die Verbindlichkeiten des Eurosystems gegenüber Ansässigen außerhalb des Euroraums in Euro bestehen zum Großteil aus Euro-Guthaben gebietsfremder Zentralbanken auf Konten beim Eurosystem. Zum Quartals- und in geringerem Maße auch zum Monatsultimo steigen diese Einlagen in der Regel an, weil Geschäftsbanken im Vorfeld von Bilanzstichtagen eher zögerlich Barmittel – ob am unbesicherten oder am besicherten Markt – hereinnehmen. So erhöhten sich die auf Euro lautenden Verbindlichkeiten gegenüber Ansässigen außerhalb des Euroraums am 29. März 2018 auf 339,8 Mrd €, verglichen mit durchschnittlich 270,4 Mrd € in der zweiten Erfüllungsperiode, und am 30. Juni 2018 auf 348 Mrd €, verglichen mit durchschnittlich 279,7 Mrd € in der vierten Erfüllungsperiode.

Haushalte bestimmt: Der Banknotenumlauf erhöhte sich im Schnitt um 22,5 Mrd € (was zum Teil auf saisonale Muster während der Sommermonate zurückzuführen war), und die Einlagen der öffentlichen Haushalte stiegen durchschnittlich um 11,9 Mrd € auf 239,4 Mrd €.

**Die tägliche Volatilität der autonomen Faktoren veränderte sich gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum kaum.** Zurückzuführen waren die täglichen Schwankungen der autonomen Faktoren in erster Linie auf die Einlagen öffentlicher Haushalte sowie die Nettoforderungen in Euro, wobei um den Quartalsultimo Juni 2018 und um andere Monatsenddaten im Betrachtungszeitraum eine höhere Volatilität zu beobachten war.

#### Liquiditätsbedingungen im Eurosystem

##### Passiva – Liquiditätsbedarf (Durchschnittswerte; in Mrd €)

	3. Mai bis 31. Juli 2018		31. Januar bis 2. Mai 2018		Vierte Erfüllungs- periode		Dritte Erfüllungs- periode	
<b>Autonome Liquiditätsfaktoren</b>	<b>2 123,9</b>	<b>(+43,8)</b>	<b>2 080,1</b>	<b>2 167,4</b>	<b>(+81,5)</b>	<b>2 085,9</b>	<b>(-16,9)</b>	
Banknotenumlauf	1 176,5	(+22,5)	1 154,1	1 183,6	(+13,2)	1 170,4	(+11,3)	
Einlagen öffentlicher Haushalte	239,4	(+11,9)	227,5	263,8	(+45,7)	218,0	(-29,5)	
Sonstige autonome Faktoren	708,0	(+9,4)	698,6	720,0	(+22,5)	697,5	(+1,3)	
<b>Guthaben auf Girokonten</b>	<b>1 331,9</b>	<b>(+27,3)</b>	<b>1 304,6</b>	<b>1 306,7</b>	<b>(-47,3)</b>	<b>1 353,9</b>	<b>(+58,6)</b>	
<b>Geldpolitische Instrumente</b>	<b>780,1</b>	<b>(-20,4)</b>	<b>800,5</b>	<b>776,5</b>	<b>(-6,7)</b>	<b>783,2</b>	<b>(-9,2)</b>	
Mindestreserve-Soll <sup>1</sup>	124,2	(+0,0)	124,2	124,7	(+0,9)	123,8	(-0,7)	
Einlagefazilität	655,9	(-20,4)	676,4	651,8	(-7,7)	659,5	(-8,5)	
Liquiditätsabschöpfende Feinsteuerungsoperationen	0,0	(+0,0)	0,0	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)	

## Aktiva – Liquiditätsversorgung (Durchschnittswerte; in Mrd €)

	3. Mai bis 31. Juli 2018		31. Januar bis 2. Mai 2018		Vierte Erfüllungs- periode		Dritte Erfüllungs- periode	
<b>Autonome Liquiditätsfaktoren</b>	<b>821,0</b>	<b>(-20,6)</b>	<b>841,7</b>	<b>821,5</b>	<b>(+0,8)</b>	<b>820,6</b>	<b>(-7,5)</b>	
Nettoforderungen in Fremdwährung	629,8	(+1,0)	628,9	635,1	(+9,9)	625,2	(-1,9)	
Nettoforderungen in Euro	191,2	(-21,6)	212,8	186,3	(-9,1)	195,4	(-5,6)	
<b>Geldpolitische Instrumente</b>	<b>3 291,1</b>	<b>(+71,3)</b>	<b>3 219,8</b>	<b>3 305,2</b>	<b>(+26,1)</b>	<b>3 279,1</b>	<b>(+40,7)</b>	
Offenmarktgeschäfte	3 291,0	(+71,3)	3 219,7	3 305,1	(+26,1)	3 279,0	(+40,7)	
Tendergeschäfte	753,2	(-8,6)	761,7	746,4	(-12,6)	759,1	(-2,4)	
Hauptrefinanzierungsgeschäfte (HRGs)	1,9	(+0,2)	1,7	2,1	(+0,3)	1,8	(-0,1)	
Dreimonatige längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (LRGs)	7,4	(-0,3)	7,7	7,2	(-0,2)	7,5	(-0,2)	
Erste Serie gezielter LRGs (GLRG I)	11,1	(-1,9)	13,0	9,5	(-2,9)	12,4	(-0,3)	
Zweite Serie gezielter LRGs (GLRG II)	732,8	(-6,5)	739,3	727,6	(-9,7)	737,3	(-1,8)	
Outright-Geschäfte	2 537,8	(+79,8)	2 458,0	2 558,7	(+38,8)	2 519,9	(+43,1)	
Erstes Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP)	4,7	(-1,1)	5,8	4,5	(-0,4)	4,9	(-0,7)	
Zweites Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP2)	4,2	(-0,3)	4,5	4,1	(-0,2)	4,3	(-0,1)	
Drittes Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP3)	254,6	(+5,7)	248,8	255,4	(+1,6)	253,8	(+3,3)	
Programm für die Wertpapiermärkte (SMP)	83,5	(-1,5)	85,0	82,3	(-2,1)	84,5	(-0,5)	
Programm zum Ankauf von Asset-Backed Securities (ABSPP)	27,5	(+1,7)	25,8	27,7	(+0,3)	27,4	(+1,1)	
Programm zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPP)	2 004,1	(+61,8)	1 942,3	2 021,6	(+32,4)	1 989,2	(+33,6)	
Programm zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP)	159,2	(+13,5)	145,7	163,1	(+7,2)	155,9	(+6,5)	
<b>Spitzenrefinanzierungsfazilität</b>	<b>0,1</b>	<b>(+0,0)</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>(-0,0)</b>	<b>0,1</b>	<b>(-0,0)</b>	

## Sonstige Angaben zur Liquiditätsversorgung (Durchschnittswerte; in Mrd €)

	3. Mai bis 31. Juli 2018		31. Januar bis 2. Mai 2018		Vierte Erfüllungs- periode		Dritte Erfüllungs- periode	
<b>Aggregierter Liquiditätsbedarf</b>	<b>1 427,5</b>	<b>(+64,5)</b>	<b>1 363,0</b>	<b>1 471,0</b>	<b>(+81,6)</b>	<b>1 389,4</b>	<b>(-10,1)</b>	
<b>Autonome Faktoren<sup>2</sup></b>	<b>1 303,3</b>	<b>(+64,4)</b>	<b>1 238,8</b>	<b>1 346,3</b>	<b>(+80,6)</b>	<b>1 265,6</b>	<b>(-9,4)</b>	
<b>Überschussliquidität</b>	<b>1 863,5</b>	<b>(+6,8)</b>	<b>1 856,7</b>	<b>1 833,7</b>	<b>(-55,9)</b>	<b>1 889,6</b>	<b>(+50,8)</b>	

## Zinsentwicklung (Durchschnittswerte; in %)

	3. Mai bis 31. Juli 2018		31. Januar bis 2. Mai 2018		Vierte Erfüllungs- periode		Dritte Erfüllungs- periode	
<b>HRGs</b>	<b>0,00</b>	<b>(+0,00)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>(+0,00)</b>	<b>0,00</b>	<b>(+0,00)</b>	
<b>Spitzenrefinanzierungsfazilität</b>	<b>0,25</b>	<b>(+0,00)</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>(+0,00)</b>	<b>0,25</b>	<b>(+0,00)</b>	
<b>Einlagefazilität</b>	<b>-0,40</b>	<b>(+0,00)</b>	<b>-0,40</b>	<b>-0,40</b>	<b>(+0,00)</b>	<b>-0,40</b>	<b>(+0,00)</b>	
<b>EONIA</b>	<b>-0,363</b>	<b>(+0,001)</b>	<b>-0,364</b>	<b>-0,364</b>	<b>(-0,002)</b>	<b>-0,362</b>	<b>(+0,002)</b>	

Quelle: EZB.

Anmerkung: Die in der Tabelle aufgeführten Zahlen sind auf die nächsten 0,1 Mrd € gerundet.

1) Das Mindestreserve-Soll ist ein nachrichtlicher Posten, der nicht in der Bilanz des Eurosystems ausgewiesen wird und deshalb nicht in die Berechnung der Gesamtpassiva einfließen sollte.

2) Der Gesamtwert der autonomen Faktoren enthält auch den Posten „schwebende Verrechnungen“.

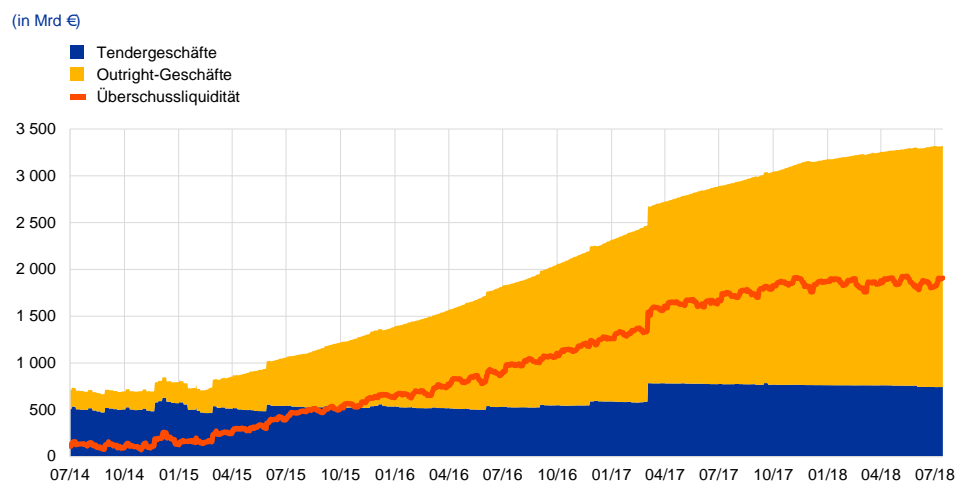


## Liquiditätsbereitstellung über geldpolitische Instrumente

**Der durchschnittliche Betrag der über Offenmarktgeschäfte (einschließlich Tendergeschäften und Ankäufen im Rahmen des APP) bereitgestellten Liquidität erhöhte sich um 71,3 Mrd € auf 3 291,1 Mrd € (siehe Abbildung).**

Dieser Anstieg war ausschließlich durch Nettoankäufe im Rahmen des APP bedingt. Die Nachfrage nach Tendergeschäften ging unterdessen geringfügig zurück.

### Entwicklung der Offenmarktgeschäfte und der Überschussliquidität



Quelle: EZB.

**Die durchschnittliche Liquiditätsbereitstellung über Tendergeschäfte verringerte sich im Betrachtungszeitraum leicht um 8,6 Mrd € auf 753,2 Mrd €**

Ausschlaggebend hierfür war in erster Linie ein Rückgang des durchschnittlichen ausstehenden Betrags der gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (GLRGs) um 8,4 Mrd €, der wiederum mit der Abwicklung der freiwilligen Rückzahlungen von Mitteln aus verschiedenen GLRG-I-Operationen und der ersten GLRG-II-Operation im Juni 2018 zusammenhing, die sich auf insgesamt 14,5 Mrd € beliefen. Die im Schnitt über HRGs bereitgestellte Liquidität erhöhte sich um 0,2 Mrd € auf 1,9 Mrd €, und die über dreimonatige längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (LRGs) bereitgestellte Liquidität sank um 0,3 Mrd € auf 7,4 Mrd €.

**Die über die zu geldpolitischen Zwecken gehaltenen Wertpapierportfolios des Eurosystems zugeführte Liquidität stieg angesichts der anhaltenden APP-Nettoankäufe um 79,8 Mrd € auf durchschnittlich 2 537,8 Mrd € an.**

Die Liquiditätsbereitstellung über das Programm zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPP), das dritte Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP3), das Programm zum Ankauf von Asset-Backed Securities (ABSPP) und das Programm zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) nahm um durchschnittlich 61,8 Mrd €, 5,7 Mrd €, 1,7 Mrd € bzw. 13,5 Mrd € zu. Der Liquiditätsrückgang aufgrund von Tilgungen im

Rahmen des Programms für die Wertpapiermärkte (SMP) und der ersten beiden Programme zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP und CBPP2) belief sich auf insgesamt 2,9 Mrd €.

## Überschussliquidität

**Infolge der oben beschriebenen Entwicklungen blieb die durchschnittliche Überschussliquidität im Berichtszeitraum weitgehend stabil und stieg im Vergleich zur Vorperiode nur geringfügig um 6,8 Mrd € auf 1 863,5 Mrd € (siehe Abbildung).** Die Liquiditätszunahme über die APP-Ankäufe wurde – vor allem in der vierten Erfüllungsperiode – nahezu vollständig durch einen Anstieg der autonomen Faktoren (netto) kompensiert. Während sich in der dritten Reserveerfüllungsperiode die Überschussliquidität noch um 50,8 Mrd € erhöhte und die autonomen Faktoren (netto) um 9,4 Mrd € sanken, kehrten sich diese Trends in der vierten Periode um: Die Überschussliquidität sank nunmehr um 55,9 Mrd €, und die autonomen Faktoren (netto) stiegen um 80,6 Mrd €.

Was die Verteilung der Bestände an Überschussliquidität betrifft, so wuchs das durchschnittliche Giroguthaben der Banken beim Eurosystem um 27,3 Mrd € auf 1 331,9 Mrd € an, wohingegen sich die durchschnittliche Inanspruchnahme der Einlagefazilität erneut verringerte, und zwar um 20,4 Mrd € auf 655,9 Mrd €.

## Zinsentwicklung

**Die Tagesgeldsätze am unbesicherten und besicherten Geldmarkt blieben in der Nähe des Zinssatzes der EZB für die Einlagefazilität und lagen für bestimmte Sicherheitenkörbe am besicherten Markt leicht darunter.** Am unbesicherten Geldmarkt notierte der EONIA (Euro Overnight Index Average) im Schnitt bei -0,363 % nach -0,364 % im vorherigen Betrachtungszeitraum. Dabei bewegte er sich zwischen einem Tiefstand von -0,371 % um das Wochenende vor Pfingstmontag (21. Mai 2018) und einem Höchststand von -0,353 % am letzten Tag im Juni. Die durchschnittlichen Übernachtssätze für Repogeschäfte am besicherten Markt bei General Collateral (GC) Pooling<sup>9</sup> blieben im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum sowohl beim Standard- als auch beim erweiterten Sicherheitenkorb stabil. Für den Standardsicherheitenkorb lag der entsprechende Übernachtssatz bei -0,441 %, während er sich für den erweiterten Sicherheitenkorb auf -0,394 % belief.

**Im Juni 2018 fiel der zum Quartalsultimo verzeichnete Rückgang der Reposätze für Sicherheiten aus Kernländern des Euroraums deutlich geringer aus als Ende des zweiten Quartals 2017 und wurde weithin als nicht relevant eingeschätzt.** So verringerten sich die Übernachtssätze für GC-Geschäfte mit französischen Sicherheiten Ende Juni 2017 um 29 Basispunkte auf -0,75 %, während sie bei Repos mit deutschen Sicherheiten um 41 Basispunkte auf -0,90 % nachgaben.

<sup>9</sup> GC Pooling ermöglicht den Handel von Repogeschäften auf der Eurex-Plattform gegen standardisierte Sicherheitenkörbe.

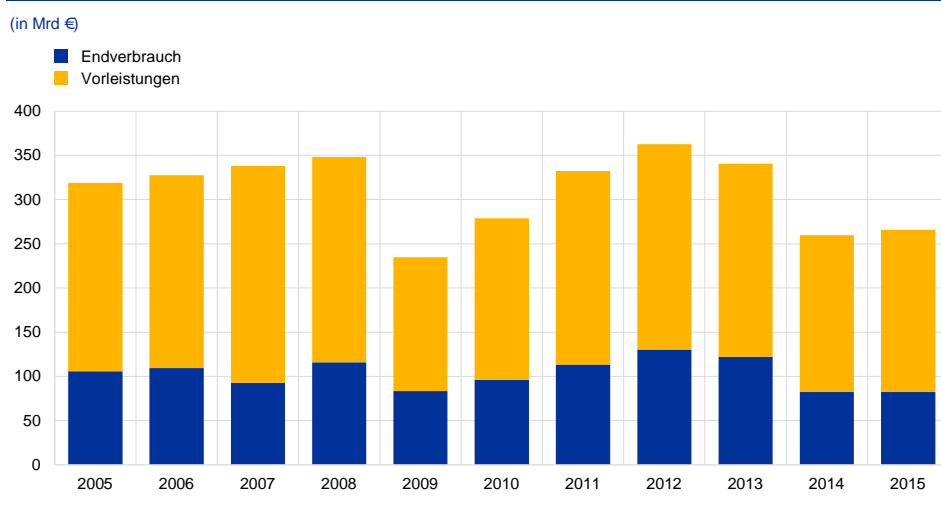
Ende Juni 2018 sanken die betreffenden Zinssätze lediglich um 2 bzw. 5 Basispunkte auf -0,48 % bzw. -0,53 %. Dies deutet darauf hin, dass die Marktteilnehmer inzwischen ein effizienteres Sicherheitenmanagement betreiben. Ferner lässt diese Entwicklung darauf schließen, dass die Wertpapierleihefazilität des Eurosystems im Rahmen des PSPP weiterhin zum reibungslosen Funktionieren der Repomärkte beitrug.

### 3 Ölpreise, Terms of Trade und private Konsumausgaben

Nikola Bokan, Maarten Dossche und Luca Rossi

**Die Ölpreisentwicklung hat sowohl einen direkten als auch einen indirekten Einfluss auf die privaten Konsumausgaben.** Ein Anstieg der Ölpreise wirkt sich direkt auf die Kaufkraft der privaten Haushalte aus, da sich auf Rohöl basierende Energieerzeugnisse (wie etwa Benzin oder Heizöl) verteuern. Im Euroraum entfällt rund ein Drittel des gesamten Verbrauchs von Erdöl auf den Endverbrauch, d. h. auf die Verwendung dieser Produkte durch die Verbraucher (siehe Abbildung A). Die übrigen zwei Drittel werden zur Herstellung von Erzeugnissen, die keine Energieprodukte sind, verwendet. Ein Ölpreisanstieg führt zu höheren Produktionskosten in diesen Sektoren. Wenn diese Kosten nicht auf die Endpreise der Erzeugnisse überwälzt werden können, wird die Kaufkraft der privaten Haushalte indirekt beeinflusst, da entweder die Löhne oder die Gewinne der entsprechenden Sektoren niedriger ausfallen.<sup>10</sup> Des Weiteren sind für ölproduzierende Industrieländer wie Kanada, Norwegen, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten die indirekten Effekte, die sich aus den bei der Ölförderung erwirtschafteten Löhnen und Gewinnen ergeben, noch bedeutender.

**Abbildung A**  
Verbrauch von Erdöl im Euroraum



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die Angaben beziehen sich auf Produkte des Sektors Kokerei und Mineralölverarbeitung zu jeweiligen Preisen und Herstellungspreisen.

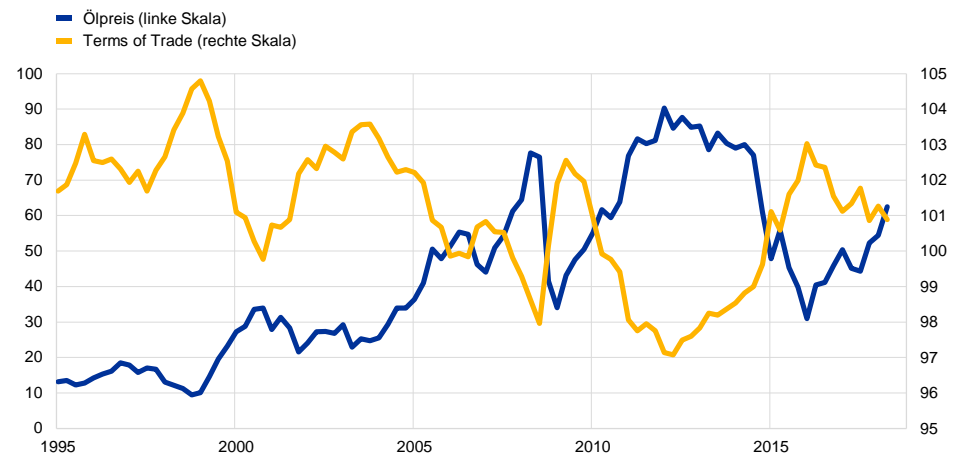
**Die Terms of Trade korrelieren stark mit Ölpreisschwankungen.** Veränderungen der relativen Preise von Exporten und Importen, d. h. die Terms of Trade, wirken sich in der Regel auf die privaten Konsumausgaben aus. Die Terms of Trade können als die Menge der importierten Güter betrachtet werden, die eine Volkswirtschaft je Einheit exportierter Güter kaufen kann. Abbildung B zeigt, dass die Terms of Trade

<sup>10</sup> Sofern die Hersteller der Güter, die keine Energieprodukte sind, ihre Preise an die Ölpreisentwicklung anpassen, wird die Kaufkraft der privaten Haushalte wie beim Konsum von rohöl-basierten Energieerzeugnissen direkt beeinflusst.

des Euroraums stark mit den Ölpreisen korreliert sind.<sup>11</sup> Steigt der Ölpreis, verschlechtern sich die Terms of Trade und sinkt die Kaufkraft der privaten Haushalte. Die enge Korrelation zwischen den Ölpreisen und den Terms of Trade ist international weit verbreitet.<sup>12</sup> In der Regel ist die Korrelation bei Nettoimporteuren von Rohöl negativ und bei Nettoexporteuren positiv. Diese Beziehung kann sich im Zeitverlauf entweder bedingt durch Veränderungen der Ölintensität des Konsums und der Herstellung von Erzeugnissen, die keine Energieprodukte sind, oder durch Veränderungen bei der Ölförderung ändern. Somit ist der Zusammenhang zwischen den Ölpreisen und dem Konsum inhärent instabil.

**Abbildung B**  
Ölpreise und Terms of Trade

(in € je Barrel; 2010 = 100)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Terms of Trade werden als Verhältnis des Exportdeflators zum Importdeflator berechnet.

**Der Einfluss von Ölpreisänderungen auf das real verfügbare Einkommen lässt sich näherungsweise anhand der Differenz zwischen den Deflatoren des BIP und der privaten Konsumausgaben ermitteln.**

Abbildung C enthält eine Aufschlüsselung des real verfügbaren Einkommens privater Haushalte, d. h. des preisbereinigten Einkommens der Privathaushalte nach Steuern und Transfers. Dabei wird die Differenz zwischen den Deflatoren des BIP und des privaten Konsums herangezogen, um den Einfluss ölpreisbedingter Veränderungen der Terms of Trade zu erfassen; für den Euroraum ist die Korrelation zwischen den Ölpreisen und dieser Differenz negativ. Die Messgröße ist theoretisch fundiert und bildet sowohl die direkten als auch die indirekten Kanäle ab, über die sich die Ölpreise auf das real verfügbare Einkommen der privaten Haushalte auswirken.<sup>13</sup> Auch wenn sich die Einflusskanäle der Ölpreise auf die Wirtschaft ändern, zeigt sich in diesem Ansatz

<sup>11</sup> Grundsätzlich können die Terms of Trade auch von anderen Faktoren (z. B. dem nominalen Wechselkurs, den Preisen für Waren und Dienstleistungen ohne Bezug zu Öl) beeinflusst werden. Empirisch lässt sich der größte Teil der Veränderung der Terms of Trade im Euroraum allerdings durch die Ölpreise erklären.

<sup>12</sup> Siehe D. Backus und M. Crucini, [Oil prices and the terms of trade](#), in: Journal of International Economics, Bd. 50, Nr. 1, S. 185-213.

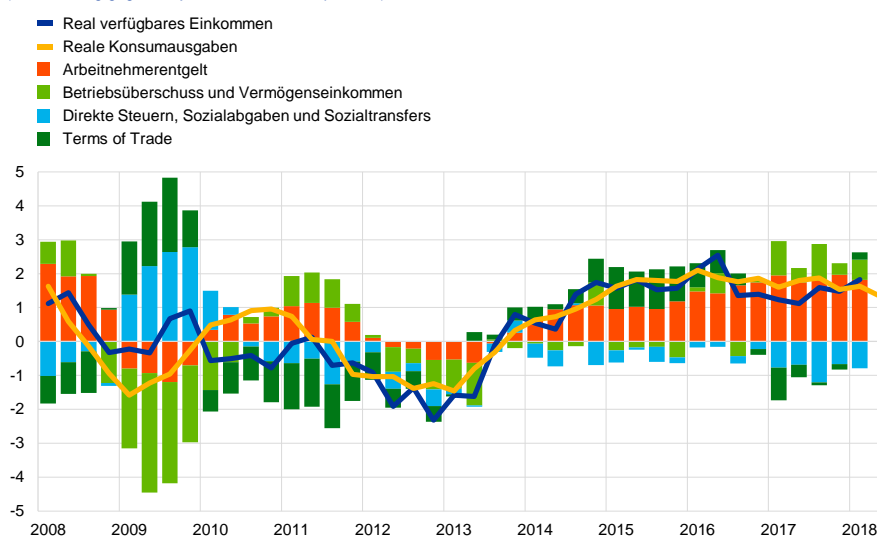
<sup>13</sup> Siehe O. Blanchard und J. Galí, The Macroeconomic Effects of Oil Price Shocks: Why Are the 2000s so Different from the 1970s?, in: J. Galí und M. Gertler (Hrsg.), International Dimensions of Monetary Policy, University of Chicago Press, 2010, S. 373-421.

immer noch ein stabiler Zusammenhang zwischen den ölpreisbedingten Veränderungen der Kaufkraft und dem privaten Verbrauch. Angesichts von Veränderungen bei der Ölintensität des Konsums sowie von Innovationen bei der Ölförderung und Herstellung von Erzeugnissen, die keine Energieprodukte sind, beispielsweise aufgrund einer höheren Energieeffizienz oder neuer Technologien zur Schieferölförderung, ist dies von Bedeutung.<sup>14</sup>

### Abbildung C

#### Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte und private Konsumausgaben

(Veränderung gegen Vorjahr in %; in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Sämtliche Einkommenskomponenten sind mit dem BIP-Deflator deflationiert. Der Beitrag der Terms of Trade wird näherungsweise anhand der Differenz zwischen den Deflatoren des BIP und der privaten Konsumausgaben ermittelt. Die Konsumausgaben und das verfügbare Einkommen sind mit dem Konsumdeflator deflationiert.

**Es ist nicht davon auszugehen, dass die jüngsten Ölpreissteigerungen das Wachstum der privaten Konsumausgaben beeinträchtigen.** Der Ölpreisrückgang in den Jahren 2014 und 2015 hat zwar sicherlich zur Ausweitung des privaten Verbrauchs beigetragen, maßgeblich für das seit 2013 zu beobachtende Wachstum des real verfügbaren Einkommens insgesamt war jedoch vor allem das Arbeitseinkommen (siehe Abbildung C). Von Mitte 2017 bis Mitte 2018 stiegen die Ölpreise von rund 50 USD auf etwa 75 USD je Barrel an. Sollten sie ihr derzeitiges Niveau halten, ist es unwahrscheinlich, dass dieser Anstieg das Wachstum des real verfügbaren Einkommens und der privaten Konsumausgaben nennenswert beeinträchtigen wird. Hinzu kommt, dass die Ölpreise nach wie vor deutlich unter dem von 2011 bis 2014 verzeichneten Niveau liegen. Da sich die Situation an den Arbeitsmärkten weiter verbessert, dürfte sich die robuste Dynamik des privaten Konsums fortsetzen.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Siehe M. Fosco und T. Klitgaard, [Recycling Oil Revenue](#), in: Liberty Street Economics, Federal Reserve Bank of New York, 14. Mai 2018.

<sup>15</sup> Siehe EZB, [Private Konsumausgaben und ihre Bestimmungsfaktoren im aktuellen Konjunkturaufschwung](#), Wirtschaftsbericht 5/18, August 2018.

## Auswirkungen der staatlichen Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor auf die öffentlichen Finanzen – Bestandsaufnahme zehn Jahre nach der Finanzkrise

João Domingues Semearo und Marien Ferdinandusse

**Der vorliegende Kasten befasst sich näher mit den Auswirkungen, die die im Zehnjahreszeitraum ab Beginn der Finanzkrise gewährte staatliche Stützung des Finanzsektors auf die öffentlichen Haushalte hatte.** Vor dem Hintergrund der seit knapp fünf Jahren anhaltenden wirtschaftlichen Expansion im Euro-Währungsgebiet bietet es sich an, eine Bestandsaufnahme der aus der Finanzkrise erwachsenen Haushaltsbelastungen vorzunehmen. Dabei wird auch betrachtet, in welchem Maße die Erholung inzwischen zum Sinken der Belastung beigetragen hat. Im Blickpunkt stehen hier die Effekte der Stützungsmaßnahmen auf die Haushaltsdefizite und öffentlichen Schuldenstände sowie die staatlichen Garantien für Banken und sonstige Finanzinstitute.<sup>16</sup> Seit der Krise wurden Schritte zur Verbesserung der Aufsicht über den Finanzsektor, der geordneten Abwicklung strauchelnder Finanzinstitute, der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen und der Krisenfestigkeit der Staaten unternommen. Dies geschah beispielsweise durch die Errichtung des Einheitlichen Aufsichtsmechanismus, des Einheitlichen Abwicklungsmechanismus und des Europäischen Fiskalausschusses.

**Staatliche Maßnahmen zur Stützung des Finanzsektors können sich auf verschiedene Weise auf das Haushaltsdefizit und den öffentlichen Schuldenstand auswirken.** Sofern sie nicht aus Kassenguthaben finanziert werden, führen derartige Hilfen zu einer Erhöhung des öffentlichen Schuldenstands. Ob sie sich auch im staatlichen Finanzierungssaldo niederschlagen, hängt davon ab, ob die Transaktion einen eindeutigen Verlust für den Staat mit sich bringt.<sup>17</sup> Ist dies der Fall, werden solche Maßnahmen statistisch als Vermögenstransfers klassifiziert, womit sie sich auf den Finanzierungssaldo wie auch auf die Schuldenquote auswirken. Typische Beispiele hierfür sind der Erwerb von Finanzaktiva über dem Marktpreis sowie Kapitalzuführungen an Banken zur Verlustdeckung. Erhält ein Staat jedoch Bankbeteiligungen oder Schuldverschreibungen, deren Wert jenem der staatlichen Kapitalzuführung gleichgesetzt wird, gilt diese Stützungsmaßnahme als eine lediglich schuldenstandswirksame Finanztransaktion. Auch durch die statistische Umgruppierung bestimmter Einheiten vom Finanzsektor zum Sektor Staat (insbesondere im Fall von Bankenverstaatlichungen) erhöht sich die Bruttostaatsverschuldung, nicht jedoch das Haushaltsdefizit.

<sup>16</sup> Die Effekte der negativen Korrelationen zwischen der Stabilität des Finanzsektors und den staatlichen Finanzierungsbedingungen, die in einer Reihe von Euro-Ländern ab 2010 zur Staatsschuldenkrise beitrugen, sind nicht Gegenstand dieser Betrachtung. Zu einer Beschreibung der Kanäle und Risiken der negativen Rückkopplungen zwischen Finanzmärkten und Staatshaushalten siehe EZB, [Die Auswirkungen der staatlichen Hilfsmaßnahmen für den Bankensektor auf die öffentlichen Finanzen im Euro-Währungsgebiet](#), Monatsbericht Juli 2009, und EZB, [Das Zusammenspiel von Geld- und Finanzpolitik in einer Währungsunion](#), Monatsbericht Juli 2012.

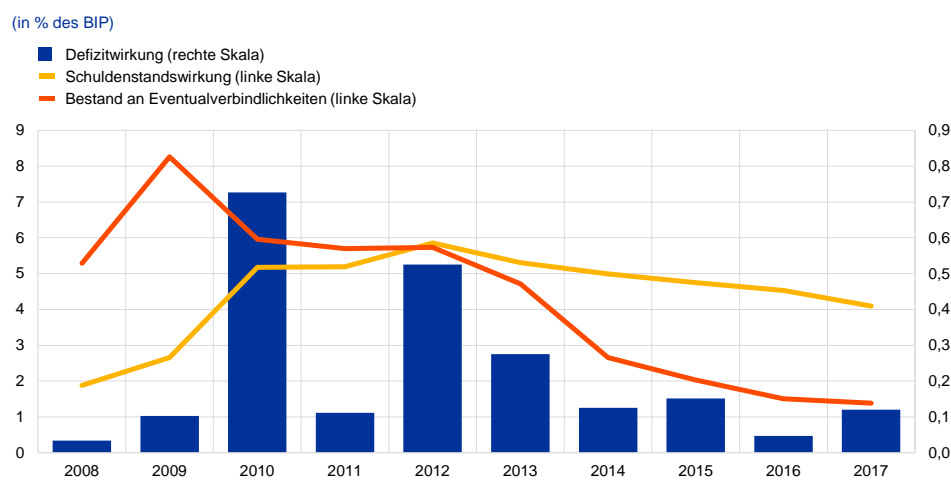
<sup>17</sup> Zu detaillierteren Angaben zur statistischen Klassifikation der staatlichen Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor siehe EZB, [Fiskalische Auswirkungen der staatlichen Maßnahmen zur Stützung des Finanzsektors während der Krise](#), Wirtschaftsbericht 6/2015, September 2015, sowie H. Maurer und P. Grussenmeyer, [Financial assistance measures in the euro area from 2008 to 2013: statistical framework and fiscal impact](#), Statistics Paper Series der EZB, Nr. 7, 2015.

**Die Stützung des Finanzsektors durch die Euro-Staaten im Gefolge der Finanzkrise von 2008 schlug in den öffentlichen Haushalten erheblich zu Buche; hier gab es deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern, und die Effekte haben sich nur teilweise wieder umgekehrt** (siehe Abbildung A).

Während und nach der weltweiten Finanzkrise, die im Zeichen des Zusammenbruchs von Lehman Brothers am 15. September 2008 stand, stellten die meisten Staaten des Eurogebiets einzelnen Finanzinstituten finanzielle Hilfen zur Verfügung, um die Finanzstabilität zu sichern.<sup>18</sup> Umfang und Zeitpunkt dieser staatlichen Unterstützung fielen in den einzelnen Ländern deutlich unterschiedlich aus (siehe Abbildung B und C).<sup>19</sup>

**Abbildung A**

**Auswirkungen der Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor auf Haushaltsdefizit und öffentlichen Schuldenstand im Euroraum; Bestand an Eventualverbindlichkeiten**



Quelle: Eurostat.  
Anmerkung: Positive Werte zeigen einen Anstieg des Haushaltsdefizits an. Die Defizitwirkung wurde um Einnahmen aus der Finanzmarktstützung – z. B. Dividenden auf Beteiligungen an Finanzinstituten und Gebühren für Staatsgarantien – bereinigt.

**Auf der Ebene des Euro-Währungsgebiets trugen die Maßnahmen zur Stützung des Finanzsektors in den Jahren 2010, 2012 und 2013 mit jeweils 0,7 %, 0,5 % bzw. 0,3 % des BIP sehr stark zum Haushaltsdefizit bei** (siehe Abbildung A). Im Jahr 2008 verzeichnete Deutschland als einziges Land in Verbindung mit seinen Stützungsmaßnahmen einen spürbaren Anstieg seines Defizits. Im Jahr 2009 waren es dann sechs und 2012 neun Länder (siehe Abbildung B). Die Defizitwirkung im Euroraum ließ bis vor Kurzem zwar nach, schwand in den vergangenen zehn Jahren jedoch nie vollständig. Im Jahr 2017 nahm der Effekt wieder zu, was Vermögens-

transfers in Italien, Portugal und Zypern geschuldet war. Über mehrere Jahre betrachtet entsprach der Umfang der Auswirkungen in vielen Fällen dem der

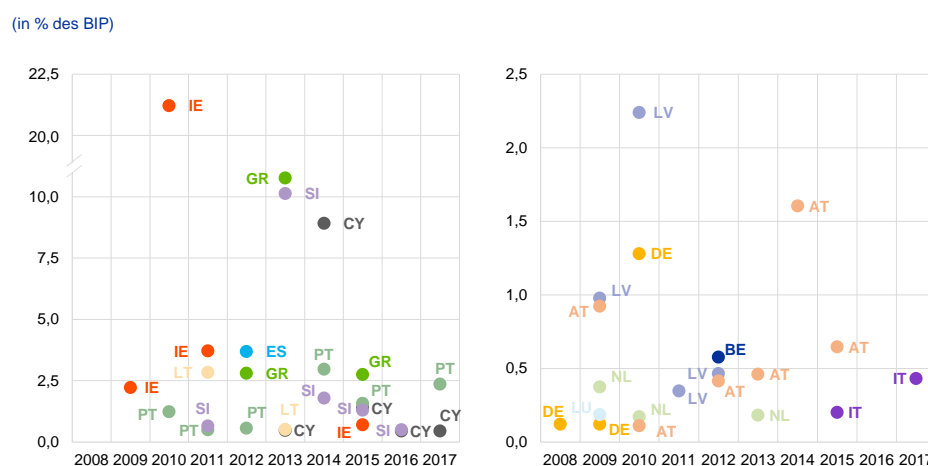
<sup>18</sup> Zu einer Beschreibung der Finanzkrise sowie der ergriffenen fiskalischen und finanziellen Maßnahmen siehe A. Riet (Hrsg.), *Euro area fiscal policies and the crisis*, Occasional Paper Series der EZB, Nr. 109, 2010, sowie S. Stolz und M. Wedow, *Extraordinary Measures in extraordinary times: public measures in support of the financial sector in the EU and the United States*, Occasional Paper Series der EZB, Nr. 117, 2010.

<sup>19</sup> Nur in vier Ländern – Estland, Malta, Slowakei und Finnland, auf die insgesamt 3 % des euroraumweiten BIP entfallen – waren keine Hilfsmaßnahmen erforderlich, die das Haushaltsdefizit oder den öffentlichen Schuldenstand berührt hätten.



finanzpolitischen Maßnahmen während regulärer Haushaltszyklen oder war sogar weitaus größer. In acht Ländern war die kumulierte Wirkung im Zeitraum von 2008 bis 2017 stärker als im Durchschnitt des Eurogebiets. Dabei reichte der defizitsteigernde Effekt von mehr als 4 Prozentpunkten des BIP in Spanien, Österreich und Lettland bis zu über 27 Prozentpunkten in Irland (siehe Abbildung B).

**Abbildung B**  
**Nettoeffekt der Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor auf das öffentliche Haushaltsdefizit**



Quelle: Eurostat.

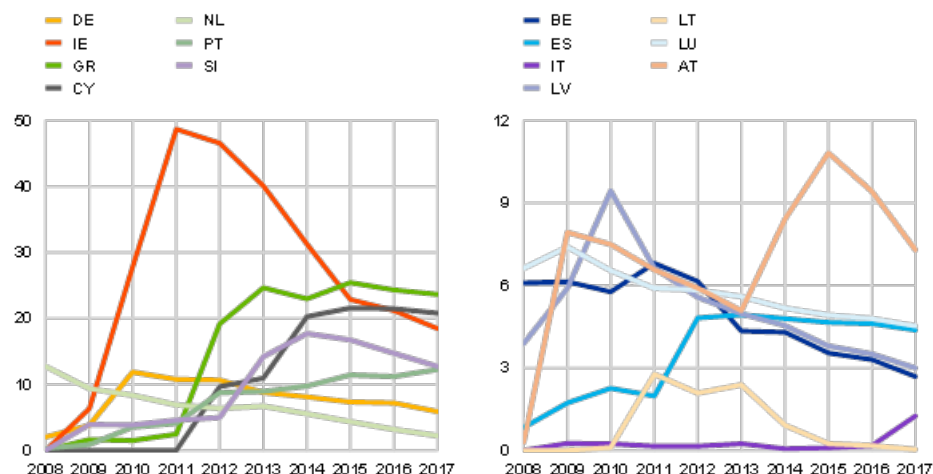
Anmerkung: Ohne die Länder, in denen keine defizitwirksamen Stützungsmaßnahmen ergriffen wurden (Estland, Malta, Slowakei, Finnland) oder nur eine geringfügige Defizitwirkung derartiger Maßnahmen zu verzeichnen war (Frankreich: 0,1 % des BIP 2012). Positive Werte zeigen einen Anstieg des Haushaltsdefizits an. Die Defizitwirkung wurde um Einnahmen aus der Finanzmarktstützung – z. B. Dividenden auf Beteiligungen an Finanzinstituten und Gebühren für Staatsgarantien – bereinigt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Länder in zwei Gruppen mit in etwa gleicher Fallzahl unterteilt. Defizitwirkungen von unter 0,4 % des BIP (linke Grafik) bzw. unter 0,1 % des BIP (rechte Grafik) blieben unberücksichtigt.

**Der Effekt auf die öffentliche Schuldenquote im Euroraum, der 2012 mit fast 5,9 % einen Höchststand erreichte, belief sich 2017 auf 4,1 %.** In acht Ländern des Eurogebiets wirkten sich die Stützungsmaßnahmen mit mindestens 10 % am stärksten auf die Schuldenquote aus (siehe Abbildung C). Dazu zählen Deutschland, die Niederlande, Österreich und Slowenien sowie die vier Euro-Länder, die ein EU/IWF-Anpassungsprogramm in Anspruch nehmen mussten (Irland, Griechenland, Zypern und Portugal). Der Effekt der staatlichen Hilfen auf die Bruttoverschuldung der öffentlichen Haushalte weist in seinem zeitlichen Verlauf erhebliche Unterschiede auf. In den meisten Euro-Ländern und im Euroraum insgesamt ist mittlerweile eine teilweise und langsame Umkehr dieses Effekts zu beobachten. Ausschlaggebend hierfür sind die Einnahmen aus der Stützung des Finanzsektors – etwa Dividenden auf Beteiligungen an Finanzinstituten und Gebühren für Staatsgarantien – und dem Verkauf von Finanzaktiva. Auf Länderebene erholte sich Irland besonders stark von den Auswirkungen der geleisteten Unterstützung für den Finanzsektor. Dort hat die Wirkung der Stützungsmaßnahmen auf die öffentliche Schuldenquote vom Höchststand ausgehend bis zum Jahr 2017 um 30 Prozentpunkte nachgelassen. Eine ähnliche Entwicklung zeigen die Niederlande (-10 Prozentpunkte seit dem Höchststand), Lettland und Deutschland (-6 Prozentpunkte seit dem Maximalwert). In Italien, Zypern und Portugal trugen die staatlichen Hilfen 2017 dagegen zu einem Anstieg des öffentlichen Schuldenstands bei.

## Abbildung C

### Auswirkungen der Stützungsmaßnahmen für den Finanzsektor auf die Bruttostaatsverschuldung

(in % des BIP)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Ohne die Länder, in denen keine Stützungsmaßnahmen mit Auswirkungen auf die Bruttoverschuldung ergriffen wurden (Estland, Malta, Slowakei, Finnland) oder nur eine geringfügige derartige Wirkung zu verzeichnen war (Frankreich: 0,6 % des BIP 2008 und 0,1 % des BIP 2012).

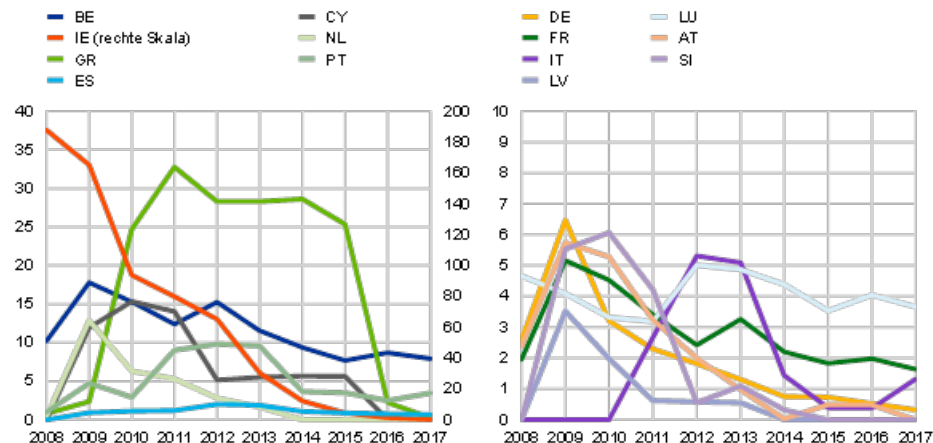
### Die Eventualverbindlichkeiten im Euroraum sanken in Relation zum BIP von über 8 % im Jahr 2009 auf 1,4 % im Jahr 2017.

In den meisten Fällen sind die expliziten Garantien, die viele Regierungen der Euro-Länder einzelnen Kreditinstituten auf dem Höhepunkt der Finanzkrise gewährten, bereits ausgelaufen. Das Gleiche gilt für die Finanzierung, die in Einzelfällen für Zweckgesellschaften zur Vermögensverwaltung bereitgestellt worden war (siehe Abbildung D). Dies ist zumeist eine positive Entwicklung, da es nach der Wiederherstellung der Finanzstabilität nicht mehr erforderlich war, auslaufende Garantien zu verlängern. Allerdings wurden einige der Garantien in Anspruch genommen oder auch empfangende Einheiten dem Sektor Staat zugeordnet. In solchen Fällen stand der Verringerung der Garantie ein Anstieg des öffentlichen Schuldenstands und/oder des Haushaltsdefizits in gleicher Höhe entgegen. So wurde im Oktober 2017 ein Fünftel der im Zuge der Teilprivatisierung der portugiesischen Bank Novo Banco gewährten Garantien in Anspruch genommen (dies entspricht 2 % des BIP); damit erhöhte sich das Haushaltsdefizit 2018 um 0,4 Prozentpunkte des BIP. In sechs Euro-Ländern, darunter Frankreich, Italien und Spanien, belief sich der Bestand an Eventualverbindlichkeiten 2017 noch auf mehr als 1 % des BIP. Des Weiteren gewährte Zypern im Juli 2018 im Zuge des Verkaufs der Cyprus Cooperative Bank (CCB) Garantien für ein Absicherungssystem für Vermögenswerte. Dieses deckt mögliche unerwartete Verluste aus Vermögenswerten ab, die vom Käufer der CCB erworben wurden; ihr Umfang beträgt rund 13 % des BIP.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Diese Garantien sind der staatlichen Unterstützung durch Anleiheplatzierungen und Einlagen von rund 18 % des BIP hinzuaddieren; deren statistische Klassifikation ist derzeit noch ungeklärt.

## Abbildung D Bestand an Eventualverbindlichkeiten

(in % des BIP)



Quelle: Eurostat.

Anmerkung: Ohne die Länder, in denen der Staat im Zuge der Stützung des Finanzsektors keine Eventualverbindlichkeiten eingegangen ist (Estland, Malta, Slowakei, Litauen) oder derartige Verbindlichkeiten kaum ins Gewicht fallen (Finnland: 0,1 % des BIP 2008). Die Eventualverbindlichkeiten beziehen sich auf staatliche Garantien für den Bankensektor. Der Bestand an Staatsgarantien umfasst weder Garantien für Privatkundeneinlagen (Ausnahme: Irland vom 30. Sept. 2008 bis zum 29. Sept. 2010) noch staatliche Garantien für die Notfall-Liquiditätshilfe ELA.

**Die weitreichenden, umfassenden und lang anhaltenden Auswirkungen der Stützung des Finanzsektors auf die öffentlichen Finanzen zeigen deutlich, wie wichtig eine weitere Stärkung des institutionellen Rahmens im Eurogebiet ist.**

Wie der Euro-Gipfel am 29. Juni 2018 befand, gilt es bei der Vollendung der Bankenunion und der Stärkung des Europäischen Stabilitätsmechanismus weiter voranzukommen. Um künftige Finanzkrisen zu vermeiden und damit einhergehende Belastungen der Staatsfinanzen abzuschwächen, müssen das Reformprogramm weiter ausgearbeitet und die Anstrengungen zur Sicherung der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen fortgesetzt werden.

# Aufsätze

## 1 Der globale Finanzzyklus und seine Bedeutung für die Weltwirtschaft und das Euro-Währungsgebiet

**Maurizio Michael Habib und Fabrizio Venditti**

*Mit der fortschreitenden internationalen Integration der Finanzmärkte in den vergangenen Jahrzehnten stellte sich Ökonomen die Frage, inwieweit die politischen Entscheidungsträger binnenwirtschaftliche Finanzierungsbedingungen von externen Faktoren isolieren können. Im vorliegenden Aufsatz werden die Argumente in dieser Diskussion zusammengefasst, und es werden neue Belege für den Gleichlauf von Kapitalströmen und Aktienkursen für eine Stichprobe von 50 Industrie- und Schwellenländern präsentiert. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der relativen Bedeutung globaler Risiken und der Geldpolitik in den Vereinigten Staaten für den globalen Finanzzyklus. Auf die Folgen für das Wechselkurssystem wird ebenfalls kurz eingegangen. Ein signifikanter Bestimmungsfaktor der Kapitalströme und Aktienrenditen ist den Erkenntnissen zufolge die weltweite Risikoaversion, deren Wirkung durch die Offenheit des Kapitalverkehrs noch verstärkt wird. Dies gilt allerdings nicht notwendigerweise auch für das Wechselkursregime, das nur für die Vermögenspreise, nicht aber für Kapitalbewegungen von Belang ist. Eine quantitative Relevanz der Geldpolitik in den USA und des Wechselkurses des US-Dollar scheint nur phasenweise gegeben zu sein. So war insbesondere die Korrelation zwischen den US-Leitzinsen und den Kapitalströmen während der Krise positiv, und nicht etwa negativ, wie es die Theorie nahelegt. Dies deutet darauf hin, dass die Rolle der US-amerikanischen Geldpolitik als Bestimmungsgröße des weltweiten Finanzzyklus weiterer empirischer Analysen bedarf. Eine andere Schlussfolgerung dieses Aufsatzes besteht darin, dass sich Spannungen an den Finanzmärkten im Eurogebiet und in den Vereinigten Staaten in der Regel synchron entwickelt haben, die finanziellen Bedingungen in den beiden Wirtschaftsräumen jedoch häufig voneinander entkoppelt waren. Alles in allem bestätigt dies, dass die Wirksamkeit der Geldpolitik der EZB nicht durch den globalen Finanzzyklus beeinträchtigt worden ist.*

### 1 Einleitung

**Die internationale Integration der Finanzmärkte ist in den vergangenen Jahrzehnten immer weiter vorangeschritten.** Der Umfang der weltweiten Brutto-Auslandsverbindlichkeiten, gemessen am jeweiligen nationalen BIP, erhöhte sich von weniger als 50 % zu Beginn der 1990er-Jahre auf rund 200 % bei Ausbruch der internationalen Finanzkrise im Jahr 2007.<sup>1</sup> Der Anstieg der grenzüberschreitenden Verbindlichkeiten kam zwar mit Beginn der Krise zum Stillstand,

<sup>1</sup> Berechnet als Summe der nominalen Verbindlichkeiten in US-Dollar im Verhältnis zur Summe des nominalen BIP in US-Dollar für die Staaten, für die diese Daten vorliegen.

doch die finanzielle Integration ist heutzutage wesentlich stärker als noch vor 30 Jahren.<sup>2</sup>

**Der Fachliteratur zufolge hat die zunehmende Finanzmarktintegration zur Entstehung eines „globalen Finanzzyklus“ geführt, der erheblich von der Geldpolitik in den Vereinigten Staaten beeinflusst wird.** Zwar soll die Finanzintegration die Risikoteilung auf internationaler Ebene fördern, doch stellten sich Wirtschaftswissenschaftler die Frage, ob diese Integration gleichzeitig ein rascheres und gleichförmigeres Übergreifen von Schocks auf mehrere Volkswirtschaften bewirken könnte, was zur Entstehung eines weltweiten Finanzzyklus führen würde. Rey (2015) liefert eine mögliche operationelle Definition dieses Konzepts: „Globale Finanzzyklen stehen mit sprunghaften Anstiegen und Rückgängen der Kapitalströme, mit Hausse- und Baisse-Phasen der Vermögenspreise und mit Krisen in Verbindung“; zudem seien sie „durch einen starken Gleichlauf der Vermögenspreise, der Bruttoströme und der Verschuldung gekennzeichnet“. Einflussfaktoren für den weltweiten Finanzzyklus seien vor allem Änderungen der geldpolitischen Ausrichtung in der wichtigsten Volkswirtschaft, also in den USA, und der globalen Risikoscheu, zum Beispiel während der internationalen Finanzkrise. Dies führe weltweit zu Umschwüngen bei den Kapitalbewegungen und den Preisen für Vermögenswerte.<sup>3</sup>

**Ein derartiger globaler Finanzzyklus, so es ihn denn gibt, würde die potenziellen Vorteile der Finanzmarktintegration schmälern.** Ein engerer Gleichlauf der Vermögenspreise auf internationaler Ebene würde die Fähigkeit der Wirtschaftsakteure, idiosynkratische Schocks (d. h. länderspezifische Schocks wie etwa eine inländische Rezession) durch Diversifizierung über den Erwerb ausländischer Vermögenswerte zu neutralisieren, drastisch einschränken.<sup>4</sup>

**Die Existenz eines globalen Finanzzyklus hätte auch Implikationen für die politischen Entscheidungsträger und die Wahl des Wechselkurssystems.** Gemäß dem klassischen „Trilemma“ der Geldpolitik ist es bei freiem Kapitalverkehr unmöglich, eine unabhängige Geldpolitik zu betreiben – d. h. den Leitzins autonom vom Zinsniveau der wichtigsten Volkswirtschaft (z. B. der Vereinigten Staaten) festzulegen – und gleichzeitig ein Wechselkursziel zu verfolgen. Im Fall dieser sogenannten Trilemma-Hypothese spielt die Wahl des Wechselkurssystems deswegen sehr wohl eine Rolle, da ein flexibler Wechselkurs eine unabhängige Geldpolitik ermöglichen würde. Ein weltweiter Finanzzyklus würde dieses Trilemma für die politischen Entscheidungsträger zu einem Dilemma machen, sodass ihnen

<sup>2</sup> Siehe P. R. Lane und G. Milesi-Ferretti, [International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis](#), Working Paper des IWF, Nr. 17/115, 2017.

<sup>3</sup> Siehe H. Rey, [Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence](#), Working Paper des NBER, Nr. 21162, 2015, S. 2. Die Belege zugunsten der Existenz und der wirtschaftlichen Bedeutung eines globalen Finanzzyklus wurden in einer kürzlich veröffentlichten Studie hinterfragt; siehe E. Cerutti, S. Claessens und A. K. Rose, [How Important is the Global Financial Cycle? Evidence from Capital Flows](#), Working Paper des IWF, Nr. 17/193, 2017.

<sup>4</sup> Die Risikoteilung – d. h. die Möglichkeit der Wirtschaftssubjekte, ihre Konsumströme gegen idiosynkratische Schocks abzusichern – kann über den „Kapitalkanal“ (z. B. Einkünfte aus im Ausland gehaltenen finanziellen Vermögenswerten), den „Fiskalkanal“ (z. B. grenzüberschreitende Transfers zwischen Regierungen) und den „Kreditkanal“ (Kreditaufnahme im Ausland durch Einzelpersonen und Regierungen, entweder über die Kreditmärkte oder über supranationale Absicherungsmechanismen wie den Europäischen Stabilitätsmechanismus) erfolgen. Im Euroraum verläuft die Risikoteilung in erster Linie über den Kapitalkanal. Siehe hierzu EZB, [Risikoteilung im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 3/2018, Mai 2018.

letztlich nur noch zwei Optionen blieben, nämlich a) den Kapitalverkehr abzuschotten und damit die Kontrolle über die inländischen Finanzierungsbedingungen zu behalten oder b) den Kapitalverkehr zu liberalisieren und somit die Kontrolle über die inländischen Finanzbedingungen abzugeben. Sobald der Kapitalverkehr geöffnet ist, würde ein globaler Zyklus den „Grundton“ für die binnenwirtschaftlichen Finanzierungsbedingungen, d. h. die Zinssätze, die Endkreditnehmer (wie etwa nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte) tatsächlich zu zahlen haben, vorgeben. Es würde dann auch keine Rolle spielen, ob die inländische Zentralbank in der Lage ist, unabhängig die Leitzinsen und das aktuelle Wechselkursregime festzulegen. In diesem zweiten Fall, der sogenannten Dilemma-Hypothese, ist die Wahl des Wechselkurssystems praktisch irrelevant.

**Dieser Aufsatz bietet einen Überblick über die Diskussion zum globalen Finanzzyklus und beleuchtet die Argumente zugunsten der Existenz eines solchen Zyklus aus einem neuen Blickwinkel.** Der Beitrag richtet dabei

besonderes Augenmerk auf die Frage, welche relative Bedeutung globale Risiken und die Geldpolitik der Vereinigten Staaten für den globalen Finanzzyklus haben. Zudem wird darauf eingegangen, welche Implikationen dieser Zyklus für die politischen Entscheidungsträger hat, wenn sich diese für ein Wechselkurssystem entscheiden. Die empirische Analyse basiert auf einem Datensatz, der Kapitalströme abbildet. Dabei handelt es sich im Einzelnen um Brutto-Kapitalzuflüsse in vier Hauptkategorien: Direktinvestitionen, Portfolioinvestitionen in Eigenkapital, Portfolioinvestitionen in Fremdkapital sowie übriger Kapitalverkehr (z. B. Bankdarlehen, Einlagen und Handelskredite), die aus der Zahlungsbilanzstatistik des Internationalen Währungsfonds stammen. Der Datensatz enthält überdies Preise risikobehafteter Vermögenswerte auf Quartalsbasis, genauer gesagt Aktienmarktrenditen von Global Financial Data, für eine Stichprobe von 50 Volkswirtschaften seit dem Jahr 1990.<sup>5</sup> Im Folgenden wird die Beziehung dieser Variablen mit den Messgrößen untersucht, die in der Literatur durchgängig als Hauptantriebskräfte des globalen Finanzzyklus identifiziert wurden. Dies sind die weltweite Risikoaversion und die US-amerikanische Geldpolitik. Abschließend werden die Implikationen für die Weltwirtschaft und den Euroraum erläutert.

---

<sup>5</sup> Die Stichprobe umfasst Argentinien, Australien, Brasilien, Bulgarien, Chile, China, Costa Rica, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Indien, Indonesien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Kolumbien, Kroatien, Lettland, Litauen, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Norwegen, Österreich, Pakistan, Peru, Philippinen, Polen, Portugal, Republik Korea, Rumänien, Russische Föderation, Saudi-Arabien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Südafrika, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Uruguay, Vereinigtes Königreich und Vereinigte Staaten. Ähnlich wie in anderen Studien konzentriert sich die Untersuchung auf „Brutto-Kapitalzuflüsse“, d. h. auf Nettokäufe und -verkäufe inländischer Vermögenswerte durch Gebietsfremde; diese Ströme sind für die Bewertung der Finanzstabilität und der weltweiten Kreditbedingungen von besonderer Bedeutung. „Nettoströme“, die im Wesentlichen die Leistungsbilanz widerspiegeln, haben eine größere Aussagekraft für die Einschätzung der Nachhaltigkeit des Netto-Auslandsvermögensstatus. Was die Preise risikoreicher Vermögenswerte anbelangt, so liegt hier der Fokus auf Aktienrenditen. Andere Messgrößen, etwa die Kurse von Unternehmensanleihen oder Hypothekenzinsen, sind für eine große Ländergruppe, einschließlich Schwellenländern, mit Daten ab den 1990er-Jahren nur schwer zu ermitteln.

## 2 Gibt es einen globalen Finanzzyklus? Ein Überblick über die vorliegende Evidenz

**Die Existenz eines globalen Finanzzyklus beruht auf der Gültigkeit zweier separater Annahmen, nämlich einer Annahme zum Gleichlauf der Kapitalströme und Vermögenspreise und einer anderen zu den Bestimmungsgrößen dieses Gleichlaufs.** So ist zum einen festzustellen, dass die Brutto-Kapitalzuflüsse, der Verschuldungsgrad des Bankensektors, die Kreditvergabe und die Preise risikobehafteter Vermögenswerte in den letzten drei Jahrzehnten ein gemeinsames Muster aufwiesen.<sup>6</sup> Zum anderen steht dieses Verlaufsmuster in einem inversen Zusammenhang mit Messgrößen der globalen Risikoaversion und wird maßgeblich durch die Geldpolitik in den Vereinigten Staaten bestimmt. In diesem Abschnitt soll die Evidenz, die den ersten Teil der Analyse – den Gleichlauf von Kapitalströmen und Vermögenspreisen – stützt, neu bewertet werden. Der darauffolgende Abschnitt befasst sich mit Belegen für die zugrunde liegenden Bestimmungsfaktoren dieses Gleichlaufs.

### 2.1 Der Gleichlauf von Kapitalströmen und Vermögenspreisen

**Kapitalströme und insbesondere die Preise für Vermögenswerte weisen bis zu einem gewissen Grad länderübergreifend ein gemeinsames Muster auf.** In Tabelle 1 sind die durchschnittlichen bilateralen Korrelationen zwischen den 50 betrachteten Volkswirtschaften dargestellt, und zwar sowohl für die Gesamtstichprobe als auch aufgeschlüsselt nach Industrie- und Schwellenländern. Dabei werden für jede Kategorie von Kapitalflüssen bzw. Vermögenspreisen alle möglichen bilateralen Korrelationskoeffizienten für jedes Länderpaar im Zeitraum 1990-2017 berechnet und dann der Durchschnitt gebildet, um eine einfache und intuitive Messgröße des Gleichlaufs zu erhalten. Sämtliche in Tabelle 1 aufgeführten Korrelationen sind positiv, was die Existenz eines gemeinsamen Musters für Kapitalströme und Vermögenspreise bestätigt.

**Die Integration der Finanzmärkte führt zu einem engeren Gleichlauf der Preise für Vermögenswerte als der Kapitalströme.** Aus Tabelle 1 geht hervor, dass die Synchronität der Vermögenspreise wesentlich höher ist als die der Kapitalflüsse. An integrierten Finanzmärkten entsteht durch internationale Arbitrage ein hoher Druck zum Angleichen der Prämie für externe Finanzierung<sup>7</sup>, und zwar sogar dann, wenn

<sup>6</sup> Siehe E. Passari und H. Rey, Financial Flows and the International Monetary System, in: Economic Journal, Bd. 125, Nr. 584, Mai 2015, S. 675-698. Zudem zeigen O. Jordà, M. Schularick, A. M. Taylor und F. Ward, dass die Synchronität von Kreditvergabe, Wohnimmobilienpreisen und Aktienkursen über verschiedene Länder hinweg zugenommen hat, und zwar in stärkerem Maße als die Integration der realwirtschaftlichen Sektoren in ausgewählten fortgeschrittenen Volkswirtschaften in den vergangenen 150 Jahren. Der Gleichlauf an den Aktienmärkten in den letzten 30 Jahren sticht dabei jedoch besonders ins Auge (siehe Global Financial Cycles and Risk Premiums, Working Paper des NBER, Nr. 24677, 2018).

<sup>7</sup> Hierbei handelt es sich um die Differenz zwischen den Kosten der externen Mittelaufnahme und den Opportunitätskosten der Innenfinanzierung.

nur ein geringes Volumen an Positionen in ausländischen Vermögenswerten und ein erheblicher Home Bias vorhanden sind.<sup>8</sup>

**Aber auch der Gleichlauf der Kapitalströme zwischen den Ländern ist positiv, wenngleich nicht sonderlich ausgeprägt.** Es zeigt sich, dass unter den zuvor unterschiedenen Arten von Kapitalströmen der übrige Kapitalverkehr (Bankdarlehen und Handelskredite) mit 10 % die höchste Korrelation aufweist, vor allem innerhalb der Gruppe der fortgeschrittenen Volkswirtschaften (17 %). Dies ist größtenteils Ausdruck dessen, was Bruno und Shin (2015) als Transmission des internationalen Verschuldungszyklus der Banken („bank leverage cycle“) bezeichnen, d. h. die Neigung der Banken, ihre Bilanzen in wirtschaftlich guten Zeiten auszuweiten. Zugleich spiegelt die hohe Korrelation des übrigen Kapitalverkehrs den Rückgang der Kapitalströme, vor allem der risikosensitiven grenzüberschreitenden Mittelflüsse im Bankensektor, nach der weltweiten Finanzkrise wider.<sup>9</sup>

**Der Gleichlauf der Kapitalflüsse und der Preise für risikoreiche Vermögenswerte verstärkte sich im Vorfeld der globalen Finanzkrise und erreichte während der Krise seinen Höchststand.**<sup>10</sup> Tabelle 2 zeigt den Durchschnitt der vierteljährlichen bilateralen Korrelationen in verschiedenen Zeiträumen. Dabei wird die Zeitspanne der weltweiten Finanzkrise (2007-2009) gesondert ausgewiesen, da sich geschätzte Korrelationen zwischen zwei Datenreihen bei hoher Volatilität bekanntermaßen grundsätzlich tendenziell nach oben verschieben, selbst wenn sich die zugrunde liegende strukturelle Beziehung zwischen den beiden Datenreihen nicht verändert hat.<sup>11</sup> Außer bei den Direktinvestitionen fällt die Synchronität der Kapitalströme und Vermögenspreise in den frühen 2000er-Jahren – d. h. vor der Finanzkrise – höher aus als in den 1990er-Jahren. Wenig überraschend erreichte der ermittelte Wert der Synchronität während der weltweiten Finanzkrise im Zeitraum von 2007 bis 2009 seinen Höchststand, als nämlich die grenzüberschreitenden Kapitalflüsse und die Aktienkurse einbrachen.

---

<sup>8</sup> Siehe L. Dedola und G. Lombardo, Financial frictions, financial integration and the international propagation of shocks, in: Economic Policy, Bd. 27, Ausgabe 70, April 2012, S. 319-359.

<sup>9</sup> Siehe V. Bruno und H. S. Shin, Cross-Border Banking and Global Liquidity, in: Review of Economic Studies, Bd. 82, Nr. 2, 2015, S. 535-564. Eine Analyse der unterschiedlichen Auswirkungen der internationalen Finanzkrise auf die grenzüberschreitenden Kapitalströme findet sich in: G.-M. Milesi-Ferretti und C. Tille, The great retrenchment: international capital flows during the global financial crisis, in: Economic Policy, Bd. 26, Ausgabe 66, April 2011, S. 289-346.

<sup>10</sup> Aufgrund der begrenzten Datenverfügbarkeit werden hier nur Aktienkurse und nicht die Preise risikobehafteter Anleihen untersucht.

<sup>11</sup> Siehe hierzu K. Forbes, [Global economic tsunamis: Coincidence, common shocks or contagion?](#), Rede am Imperial College, London, 22. September 2016, abrufbar auf der Website der Bank of England. Siehe auch K. Forbes und R. Rigobon, No Contagion, Only Interdependence: Measuring Stock Market Co-movements, in: Journal of Finance, Bd. 57(5), Oktober 2002, S. 2223-2261.



**Tabelle 1****Korrelation der Kapitalströme und Vermögenspreise seit den 1990er-Jahren****Ungewichtete Durchschnittswerte der bilateralen Korrelationen der Kapitalströme und Vermögenspreise der einzelnen Länder: 1990-2017**

(in %; Quartalswerte)

	Kapitalströme				Vermögenspreise
	Direktinvestitionen	Portfolioinvestitionen in Eigenkapital	Portfolioinvestitionen in Fremdkapital	Übriger Kapitalverkehr	Aktienrenditen
<b>Gesamtstichprobe</b>	9,5	6,1	5,9	10,2	40,3
<b>Fortgeschrittene Volkswirtschaften</b>	8,0	5,7	10,4	17,7	54,5
<b>Schwellenländer</b>	11,1	6,5	7,0	10,1	35,5

Quellen: Zahlungsbilanzstatistik des IWF, Global Financial Data und EZB-Berechnungen.

**Tabelle 2****Korrelation der Kapitalströme und Vermögenspreise für verschiedene Teilstichproben****Durchschnittswerte der bilateralen Korrelationen der Kapitalströme und Vermögenspreise der einzelnen Länder: Teilstichproben**

(in %; Quartalswerte)

	Kapitalströme				Vermögenspreise
	Direktinvestitionen	Portfolioinvestitionen in Eigenkapital	Portfolioinvestitionen in Fremdkapital	Übriger Kapitalverkehr	Aktienrenditen
<b>Gesamtstichprobe</b>					
1990-1999	12,3	5,6	4,8	3,1	26,6
2000-2006	6,7	6,0	6,4	7,2	38,0
2007-2009	18,4	12,5	14,8	23,4	78,2
2010-2017	0,3	5,7	5,3	5,2	34,5
<b>Fortgeschrittene Volkswirtschaften</b>					
1990-1999	15,8	6,7	5,1	9,9	43,8
2000-2006	5,7	5,5	9,4	13,6	57,6
2007-2009	14,7	7,0	16,0	28,9	83,1
2010-2017	0,9	6,5	6,0	12,7	48,3
<b>Schwellenländer</b>					
1990-1999	9,6	7,3	7,1	6,5	22,9
2000-2006	8,5	6,1	4,9	9,9	27,3
2007-2009	20,6	15,9	16,4	20,9	72,8
2010-2017	0,5	6,7	4,9	2,6	27,5

Quellen: Zahlungsbilanzstatistik des IWF, Global Financial Data und EZB-Berechnungen.

**In jüngster Zeit hat sich die Synchronität der Kapitalflüsse und der Vermögenspreise abgeschwächt.**

In den Jahren nach der globalen Finanzkrise (2010-2017) nahm die Synchronität der Kapitalströme und Aktienkurse ab und sank allgemein auf ein Niveau, das wieder leicht unter jenem der frühen 2000er-Jahre, aber über dem der 1990er-Jahre lag (siehe Tabelle 2, erstes Panel).<sup>12</sup> Bei einer Aufschlüsselung nach Industrie- und Schwellenländern zeigt sich weitgehend dasselbe Bild. Allerdings scheint der Rückgang des Gleichlaufs bei den Kapitalströmen nach der Finanzkrise in den aufstrebenden Volkswirtschaften stärker zu sein als in den Industrieländern (siehe Tabelle 2, zweites und drittes Panel).

**Insgesamt liegt eine starke Evidenz für einen gemeinsamen Preiszyklus bei risikobehafteten Vermögenswerten und einige Hinweise für die Existenz eines gemeinsamen Verlaufsmusters bei den weltweiten Kapitalströmen vor.**

Der Hausse-Baisse-Zyklus im Vorfeld der internationalen Finanzkrise untermauert tendenziell die Belege für einen globalen Finanzzyklus. Vor allem bei den Kapitalflüssen im Bankensektor der fortgeschrittenen Volkswirtschaften war vor der Finanzkrise ein globaler Zyklus zu verzeichnen.

### 3 Der globale Finanzzyklus: Bestimmungsfaktoren und Transmissionskanäle

**In der Fachliteratur wurden zwei potenzielle Hauptbestimmungsfaktoren des globalen Finanzzyklus identifiziert: die Geldpolitik in den USA und die globale Risikoaversion.**

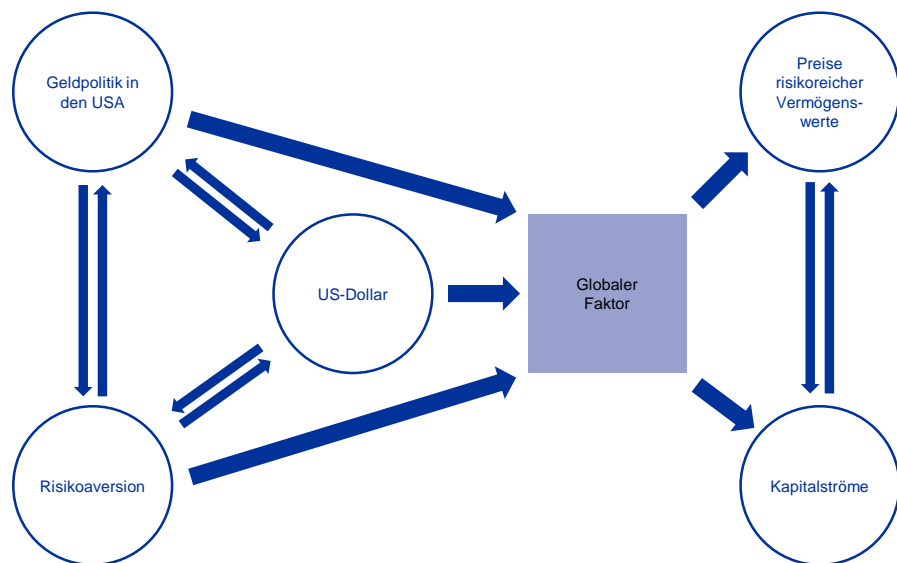
Schaubild 1 stellt den komplexen Mechanismus und die Transmissionskanäle des weltweiten Finanzzyklus stilisiert dar. Beispielsweise kann der geldpolitische Kurs in den Vereinigten Staaten die Risikoneigung weltweit beeinflussen, doch diese Kausalität kann auch in umgekehrter Richtung wirken. Eine „unerwartete“ geldpolitische Straffung, mit der die Märkte nicht gerechnet haben, führt in der Regel zu einer Zunahme der Risikoaversion, einem Preisrückgang bei risiko-reichen Vermögenswerten und einer Erhöhung der Prämie für externe Finanzierung auch außerhalb der USA. Zugleich können Schocks, die – z. B. durch eine globale Finanzkrise oder wichtige geopolitische Ereignisse wie Kriege oder Terroranschläge – eine größere Risikoscheu auslösen, eine Änderung der geldpolitischen Ausrichtung zur Folge haben, um so den negativen wirtschaftlichen Auswirkungen dieser Schocks zu begegnen.

---

<sup>12</sup> Die Direktinvestitionen scheinen hier eine Ausnahme zu bilden und einen Verlauf aufzuweisen, der sich von anderen Anlageklassen unterscheidet.

## Schaubild 1

### Transmissionskanäle des globalen Finanzzyklus



Quelle: EZB.

**Ein globaler Faktor, der den Gleichlauf der Preise risikoreicher Vermögenswerte bestimmt, ist eng mit der weltweiten Risikoaversion verbunden, die ihrerseits als einer der wichtigsten Bestimmungsfaktoren des globalen Finanzzyklus ausgemacht wurde.** Wie im vorangegangenen Abschnitt gezeigt und in der immer umfangreicheren Literatur zunehmend belegt, weisen die Renditen risikoreicher Vermögenswerte eine gemeinsame Komponente auf, die einen nicht unerheblichen Teil ihrer Schwankungen beeinflusst. So vertreten beispielsweise Miranda-Agrippino und Rey (2018) die Auffassung, dass dieser globale Faktor bis zu einem Viertel der Varianz eines breiten Querschnitts von Renditen risikobehafteter Aktiva zu erklären vermag.<sup>13</sup> Dieser Faktor bilde die Risikoneigung der internationalen Anleger ab und lasse daher einen negativen Zusammenhang mit dem Grad der Risikoaversion am Markt erkennen.

**Eine zweite wesentliche Bestimmungsgröße des globalen Finanzzyklus, die in der Fachliteratur durchgängig genannt wird, ist die Rolle der US-Geldpolitik, welche die Vermögenspreise im Inland wie auch international beeinflusst.**

Angesichts der Schlüsselrolle des US-Dollar an den internationalen Finanzmärkten finden die von der amerikanischen Geldpolitik ausgehenden Ansteckungseffekte in der Fachliteratur besondere Beachtung. So sind rund 60 % der weltweit emittierten Schuldverschreibungen und ein etwa gleich hoher Anteil von grenzüberschreitenden Krediten in US-Dollar denominiert.<sup>14</sup> Dabei wird häufig besonderes Augenmerk auf die Bedeutung globaler Banken, also großer Intermediäre mit einem hohen Volumen an grenzüberschreitenden Krediten, gelegt, da sie die internationale Dimension der Geldpolitik der USA noch verstärken. Indem sich nämlich durch die Geldpolitik der Wert der Aktiva in den Bilanzen dieser Banken verändert, wirkt sie sich auch auf ihre

<sup>13</sup> Siehe S. Miranda-Agrippino und H. Rey, [US Monetary Policy and the Global Financial Cycle](#), Working Paper des NBER, Nr. 21722, 2018.

<sup>14</sup> Siehe EZB, [The international role of the euro](#), Juni 2018.

Verschuldung und ihre Risikobereitschaft aus. Eine Lockerung der Geldpolitik würde beispielsweise die Preise für Vermögenswerte steigen lassen und damit die Eigenkapitalposition der Banken stärken. Dies würde die Institute dazu veranlassen, ihre Bilanzen noch mehr auszuweiten, und zwar nicht nur im Inland, sondern auch durch grenzüberschreitende Kredite. Gleichzeitig drücken die niedrigeren Zinsen die Renditen sicherer Anlagen, was den Banken einen Anreiz bietet, auf der Suche nach höheren Renditen ein größeres Risiko einzugehen.<sup>15</sup>

**Angesichts seiner hervorgehobenen Position an den internationalen Märkten wirkt der US-Dollar auch als Katalysator und verstärkt die Transmissionskanäle, über die die US-amerikanische Geldpolitik auf die grenzüberschreitenden Kapitalströme wirkt.** Eine Straffung der geldpolitischen Zügel in den USA ginge zum Beispiel mit einer Aufwertung des US-Dollar einher. Dies würde wiederum zu einer Verschlechterung der Bilanzen und des wahrgenommen Kreditrisikos von Kreditnehmern mit Sitz außerhalb der USA und Verbindlichkeiten in US-Dollar führen. Hierdurch könnte es zu einer weiteren Verringerung der grenzüberschreitenden Kapitalströme weltweit kommen. Eine Lockerung der Geldpolitik hätte dementsprechend den gegenteiligen Effekt.<sup>16</sup>

### 3.1 Weltweite Risikoaversion und der globale Finanzzyklus

**Die Analyse nimmt zunächst den Zusammenhang zwischen Kapitalströmen und der weltweiten Risikoaversion in den Blick.** In der Fachliteratur wird häufig der VIX-Index, eine Messgröße der impliziten Volatilität am US-amerikanischen Aktienmarkt, als Ersatzindikator für die internationale Risikoscheu herangezogen.<sup>17</sup> Daneben werden noch andere Messgrößen vorgeschlagen, die eher „globale“ Entwicklungen erfassen sollen. So stellen beispielsweise Miranda-Agrippino und Rey fest, dass die gemeinsame Komponente einer breiten Auswahl an Renditen risikoreicher Vermögenswerte, die an allen wichtigen globalen Märkten gehandelt werden, a) einen Gleichlauf mit dem VIX und dem Spread zwischen US-Anleihen mit Baa- und Aaa-Rating aufweist und b) eng mit Messgrößen der impliziten Aktienkursvolatilität in Europa (VSTOXX und VFTSE) korreliert ist. Daher stützt sich die vorliegende Analyse nicht ausschließlich auf den VIX, sondern zusätzlich auf einen Globalen Aktienmarktfaktor, der aus den Aktienrenditen für 63 Länder erstellt wird (Näheres zur Methodik findet sich in Kasten 2). Beide Indikatoren, der VIX und der Globale Aktienmarktfaktor, sollen die Unsicherheit hinsichtlich der künftigen Entwicklung – gemessen an der realisierten Volatilität der Märkte – und das Ausmaß

<sup>15</sup> Siehe V. Bruno und H. S. Shin, Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy, in: Journal of Monetary Economics, Bd. 71, 2015, S. 119-113; A. Cesa-Bianchi, A. Ferrero und A. Rebucci, International credit supply shocks, in: Journal of International Economics, Bd. 112(C), 2018, S. 219-237; H. Rey, International Channels of Transmission of Monetary Policy and the Mundellian Trilemma, in: IMF Economic Review, Bd. 64, Nr. 1, 2016.

<sup>16</sup> Siehe V. Bruno und H. S. Shin (2015), a. a. O.

<sup>17</sup> Für eine Anwendung auf Währungen siehe beispielsweise M. M. Habib und L. Stracca, Getting beyond carry trade: What makes a safe haven currency?, in: Journal of International Economics, Bd. 87, Ausgabe 1, 2012, S. 50-64. Die Wahl des VIX-Index lässt sich aus drei Gründen rechtfertigen: Erstens ist die implizite Volatilität über die einzelnen Länder hinweg stark korreliert, sodass auch länderspezifische Variablen globale Entwicklungen größtenteils widerspiegeln. Zweitens spielt der US-Aktienmarkt wegen der Bedeutung des US-Dollar eine zentrale Rolle an den internationalen Finanzmärkten. Und drittens ist der VIX über einen langen Zeitraum verfügbar.

der Risikoaversion an den Märkten abbilden.<sup>18</sup> Verglichen mit dem VIX dürfte der Globale Aktienmarktfaktor die internationale Entwicklung besser erfassen.

**Zu Beginn des neuen Jahrtausends stiegen die Kapitalströme sprunghaft an, da sowohl der VIX als auch die globalen Faktoren rückläufig waren; während der weltweiten Finanzkrise in den Jahren 2008-2009 brachen die Kapitalflüsse dann vor dem Hintergrund der zunehmenden Risikoaversion ein.** Abbildung 1 Grafik a) veranschaulicht die Entwicklung der Kapitalströme über alle vier Kategorien hinweg – sowohl aggregiert als auch aufgeschlüsselt nach fortgeschrittenen Volkswirtschaften und Schwellenländern – im Vergleich zum VIX (invertierte Skala). In Abbildung 1 Grafik b) sind die aggregierten Kapitalflüsse gegenüber dem Globalen Aktienmarktfaktor (invertierte Skala) dargestellt. In beiden Abbildungen zeigt sich der Gleichlauf der Kapitalströme und der Indikatoren der Risikoaversion im Vorfeld der weltweiten Finanzkrise und unmittelbar danach besonders deutlich. Bemerkenswert ist dabei vor allem der Aufwärtstrend, der von Anfang der 2000er-Jahre bis zum Jahr 2009 bei den Kapitalzuflüssen sowohl in den Industrie- als auch (in geringerem Umfang) in den Schwellenländern zu beobachten war. Der Prozess der Finanzintegration ist wahrhaft weltumspannend.

**Außerhalb der Krisenjahre ist der Zusammenhang zwischen Kapitalströmen und globalen Risiken schwächer ausgeprägt als in der ersten Dekade des neuen Jahrtausends; dies gilt vor allem, wenn der VIX-Index als globale Risikomessgröße zugrunde gelegt wird.** Sowohl in Abbildung 1 Grafik a) als auch in Abbildung 1 Grafik b) zeigt sich für die 1990er-Jahre und für den Zeitraum seit 2010, als die wichtigsten Zentralbanken quantitative Lockerungsmaßnahmen in die Wege leiteten, die zu einem Rückgang der Marktvolatilität beitrugen, ein geringerer Gleichlauf der Kapitalströme mit den beiden Indikatoren des globalen Risikos. Bestätigt wird dies durch die Korrelation dieser Zeitreihen über die gesamte Stichprobe und über drei verschiedene Dekaden hinweg, die in Tabelle 3 dargestellt ist. Die Korrelation des Globalen Aktienmarktfaktors mit den weltweiten Kapitalzuflüssen in fortgeschrittene Volkswirtschaften (-0,61) bzw. in Schwellenländer (-0,51) ist wesentlich enger und stabiler als beim VIX-Index (rund -0,3). Auffällig ist dabei, dass der negative Zusammenhang zwischen dem VIX und den internationalen Kapitalströmen ab 2010 nicht mehr vorhanden ist.

---

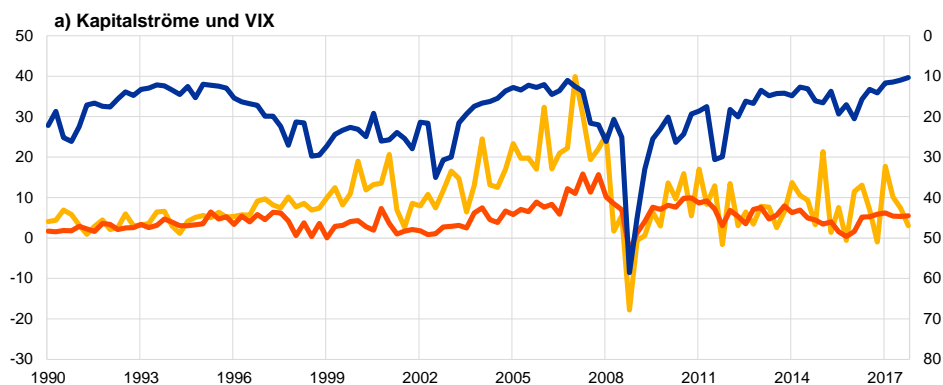
<sup>18</sup> Siehe hierzu G. Bekaert, M. Hoerova und M. Lo Duca, Risk, uncertainty and monetary policy, in: Journal of Monetary Economics, Bd. 60, Nr. 7, 2013, S. 771-788.

## Abbildung 1

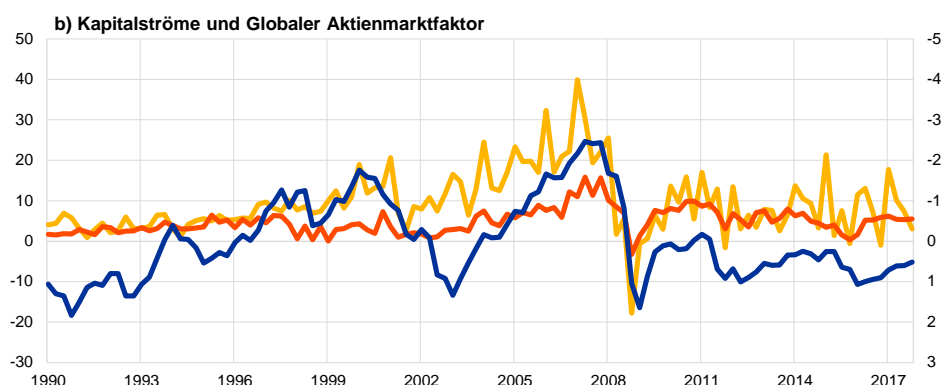
### Kapitalströme, VIX und Globaler Aktienmarktfaktor seit 1990

(Quartalswerte; Kapitalströme in % des BIP)

- VIX (rechte Skala, invertiert)
- Kapitalströme - fortgeschrittene Volkswirtschaften
- Kapitalströme - Schwellenländer



- Globaler Aktienmarktfaktor (rechte Skala, invertiert)
- Kapitalströme - fortgeschrittene Volkswirtschaften
- Kapitalströme - Schwellenländer



Quellen: IWF, Datastream und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das vierte Quartal 2017. Die Kapitalströme sind ausgewiesen als Anteil am BIP der jeweiligen Ländergruppe, d. h., die Kapitalströme in fortgeschrittene Volkswirtschaften werden dividiert durch die Summe des BIP dieser Länder. Gleiches gilt in Bezug auf die Schwellenländer. Der Globale Aktienmarktfaktor wird aus den Aktienrenditen in 63 Ländern erstellt (zur Methodik siehe Kasten 2).

**Eine formale ökonometrische Analyse bestätigt, dass der Globale Aktienmarktfaktor über verschiedene Vermögenskategorien hinweg einen engen Zusammenhang mit den Kapitalströmen aufweist.** Der Zusammenhang zwischen Kapitalflüssen, Aktienmarktrenditen und unterschiedlichen Messgrößen des globalen Risikos wird in einem Panelmodell mit Variablen, die dem Einfluss binnenwirtschaftlicher (Pull-)Faktoren auf die Kapitalströme Rechnung tragen, empirisch untersucht. Die Ergebnisse belegen, dass ein globaler Finanzzyklus im Kapitalverkehr eng mit Messgrößen des Risikos an den internationalen Aktienmärkten verknüpft ist (siehe Kasten 1).

**Tabelle 3**
**Korrelation von Kapitalströmen und globalem Risiko seit den 1990er-Jahren**
**Korrelationsmatrizen: Teilstichproben**

(Quartalswerte)

	Kapitalströme – fortgeschrittene Volkswirtschaften	Kapitalströme – Schwellenländer	VIX	Globaler Aktienmarktfaktor	US-Leitzins	Nominale USD-Aufwertung
<b>1990-2017</b>						
Kapitalströme – fortgeschrittene Volkswirtschaften	1,00					
Kapitalströme – Schwellenländer	0,59*	1,00				
VIX	-0,27*	-0,34*	1,00			
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,61*	-0,51*	0,09	1,00		
US-Leitzins	0,11	-0,15	0,02	-0,35*	1,00	
Nominale USD-Aufwertung	-0,38*	-0,46*	0,18	0,15	0,06	1,00
<b>1990-1999</b>						
Kapitalströme – fortgeschrittene Volkswirtschaften	1,00					
Kapitalströme – Schwellenländer	0,18	1,00				
VIX	0,53*	-0,33*	1,00			
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,70*	-0,32*	-0,32*	1,00		
US-Leitzins	0,14	-0,12	0,45*	0,14	1,00	
Nominale USD-Aufwertung	-0,17	-0,13	-0,15	-0,07	-0,15	1,00
<b>2000-2009</b>						
Kapitalströme – fortgeschrittene Volkswirtschaften	1,00					
Kapitalströme – Schwellenländer	0,66*	1,00				
VIX	-0,73*	-0,57*	1,00			
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,64*	-0,71*	0,58*	1,00		
US-Leitzins	0,54*	0,36*	-0,36*	-0,81*	1,00	
Nominale USD-Aufwertung	-0,43*	-0,49*	0,50*	0,12	0,12	1,00
<b>2010-2017</b>						
Kapitalströme – fortgeschrittene Volkswirtschaften	1,00					
Kapitalströme – Schwellenländer	0,31	1,00				
VIX	0,06	0,09	1,00			
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,33	-0,60*	-0,01	1,00		
US-Leitzins	-0,03	-0,09	-0,1	0,34	1,00	
Nominale USD-Aufwertung	-0,12	-0,56*	0,21	0,25	-0,27	1,00

Quellen: IWF, Datastream und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Verbindlichkeiten aus Kapitalströmen in % des BIP. Der US-Leitzins bezieht sich auf den effektiven Zielzinssatz für Tagesgeld, erweitert um den Schattenzins nach Wu und Xia. Die nominale USD-Aufwertung stellt die logarithmierte Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses (NEWK) dar. \* weist auf eine statistische Signifikanz bei einem Signifikanzniveau von 5 % hin.

Wie in der Einleitung erwähnt, könnte der weltweite Finanzzyklus die Fähigkeit politischer Entscheidungsträger einschränken, die inländischen Finanzierungsbedingungen zu isolieren. Ungeachtet des vorherrschenden Wechselkursregimes würde – selbst bei Anwendung eines Systems flexibler Wechselkurse, das der verfügbaren Evidenz zufolge einen gewissen Freiraum bei der Festlegung der Leitzinssätze gewährt<sup>19</sup> – ein globaler Risikoschock weltweit auf die Kapitalströme und die Preise risikoreicher Vermögenswerte durchschlagen (Dilemma-Hypothese).

**Die ökonometrische Evidenz spricht teilweise für das Vorliegen eines Dilemmas bei der Transmission des globalen Risikos auf Kapitalströme und Aktienmärkte** (siehe Kasten 1). Wie von der Theorie vorausgesagt, geht aus der Analyse tatsächlich hervor, dass das weltweite Risiko die Kapitalströme in jenen Volkswirtschaften beeinflusst, die den Kapitalverkehr liberalisiert haben. Vordergründig scheint das Wechselkurssystem bei der Übertragung des globalen Risikos keine Rolle zu spielen. Die Irrelevanz des Wechselkursregimes spricht dafür, dass bei Vorhandensein eines globalen Finanzzyklus ein Dilemma – und nicht ein Trilemma – besteht. Beschränkt man jedoch die Stichprobe auf Volkswirtschaften mit liberalisiertem Kapitalverkehr, so scheint ein System fester Wechselkurse eine stärkere Überwälzung des globalen Risikos auf die Aktienmärkte zu erleichtern, was die traditionelle Sichtweise zum Trilemma in Volkswirtschaften weltweit stützt, wonach flexible Wechselkurse beim Umgang mit außenwirtschaftlichen Schocks einen gewissen Spielraum gewähren.

## Kasten 1

### Übertragung globaler Risikofaktoren und das Politik-Trilemma

---

Maurizio Michael Habib

**Die Übertragung globaler Risiken auf die Kapitalflüsse und Aktienkurse wird anhand einer einfachen Panelregression für eine Stichprobe von 50 Volkswirtschaften untersucht. Folgendes Modell kommt hierbei zur Anwendung:**

$$Y_{it} = a_i + bX_t + c\bar{Z}_{it} + e_{it}$$

Dabei entspricht die abhängige Variable  $Y_{it}$  einer der vier Hauptkategorien von Kapitalflüssen – Direktinvestitionen, Portfolioinvestitionen in Eigenkapital, Portfolioinvestitionen in Fremdkapital und übriger Kapitalverkehr – oder den Aktienrenditen in Land  $i$  im Zeitraum (Quartal)  $t$ . Der Koeffizient  $a_i$  erfasst länderspezifische fixe Effekte, die sich im Zeitverlauf nicht verändern.  $Z_t$  ist ein Vektor inländischer Kontrollvariablen, die sich auf die Kapitalflüsse und Renditen auswirken können, so etwa die Inflation und das Wachstum des realen BIP in einem Land.  $X_t$  schließlich stellt einen Näherungswert für das globale Risiko und  $e_{it}$  einen Fehlerterm dar.<sup>20</sup> Alternativ werden zwei unterschiedliche Risiko-Indikatoren eingesetzt, und zwar der VIX und der Globale Aktienmarktfaktor.

---

<sup>19</sup> Siehe M. Obstfeld, J. Shambaugh und A. Taylor, The trilemma in history: tradeoffs among exchange rates, monetary policies, and capital mobility, in: Review of Economics and Statistics, Bd. 87(3), 2005, S. 423-438.

<sup>20</sup> Das Modell wird anhand eines Driscoll-Kraay-Schätzers berechnet, der die Abhängigkeit der Residuen im Querschnittsvergleich und im Zeitverlauf berücksichtigt. Die Ergebnisse sind robust gegenüber der Einbeziehung verschiedener Verzögerungen der abhängigen Variable.



In Tabelle A werden die Ergebnisse der Regression für zwei verschiedene Modelle dargelegt, wobei Modell 1 den VIX und Modell 2 den Globalen Aktienmarktfaktor beinhaltet. Die Koeffizienten der Kontrollvariablen sind aus Platzgründen nicht aufgeführt. Erwartungsgemäß fallen die meisten Koeffizienten negativ aus, was darauf hindeutet, dass die grenzüberschreitenden Kapitalströme und die Preise risikoreicher Vermögenswerte weltweit sinken, wenn das globale Risiko steigt. Mit Blick auf die verschiedenen Arten von Kapitalflüssen zeigt sich, dass Direktinvestitionen weniger stark auf globale Risiken reagieren, da die Entscheidung über eine Anlage im Ausland auf langfristigen Ertragserwartungen beruht. Von den verschiedenen Risiko-Indikatoren weist der Globale Aktienmarktfaktor die engste Korrelation mit den Kapitalströmen und Aktienkursen auf, denn der Koeffizient ist für alle Arten von Kapitalflüssen statistisch signifikant, und die Regression ergibt die höchste Anpassungsgüte.<sup>21</sup> Allerdings ist das Modell nur sehr begrenzt geeignet, die – bei vierteljährlicher Frequenz besonders hohe – Volatilität der Kapitalflüsse abzubilden, wie das in der Tabelle aufgeführte R-Quadrat verdeutlicht. In Bezug auf die Aktienrenditen weist die Veränderung des Globalen Aktienmarktfaktors hingegen eine hohe Anpassungsgüte auf. Mit ihrer Hilfe lässt sich ein Drittel der Renditeschwankungen erklären. Alles in allem belegt dieses einfache Modell, dass ein globaler Finanzzyklus bei den Kapitalflüssen und Vermögenspreisen negativ mit dem globalen Risiko korreliert ist.

**Tabelle A**

Übertragung des globalen Risikos auf Kapitalströme und Vermögenspreise

Abhängige Variable	Direktinvestitionen	Portfolio-investitionen in Eigenkapital	Portfolio-investitionen in Fremdkapital	Übriger Kapitalverkehr	Aktienrenditen
<b>Modell 1</b>					
VIX	0,007	-0,004**	-0,012**	-0,017	-0,006**
R-Quadrat	0,009	0,007	0,006	0,01	0,15
<b>Modell 2</b>					
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,246***	-0,045**	-0,146***	-0,398***	-0,203**
R-Quadrat	0,034	0,011	0,013	0,029	0,332
<b>Beobachtungen</b>	5 032	4 731	4 815	4 996	5 040
<b>Länder</b>	50	48	49	50	50

Quellen: IWF, Datastream und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Bei den Aktienrenditen in Modell 2 wird der Globale Aktienmarktfaktor in ersten Differenzen verwendet. \*\*\*, \*\* und \* weisen auf eine statistische Signifikanz bei einem Signifikanzniveau von 1 %, 5 % bzw. 10 % hin.

Durch eine Modellerweiterung lässt sich ein interessanter politischer Aspekt beleuchten, nämlich die Frage, inwieweit sich die Freizügigkeit des Kapitalverkehrs und das Wechselkursregime auf die Übertragung von Risiken auf die Kapitalströme und Preise risikoreicher Vermögenswerte auswirken. Gemäß dem neuen „Dilemma“ aus der Literatur zum internationalen Finanzwesen kann ein flexibler Wechselkurs die Binnenwirtschaft bei freiem Kapitalverkehr nicht mehr vor der Übertragung von Schocks (wie beispielsweise einer abrupt zunehmenden Risikoaversion) bewahren, die den globalen Finanzzyklus bestimmen. Um diese Hypothese zu verifizieren, werden dem Modell zwei Dummy-Variablen hinzugefügt. Sie ermöglichen eine Unterscheidung zwischen Ländern mit einem überdurchschnittlichen Grad an Offenheit (offen) und solchen mit einer geringeren Freizügigkeit des Kapitalverkehrs sowie zwischen Ländern mit einem System fester

<sup>21</sup> Der Globale Aktienmarktfaktor wird entsprechend seiner Konstruktion in ersten Differenzen in die Gleichung für die Aktienrenditen eingefügt.

Wechselkurse (fest) und solchen mit einem flexiblen Wechselkursregime.<sup>22</sup> Die Dummy-Variablen werden mit dem globalen Risikofaktor interagiert, um festzustellen, ob die Übertragung von Risikoschocks in Ländern mit einem festen Wechselkurs stärker ausfällt (Trilemma-Hypothese) oder nicht (Dilemma). Als Risikofaktor wurde dabei der Globale Aktienmarktfaktor ausgewählt, da er in der ersten Analysestufe besser abschnitt als der VIX.

**Tabelle B**

Übertragung des globalen Risikos: Bedeutung der Kapitalverkehrsliberalisierung und des Wechselkursregimes

Abhängige Variable	Direkt-investitionen	Portfolio-investitionen in Eigenkapital	Portfolio-investitionen in Fremdkapital	Übriger Kapitalverkehr	Aktienrenditen
<b>Gesamtstichprobe: Bedeutung der Kapitalverkehrsliberalisierung</b>					
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,113***	-0,055***	-0,035	-0,014	-0,216***
Globaler Aktienmarktfaktor*offen	-0,200***	0,014	-0,166**	-0,593***	0,020
Beobachtungen	4 976	4 692	4 772	4 940	4 969
Länder	50	48	49	50	50
R-Quadrat	0,038	0,012	0,019	0,041	0,337
<b>Gesamtstichprobe: Bedeutung des Wechselkursregimes</b>					
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,194***	-0,042*	-0,115***	-0,360***	-0,199***
Globaler Aktienmarktfaktor*fest	-0,103*	-0,008	-0,062	-0,075	-0,007
Beobachtungen	5 032	4 731	4 815	4 996	5 007
Länder	50	48	49	50	50
R-Quadrat	0,036	0,012	0,014	0,029	0,333
<b>Volkswirtschaften mit überdurchschnittlichem Grad an Kapitalverkehrsliberalisierung: Bedeutung des Wechselkursregimes</b>					
Globaler Aktienmarktfaktor	-0,230***	-0,029	-0,173***	-0,568***	-0,177***
Globaler Aktienmarktfaktor*fest	-0,147*	-0,018	-0,054	-0,039	-0,033***
Beobachtungen	3 228	3 048	3 148	3 228	3 206
Länder	43	40	42	43	43
R-Quadrat	0,037	0,001	0,019	0,046	0,395

Quellen: IWF, Datastream und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Bei den Aktienrenditen wird der Globale Aktienmarktfaktor in ersten Differenzen verwendet. \*\*\*, \*\* und \* weisen auf eine statistische Signifikanz bei einem Signifikanzniveau von 1 %, 5 % bzw. 10 % hin.

**In Tabelle B werden die Ergebnisse mit Blick auf den globalen Risikofaktor und dessen Interaktion mit den Dummy-Variablen zusammengefasst, wobei andere Kontrollgrößen außer Acht gelassen werden. Ergibt sich für den Interaktionsterm zwischen dem globalen Risiko und einem bestimmten Merkmal („offen“ oder „fest“) ein negativer Koeffizient, dann bedeutet dies, dass Länder, die dieses Merkmal aufweisen, stärker von globalen Risiken betroffen sind. Dabei zeigt sich erstens, dass die Übertragung globaler Risiken auf die Kapitalflüsse und Vermögenspreise in Volkswirtschaften mit freierem Kapitalverkehr erwartungsgemäß stärker**

<sup>22</sup> Die Freizügigkeit des Kapitalverkehrs wird anhand des von M. D. Chinn und H. Ito entwickelten De-jure-Index gemessen. Siehe hierzu: What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions, in: Journal of Development Economics, Bd. 81, Nr. 1, 2006, S. 163-192. Die Klassifizierung der Wechselkursregime basiert auf E. Ilzetki, C. M. Reinhart und K. S. Rogoff, Exchange Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold?, Working Paper des NBER, Nr. 23134, 2017.

ausgeprägt ist. Dies gilt insbesondere für Direktinvestitionen, Portfolioinvestitionen in Fremdkapital und den übrigen Kapitalverkehr (z. B. Bankdarlehen), weil der Interaktionsterm hier negativ und statistisch signifikant ist. Zweitens scheint der Wechselkurs auf den ersten Blick keine Rolle zu spielen. Auch wenn der Koeffizient der Dummy-Variablen für Länder mit fester Wechselkursanbindung nach Interaktion mit dem globalen Risiko negativ ausfällt, ist die statistische Signifikanz gering. Dies stützt die neue Theorie eines globalen Finanzzyklus, der zufolge flexible Wechselkurse nur begrenzt in der Lage sind, die inländischen Finanzierungsbedingungen von den globalen Bedingungen abzuschirmen. Durch die Analyse einer feineren Stichprobenuntergliederung lässt sich dieses Ergebnis weiter präzisieren. Blickt man auf die Länder, die relativ gesehen einen freieren Kapitalverkehr aufweisen und folglich dem globalen Finanzzyklus potenziell stärker unterworfen sind, so zeigt sich, dass bei Systemen mit Wechselkursanbindung eine höhere Übertragung globaler Risiken auf die Aktienkurse vorliegt als bei flexiblen Systemen. Dies untermauert die traditionelle Trilemma-Hypothese.

**Zusammenfassend erweist sich die weltweite Risikoaversion als ein signifikanter Bestimmungsfaktor der Kapitalströme und Aktienrenditen. Ihre Wirkung wird durch die Freizügigkeit des Kapitalverkehrs verstärkt, aber nicht unbedingt durch das Wechselkursregime. Letzteres ist bei freiem Kapitalverkehr nur für die Vermögenspreise, jedoch nicht für die Kapitalströme relevant.**

---

### 3.2 Geldpolitik in den Vereinigten Staaten und der globale Finanzzyklus

**Empirisch herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass geldpolitische Maßnahmen großer Zentralbanken wie des Federal Reserve System auf die internationalen Finanzmärkte übergreifen.** Eine Fülle von Studien hat gezeigt, dass die geldpolitischen Beschlüsse der Federal Reserve Kapitalströme, Wechselkurse und den internationalen Gleichlauf von Vermögenspreisen beeinflussen. Diese Untersuchungen kommen im Allgemeinen zu dem Ergebnis, dass sich eine Straffung der Geldpolitik in den Vereinigten Staaten über einen Anstieg der Langfristzinsen außerhalb der USA und eine Abwertung der betreffenden Landeswährungen gegenüber dem US-Dollar signifikant auf andere Volkswirtschaften auswirkt. Dabei ist die Transmission auf die langfristigen Zinssätze anderer Länder in erster Linie dem Einfluss auf die Laufzeitprämien zuzuschreiben.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Siehe C. Neely, The Large Scale Asset Purchases Had Large International Effects, in: Journal of Banking and Finance, Bd. 52, 2014, S. 101-111; J. H. Rogers, C. Scotti und J. H. Wright, Evaluating Asset-Market Effects of Unconventional Monetary Policy: A Multi-Country Review, in: Economic Policy, Bd. 29, Nr. 80, 2014, S. 3-50; M. Jarociński und P. Karadi, [Deconstructing monetary policy surprises: the role of information shocks](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 2133, 2018. Die Geldpolitik der EZB hat ähnliche Effekte; siehe beispielsweise Benoît Cœuré, Mitglied des Direktoriums der EZB, [Monetary policy, exchange rates and capital flows](#), Rede auf der 18. Jacques Polak Annual Research Conference des Internationalen Währungsfonds, Washington D. C., 3. November 2017.

**Allerdings ist kein stabiler Zusammenhang zwischen dem US-Leitzins, dem Wert des US-Dollar und den weltweiten Kapitalströmen zu erkennen.** Aus Abbildung 2 Grafik a) und Tabelle 3 geht hervor, dass der US-Zinssatz – konkret der effektive Zielzinssatz für Tagesgeld, erweitert um den Schattenzins nach Wu und Xia<sup>24</sup> in der Zeit der Nullzinsgrenze – in der Regel keine Korrelation mit den globalen Kapitalströmen aufweist, mit Ausnahme der Krisenjahre. In den 2000er-Jahren waren die US-Zinssätze nicht wie erwartet negativ, sondern positiv mit den Kapitalflüssen korreliert, wohingegen die Korrelation mit Indikatoren der Risikoaversion wie dem VIX negativ und nicht wie erwartet positiv ausfiel. Vor Beginn der globalen Finanzkrise stiegen die Zinsen in den Vereinigten Staaten parallel zu den grenzüberschreitenden Kapitalströmen an, und nach Ausbruch der Krise war die US-Notenbank gezwungen, ihre Geldpolitik zu lockern.

**Der Wert des US-Dollar ist negativ mit den Kapitalströmen korreliert, wobei hierfür eindeutig der Zyklus im Vorfeld der weltweiten Finanzkrise maßgeblich war.** Aus Abbildung 2 Grafik b) wird ersichtlich, dass der US-Dollar von 2002 bis zum Beginn der globalen Finanzkrise im Herbst 2008 in nominaler effektiver Rechnung abwertete. Während dieser Zeit wiesen die Kapitalflüsse in den Industrie- und den Schwellenländern einen Aufwärtstrend auf. Die Krise markierte einen Wendepunkt sowohl für den US-Dollar, der stark aufwertete, als auch für die Kapitalströme, die sich drastisch verringerten. Außerhalb des Zeitraums 2000-2009 ist der Zusammenhang indes weniger stabil. In Tabelle 3 ist die Korrelation des US-Dollar (logarithmierte Differenzen, um Stationaritätsprobleme in den Zeitreihen zu vermeiden) mit den Kapitalströmen ausgewiesen. Dabei bestätigt sich ein enger negativer Zusammenhang im Zeitraum von 2000 bis 2009 mit einem Korrelationskoeffizienten zwischen -0,43 für die fortgeschrittenen Volkswirtschaften und -0,49 für die Schwellenländer und eine weniger starke Korrelation in den 1990er-Jahren bei beiden Ländergruppen sowie seit 2010 bei fortgeschrittenen Volkswirtschaften.<sup>25</sup> Eventuell sollte der Einfluss der Geldpolitik auf und die Bedeutung des US-Dollar für den weltweiten Finanzzyklus anhand weiterer Methoden untersucht werden, etwa durch die Bestimmung geldpolitischer Schocks mittels Hochfrequenzdaten und VAR-Analyse; dies würde jedoch den Rahmen des vorliegenden Beitrags sprengen.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Siehe C. Wu und D. Xia, Measuring the Macroeconomic Impact of Monetary Policy at the Zero Lower Bound, in: Journal of Money, Credit and Banking, Bd. 48, 2016, S. 253-291.

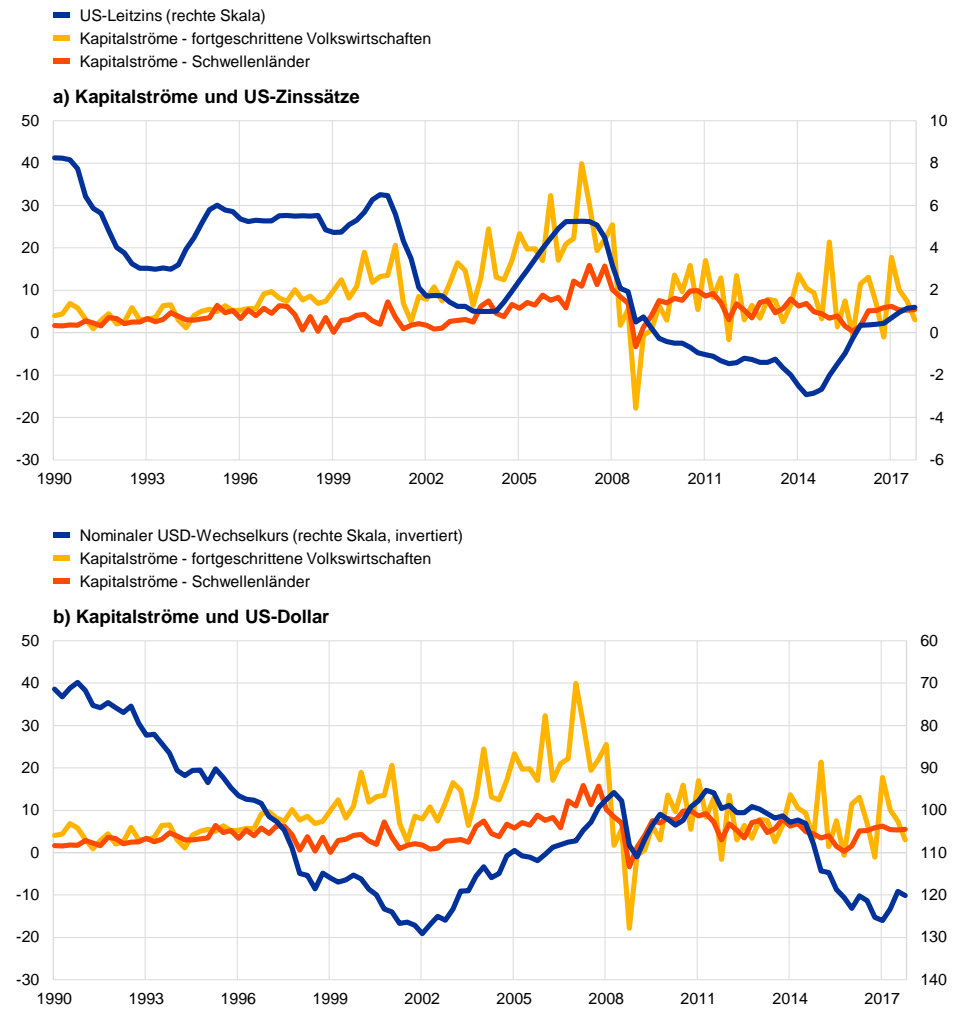
<sup>25</sup> In den Schwellenländern war auch in den letzten Jahren ein deutlich negativer Zusammenhang zwischen den Kapitalströmen und dem US-Dollar zu beobachten. Dies dürfte auf die seit Beginn der globalen Finanzkrise gestiegene Attraktivität der US-amerikanischen Währung als sicherer Hafen zurückzuführen sein. So lässt sich feststellen, dass der Wert des US-Dollar seit 2010, anders als in den 1990er-Jahren, positiv mit Risikofaktoren korreliert ist (rund 0,2).

<sup>26</sup> Zu ganz ähnlichen Ergebnissen gelangt man, wenn man das US-Zinsniveau durch geldpolitische Schocks in den Vereinigten Staaten ersetzt, die anhand von Hochfrequenzdaten oder eines Index der geldpolitischen Unsicherheit in den USA ermittelt wurden. In einem dynamischen Panelmodell ähnlich wie in Kasten 1, in dem zwischen verschiedenen Arten von Kapital differenziert wird und Pull-Faktoren berücksichtigt werden, weisen geldpolitische Schocks in den Vereinigten Staaten einen negativen Zusammenhang mit Kapitalströmen bei Portfolioinvestitionen in Eigenkapital und mit Aktienrenditen, nicht jedoch mit anderen Arten von Kapitalflüssen auf.

## Abbildung 2

### Kapitalströme, Zinssätze in den Vereinigten Staaten und US-Dollar seit den 1990er-Jahren

(Quartalswerte; Verbindlichkeiten aus Kapitalströmen in % des BIP; US-Leitzins in %; nominaler USD-Wechselkurs, Index: Januar 1997 = 100)



Quellen: IWF, Datastream und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das vierte Quartal 2017. Die Kapitalströme sind ausgewiesen als Anteil am BIP der jeweiligen Ländergruppe, d. h., die Kapitalströme in fortgeschrittene Volkswirtschaft werden dividiert durch die Summe des BIP dieser Länder. Gleiches gilt in Bezug auf die Schwellenländer. Der US-Leitzins bezieht sich auf den effektiven Zielzinssatz für Tagesgeld, erweitert um den Schattenzins nach Wu und Xia. Der nominale USD-Wechselkurs bezieht sich auf den nominalen allgemeinen handelsgewichteten Umrechnungskurs des US-Dollar, wobei ein Anstieg des Index einer Aufwertung entspricht (man beachte die invertierte Skala in Abbildung 2 Grafik b).

### 3.3 Zusammenfassung der empirischen Evidenz

**Insgesamt geht aus der hier betrachteten Evidenz hervor, dass die Kapitalströme und die Preise risikoreicher Vermögenswerte in den vergangenen Jahrzehnten durch globale Risikofaktoren beeinflusst wurden.** Dieser Einfluss zeigt sich besonders deutlich im Vorfeld der weltweiten Finanzkrise sowie unmittelbar danach. Bemerkenswerterweise war in jüngster Zeit hingegen eine Abschwächung des Zyklus zu beobachten. Darüber hinaus ist das Wechselkurssystem für die Transmission des Zyklus offenbar nicht von Belang. Ausgenommen hiervon sind

möglicherweise die Preise risikobehafteter Vermögenswerte bei freiem Kapitalverkehr.

**Während die zentrale Rolle der US-Geldpolitik und das Vorhandensein eines mit dem globalen Finanzzyklus verknüpften US-Dollarzyklus unter Wirtschaftswissenschaftlern weitgehend unumstritten sind, bedarf es noch weiterer Untersuchungen, um die ökonomische Bedeutung dieser Triebkräfte des Finanzzyklus für die Weltwirtschaft zu bestimmen.**

Mit anderen Worten: Während ein Kausalzusammenhang zwischen der US-Geldpolitik und den Kapitalströmen nicht auszuschließen ist, scheint die quantitative Relevanz von Zinsänderungen in den USA für die internationalen Kapitalströme noch nicht hinreichend geklärt zu sein. Daher sollten die Risiken, die sich aus einer allmählichen, gut kommunizierten Normalisierung der US-Geldpolitik für die weltweiten Kapitalströme und die Preise risikoreicher Vermögenswerte ergeben können, nicht überbewertet werden.<sup>27</sup>

#### 4 Implikationen für das Euro-Währungsgebiet

**Das Euro-Währungsgebiet ist keine Insel: Durch die Offenheit seiner Güter- und Finanzmärkte ist der Euroraum naturgemäß Veränderungen der weltweiten Finanzbedingungen ausgesetzt.**

In den vorangegangenen Abschnitten wurde eine Verbindung zwischen der globalen Risikoaversion einerseits und den Kapitalströmen und Aktienrenditen andererseits dargelegt. Im vorliegenden Abschnitt wird auf die Auswirkungen des beobachteten Gleichlaufs der Vermögenspreise auf die Finanzierungsbedingungen im Euro-Währungsgebiet eingegangen. Das Durchwirken globaler Schocks auf die Wirtschaft des Eurogebiets wird verstärkt durch die Existenz großer, weltweit agierender Banken aus dem Euroraum, die eine zentrale Rolle im internationalen Kreditgeschäft spielen. Aufgrund seiner Größe und Verflechtung ist der Euroraum jedoch nicht nur betroffen von Schocks, die sich auf den globalen Finanzzyklus auswirken, sondern kann diese auch auslösen.<sup>28</sup>

**In Anbetracht der herausragenden Bedeutung der US-Wirtschaft als Triebkraft des Finanzzyklus erscheint eine Untersuchung des Zusammenhangs zwischen den Finanzierungsbedingungen in den Vereinigten Staaten und im Euroraum aufschlussreich.**

Hierzu können zusammengesetzte „Indizes der Finanzierungsbedingungen“ herangezogen werden, die Informationen aus einer kleinen Reihe von Finanzvariablen zusammenführen.<sup>29</sup> Wir betrachten zwei solcher Indizes, die leicht

<sup>27</sup> Siehe J. H. Powell, Vorsitzender der Federal Reserve, [Monetary Policy Influences on Global Financial Conditions and International Capital Flows](#), Rede auf der achten High-Level Conference on the International Monetary System zum Thema „Challenges for Monetary Policy and the GFSN in an Evolving Global Economy“, organisiert vom Internationalen Währungsfonds und von der Schweizerischen Nationalbank, Zürich, Schweiz, 8. Mai 2018.

<sup>28</sup> Aktuelle Analysen zeigen beispielsweise, dass das Programm der EZB zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) zu beträchtlichen grenzüberschreitenden Kapitalströmen geführt hat, die umfangreiche Portfolioanpassungen zugunsten ausländischer Staatsanleihen und einen Anstieg der durchschnittlichen Laufzeit der Anleihen in den Portfolios begünstigt haben. Zudem hatten die Ankündigungen im Zusammenhang mit dem APP eine breit angelegte Euro-Abwertung und weltweit steigende Aktienkurse zur Folge; siehe hierzu Benoît Cœuré, Mitglied des Direktoriums der EZB, [The international dimension of the ECB's asset purchase programme](#), Rede auf der Sitzung der Foreign Exchange Contact Group, 11. Juli 2017.

<sup>29</sup> Siehe beispielsweise IWF, [Financial conditions and growth at risk](#), Global Financial Stability Report, Kapitel 3, 2017.

unterschiedliche Informationen enthalten. Der erste, von Goldman Sachs errechnete Index verleiht der *Höhe* der Zinsen, die von Staaten und Unternehmen zu entrichten sind, ein relativ hohes Gewicht und berücksichtigt auch die verschärfenden Effekte eines Wechselkursanstiegs.<sup>30</sup> Der zweite Index wird von Bloomberg ermittelt und weist den Zinsspreads sowie der realisierten Volatilität an den Anleihe-, Aktien- und Geldmärkten eine größere Bedeutung zu. Zudem sind darin keine Wechselkurse enthalten. Der Index zeigt daher eher aufkeimende Finanzmarkturbulenzen an, die anhand zeitvariabler Risikoprämien gemessen werden.<sup>31</sup> Mit anderen Worten: Durch die stärkere Fokussierung auf Spreads und Volatilitäten reagiert der Index empfindlicher auf vorübergehende Spannungen an den Finanzmärkten. Wenngleich beide Indizes an sich als Messgrößen der Finanzierungsbedingungen definiert sind, werden sie nachfolgend im Sinne einer vereinfachten Darstellung in einen Index der Finanzierungsbedingungen bzw. einen Index der Finanzmarktspannungen unterschieden.

**Die Synchronität der Finanzierungsbedingungen in den Vereinigten Staaten und im Euro-Währungsgebiet ist insgesamt eher schwach ausgeprägt und ändert sich im Zeitverlauf, worin auch Unterschiede in der geldpolitischen Ausrichtung zum Ausdruck kommen.** In Abbildung 3 Grafik a) ist der Index der Finanzierungsbedingungen für die Vereinigten Staaten und für das Eurogebiet im Zeitraum von 2000 bis 2018 dargestellt.<sup>32</sup> Mit Blick auf die Vereinigten Staaten lassen sich drei unterschiedliche Phasen ausmachen, in denen sich die Finanzierungsbedingungen verschärfen: Die erste Phase von 2001 bis 2003 fiel zusammen mit dem Platzen der Technologieblase am US-Aktienmarkt. Die zweite folgte nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers. Die dritte Phase von Mitte 2014 bis Anfang 2016 wurde weitgehend von einer Aufwertung des US-Dollar bestimmt. Die Entwicklung im Euroraum unterscheidet sich in zwei wesentlichen Aspekten: Zum einen waren die Auswirkungen der US-Rezession im Jahr 2001 sehr gering, und zum anderen fiel die Verschärfung der Finanzierungsbedingungen während der Großen Rezession (2008-2009) wesentlich langsamer und schwächer aus. Diese Differenzen kommen in auffallend unterschiedlichen Korrelationen über die einzelnen Zeiträume hinweg zum Ausdruck. Die Korrelation der Finanzierungsbedingungen ist vor der

<sup>30</sup> Bei dem Index von Goldman Sachs handelt es sich um den gewichteten Durchschnitt aus einem kurzfristigen Zinssatz, der Rendite einer langfristigen risikofreien Anleihe, dem Renditeabstand von Unternehmensanleihen, dem Verhältnis eines Aktienindex zum zeitverzögerten Zehnjahresdurchschnitt des Gewinns pro Aktie und einem handelsgewichteten Wechselkurs. Im Fall des Euro-Währungsgebiets enthält der Index zudem den Renditeabstand von Staatsanleihen als Messgröße der Fragmentierung. Den verschiedenen Teilindikatoren wird ein Gewicht zugewiesen, das dem jeweiligen Prognosegehalt für das BIP in vier Quartalen entspricht, welches auch invers mit ihrer Standardabweichung korreliert ist.

<sup>31</sup> Die Indizes werden von Bloomberg berechnet. Der Index für die Vereinigten Staaten umfasst: a) für die Geldmarktsätze den TED-Spread, den LIBOR/OIS-Spread und den Renditeabstand zwischen Commercial Paper und Schatzwechseln, b) für den Anleihemarkt den Spread zwischen Unternehmensanleihen mit Baa-Rating und Staatsanleihen, den Spread zwischen Kommunalanleihen und Staatsanleihen, den Renditeabstand hochverzinslicher Staatsanleihen sowie den Swaption-Volatilitätsindex und c) für den Aktienmarkt den VIX-Index und die Abweichung der Aktienkurse im Standard-&-Poor's-Index von ihrem gleitenden Fünfjahresdurchschnitt. Alle Komponenten werden gleichgewichtig aggregiert. Der Index für den Euroraum umfasst: a) für die Geldmarktsätze den Euro-TED-Spread und den EURIBOR/OIS-Spread, b) für den Anleihemarkt den JP-Morgan-High-Yield-Europe-Index und den zehnjährigen Swap-Spread in der EU und c) für den Aktienmarkt die Abweichung der Aktienkurse im Euro STOXX von ihrem gleitenden Fünfjahresdurchschnitt, den VDAX-NEW-Index sowie die trendbereinigten Aktienkurse.

<sup>32</sup> Die Indikatoren stellen Abweichungen von einem historischen Mittelwert dar und sind standardisiert, d. h., Perioden mit positivem (negativem) Vorzeichen bedeuten restriktive (lockere) Finanzierungsbedingungen in Relation zu ihrem Mittelwert.

Finanzkrise leicht positiv (0,33), steigt im Verlauf der Krise an (0,71 zwischen 2007 und 2012) und kehrt sich ab Juli 2012 ins Negative.<sup>33</sup> Der Wechsel des Vorzeichens spiegelt die zunehmende Lockerung der Finanzierungsbedingungen im Eurogebiet wider, die auch der geldpolitischen Akkommodierung und der relativen Stabilität in den Vereinigten Staaten (abgesehen von der vorübergehenden Verschärfung von 2014 bis 2016) zuzuschreiben ist.

**Die Finanzmarktspannungen weisen in beiden Wirtschaftsräumen hingegen einen sehr engen Gleichlauf auf.** In Abbildung 3 Grafik b) sind die Indizes der Finanzmarktspannungen für die Vereinigten Staaten und für das Euro-Währungsgebiet dargestellt. Es liegt auf der Hand, dass Spannungen am Finanzmarkt die meiste Zeit nur latent vorhanden sind. Wenn sie jedoch zum Tragen kommen (wie im Jahr 2008 in den Vereinigten Staaten und im Eurogebiet sowie 2011 hauptsächlich im Euroraum), haben sie große, möglicherweise nichtlineare Auswirkungen auf die Realwirtschaft. Insgesamt besteht eine starke und stabile Korrelation zwischen den beiden Indizes (0,8 bis 0,9), was darauf schließen lässt, dass a) Finanzmarktspannungen durch Veränderungen des globalen Risikos ausgelöst werden und b) die Risikoprämien sowohl in den USA als auch im Eurogebiet stark von dieser gemeinsamen Komponente beeinflusst werden (siehe Kasten 2).<sup>34</sup>

**Insgesamt lassen sich aus dieser Analyse zwei Kernaussagen ableiten.** Erstens entwickeln sich die Finanzierungsbedingungen im Euro-Währungsgebiet weitgehend unabhängig von globalen Faktoren, was auch der Tatsache zu verdanken ist, dass die Geldpolitik die Erwartungen hinsichtlich der Zinssätze für sichere Vermögenswerte und der Laufzeitprämien in die gewünschte Richtung zu steuern vermag. Zweitens verlaufen die Kreditspreads und die realisierten Volatilitäten in den Vereinigten Staaten und im Euroraum hochgradig synchron, worin sich die globale Dimension der Risikoneigung an finanziell eng integrierten Märkten widerspiegelt.

---

<sup>33</sup> Juli 2012 wurde hier als Stichdatum gewählt, um der Veränderung der Markterwartungen hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit der Einleitung von Sondermaßnahmen durch die EZB nach der Rede des EZB-Präsidenten Mario Draghi auf der Global Investment Conference in London am 26. Juli 2012 Rechnung zu tragen.

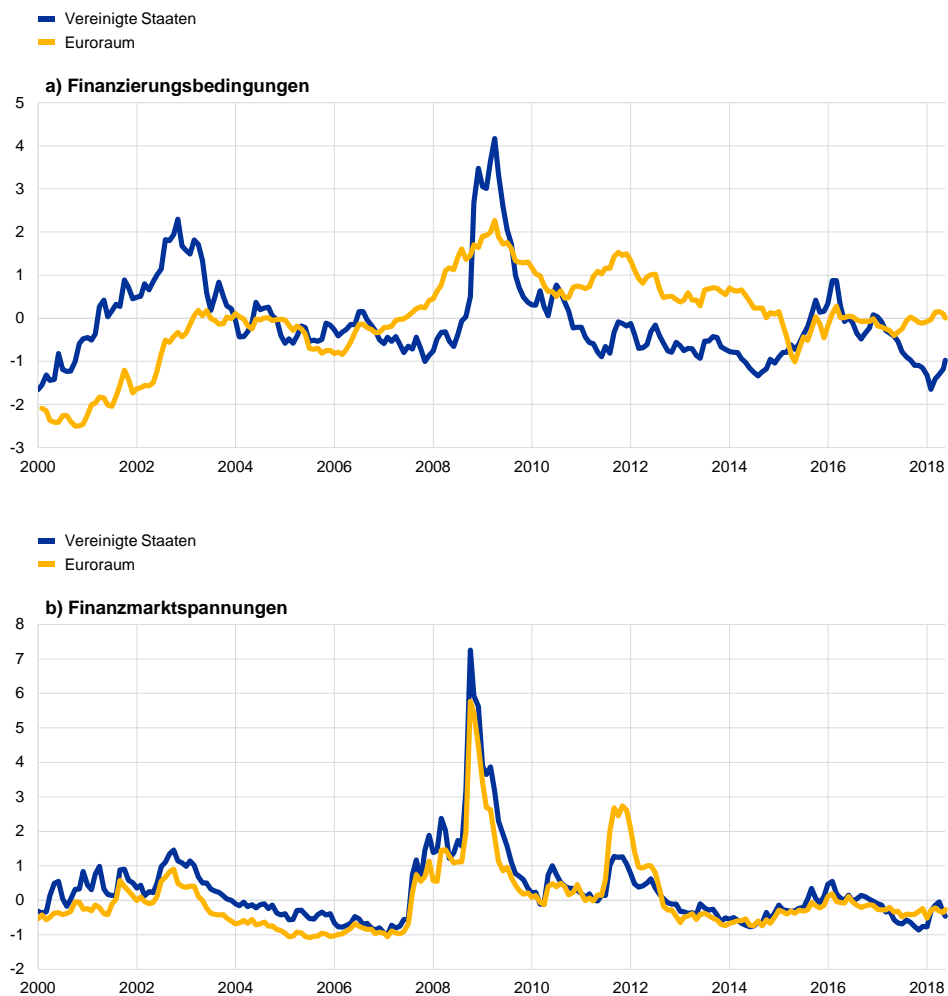
<sup>34</sup> Interessant ist dabei die Feststellung, dass die im Jahr 2008 von den Vereinigten Staaten ausgehende Krise größere Auswirkungen auf den Euroraum hatte als umgekehrt die Staatsschuldenkrise im Eurogebiet auf die USA. Wenngleich genauere Analysen notwendig wären, um die Stärke der jeweiligen kausalen Effekte zu bestimmen, erscheint es doch plausibel, dass die rege Aktivität der Euroraum-Banken in den Vereinigten Staaten die Auswirkungen der dortigen Krise auf die Wirtschaft des Eurogebiets noch verstärkte.



### Abbildung 3

## Finanzierungsbedingungen und Finanzmarktspannungen in den Vereinigten Staaten und im Euroraum

(Z-Scores des monatlichen Durchschnitts der Tageswerte, d. h. Anzahl der Standardabweichungen vom Wert null)



Quellen: Goldman Sachs und Bloomberg Analytics.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2018. Die Indizes der Finanzierungsbedingungen beziehen sich auf die von Goldman Sachs (Grafik a) und von Bloomberg (Grafik b) erstellten Indizes der Finanzierungsbedingungen in den Vereinigten Staaten und im Euroraum. Positive Abweichungen vom Wert null bedeuten eine Verschärfung, negative Abweichungen eine Lockerung.

## Kasten 2

### Der globale Finanzzyklus: Spielt das Euro-Währungsgebiet eine Sonderrolle?

---

Fabrizio Venditti

**In diesem Kasten wird dargelegt, wie der Globale Aktienmarktfaktor berechnet wird; zudem wird seine relative Bedeutung für die Aktienrenditen im Euroraum erläutert.** Zunächst wird ein dynamisches Faktormodell für Aktienrenditen in 63 Ländern geschätzt. Der erste gemeinsame Faktor ist der Globale Aktienmarktfaktor.<sup>35</sup> Nachdem dieser Faktor geschätzt worden ist, kann seine Relevanz für die einzelnen Indikatoren anhand einer einfachen Varianzzerlegung beurteilt werden. Formal ausgedrückt gilt für jedes Land „i“ zum Zeitpunkt „t“:

$$y_{i,t} = \theta_i f_t + \varepsilon_{i,t}$$

wobei  $y_{i,t}$  die Aktienrenditen oder die grenzüberschreitenden Kapitalströme,  $f_t$  einen gemeinsamen Faktor und  $\varepsilon_{i,t}$  eine idiosynkratische Komponente (mit der Varianz  $\sigma_i^2$ ) bezeichnet, die dem Anteil von  $y_{i,t}$  Rechnung trägt, der nicht allen Ländern gemeinsam ist. Da  $f_t$  und  $\varepsilon_{i,t}$  unkorreliert sind, kann der Anteil der durch den gemeinsamen Faktor bedingten Varianz von  $y_{i,t}$  anhand der Formel  $\frac{\theta_i^2}{\theta_i^2 + \sigma_i^2}$  geschätzt werden. Der Schätzung liegt eine Auswahl von 63 Ländern zugrunde, die sowohl Industrie- als auch Schwellenländer umfasst.

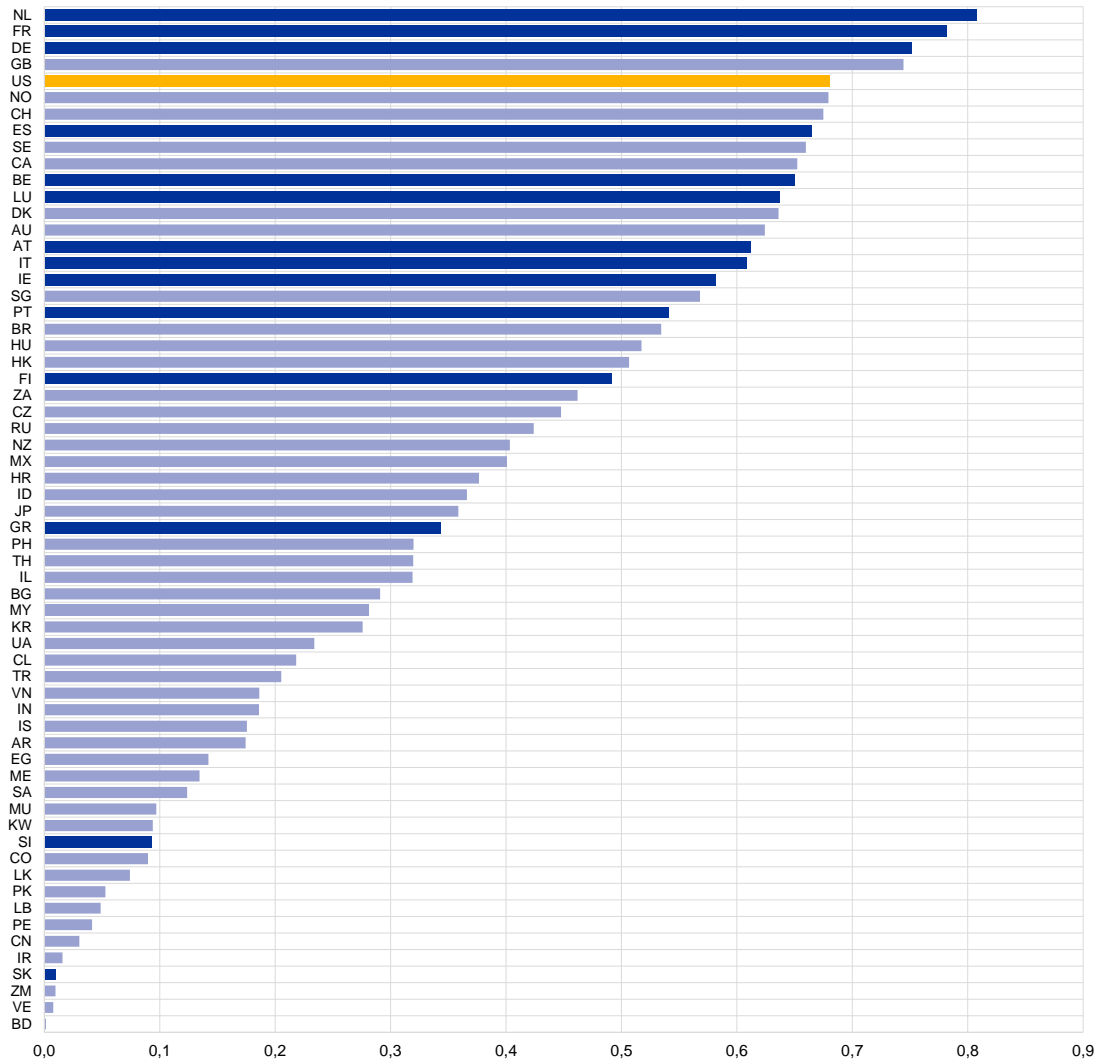
**An der Abbildung lässt sich der geschätzte Anteil der Varianz ablesen, der in den hier betrachteten 63 Staaten dem Globalen Aktienmarktfaktor zuzuschreiben ist; dabei fallen zwei Ergebnisse besonders ins Auge.** Erstens erweist sich der Grad der Gemeinsamkeit über die Länder hinweg als sehr heterogen. Zweitens ist die Bedeutung, die der globale Faktor für die Aktienrenditen in den Euro-Ländern (dunkelblaue Balken) und in den Vereinigten Staaten (gelber Balken) hat, insgesamt gesehen vergleichbar. Dies deutet darauf hin, dass globale Schocks einen wichtigen Faktor für die Entwicklung der Aktienkurse sowohl im Eurogebiet als auch in den USA darstellen.

---

<sup>35</sup> Die Methodik orientiert sich an Miranda-Agrippino und Rey (2015). Allerdings werden bei der vorliegenden Analyse nur nationale Durchschnittswerte von Aktienrenditen herangezogen und nicht die Preise risikoreicher Anleihen.

## Grad der Gemeinsamkeit der Aktienrenditen in einzelnen Ländern

Geschätzter Anteil der durch den gemeinsamen Faktor bedingten Varianz



Quelle: EZB-Berechnungen.

## 5 Schlussbemerkungen

### **Die in den vergangenen Jahrzehnten vollzogene Integration der Realwirtschaft und der Finanzmärkte hat die Synchronität von Kapitalströmen und Vermögenspreisen weltweit beeinflusst.**

Einigen Autoren zufolge lässt sich ein globaler Finanzzyklus nachweisen, der sich durch einen Gleichlauf der grenzüberschreitenden Kapitalströme manifestiert und in einer stärkeren Angleichung der Preise risikoreicher Vermögenswerte und der Prämie für externe Finanzierung über verschiedene Volkswirtschaften hinweg niederschlägt. Dies war vor Ausbruch der weltweiten Finanzkrise sowie in deren Gefolge zu beobachten, insbesondere bei den grenzüberschreitenden Mittelflüssen im Bankensektor fortgeschrittener Volkswirtschaften und bei den Aktienkursen. Nach der Krise nahm die Synchronität von

Kapitalströmen und Aktienkursen indes ab und kehrte wieder auf das Niveau der 1990er- und der 2000er-Jahre zurück.

**Der weltweite Finanzzyklus ist eng mit globalen Risikofaktoren verknüpft.** Eine Messgröße der globalen Risikoaversion (konstruiert als der gemeinsame Faktor, der für eine Auswahl an Aktienrenditen maßgeblich ist) hat erhebliche Auswirkungen auf Kapitalströme und Aktienerträge. Verstärkt wird der Effekt der weltweiten Risikoaversion darüber hinaus durch die Freizügigkeit des Kapitalverkehrs, aber nicht unbedingt durch das Wechselkursregime. Letzteres ist bei freiem Kapitalverkehr nur für die Transmission des globalen Risikos auf die Vermögenspreise von Belang. Die Zinssätze in den Vereinigten Staaten und der Wechselkurs des US-Dollar scheinen sich hingegen nur phasenweise auf die Kapitalströme auszuwirken.

**Der Einfluss des weltweiten Finanzzyklus auf das Euro-Währungsgebiet hängt von der jeweils untersuchten Messgröße ab.** In diesem Beitrag stellte sich heraus, dass Finanzmarktspannungen in der Regel in beiden Währungsräumen (USA und Eurogebiet) synchron verlaufen. Volatilitätsschübe mit potenziell großen nichtlinearen Auswirkungen auf die Wirtschaftstätigkeit werden rasch von einer Volkswirtschaft auf die andere übertragen. Die Finanzierungsbedingungen im Euroraum sind indes häufig von jenen in den Vereinigten Staaten entkoppelt, unter anderem bedingt durch Unterschiede in der geldpolitischen Ausrichtung. Insgesamt bestätigt diese Analyse, dass die Wirksamkeit der Geldpolitik der EZB durch den globalen Finanzzyklus nicht beeinträchtigt worden ist.

## 2 Jüngste Entwicklung der marktbasieren Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen und ihre Interpretation

Benjamin Böninghausen, Gregory Kidd und Rupert de Vincent-Humphreys

*Die Inflationserwartungen des privaten Sektors sind ein wesentlicher Bestandteil einer ganzen Reihe von Indikatoren, die die EZB bei der Festlegung des für die Erreichung ihres Preisstabilitätsziels angemessenen geldpolitischen Kurses betrachtet. Die Inflationserwartungen können nicht nur die Teuerung selbst beeinflussen (über die Lohn- und Preissetzungsprozesse), sondern fungieren auch als nützliches Instrument zur Gegenprüfung der Projektionen von EZB und Eurosystem.*

*Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den marktbasieren Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen. Diese zeitnah verfügbaren Indikatoren werden aus den Preisen für Instrumente abgeleitet, die an den Finanzmärkten gehandelt werden und mit künftigen Inflationsverläufen in Zusammenhang stehen. Im Aufsatz wird die aktuelle Entwicklung der in den verschiedenen Arten marktbasierter Indikatoren enthaltenen Informationen analysiert, ausgehend vom Zeitraum vor der Ankündigung des erweiterten Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) durch die EZB.*

*Von 2014 bis Mitte 2016 war in zahlreichen großen Volkswirtschaften ein Rückgang der marktbasieren Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen zu beobachten, der wahrscheinlich globale Bedenken hinsichtlich einer schwachen gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und eines damit zusammenhängenden Disinflationsdrucks widerspiegelte. Der anschließende Wiederanstieg der Indikatoren war auf eine partielle Zerstreuung dieser Bedenken und insbesondere auf eine deutliche Aufhellung des makroökonomischen Umfelds im Euro-Währungsgebiet zurückzuführen. Die Entwicklung der längerfristigen Inflationserwartungen wurde in den vergangenen Jahren größtenteils von der Inflationsrisikokomponente dieser Indikatoren bestimmt, was die Vermutung nahelegt, dass die Risikoverteilung bezogen auf die Inflationsaussichten einer der Haupteinflussfaktoren war. Tatsächlich geht aus den Informationen, die sich aus den Preisen für Inflationsoptionen ableiten lassen, hervor, dass die risikoneutrale Wahrscheinlichkeit einer Deflation Ende 2014 und Anfang 2015 merklich anstieg, zuletzt aber wieder sank.*

### 1 Einleitung

**Die Inflationserwartungen spielen in der Geldpolitik der EZB, deren primäres und vorrangiges Ziel in der Gewährleistung von Preisstabilität im Euro-Währungsgebiet besteht, eine zentrale Rolle.** Im Jahr 1998 definierte der EZB-Rat Preisstabilität als Anstieg des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für den Euroraum von unter 2 % gegenüber dem Vorjahr. Im Jahr 2003 folgte die

Konkretisierung, dass der EZB-Rat in seinem Streben nach Preisstabilität darauf abziele, die Preissteigerungsraten mittelfristig unter, aber nahe 2 % zu halten. Vor diesem Hintergrund betrachtet sind die Inflationserwartungen des privaten Sektors bei der Durchführung der Geldpolitik in zweierlei Hinsicht von Bedeutung: Erstens sind die Inflationserwartungen per se relevant, da sie die wirtschaftlichen Entscheidungen privater Akteure beeinflussen – beispielsweise im Hinblick auf Konsum und Investitionen, aber auch bezüglich Lohn- und Preissetzung – und sich somit auf die Teuerung im Eurogebiet auswirken. Ebenso sind die Inflationserwartungen der Finanzmarktteilnehmer bei der Bepreisung anderer Finanzinstrumente (etwa nominaler Anleihen) von Belang und können so direkt die Transmission der Geldpolitik auf die Realwirtschaft beeinflussen. Zweitens dienen die Inflationserwartungen als wertvolles Werkzeug zur Gegenprüfung der Inflationsaussichten in den gesamtwirtschaftlichen Projektionen des Eurosystems/der EZB, die wiederum in die geldpolitischen Beschlüsse der EZB einfließen.

**Aus diesem Grund beobachtet die EZB die Inflationserwartungen des privaten Sektors genau und bedient sich dabei sowohl umfrage- als auch marktbasierter Maße.** Umfragebasierte Messgrößen spiegeln die künftigen Inflationserwartungen wider, wie sie in regelmäßigen (monatlich oder vierteljährlich durchgeführten) Expertenbefragungen direkt zum Ausdruck kommen. Eine Umfrage dieser Art, die für die Geldpolitik der EZB eine herausragende Rolle spielt, ist der Survey of Professional Forecasters (SPF) der EZB. In dieser vierteljährlich stattfindenden Erhebung werden Fachleute aus Finanzinstituten und nichtfinanziellen Instituten mit Sitz in der Europäischen Union befragt. Im Gegensatz dazu spiegeln marktbasierende Messgrößen die Informationen wider, die sich aus den Preisen für Finanzinstrumente, die mit künftigen Inflationsverläufen verknüpft sind (etwa inflationsindexierte Swaps, inflationsindexierte Anleihen oder Inflationsoptionen), ableiten lassen. Da solche Finanzinstrumente kontinuierlich gehandelt werden, ergeben sich aus marktbasierten Maßen nicht nur zusätzliche wertvolle Informationen über die Inflationserwartungen informierter Anleger, sondern auch zeitnähere Hinweise auf mögliche Verschiebungen bei den Inflationsaussichten. Außerdem bilden sie nicht nur die Erwartungen im Hinblick auf die Teuerung ab, sondern auch eine mit der Inflationsunsicherheit verbundene Prämie, deren Höhe im Zeitverlauf schwanken kann. Trotz dieser Unterschiede sind sowohl umfrage- als auch marktbasierende Indikatoren der Inflationserwartungen Teil einer breiten Palette an Messgrößen, die die EZB im Rahmen der geldpolitischen Entscheidungsfindung heranzieht.

**In diesem Aufsatz wird die jüngste Entwicklung der marktbasierten Indikatoren der Inflationserwartungen im Euroraum untersucht und dabei besonders auf die Verschiebung der Risikoverteilung bezogen auf den Inflationsausblick seit dem Jahr 2014 eingegangen.** Aufbauend auf einer früheren Analyse der marktbasierten Indikatoren der Inflation im Eurogebiet, die auch die Auswirkungen der weltweiten Finanzkrise abdeckte,<sup>1</sup> untersucht der vorliegende Beitrag sowohl die Phase der sich abschwächenden Inflationsdynamik im Vorfeld der Einführung des APP durch die EZB als (weitere) geldpolitische Sondermaßnahme als auch die Entwicklung der marktbasierten Messgrößen der Inflationserwartungen in der Zeit

<sup>1</sup> Siehe EZB, [Jüngste Entwicklung der Inflationserwartungen im Euro-Währungsgebiet](#), Monatsbericht Februar 2011.

danach. In Abschnitt 2 werden die Triebkräfte der marktbasierenden Indikatoren der Inflationserwartungen in den beiden genannten Zeiträumen beleuchtet; zu diesem Zweck wird auch eine modellbasierte Analyse vorgenommen. In Abschnitt 3 liegt der Fokus auf einer der Haupttriebkräfte, nämlich der Verschiebung der Risiken, mit denen die Inflationsschaussichten behaftet sind, nach oben oder unten. Diese erschließt sich aus Informationen, die aus Optionspreisen abgeleitet werden, und wird durch Daten aus dem SPF der EZB untermauert. Der Kasten untersucht die in Abschnitt 3 herausgearbeiteten Schlussfolgerungen genauer und stellt den wichtigen Unterschied zwischen risikoneutralen und physikalischen Wahrscheinlichkeiten heraus.

## 2 Jüngste Entwicklung der marktbasierenden Messgrößen der Inflationserwartungen und ihrer Triebkräfte

**In diesem Abschnitt wird die jüngste Entwicklung der längerfristigen Inflationserwartungen der Anleger betrachtet und dazu eine Analyse der inflationsindexierten Swapsätze vorgenommen.** Inflationsindexierte Swaps sind Derivatekontrakte, bei denen im Austausch für die Zahlung eines festen Satzes auf einen Nominalbetrag („feste Seite“ des Swaps) eine Gegenzahlung auf denselben Nominalbetrag erfolgt, die sich nach der im vereinbarten Zeitraum beobachteten Inflationsrate richtet. Bei Fälligkeit des Swaps werden nur die Netto-Zahlungsströme gezahlt, also die Differenz zwischen dem Satz für die feste Seite des Swaps und der beobachteten Inflationsrate, die für den Nominalbetrag des Kontrakts gilt.<sup>2</sup> Somit gibt der inflationsindexierte Swapsatz auf den Kontrakt Aufschluss darüber, welche Teuerungsrate der Markt für den betreffenden Zeitraum erwartet. Der Swapvereinbarung wird üblicherweise ein nicht saisonbereinigter Verbraucherpreisindex (VPI) zugrunde gelegt. Im Euro-Währungsgebiet ist dies der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ohne Tabakwaren (HVPIxT). In den Vereinigten Staaten wird der Consumer Price Index for All Urban Consumers (CPI-U) und im Vereinigten Königreich der Retail Price Index (RPI) herangezogen.

**Die Sätze für inflationsindexierte Swaps ermöglichen eine genauere Messung der längerfristigen Inflationserwartungen als die aus Anleihen abgeleiteten Breakeven-Inflationsraten.** Letztere werden anhand des Renditeabstands zwischen nominalen und inflationsindexierten Anleihen (häufig eines bestimmten Euro-Landes) berechnet. Derzeit gibt es in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien inflationsindexierte Anleihen, die sich auf den HVPIxT des Euroraums beziehen. Anders als die inflationsindexierten Swapsätze können Breakeven-Inflationsraten möglicherweise durch erhebliche zeitvariable Liquiditätseffekte und länderspezifische Risikoprämien

<sup>2</sup> Beispiel: Möchte sich Gegenpartei A gegen unerwartet hohe Preissteigerungsraten im kommenden Jahr absichern, kann sie mit Gegenpartei B einen einjährigen inflationsindexierten Swapkontrakt über einen Nominalbetrag von 1 Mio € (Betrag zum Zwecke der Veranschaulichung frei gewählt) abschließen und als feste Seite des Geschäfts 1,90 % an Gegenpartei B zahlen. Wenn die realisierte Inflation bei Laufzeitende des Kontrakts 2,50 % betrüge, erhielte Gegenpartei A eine Nettzahlung in Höhe von 6 000 € = [1 Mio € \* (2,50 % - 1,90 %)] von Gegenpartei B (da diese der Gegenpartei A die realisierte Inflation schuldet). Um sich gegen eine unerwartet niedrige Teuerungsrate abzusichern, kann Gegenpartei A in die andere Seite dieser Vereinbarung eintreten (die Seite von Gegenpartei B in diesem Beispiel). In jedem Fall ist das Nettoergebnis für jede Vertragspartei eine lineare Funktion der Höhe der beobachteten Inflationsrate. Dieses Beispiel ist stark vereinfacht und lässt gewisse technische Einzelheiten (etwa die bei solchen Kontrakten auftretenden Indexierungsverzögerungen) außer Acht.

beeinflusst sein.<sup>3</sup> Aus diesem Grund bevorzugen die Marktteilnehmer solche marktbasieren Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen, die auf inflationsindexierten Swapsätzen (anstatt auf Breakeven-Inflationsraten) basieren.

**Allerdings enthalten die Sätze für inflationsindexierte Swaps dennoch Risikoprämien als Kompensation für das eingegangene Inflationsrisiko.** Wie alle aus Finanzmarktpreisen abgeleiteten Indikatoren sind auch die Inflationsswapsätze nicht immun gegen den Einfluss von Risikoprämien. So beinhalten inflationsindexierte Swapsätze eine Inflationsrisikoprämie, die die Anleger für die Risiken im Zusammenhang mit ihren zentralen Inflationsschätzungen über den Prognosezeitraum hinweg entschädigt. Diese Prämie hat auch einen Informationsgehalt. Sie stellt nicht nur eine Korrektur dar, die vorgenommen werden muss, um die zentralen Erwartungen offenzulegen, sondern sie gibt auch Aufschluss darüber, welche Inflationsverläufe für die Anleger am wichtigsten sind. Wenngleich die Inflationsrisikoprämie nicht beobachtbar ist, lässt sie sich doch schätzen, und zwar entweder durch Modellierung der Inflationsswapkurve mit einem affinen Zinsstrukturmodell oder anhand eines nicht modellbasierten Näherungswerts (beispielsweise der Differenz zwischen marktbasieren und umfragebasierten Inflationserwartungen). Beide Ansätze implizieren, dass die Entwicklung der Inflationsswapsätze in den letzten Jahren größtenteils durch Schwankungen der Inflationsrisikoprämie bedingt war.

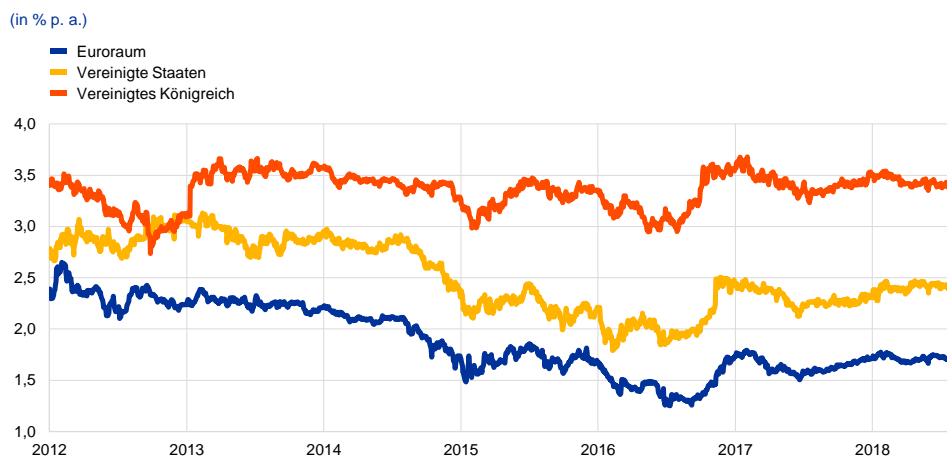
**In der Zeit von 2014 bis Mitte 2016 gingen die Sätze für inflationsindexierte Swaps in großen Volkswirtschaften deutlich zurück** (siehe Abbildung 1). Eine häufig verwendete Messgröße der längerfristigen marktbasieren Inflationserwartungen ist die aus Inflationsswapsätzen abgeleitete durchschnittliche Teuerungsrate in einem Fünfjahreszeitraum, der in fünf Jahren beginnt (fünfjähriger inflationsindexierter Termin-Swapsatz in fünf Jahren, im weiteren Verlauf als „5y5y-Inflationsswapsatz“ bezeichnet). Im Folgenden wird die Entwicklung des 5y5y-Inflationsswapsatzes in zwei unterschiedlichen Zeiträumen untersucht. Zunächst wird der Zeitraum von 2014 bis Mitte 2016 betrachtet, als der 5y5y-Inflationsswapsatz in großen Volkswirtschaften erheblich sank. Im Euro-Währungsgebiet ging er von rund 2,20 % auf 1,20 % und damit um fast 1 Prozentpunkt zurück. In den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich verringerte er sich unterdessen um 1,10 Prozentpunkte auf 1,85 % bzw. um 0,70 Prozentpunkte auf 2,90 %. Anschließend wird die Phase seit Mitte 2016 betrachtet. In dieser Zeit erholten sich die 5y5y-Inflationsswapsätze etwas, sodass Anfang Juli 2018 im Euroraum wieder ein Wert von 1,75 % verzeichnet wurde – gegenüber dem Tiefstand von 2016 ist dies ein Anstieg um rund 50 Basispunkte.

---

<sup>3</sup> Beispielsweise gab es während der Staatsschuldenkrise im Euroraum Verzerrungen bei den Marktpreisen für Staatsschuldtitel einiger Euro-Länder. So führten insbesondere die Bedenken hinsichtlich des staatlichen Ausfallrisikos Italiens zu einem Anstieg der Anleiherenditen, der bei den inflationsindexierten Anleihen stärker ausgeprägt war und so die implizite Breakeven-Inflationsrate nach unten zog. In jüngerer Zeit waren in Phasen erhöhter Risikoaversion an den Finanzmärkten „Safe haven“-Flüsse in deutsche nominale Anleihen zu verzeichnen, die die implizite Breakeven-Inflationsrate auf deutsche Staatsanleihen tendenziell beeinträchtigen.



**Abbildung 1**  
5y5y-Inflationsswapsätze



Quellen: Bloomberg und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die zugrunde liegenden Verbraucherpreisindizes sind der Harmonisierte Verbraucherpreisindex ohne Tabakwaren (HVPIxT) für den Euroraum, der Consumer Price Index for All Urban Consumers (CPI-U) für die Vereinigten Staaten und der Retail Price Index (RPI) für das Vereinigte Königreich. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Juli 2018.

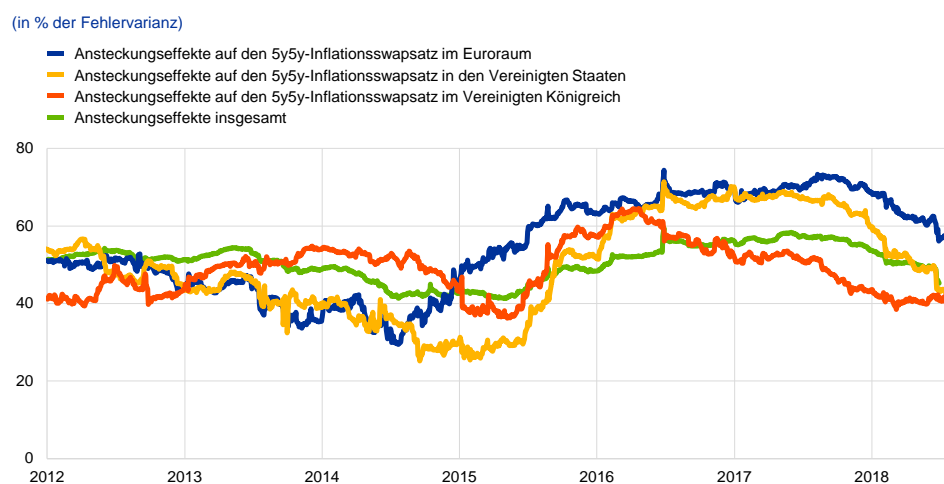
**Im Einklang mit diesen Beobachtungen legen auch ökonometrische Untersuchungen den Schluss nahe, dass weltweite Faktoren zunehmend Einfluss auf den 5y5y-Inflationsswapsatz im Euroraum nehmen.** In Abbildung 1 ist bei den jeweiligen Sätzen ein deutlicher Gleichlauf der Zeitreihen für das Vereinigte Königreich, die Vereinigten Staaten und das Eurogebiet zu erkennen. Um die Bedeutung dieser Beziehung näher bestimmen und untersuchen zu können, wie sie sich über die Zeit entwickelt hat, wurde eine Varianzzerlegung der Prognosefehler verschiedener inflationsindexierter Swapsätze und anderer Finanzvariablen durchgeführt.<sup>4</sup> Dieses Vektorautoregressionsmodell (VAR-Modell) wird zur Konstruktion von zwei Ansteckungsindizes verwendet: a) Ansteckungseffekte innerhalb des VAR-Modells insgesamt und b) Ansteckungseffekte auf die längerfristigen Inflationserwartungen in den einzelnen Wirtschaftsräumen. Was den zweiten Punkt anbelangt, so misst der Ansteckungsindex für das Euro-Währungsgebiet, welcher Anteil der Varianz des Prognosefehlers mit Zweiwochenhorizont des 5y5y-Inflationsswapsatzes sich durch die anderen Variablen im VAR-Modell erklären lässt.

**Die Ansteckungseffekte auf die längerfristigen Inflationserwartungen nahmen 2015 beträchtlich zu; Grund hierfür waren vermutlich globale Bedenken hinsichtlich einer schwachen gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und eines damit zusammenhängenden Disinflationdrucks** (siehe Abbildung 2). Die Varianzzerlegung der Prognosefehler impliziert ein hohes Maß an Ansteckung zwischen den 5y5y-Inflationsswapsätzen aller drei Wirtschaftsräume. Zudem weist

<sup>4</sup> Die Zerlegung folgt der Methodik in F. X. Diebold und K. Yilmaz, Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets, in: Economic Journal, Royal Economic Society, Bd. 119, Nr. 534, Januar 2009, S. 158-171. Die Analyse basiert auf einem Vektorautoregressionsmodell, das eine Vielzahl von Finanzindikatoren für den Euroraum, die USA und das Vereinigte Königreich enthält. Das Modell wird in Stufen mit fünf Verzögerungen geschätzt. Dabei kommen Tageswerte und ein rollierendes Zeitfenster von zwei Jahren zum Einsatz. Die Varianzzerlegung der Prognosefehler ist ein statistisches Verfahren, d. h., dass Kausalität schwierig festzustellen ist.

der positive Abstand zwischen den Ansteckungseffekten auf die 5y5y-Inflationsswapsätze und den Ansteckungseffekten insgesamt (siehe die grüne Kurve in Abbildung 2) darauf hin, dass die Auswirkungen auf die längerfristigen Inflationserwartungen ab 2015 verglichen mit den anderen Variablen im VAR-Modell ungewöhnlich stark waren. Zwar gingen in diesem Zeitraum auch von den Ölpreisen erhöhte Ansteckungseffekte auf die 5y5y-Inflationsswapsätze aus, doch waren sie nicht hauptverantwortlich dafür, dass die Beziehung zwischen den 5y5y-Inflationsswapsätzen und anderen Variablen des Modells insgesamt enger wurde. Ursache hierfür dürften vielmehr die Bedenken in Bezug auf eine schwache gesamtwirtschaftliche Nachfrage und einen damit zusammenhängenden Disinflationsdruck gewesen sein.

**Abbildung 2**  
Ansteckungseffekte zwischen längerfristigen Inflationserwartungen und anderen Finanzvariablen



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Jeder wirtschaftsraumspezifische Index stellt den Beitrag von Schocks dar, die von allen anderen Variablen im VAR-Modell auf die Fehlervarianz des 5y5y-Inflationsswapsatzes in einem Wirtschaftsraum ausgehen. Die Ansteckungseffekte insgesamt können interpretiert werden als durchschnittlicher Beitrag von Schocks, die von allen anderen Variablen im VAR-Modell auf die Fehlervarianz der einzelnen Variablen im Modell ausgehen. Die Beiträge errechnen sich anhand der Prognosefehlervarianz-Matrix, die sich aus der generalisierten Identifizierung von Schocks ergibt. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Juli 2018.

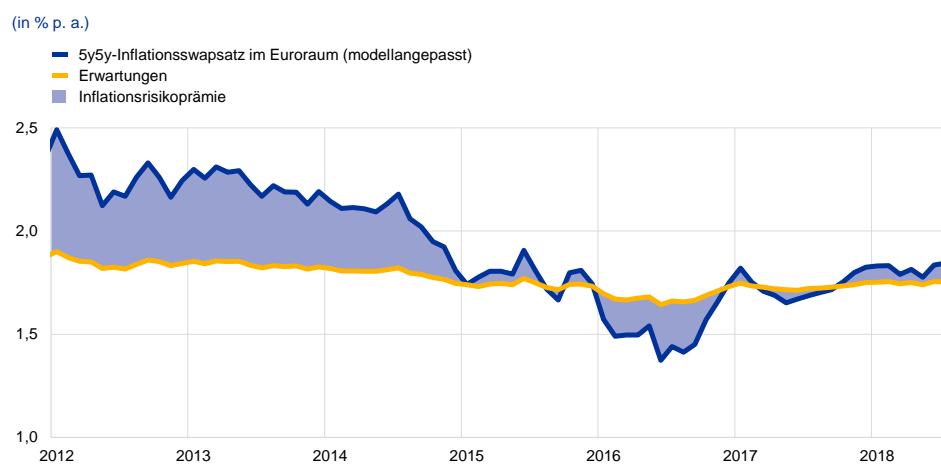
**Die Inflationsrisikoprämie fiel gegen Ende 2015 in den negativen Bereich, da die größte Sorge nun nicht mehr einer übermäßigen Inflation, sondern vielmehr einer Deflation galt und sich die Nachfrage der Anleger nach inflationsindexierten Produkten verringerte** (siehe Abbildung 3). Um die Einflussfaktoren des Rückgangs der Inflationsswapsätze noch näher untersuchen zu können, wird die 5y5y-Inflationsrisikoprämie im Eurogebiet anhand eines affinen Zinsstrukturmodells modelliert.<sup>5</sup> Die daraus resultierende Zerlegung des 5y5y-Inflationsswapsatzes in Erwartungen und Inflationsrisikoprämie lässt darauf schließen, dass der Rückgang in der Zeit von 2014 bis 2016 hauptsächlich auf die Komponente der Inflationsrisikoprämie zurückzuführen war. Ende 2015 fiel diese Prämie sogar in den negativen

<sup>5</sup> Die Zerlegung basiert auf einem affinen Zinsstrukturmodell und wurde an die Nullkupon-Inflationsswapkurve im Euroraum angepasst. Die Schätzmethode folgt dem Schema in S. Joslin, K. Singleton und H. Zhu, A new perspective on Gaussian dynamic term structure models, in: Review of Financial Studies, Bd. 24, Nr. 3, 2011, S. 926-970. Weitere Angaben hierzu finden sich in G. Camba-Méndez und T. Werner, The inflation risk premium in the post-Lehman period, Working Paper Series der EZB, Nr. 2033, 2017.

Bereich – ein Hinweis darauf, dass eine negative Konjunktorentwicklung mit dem Schreckgespenst einer Deflation assoziiert wurde, und dass die Anleger zudem keine Notwendigkeit sahen, sich gegen Inflationsszenarien abzusichern. In der Tat lag die realisierte Preissteigerung in dieser Zeit stets unterhalb der umfragebasierten Prognosen der meisten Ökonomen. Wenn Anleger, die in inflationsindexierte Produkte investierten, kontinuierlich von den unerwartet niedrigen Inflationsraten überrascht wurden und so mehr dafür bezahlten als angenommen, könnte dies ebenfalls zur schwindenden Attraktivität dieser Produkte beigetragen haben. Dies könnte wiederum dazu geführt haben, dass bei der Bepreisung von Inflationsrisiken eine Abwärtskorrektur vorgenommen wurde und der Wert der Inflationsabsicherung (d. h. der Risikoprämie) als entsprechend niedriger wahrgenommen wurde.<sup>6</sup>

### Abbildung 3

#### 5y5y-Inflationsswapsatz im Euroraum, bereinigt um Inflationsrisikoprämien



Quellen: EZB und Thomson Reuters.

Anmerkung: Die Zerlegung basiert auf einem affinen Zinsstrukturmodell und wurde an die Nullkupon-Inflationsswapkurve im Euroraum angepasst. Die Schätzmethode folgt dem Schema von S. Joslin, K. Singleton und H. Zhu, a. a. O. Weitere Einzelheiten hierzu finden sich in: G. Camba-Méndez und T. Werner, a. a. O. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

**Die Inflationsrisikoprämie sank etwa zur gleichen Zeit, zu der sich auch die Risikoverteilung bezogen auf den Inflationsausblick gemäß Umfragen nach unten verlagerte** (siehe Abbildung 4). Die Prognosen im SPF der EZB beziehen sich auf die Inflation in fünf Jahren. Um den Vergleich zu vereinfachen, wurde für die Inflationsrisikoprämie daher ein kürzerer Schätzhorizont zugrunde gelegt, nämlich der einjährige inflationsindexierte Termin-Swapsatz in vier Jahren (1y4y-Inflationsswapsatz). Die Inflationsrisikoprämie sank parallel zu den Risiken für die Inflationsaussichten, wie sich an dem aus Umfragedaten abgeleiteten Schiefemaß zeigt.<sup>7</sup> Diese Entwicklung dürfte durch die Bedenken hinsichtlich einer schwachen gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und eines damit zusammenhängenden Disinflationsdrucks bedingt gewesen sein. Wie in Abschnitt 3 erläutert wird, fiel sie zudem mit einem Anstieg der Deflationswahrscheinlichkeit zusammen, der sich aus den Preisen für Inflationsoptionen ablesen lässt.

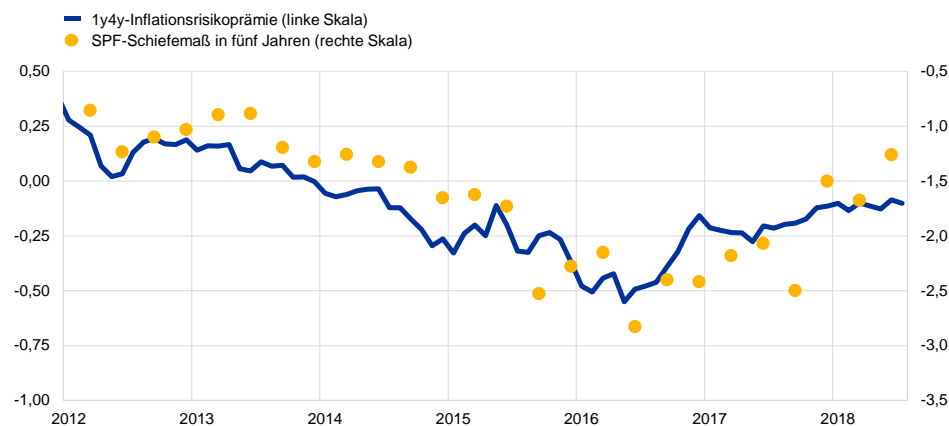
<sup>6</sup> In Abschnitt 3 wird gezeigt, dass der Wert einer Deflationsabsicherung Ende 2014 und Anfang 2015 deutlich zunahm, bevor er in jüngster Zeit wieder zurückging.

<sup>7</sup> Siehe EZB, [Wie beurteilen professionelle Prognostiker die Inflationsrisiken?](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 5/2017, August 2017.

## Abbildung 4

### Inflationsrisikoprämie und umfragebasiertes Risikoverhältnis

(linke Skala: in % p. a.; rechte Skala: Anzahl der Standardabweichungen von null)



Quellen: EZB-Berechnungen und Thomson Reuters.

Anmerkung: Die Inflationsrisikoprämie basiert auf der Zerlegung eines affinen Zinsstrukturmodells und wurde an die Nullkupon-Inflationsswapkurve im Euroraum angepasst. Die Schätzmethode folgt dem Schema von S. Joslin, K. Singleton und H. Zhu, a. a. O. Das Schiefemaß umfasst Schiefe, Quantil-Schiefe, Mittelwert minus Median, Mittelwert minus Punktprognose der stetigen Verteilung, abgeleitet aus linearer und kubischer Spline-Interpolation. Die einzelnen Reihen mit Schiefemaß wurden zum Zwecke der besseren Vergleichbarkeit durch Verwendung ihrer Standardabweichung (seit 2001) standardisiert. Ein negatives (positives) Vorzeichen bedeutet, dass vornehmlich Abwärtsrisiken (Aufwärtsrisiken) wahrgenommen werden. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2018.

#### Seit Mitte 2016 tendieren die Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen nach oben.

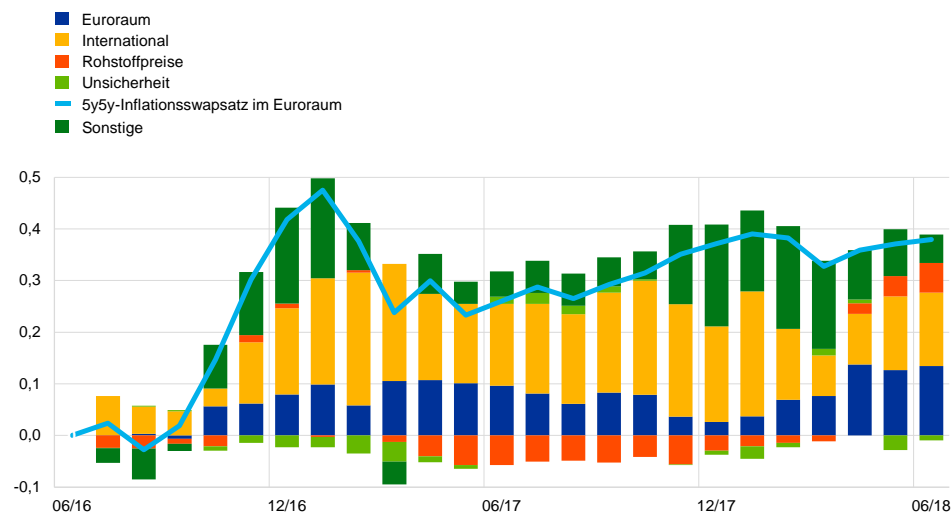
Der 5y5y-Inflationsswapsatz im Eurogebiet erreichte im Juni 2016 mit rund 1,20 % einen Tiefpunkt, kurz nachdem das Referendum über die EU-Mitgliedschaft des Vereinigten Königreichs durchgeführt wurde und es daraufhin zu Turbulenzen an den Märkten kam. Seither weisen die Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen im Euroraum, in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich einen Aufwärtstrend auf. Bei erneuter Betrachtung der in Abbildung 3 dargestellten Zerlegung des Zinsstrukturmodells für den 5y5y-Inflationsswapsatz im Euro-Währungsgebiet wird deutlich, dass während dieser Aufwärtsbewegung durchweg ein messbarer Anstieg der Inflationsrisikoprämie zu verzeichnen war, wenn auch ausgehend von historisch niedrigen und negativen Werten. Diese Zunahme dürfte darauf zurückzuführen gewesen sein, dass vor dem Hintergrund einer breit angelegten Verbesserung der weltweiten Konjunkturaussichten und eines akkommodierenden geldpolitischen Kurses keine Abwärtsrisiken bezüglich des Inflationsausblicks mehr wahrgenommen wurden. Das Wiederanziehen der Inflation in allen drei Wirtschaftsräumen weist darauf hin, dass gemeinsame Faktoren wie etwa der weltweite Konjunkturzyklus einen starken Einfluss auf die längerfristigen Inflationserwartungen hatten. Die Analyse der Ansteckungseffekte auf die Sätze für inflationsindexierte Swaps in Abbildung 2 zeigt, dass die Übertragungseffekte zwar nicht mehr so ausgeprägt sind, die Inflationsswapsätze der einzelnen Wirtschaftsräume aber nach wie vor eine enge Verbindung aufweisen.

**Die modellgestützte Analyse untermauert die Annahme, wonach der Wiederanstieg der Inflationsswapsätze Ausdruck dessen war, dass vor dem Hintergrund einer breit angelegten Verbesserung der internationalen und euroraumweiten Konjunkturaussichten keine Abwärtsrisiken bezüglich des Inflationsausblicks mehr wahrgenommen wurden** (siehe Abbildung 5). Um die jüngste Erholung der marktbasieren Indikatoren der Inflationserwartungen genauer zu beleuchten – vor allem mit Blick darauf, die treibenden Kräfte dahinter zu verstehen und ihre Auswirkungen einzeln betrachten zu können – wurde eine modellbasierte Zerlegung durchgeführt. Dabei wurden vier Wirtschaftsräume (die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich, China und das Euro-Währungsgebiet) in einem Bayesianischen VAR-Modell in monatlichen Abständen untersucht. Das Modell erfasst mithilfe einer Zerlegung historischer Schocks die Beiträge zu den Schwankungen der einzelnen Variablen. Dazu zählen neben dem 5y5y-Inflationsswapsatz im Euroraum reale und finanzielle Variablen, Unsicherheitsindikatoren und Rohstoffpreise. Ausgewählt wurden die Variablen unter Heranziehung einschlägiger Studien und Marktberichte nach wirtschaftlichen Überlegungen und Relevanz. Die Zerlegung des kumulierten Anstiegs des 5y5y-Inflationsswapsatzes im Eurogebiet seit Juni 2016 (als diese Größe einen Tiefpunkt erreichte) legt die Vermutung nahe, dass der Anstieg hauptsächlich auf ein Zusammenspiel aus euroraumspezifischen und internationalen Faktoren zurückzuführen war. Dies würde auch zu der Tatsache passen, dass vor dem Hintergrund einer breit angelegten Verbesserung der weltweiten Konjunkturaussichten keine Abwärtsrisiken bezüglich des Inflationsausblicks mehr wahrgenommen wurden. Seither hat der 5y5y-Inflationsswapsatz im Euroraum aufgrund der sich aufhellenden Wachstumsperspektiven für die Euro-Länder weiter an Dynamik gewonnen. Die Rohstoffpreise haben über den gesamten Zeithorizont hinweg nur eine untergeordnete Rolle gespielt, wirkten sich im Jahresverlauf 2018 jedoch positiv auf den 5y5y-Inflationsswapsatz im Euro-Währungsgebiet aus.

## Abbildung 5

### Makroökonomische Einflussfaktoren auf den 5y5y-Inflationsswapsatz im Euroraum

(in Prozentpunkten; Differenz gegenüber Juni 2016)



Quellen: Bloomberg, Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Abbildung zeigt eine Zerlegung historischer Schocks aus einem großen Bayesianischen VAR-Modell mit monatlichen Schätzungen ab 2005. Die endogenen Variablen sind: Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Vereinigten Staaten, für den Euroraum und für das Vereinigte Königreich, Erzeugerpreisindex (EPI) für die Vereinigten Staaten, für China und für den Euroraum, Arbeitslosigkeit im Euroraum, Verbraucherpreisindex (Kernindex) für den Euroraum, Ölpreise, Metallpreise (in Euro), S&P 500, Euro STOXX, zweijähriger und zehnjähriger risikofreier Zinssatz im Euroraum, VIX-Index, Renditeabstand zwischen italienischen und deutschen zehnjährigen Staatsanleihen, nominaler effektiver Wechselkurs des Euro gegenüber den Währungen von 38 der wichtigsten Handelspartner des Euroraums (NEWK-38), 5y5y-Inflationsswapsatz im Euroraum. Exogene Variablen sind die Bestände an inflationsindexierten Staatsanleihen aus dem Euroraum. Schocks werden mittels einer Cholesky-Anordnung identifiziert. Die Abbildung umfasst kumulierte Veränderungen seit Juni 2016. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juni 2018.

## 3 Die Verteilung marktbasierter Inflationserwartungen

**Eine Untersuchung der Preise für Inflationsoptionen im Euroraum liefert zeitnahe Erkenntnisse darüber, wie sich die Inflationserwartungen der Marktteilnehmer über die in den Swapsätzen zum Ausdruck kommende zentrale Tendenz hinaus verteilen.** Inflationsoptionen unterscheiden sich von inflations-

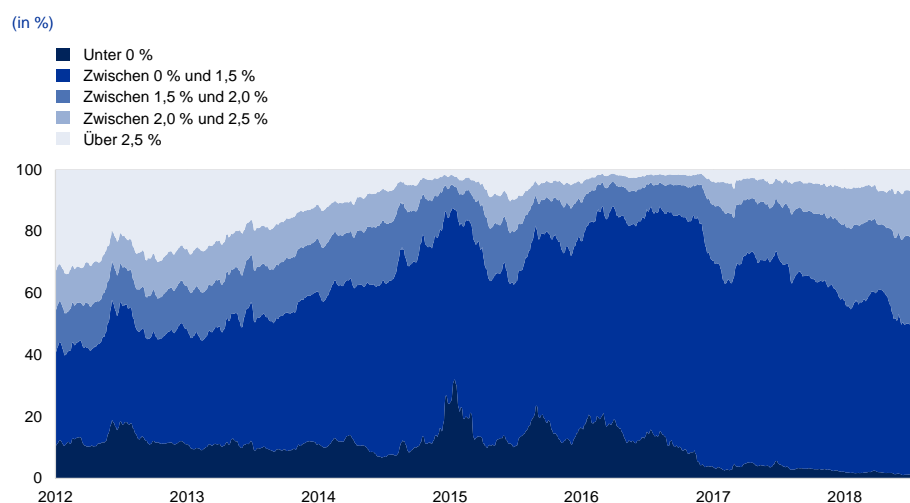
indexierten Swaps dahingehend, dass sie ein „nichtlineares“ Auszahlungsprofil haben. Bei Optionen auf die Teuerung im Eurogebiet bedeutet dies, dass sie entweder a) auszahlen, wenn die am HVPIXT gemessene Inflation im Euroraum einen bestimmten Schwellenwert übersteigt, andernfalls liegt die Auszahlung bei null (Inflationcaps), oder dass sie b) auszahlen, wenn die Inflation hinter einem bestimmten Schwellenwert zurückbleibt, ansonsten liegt die Auszahlung ebenfalls bei null (Inflationfloors). Inflationsoptionen bieten daher tatsächlich eine Absicherung gegen bestimmte Inflationsereignisse, und die Bereitschaft der Anleger, für eine solche Absicherung zu zahlen, wird bei sonst gleichen Bedingungen von der dem jeweiligen Ereignis beigemessenen Wahrscheinlichkeit abhängen. Werden die Preise der Optionen, die gegen die unterschiedlichen Ergebnisse absichern, miteinander verglichen, lässt sich daraus die Wahrscheinlichkeit ableiten, die die Anleger den jeweiligen Ergebnissen zuordnen – also die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Inflationserwartungen der Marktteilnehmer.

### Die Entwicklung aus Optionen abgeleiteter Wahrscheinlichkeiten für eine Reihe von Inflationseignissen zeigt, dass sich die Verteilung der Inflationserwartungen in den letzten Jahren beträchtlich verändert hat (siehe Abbildung 6).

In der Abbildung wird die sogenannte risikoneutrale Wahrscheinlichkeit verschiedener relevanter Inflationsverläufe dargestellt, die sich aus Nullkuponoptionen ergibt, deren Auszahlung von der durchschnittlichen Teuerung im Euroraum über einen Fünfjahreszeitraum abhängt (Einzelheiten hierzu finden sich im Kasten).<sup>8</sup> Grundsätzlich spiegeln die Wahrscheinlichkeiten im Wesentlichen Kassainflationserwartungen über die nächsten fünf Jahre ab dem heutigen Datum wider und können daher nicht eins zu eins mit beispielsweise dem bereits erwähnten 5y5y-Inflationsswapsatz verglichen werden, d. h. einem fünfjährigen Terminsatz in fünf Jahren. Eine Betrachtung der Entwicklung der impliziten Verteilung ist dennoch sinnvoll, da der Zeitraum von fünf Jahren lang genug ist, um nicht nur die Erwartungen der Marktteilnehmer bezüglich der kurzfristigen Entwicklung der Teuerung im Euroraum abzudecken, sondern vor allem auch die mittelfristigen Inflationssichten.

#### Abbildung 6

Aus Optionen abgeleitete risikoneutrale Verteilung der durchschnittlichen Inflation im Euroraum in den nächsten fünf Jahren



Quellen: Bloomberg, Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Aus fünfjährigen Nullkupon-Inflationsoptionen abgeleitete Wahrscheinlichkeiten, geglättet über fünf Geschäftstage. Risikoneutrale Wahrscheinlichkeiten können sich deutlich von physikalischen, d. h. echten, Wahrscheinlichkeiten unterscheiden. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Juli 2018.

**Vor allem die aus Optionen abgeleiteten Verteilungen verschoben sich Ende 2014 und Anfang 2015 zugunsten von Deflationsbefürchtungen, die nach der Einführung des APP jedoch stetig zurückgingen.** Abbildung 6 zeigt, dass die risikoneutrale Wahrscheinlichkeit einer Deflation gegen Ende 2014 spürbar anstieg und im Januar 2015, als das APP angekündigt wurde, auf einem das bisherige Niveau deutlich übersteigenden Höchststand lag. Zu diesem Zeitpunkt tendierten die

<sup>8</sup> Die Bestimmung risikoneutraler Wahrscheinlichkeiten basiert auf D. Breeden und R. Litzenberger, Prices of State-Contingent Claims Implicit in Option Prices, in: Journal of Business, Bd. 51, Nr. 4, 1978, S. 621-651. Optionspreise werden mithilfe der Black-Scholes-Formel in implizite Volatilitäten übertragen, und die Interpolation der impliziten Volatilitäten erfolgt nach D. Shimko, Bounds of Probability, RISK, Nr. 6, 1993, S. 33-37.

Wahrscheinlichkeiten um die Inflationseinschätzung von Investoren für den Euroraum stark in Richtung deflatorischer und niedriger, aber positiver Ergebnisse (d. h. eine Rate zwischen 0 % und 1,5 %) – verglichen mit der Situation drei Jahre davor war dies eine deutliche Verlagerung; damals war anhand der optionsbasierten Verteilung ersichtlich, dass die Marktteilnehmer hohe Inflationsergebnisse (d. h. von über 2,5 %) für weitaus wahrscheinlicher hielten. Nach der Ankündigung des APP ging das Deflationsrisiko, das sich aus den Preisen der Optionen auf die Teuerung im Euroraum ableiten ließ, merklich zurück, blieb allerdings noch eine gewisse Zeit lang auf erhöhtem Niveau. Mit der Fortsetzung des APP und einer allgemeinen Verbesserung der Inflationsaussichten hat sich das Schreckgespenst einer Deflation im Eurogebiet jedoch schrittweise verflüchtigt und wird jetzt von den Marktteilnehmern als vernachlässigbar eingestuft.

**Die in den Preisen für Optionen auf die Teuerung im Euroraum enthaltenen Informationen lassen auch darauf schließen, dass die Anleger damit begonnen haben, einen allmählichen Rückgang der Inflationsunsicherheit einzupreisen.**

Dieser Trend ist nicht nur in Abbildung 6 erkennbar, die verdeutlicht, dass der bereits erwähnte stetige Rückgang des aus Optionen abgeleiteten Deflationsrisikos nicht mit einem entsprechenden Anstieg der Wahrscheinlichkeit hoher Inflationsergebnisse einhergeht, und dass die optionsbasierte Wahrscheinlichkeit, die hohen Inflationsraten und einer Deflation zusammengenommen derzeit zugemessen wird, deutlich unter dem Stand liegt, der zu Beginn des Berichtszeitraums erreicht worden war. Dieser Trend ergibt sich auch aus Abbildung 7; dort wird die Entwicklung der Inflationsunsicherheit, gemessen anhand der aus Optionen abgeleiteten Volatilität – ein Maß für den Spread der Verteilung (siehe die blaue Linie) – der Entwicklung des fünfjährigen Swapsatzes – ein Maß der zentralen Tendenz der Verteilung (siehe die gelbe Linie) – gegenübergestellt.<sup>9</sup> Klar ersichtlich ist, dass der während des gesamten Zeitraums von 2012 bis 2014 beobachtete Abwärtstrend der optionsbasierten Volatilität, der mit dem Rückgang der Swapsätze Hand in Hand ging, im späteren Verlauf nicht wieder umgekehrt wurde. Tatsächlich liegen die impliziten Volatilitäten trotz des merklichen Wiederanstiegs der Swapsätze seit der zweiten Jahreshälfte 2016 weiterhin auf sehr niedrigem Niveau bzw. gingen sogar noch weiter zurück. Dies deutet darauf hin, dass die Unsicherheit der Investoren hinsichtlich der Teuerung im Euroraum und die von ihnen geforderten Risikoprämien weiterhin recht niedrig sind, auch vor dem Hintergrund der erheblich verbesserten Inflationsaussichten (siehe Abbildung 3).

---

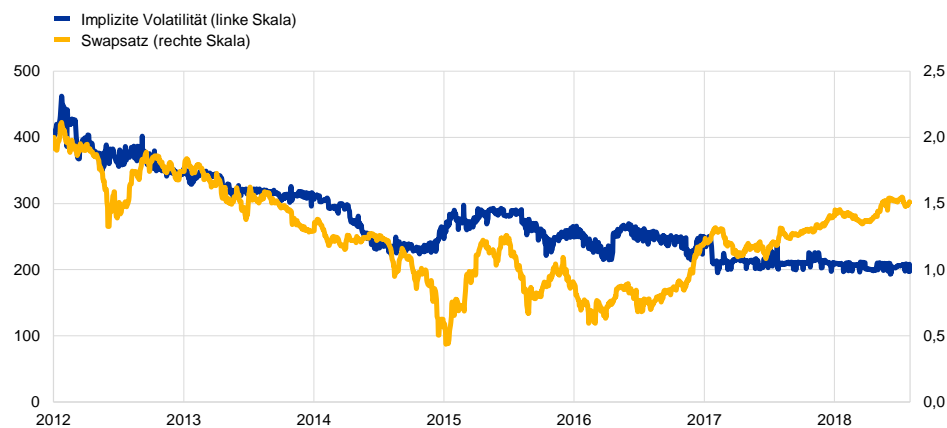
<sup>9</sup> Die implizite Volatilität spielt im Rahmen der Bepreisung von Optionen eine wichtige Rolle. Sie bezeichnet die Höhe der Volatilität des Basiswerts der Option während der Laufzeit des Optionskontrakts, die – gegeben ein Optionspreismodell – konsistent zum aktuellen Marktpreis der Option ist. Intuitiv sind höhere Preise für Optionen zur Absicherung gegen ein bestimmtes Ereignis mit einer höheren Wahrscheinlichkeit verbunden, dass dieses Ereignis in der Zukunft eintritt. Höhere Wahrscheinlichkeiten wiederum erfordern bei sonst gleichen Bedingungen eine höhere künftige Volatilität des Basiswerts. Aus den Preisen lassen sich mithilfe eines entsprechenden Optionspreismodells daher implizite Volatilitäten ableiten. Beispielsweise werden sich die Preise für Inflationsoptionen erhöhen, wenn Investoren unsicherer über die zukünftigen Inflationsaussichten werden. Das heißt, sie nehmen für die nähere Zukunft eine höhere Volatilität an. Hier muss der zukunftsorientierte und subjektive Charakter der impliziten Volatilität beachtet werden, durch den sich diese von der historischen bzw. realisierten Volatilität unterscheidet.



## Abbildung 7

### Aus Inflationsoptionen für den Euroraum abgeleitete Inflationsunsicherheit

(linke Skala: in Basispunkten; rechte Skala: in %)



Quellen: Bloomberg, Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: „Implizite Volatilität“ bezieht sich auf den Durchschnitt der impliziten Volatilitäten für fünfjährige Nullkupon-Inflationsoptionen mit unterschiedlichen Ausübungspreisen (sowohl für Caps als auch für Floors). „Swapsatz“ bezieht sich auf fünfjährige am HVPIXT des Euroraums ausgerichtete Swaps. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Juli 2018.

## Kasten

### Interpretation optionsbasierter Wahrscheinlichkeiten

Benjamin Böninghausen, Gregory Kidd und Rupert de Vincent-Humphreys

**Es muss betont werden, dass aus Optionen abgeleitete „risikoneutrale“ Wahrscheinlichkeiten zwar wertvolle Informationen beinhalten, sie aber nicht mit den „physikalischen“ Wahrscheinlichkeiten von Inflationsereignissen gleichzusetzen sind.** In der Praxis bedeutet dies, dass eine optionsbasierte Deflationswahrscheinlichkeit von beispielsweise 25 % nicht impliziert, dass die Anleger mit einer Wahrscheinlichkeit von 1:4 davon ausgehen, dass es tatsächlich zu einer Deflation kommt. Dieser Sachverhalt mag in gewisser Weise widersprüchlich sein, aber im vorliegenden Kasten wird erläutert, dass er eine Folge der am Finanzmarkt erhobenen Risikoprämien ist.

**Aus Optionen abgeleitete „risikoneutrale“ Wahrscheinlichkeiten werden im Rahmen von Standardbedingungen zur Arbitragefreiheit berechnet, ohne dass Annahmen zu den Risikopräferenzen der Anleger getätigt werden.** Die in diesem Aufsatz vorgestellte optionsbasierte Verteilung der Inflationserwartungen für den Euroraum fußt unter anderem auf dem bekannten Optionspreismodell von Black und Scholes. Im Modell wird unterstellt, dass Anleger keinen risikofreien Gewinn allein dadurch erzielen können, dass sie eine Option kaufen bzw. verkaufen und gleichzeitig ein Portfolio anderer Vermögenswerte, das genau die künftige Auszahlung aus der Option repliziert, verkaufen (bzw. erwerben). Dieses Konzept der „Arbitragefreiheit“ ist Kernpunkt der Asset-Pricing-Theorie und führt zu Wahrscheinlichkeiten im Rahmen eines risikoneutralen Maßes der Wahrscheinlichkeit, üblicherweise durch  $Q$  bezeichnet. Formaler und einfacher ausgedrückt hängt der Preis eines inflationsindexierten Vermögenswerts heute ( $p_t$ ) von der risikoneutralen Wahrscheinlichkeit  $P^Q(\pi)$  und den erwarteten Auszahlungen für den Folgezeitraum  $E_t(x_{t+1}(\pi))$ , verbunden mit den unterschiedlichen Inflationsereignissen  $\pi \in \Pi$ , sowie von einer risikofreien Rate  $r_f$  ab:

$$p_t = \sum_{\pi \in \Pi} \frac{1}{1+r_f} P^Q(\pi) E_t(x_{t+1}(\pi)) \quad (1)$$

Der Preis des Vermögenswerts im Rahmen der unterstellten Arbitragefreiheit ist daher eine wahrscheinlichkeitsgewichtete Summe der erwarteten künftigen Auszahlungen, abgezinst mit dem risikofreien Satz. Wenn  $p_t$  dem aktuellen Marktpreis entspricht, ist es möglich, die risikoneutralen Wahrscheinlichkeiten  $P^Q(\pi)$  auf der Grundlage der erwarteten Auszahlungen  $E_t(x_{t+1}(\pi))$  und des bekannten risikofreien Satzes  $r_f$  zu ermitteln.

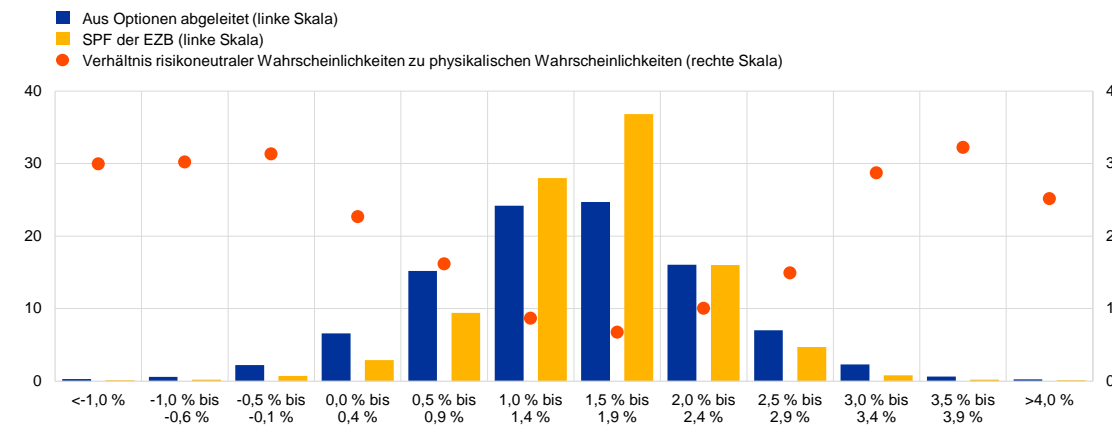
**Da Anleger in der Realität jedoch eher risikoavers sind, spiegeln die extrahierten risikoneutralen Wahrscheinlichkeiten Risikopräferenzen ebenso wider wie die zugrunde liegenden physikalischen Wahrscheinlichkeiten der unterschiedlichen Ergebnisse.** Risikoaverse Investoren sind bereit, eine Prämie als Absicherung gegen den mit besonders ungünstigen Ergebnissen verknüpften negativen Nutzen zu zahlen. So kann dies im Zusammenhang mit Inflationsraten bedeuten, dass Anleger der Auszahlung von Optionen im Fall von Ereignissen am Rande der Verteilung – wie einer Deflation oder (sehr) hohen Inflation – einen höheren Wert beimessen als der Auszahlung von Optionen bei niedrigen, aber positiven Inflationsraten. Der tatsächliche Preis von Inflationsoptionen spiegelt daher die abgezinste Summe des Werts wider, den die Investoren den künftigen Auszahlungen in den unterschiedlichen Zuständen der Welt  $\pi \in \Pi$  beimessen, wobei diese Zustände im Rahmen des Maßes  $P$  mit den tatsächlichen bzw. physikalischen Wahrscheinlichkeiten  $P(\pi)$  gewichtet werden.

**Infolgedessen tendieren risikoneutrale Wahrscheinlichkeiten dazu, die entsprechenden physikalischen Wahrscheinlichkeiten für Ereignisse am Rande der Verteilung zu überschätzen (und umgekehrt bei nicht extremen Ereignissen).** Soll dies verdeutlicht werden, muss darauf hingewiesen werden, dass ein Herausrechnen von  $P^Q(\pi)$  auf der Grundlage von Gleichung (1) von den erwarteten künftigen Auszahlungen  $E_t(x_{t+1}(\pi))$  über alle Inflationsereignisse  $\pi \in \Pi$  hinweg abhängt und nicht davon, welchen Wert die Investoren ihnen tatsächlich beimessen. Daher wird  $E_t(x_{t+1}(\pi))$  diese Werte bei Ereignissen am Rande der Verteilung im Allgemeinen eher unterzeichnen und bei nicht extremen Ereignissen relativ gesehen überzeichnen. Für einen jeweiligen Marktpreis  $p_t$  muss dies natürlich durch extrahierte risikoneutrale Wahrscheinlichkeiten  $P^Q(\pi)$  kompensiert werden, die bei Ereignissen am Rande der Verteilung höher als die echten, physikalischen Wahrscheinlichkeiten  $P(\pi)$ , bei nicht extremen Ereignissen jedoch niedriger sind.

**Der Einfluss von Risikoprämien auf das Niveau optionsbasierter risikoneutraler Wahrscheinlichkeiten in Bezug auf die Teuerung im Eurogebiet lässt sich auch durch einen Vergleich dieser Werte mit den Ergebnissen des von der EZB durchgeführten Survey of Professional Forecasters (SPF) veranschaulichen.** Der SPF bietet sich hierfür an, da die Teilnehmer nicht nur nach ihren Erwartungen im Hinblick auf die Inflation im Euroraum über unterschiedliche Zeithorizonte hinweg, sondern auch nach den Wahrscheinlichkeiten, die sie unterschiedlichen Ergebnissen über das gesamte Inflationsspektrum hinweg für dieselben Zeithorizonte beimessen, befragt werden. Diese Wahrscheinlichkeiten können als echte, physikalische Wahrscheinlichkeiten angesehen werden, die von Risikoprämien unberührt bleiben und daher einen natürlichen Bezugspunkt für die Beurteilung der Frage bieten, inwieweit die Marktteilnehmer Risikoprämien in die Inflationsoptionen einpreisen.

## Gegenüberstellung von aus Optionen abgeleiteten risikoneutralen Wahrscheinlichkeiten und dem SPF der EZB entstammenden physikalischen Wahrscheinlichkeiten

(linke Skala: in %; rechte Skala: Verhältnis)



Quellen: Bloomberg, Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: „Aus Optionen abgeleitet“ bezieht sich auf die risikoneutrale Wahrscheinlichkeit eines gegebenen Inflationsergebnisses, extrahiert aus den Preisen einjähriger Nullkuponoptionen auf der Grundlage der (um drei Monate verzögerten) Teuerung nach dem Harmonisierten Verbraucherpreisindex ohne Tabakwaren (HVPIxT). „SPF der EZB“ bezieht sich auf die physikalische Wahrscheinlichkeit der HVPI-Inflation im Euroraum im kommenden Jahr, wie sie aus den Antworten der professionellen Prognostiker in der EZB-Umfrage hervorgeht (basierend auf den Ergebnissen für das erste Quartal 2018). Um einen Vergleich zu erleichtern, werden risikoneutrale Wahrscheinlichkeiten zum Stichtag für die Antworten der SPF-Teilnehmer bewertet (11. Januar 2018). Das „Verhältnis risikoneutraler Wahrscheinlichkeiten zu physikalischen Wahrscheinlichkeiten“ wird berechnet mittels Division der optionsbasierten Wahrscheinlichkeiten durch die sich aus dem SPF ergebenden Wahrscheinlichkeiten.

Die Abbildung zeigt, dass die aus Optionen abgeleiteten Wahrscheinlichkeiten am Rande der Verteilung tatsächlich tendenziell größer sind als die umfragebasierten physikalischen Wahrscheinlichkeiten; dies entspricht der Einschätzung, dass Investoren für die damit verbundenen Inflationsergebnisse eine Risikoprämie einfordern. In der Abbildung werden die für die Inflationsrate im Euroraum in einem Jahr erzielten Ergebnisse verglichen; für diesen Zeithorizont ist aufgrund der verfügbaren Inflationsoptionen für das Euro-Währungsgebiet und der im SPF betrachteten Zeithorizonte der beste Abgleich möglich. Für ein Szenario mit einer Inflationsrate, die entweder negativ ist oder bei über 3 % liegt, sind die aus Optionen abgeleiteten Wahrscheinlichkeiten (siehe die blauen Balken) deutlich größer als die umfragebasierten Wahrscheinlichkeiten (siehe die gelben Balken). In jedem dieser Fälle sind die risikoneutralen Wahrscheinlichkeiten grob gerechnet dreimal so hoch wie die physikalischen Wahrscheinlichkeiten (siehe die roten Markierungen). Im Gegensatz dazu sind in einem Szenario niedriger, aber positiver Inflationsergebnisse, die zwischen den erwähnten Verteilungsextremen liegen, die physikalischen Wahrscheinlichkeiten tendenziell größer als ihre risikoneutralen Pendanten. Diese Beobachtungen stehen im Einklang mit der Tatsache, dass risikoaverse Anleger den Auszahlungen aus Inflationsoptionen bei einer Deflation bzw. hohen Inflationsraten einen höheren Wert beimessen, was den Abstand zwischen den damit verbundenen risikoneutralen und den physikalischen Wahrscheinlichkeiten noch vergrößert.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Zu beachten ist, dass die in den Umfragen gemeldeten Wahrscheinlichkeiten auf einer subjektiven Verteilung beruhen. Es liegen allerdings Belege dafür vor, dass die Experten tendenziell zu selbstsicher im Hinblick auf die Genauigkeit ihrer Einschätzung der künftigen Entwicklung sind – mit anderen Worten, dass sie möglicherweise Ereignissen am Rande der Verteilung eine zu geringe Wahrscheinlichkeit beimessen. Der Abstand zwischen umfragebasierten und optionsbasierten risikoneutralen Wahrscheinlichkeiten für Ereignisse am Rande der Verteilung lässt sich daher zum Teil auf diesen „Effekt eines übersteigerten Selbstvertrauens“ zurückführen.

**Obwohl aus Optionen abgeleitete Wahrscheinlichkeiten unter Berücksichtigung der obigen Überlegungen interpretiert werden müssen, liefert eine Betrachtung ihrer Entwicklung im Zeitverlauf wichtige Informationen darüber, wie sich die Bewertung der Inflationsaussichten im Euroraum durch die Anleger verändert.** Der Grund dafür besteht darin, dass Veränderungen bei den risikoneutralen und den physikalischen Wahrscheinlichkeiten weitgehend miteinander in Einklang stehen, sofern die echten, physikalischen Wahrscheinlichkeiten und die Risikoprämien nicht negativ miteinander korrelieren. Dieses letztgenannte Szenario würde allerdings bedeuten, dass z. B. im Falle einer Deflation ein Anleger die Deflations-Risikoprämie systematisch nach unten korrigieren müsste, sobald sich die Chance, dass dieses Ereignis eintritt, seiner Ansicht nach vergrößert. Dies erscheint wenig plausibel – vielmehr dürften sich die physikalischen Wahrscheinlichkeiten und die Risikoprämien im Zeitverlauf einander annähern (wenn auch unterschiedlich stark). Die Beobachtung der Entwicklung optionsbasierter Wahrscheinlichkeiten liefert daher nützliche und zeitnahe Signale für Verschiebungen in der Einschätzung der zugrunde liegenden Inflationserwartungen der Anleger.

---

#### 4 Schlussbemerkungen

**Die marktbasierten Indikatoren der Inflationserwartungen im Eurogebiet haben sich vor dem Hintergrund der signifikant verbesserten binnenwirtschaftlichen makroökonomischen Aussichten zuletzt wieder erhöht, nachdem sie von 2014 bis Mitte 2016 beträchtlich gesunken waren.** Die in diesem Aufsatz vorgestellte Entwicklung der längerfristigen marktbasierten Indikatoren der Inflationserwartungen deutet darauf hin, dass dieser Rückgang mit ähnlichen Trends in anderen großen Volkswirtschaften korrelierte. Weitere Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass neben binnenwirtschaftlichen Faktoren auch globale Bedenken hinsichtlich einer schwachen gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und eines damit zusammenhängenden Disinflationsdrucks für den Rückgang der marktbasierten Messgrößen der Inflationserwartungen im Euroraum eine Rolle spielten. Der anschließende Wiederanstieg der Indikatoren war wohl auf eine partielle Auflösung dieser Bedenken und insbesondere auf eine deutliche Aufhellung des makroökonomischen Umfelds im Euro-Währungsgebiet zurückzuführen, wofür nicht zuletzt die akkommodierende Geldpolitik der EZB verantwortlich war.

**Die jüngste Entwicklung der längerfristigen marktbasierten Indikatoren war primär eine Folge der Inflationsrisikoprämie, die sich analog zu den Verschiebungen der Risiken, mit denen die Inflationsaussichten behaftet waren, änderte.** Eine Zerlegung der Entwicklung der marktbasierten Indikatoren zeigt, dass sowohl die reine Erwartungskomponente als auch die Komponente der Inflationsrisikoprämie zum ursprünglichen Rückgang und nachfolgenden Wiederanstieg beigetragen haben. Allerdings dürfte die von 2014 bis Mitte 2016 verzeichnete Abnahme hauptsächlich durch die Komponente der Risikoprämie bedingt gewesen sein, die etwa zur selben Zeit sank, zu der sich auch das Verhältnis der Risiken zugunsten von Abwärtsrisiken verschob, wie die Schiefe der aus dem SPF hervorgehenden Wahrscheinlichkeitsverteilung zeigt. Beide Faktoren zusammen genommen deuten darauf hin, dass sich die Anleger zu Zeiten des Tiefstands Mitte

2016 nur wenig bemüßigt fühlten, sich gegen ein Inflationsszenario abzusichern, sondern vielmehr wegen möglicher deflatorischer Ergebnisse besorgt waren.

**Die marktbasieren Indikatoren legen ebenfalls den Schluss nahe, dass sich das Schreckgespenst der Deflation im Eurogebiet seit der Einführung des APP durch die EZB in stetiger Auflösung befindet und dieses Risiko nun von den Anlegern als vernachlässigbar eingestuft wird.** Im vorliegenden Aufsatz wurden die Preise für Inflationsoptionen, die gegen unterschiedliche Inflationsverläufe absichern sollen, herangezogen, um daraus die marktbasieren Wahrscheinlichkeitsverteilungen in Bezug auf die Inflationsaussichten für das Eurogebiet zu extrahieren. Die implizite Wahrscheinlichkeit der Deflation lag im Januar 2015, als die EZB ihr Programm zum Ankauf von Vermögenswerten ankündigte, auf einem das vorherige Niveau deutlich übersteigenden Höchststand. Zugleich tendierten die Wahrscheinlichkeiten um die Inflationseinschätzung der Anleger deutlich in Richtung deflatorischer und niedriger, aber positiver Inflationsergebnisse. Mit der Fortsetzung des APP und der sich allgemein verbessernden Wirtschafts- und Inflationsaussichten hat sich das Schreckgespenst einer Deflation im Euroraum allerdings schrittweise verflüchtigt.

Laure Lalouette und Henk Esselink

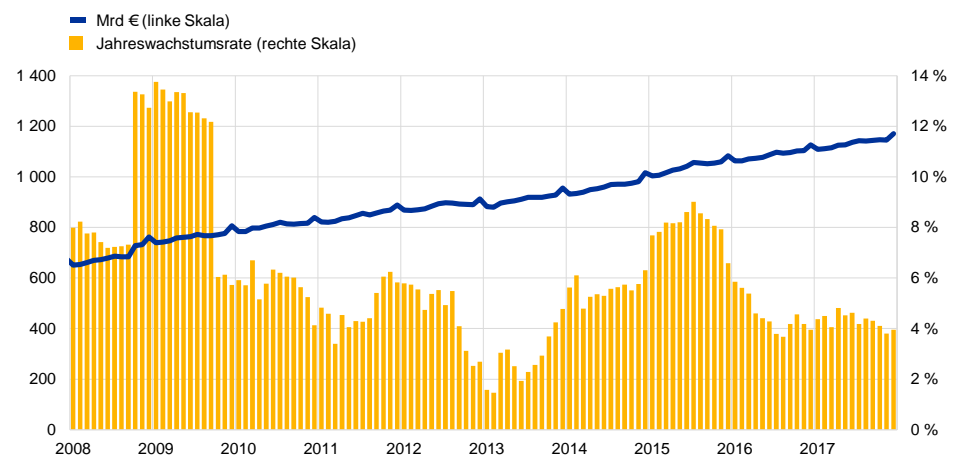
### 1 Entwicklung des Euro-Banknotenumlaufs

#### 1.1 Gesamtentwicklung des Banknotenumlaufs

**Von Januar 2008 bis Dezember 2017 ist der Euro-Banknotenumlauf wertmäßig kontinuierlich angestiegen – im Jahresdurchschnitt um 6,1 %.** Ende 2017 befanden sich Euro-Banknoten im Gesamtwert von 1 171 Mrd € im Umlauf, und die jährliche Zuwachsrate betrug 4,0 %. Insbesondere während der Sommerferien und in der Weihnachtszeit lassen sich dabei saisonale Verlaufsmuster beobachten (siehe Abbildung 1). Das Verhältnis des Banknotenumlaufs zum nominalen BIP hat sich im betrachteten Zehnjahreszeitraum von 7,9 % auf 10,5 % erhöht, was darauf hindeutet, dass sich der Wert des Euro-Banknotenumlaufs zwar im Einklang mit dem BIP-Wachstumstrend (siehe Abbildung 2) entwickelt hat, aber dennoch schneller gewachsen ist als die Gesamtwirtschaft, und dass somit auch andere Faktoren zu diesem Anstieg beigetragen haben. Einige dieser Faktoren werden im vorliegenden Aufsatz näher beleuchtet.

**Abbildung 1**  
Euro-Banknotenumlauf

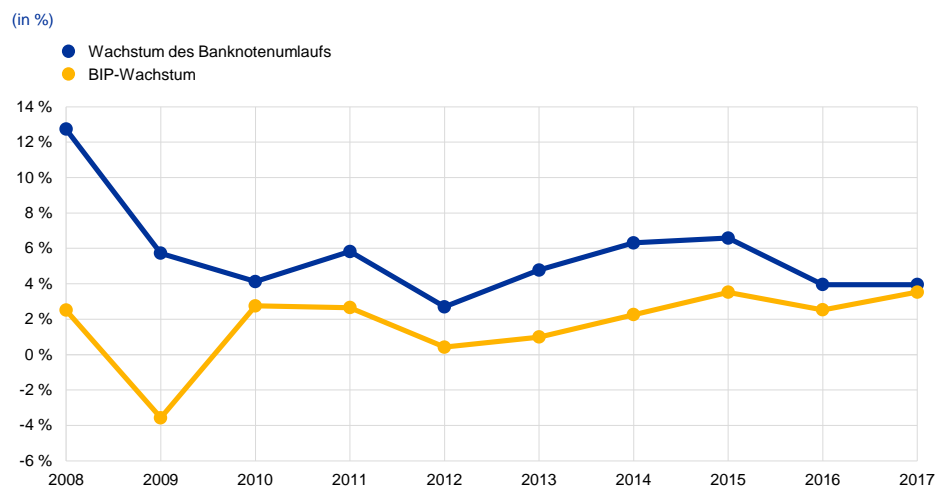
(Veränderung gegen Vorjahr in %, Monatswerte; in Mrd €)



Quelle: EZB-Bargeldinformationssystem.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017.

**Abbildung 2**  
Euro-Banknotenumlauf und BIP



Quellen: EZB-Bargeldinformationssystem und Statistical Data Warehouse der EZB.  
Anmerkung: Jahreswachstumsraten sind zum Jahresende berechnet. Nominales BIP zu Marktpreisen.

**Während des Betrachtungszeitraums wurde der Euro sukzessive von Zypern und Malta (2008), der Slowakei (2009), Estland (2011), Lettland (2014) und Litauen (2015) eingeführt.** Dies wirkte sich jedoch nur sehr begrenzt auf die Gesamtzahl und den Gesamtwert der im Umlauf befindlichen Euro-Banknoten aus. Zwei Monate nach der jeweiligen Einführung der Gemeinschaftswährung in den genannten sechs Ländern bewegte sich deren Beitrag zum Gesamtwert des Euro-Banknotenumlaufs zwischen 0,03 % und 0,35 %.

Abgesehen davon war der Euro-Banknotenumlauf im Zeitraum von 2008 bis Ende 2017 von vier zentralen Ereignissen geprägt.

**Die Krise infolge der Insolvenz von Lehman-Brothers** – Zwischen Januar und September 2008 stieg der Wert des Euro-Banknotenumlaufs im Vergleich zum Vorjahr um durchschnittlich 7,6 %. Nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers am 15. September 2008 erhöhte sich die Nettoemission von Euro-Banknoten im Oktober desselben Jahres um 43,7 Mrd €. Davon entfielen 13,7 Mrd € auf Nettolieferungen an Regionen außerhalb des Euroraums, was den höchsten Wert seit Einführung der Gemeinschaftswährung markierte. Von Oktober 2008 bis Ende September 2009 stieg der Wert der umlaufenden Banknoten weiter, und zwar im Jahresdurchschnitt um 13,0 %. Der Wert des Banknotenumlaufs erhöhte sich in diesem Zeitraum um 83,3 Mrd €, wohingegen er in der Zeit von Oktober 2007 bis Ende September 2008 lediglich um 46,6 Mrd € gewachsen war. Demnach belief sich der durch die Krise bedingte zusätzliche Wertzuwachs der im Umlauf befindlichen Banknoten auf etwa 37 Mrd €. Den größten Anteil hatten dabei die 50-€, 100-€ und 500-€-Stückelungen, die 18,4 %, 17,5 % bzw. 56,9 % zu diesem zusätzlichen Wachstum beitrugen.

**Die Staatsschuldenkrise** – Im Herbst 2009 begann die europäische Staatsschuldenkrise, die sich bis Ende 2013 auf die Banknotennachfrage auswirkte. In einem Umfeld, das von Unsicherheit an den Finanzmärkten, einem mangelnden Vertrauen in Staatsanleihen und einem schwachen BIP-Wachstum im Euro-

Währungsgebiet gekennzeichnet war, ging die Nachfrage nach Euro-Banknoten zurück, und die jährliche Zuwachsrate des Wertes der im Umlauf befindlichen Banknoten fiel auf ein Allzeittief von 1,5 %. Dennoch war der jährliche Wertzuwachs des Banknotenumlaufs im Gesamtzeitraum von Oktober 2009 bis Ende 2013 mit durchschnittlich 4,6 % nach wie vor relativ stark.

**Die konjunkturelle Erholung im Euroraum** – Zusammen mit den niedrigen Zinsen (siehe Kasten 3) bewirkte die Konjunkturerholung, dass sich der Anstieg des Banknotenumlaufs ab Anfang 2014 beschleunigte. Im Dezember 2014 hatte die Abwertung des russischen Rubel gegenüber dem Euro einen markanten Anstieg des Erwerbs von Euro-Banknoten aus Regionen außerhalb des Euro-Währungsgebiets, insbesondere Russland, zur Folge. Die Nettolieferungen betragen im gleichen Monat 6,5 Mrd €, was das höchste Monatsvolumen seit der Finanzkrise von 2008 bis 2009 darstellte. Von Januar 2014 bis Januar 2016 belief sich die durchschnittliche Jahreswachstumsrate auf 6,8 %.

**Die Entscheidung des EZB-Rats zur 500-€-Banknote** – Am 4. Mai 2016 beschloss der EZB-Rat, die Herstellung des 500-€-Scheins mit sofortiger Wirkung einzustellen und dessen Ausgabe gegen Jahresende 2018 zu beenden. Seit die Medien im Februar 2016 erstmals über diese Absichten berichtet hatten, ging der Umlauf von 500-€-Banknoten stetig zurück. Allerdings hat sich dieser Rückgang seit April 2017 auf einem gleichbleibenden Niveau eingependelt. Der Gesamtwert des 500-€-Banknotenumlaufs belief sich am Jahresende 2017 auf 256,8 Mrd €, verglichen mit 306,8 Mrd € Ende 2015. Indessen erhöhte sich die Nachfrage nach 200-€, 100-€- und 50-€-Banknoten stärker als in den Vorjahren. Dieser Anstieg glich den Rückgang bei den umlaufenden 500-€-Noten weitgehend aus. Im Durchschnitt wurde von Februar 2016 bis Dezember 2017 eine jährliche Zuwachsrate des Banknotenumlaufs von 4,4 % verzeichnet.

## 1.2 Umlaufentwicklung der einzelnen Banknotenstückelungen

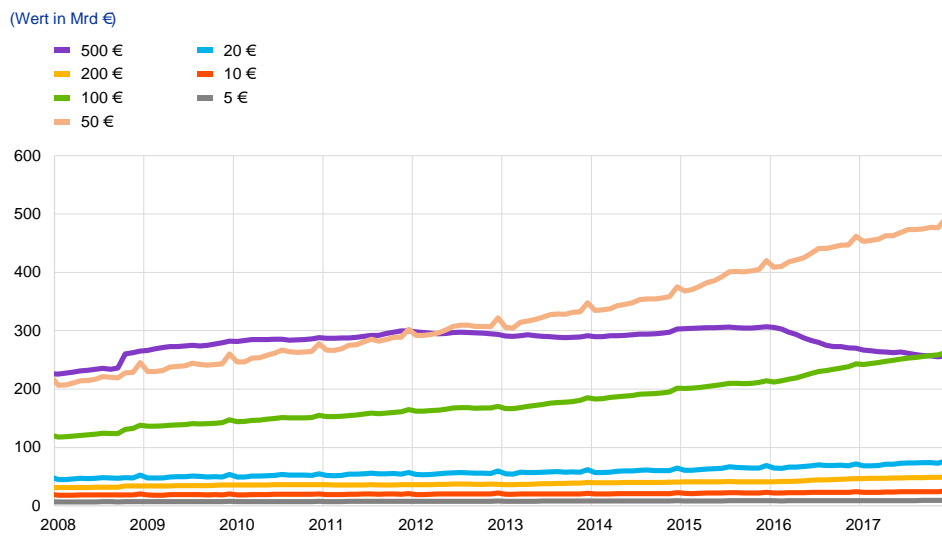
**Die 50-€-Banknote ist die mit Abstand am weitesten verbreitete Banknote.**

Wertmäßig hatte der 500-€-Geldschein bis April 2012 den größten Anteil an den im Umlauf befindlichen Banknoten. Danach wurde die 50-€-Banknote zur wichtigsten Stückelung. Ende 2017 machten 50-€-Banknoten 42 % des Gesamtwerts des Banknotenumlaufs aus (siehe Abbildung 3 und 4). Die Beliebtheit des 50-€-Geldscheins lässt sich darauf zurückführen, dass diese Stückelung sowohl für die Transaktionskasse wie auch zur Wertaufbewahrung genutzt wird. Infolge des EZB-Ratsbeschlusses, die Ausgabe der 500-€-Banknote einzustellen, stieg der Gesamtwert der im Umlauf befindlichen 50-€- und 100-€-Banknoten ab Februar 2016 noch stärker an. Im Oktober 2017 überholte die 100-€-Note die 500-€-Banknote wertmäßig als zweitwichtigste umlaufende Stückelung. Für den Gesamtwert der zirkulierenden 200-€-Banknoten war nach der Entscheidung zum 500-€-Schein lediglich ein leicht erhöhter Zuwachs zu verzeichnen. Der aggregierte Anteil der drei Euro-Stückelungen mit dem höchsten Nennwert belief sich Ende 2017 auf 48,5 %. Im Vergleich dazu hatte die 100-\$-Banknote einen Anteil von 79,7 % am Gesamtwert des US-Dollar-Banknotenumlaufs zu dieser Zeit. Dagegen war der wertmäßige Anteil der



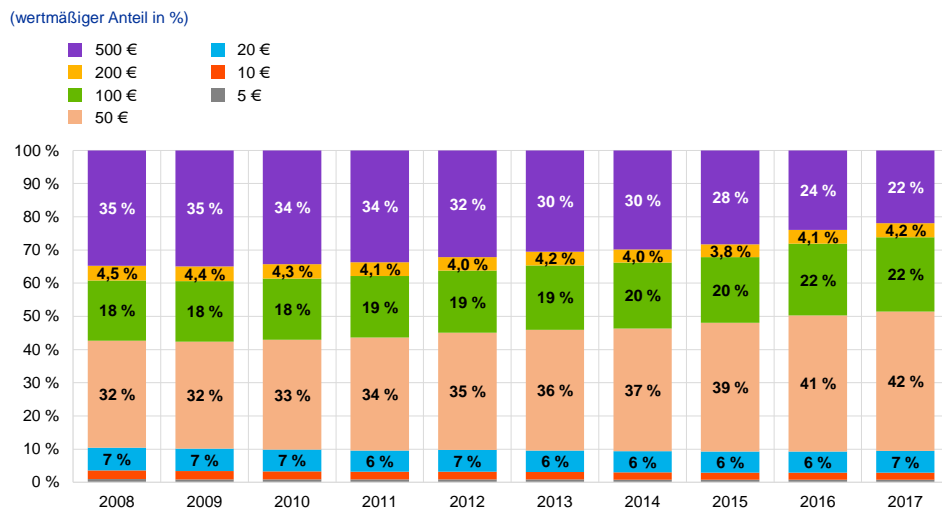
drei niedrigsten Stückelungen (5 €, 10 € und 20 €), die hauptsächlich für Transaktionszwecke verwendet werden, seit Januar 2008 mit insgesamt 10,5 % Ende 2008 bzw. 9,5 % Ende 2017 (gemessen am Banknotenumlauf) relativ stabil.

**Abbildung 3**  
Euro-Banknotenumlauf nach Stückelung



Quelle: EZB-Bargeldinformationssystem.  
Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017.

**Abbildung 4**  
Anteil von Euro-Banknoten am Euro-Banknotenumlauf nach Stückelung



Quelle: EZB-Bargeldinformationssystem.  
Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017.

Anhand des Beitrags der einzelnen Stückelungen zum wertmäßigen Anteil des Banknotenumlaufs gemessen in Prozent des BIP (siehe Abbildung 5) wird deutlich, dass der Anstieg des Verhältnisses zwischen Bargeldumlauf und BIP insbesondere auf die 50-€- und 100-€-Banknoten zurückzuführen ist. Das Verhältnis der 500-€-Banknoten zum BIP erhöhte sich im ersten Jahr nach der

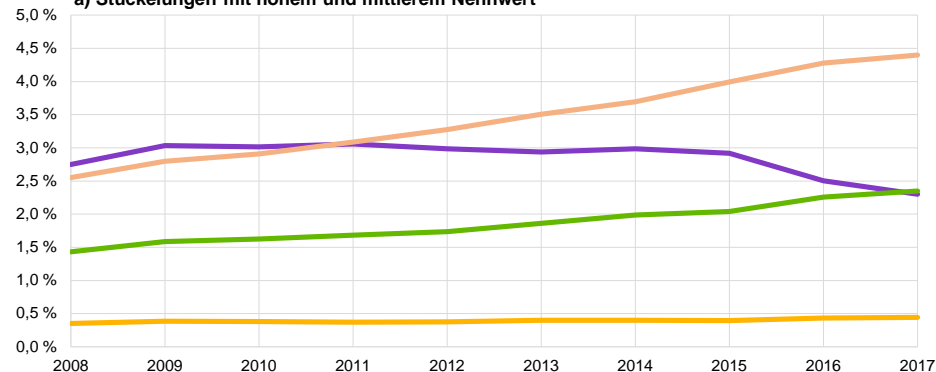
Lehman-Brothers-Krise auf 3 % und fiel anschließend wieder. Diese Entwicklung beschleunigte sich mit der Ankündigung der Entscheidung, die Ausgabe der 500-€-Banknote einzustellen, sodass die Rate Ende 2017 bei 2,3 % lag. Dagegen war für das Verhältnis der 200-€-Scheine zum BIP im Verlauf der letzten zehn Jahre lediglich ein sehr geringfügiger Zuwachs zu verzeichnen. Die Raten der 5-€- und 10-€-Banknoten im Verhältnis zum BIP sind stabil geblieben, wodurch sich bestätigt, dass diese Stückelungen in der Regel für Bargeldtransaktionen genutzt werden. Überraschenderweise wuchs das Verhältnis der 20-€-Banknoten zum BIP rascher als die Wirtschaft im Euroraum, was darauf hindeutet, dass nicht nur der Anstieg der Transaktionszahlen, sondern auch andere Faktoren zur Nachfrage nach dieser Stückelung beigetragen haben. Während Grafik a in Abbildung 5 die Entwicklung der Raten für die Stückelungen mit hohem und mittlerem Nennwert (d. h. 50 € bis 500 €) zeigt, lässt sich aus Grafik b die Entwicklung für die drei Stückelungen mit dem niedrigsten Nennwert (d. h. 5 €, 10 € und 20 €) ablesen.

**Abbildung 5**  
Verhältnis des Banknotenumlaufs zum nominalen BIP

(in % des nominalen BIP)

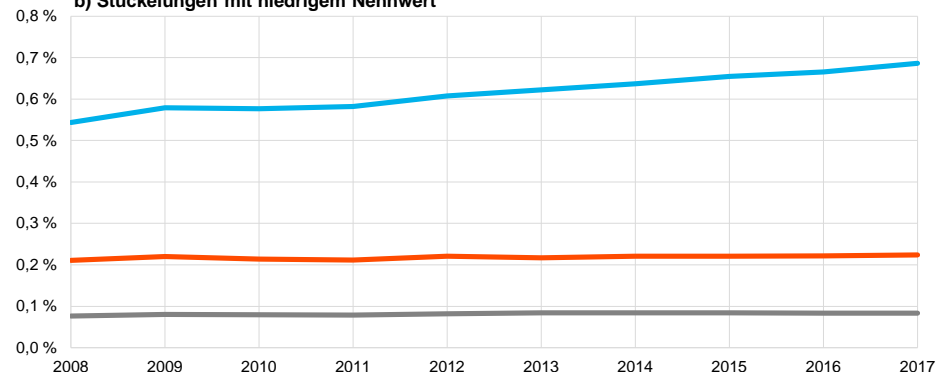
- 500 €
- 200 €
- 100 €
- 50 €

**a) Stückelungen mit hohem und mittlerem Nennwert**



- 20 €
- 10 €
- 5 €

**b) Stückelungen mit niedrigem Nennwert**



Quellen: EZB-Bargeldinformationssystem und Statistical Data Warehouse der EZB.  
Anmerkung: Nominales BIP zu Marktpreisen.

## 2 Triebfedern des Banknotenumlaufs

### 2.1 Die Verwendung von Bargeld für die inländische Transaktionskasse

**Täglich verwenden 340 Millionen Europäer bei privaten oder beruflichen Geschäften Euro-Banknoten als Zahlungsmittel.** Die Bestimmungsfaktoren für den Besitz und die Nutzung von Bargeld für private Geschäfte an Verkaufsstellen wurden jüngst in einer EZB-Studie näher dargestellt.<sup>1</sup> Darüber hinaus wird Bargeld von Händlern sowie in Waren-, Fahrkarten- und Spielautomaten bereitgehalten und von MFIs zur Ausgabe an Bankschaltern oder Geldautomaten gelagert (siehe Kasten 3).

#### Kasten 1

##### Umfrageergebnisse zur Bargeldnutzung an Verkaufsstellen

---

Elisabetta Maria Saini und Henk Esselink

#### Weitere Erkenntnisse aus der Umfrage zur Bargeldverwendung privater Haushalte im Euro-Währungsgebiet

Das Occasional Paper der EZB mit dem Titel „The use of cash by households in the euro area“ hat gezeigt, dass 2016 im gesamten Euroraum durchschnittlich 79 % aller Geschäfte an Verkaufsstellen in bar abgewickelt wurden. Gemessen am Transaktionswert machten Bargeschäfte einen Anteil von 54 % aus.<sup>2</sup> Der durchschnittliche Wert einer Transaktion ungeachtet des verwendeten Zahlungsmittels belief sich auf 18,10 €. Der durchschnittliche Wert eines Bargeschäfts lag bei 12,38 €. Wie bereits aus der Studie hervorging, entfielen etwa zwei Drittel aller Zahlungen auf Beträge unter 15 €, wovon 88 % in bar erfolgten. Bargeld wird also im Allgemeinen für Kleinbetragszahlungen genutzt. Dahingegen machten nur 8 % aller Geschäfte an Verkaufsstellen Beträge von mindestens 50 € und lediglich 2 % einen Betrag von 100 € oder mehr aus. Ein Blick auf den Transaktionswert ergibt jedoch ein anderes Bild. Wertmäßig bezogen sich 2016 nur 20 % aller Geschäfte an Verkaufsstellen auf Beträge unter 15 € und 43 % auf Geschäfte im Wert von mindestens 50 € (siehe Abbildung A).

---

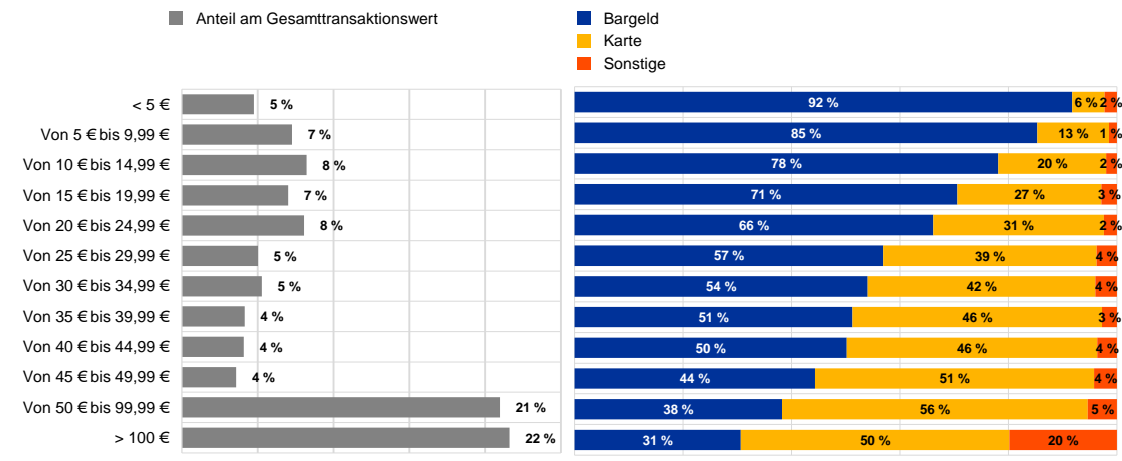
<sup>1</sup> Siehe H. Esselink und L. Hernández, [The use of cash by households in the euro area](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 201, November 2017.

<sup>2</sup> Die Studie basierte auf einer Umfrage zu Zahlungstagebüchern in 17 Euro-Ländern. Die Ergebnisse separater Umfragen für Deutschland und die Niederlande aus den Jahren 2014 bzw. 2016 wurden einbezogen, um den Anteil der Bargeschäfte an Verkaufsstellen im gesamten Euroraum abzubilden. Im Februar 2018 veröffentlichte die Deutsche Bundesbank die Ergebnisse einer Zahlungstagebuchstudie mit dem Titel „Zahlungsverhalten in Deutschland 2017 – Vierte Studie über die Verwendung von Bargeld und unbaren Zahlungsinstrumenten“. Die Ergebnisse zeigten im Vergleich zur 2014 durchgeführten Umfrage einen Rückgang der Anzahl von Barzahlungen in Deutschland um 5 Prozentpunkte bzw. einen wertmäßigen Rückgang um 6 Prozentpunkte. Daraus lässt sich schließen, dass die Ergebnisse für die Bargeldnutzung im Euroraum etwas niedriger ausgefallen wären, wenn die Ergebnisse für Deutschland von 2016 in der Studie für den Euroraum zur Verfügung gestanden hätten.

## Abbildung A

### Einsatz von Zahlungsmitteln an Verkaufsstellen nach Wertspanne

(Transaktionswert; Anteil in %)



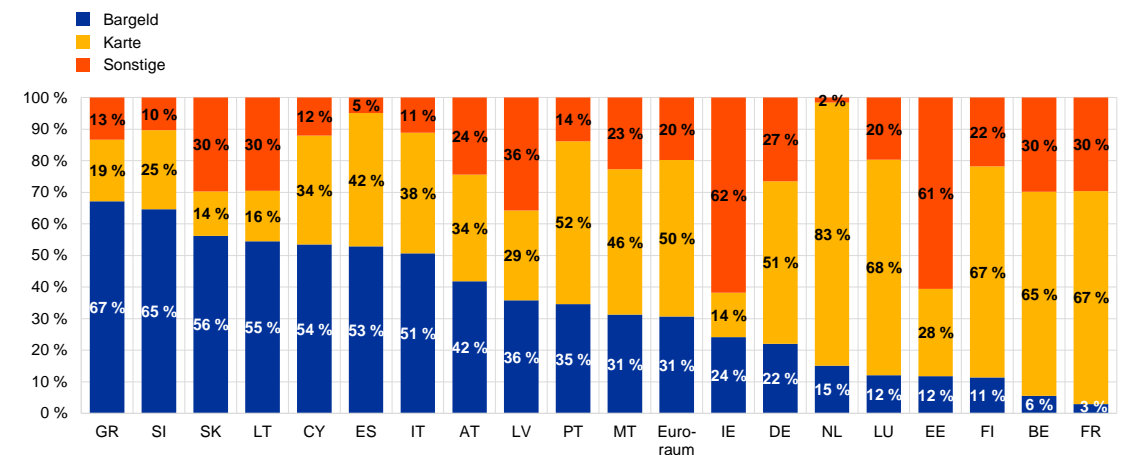
Quellen: EZB, Deutsche Bundesbank und De Nederlandsche Bank.  
Anmerkung: Die Umfrage wurde 2016 durchgeführt.

**Wertmäßig größere Geschäfte werden zwar hauptsächlich über Kartenzahlungen abgewickelt; dennoch erfolgen mehr als ein Drittel der Geschäfte an Verkaufsstellen über Beträge von mehr als 100 € weiterhin in bar.** Gleichwohl zeigen die weiteren Ergebnisse der Studie, dass es im Euroraum große Unterschiede bei der Verwendung von Bargeld für die Zahlungsabwicklung gibt, und zwar auch bei Beträgen über 100 €. Aus Abbildung B geht hervor, dass in sieben Euro-Ländern wertmäßig mehr als 50 % der Zahlungen an Verkaufsstellen in bar erfolgten, wohingegen der Anteil von Barzahlungen an Geschäften mit hohem Transaktionswert in anderen Ländern wie Frankreich und Belgien relativ gering war.

## Abbildung B

### Transaktionswerte für Geschäfte an Verkaufsstellen im Wert von mehr als 100 € nach Zahlungsmittel und Land

(in % aller Geschäfte an Verkaufsstellen > 100 €, Transaktionswert)



Quellen: EZB, Deutsche Bundesbank und De Nederlandsche Bank.  
Anmerkung: Die Umfrage wurde 2016 durchgeführt.

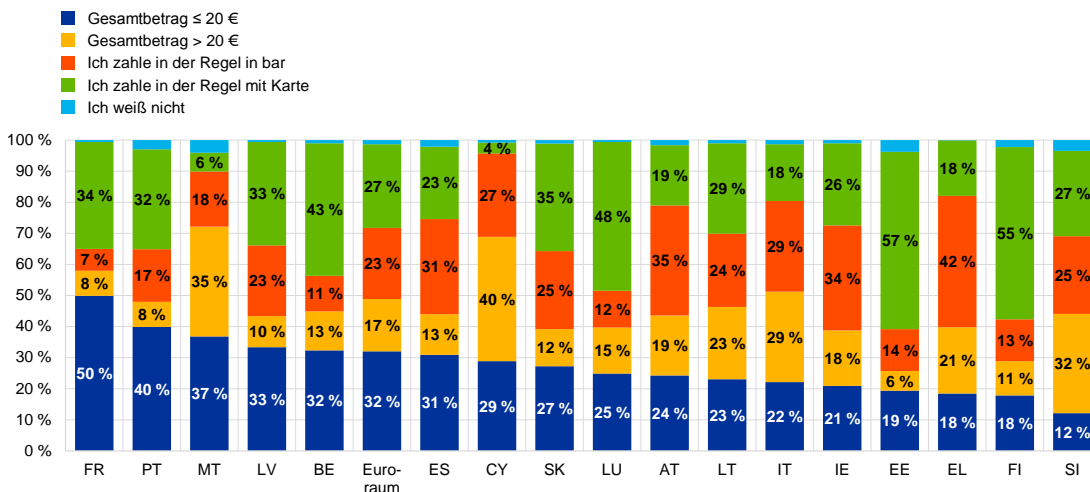
**Abbildung A zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Barzahlung mit der Höhe des Kaufpreises abnimmt.** Es lässt sich allerdings kein einheitliches Verhalten der Verbraucher im Hinblick auf die Schwellenwerte beobachten, die sie für Bar- oder Kartenzahlungen bzw. sonstige Zahlungsmittel ansetzen. Lediglich 49 % der Umfrageteilnehmer in den 17 Euro-Ländern gaben an, dass ihre Wahl des Zahlungsmittels vom zu zahlenden Betrag abhängt. Etwa ein Drittel der Befragten sagten, dass sie Beträge von unter 20 € in der Regel in bar zahlen würden (siehe Abbildung C). Dagegen antworteten 50 % der Teilnehmer, dass ihr Zahlungsverhalten üblicherweise nicht vom Rechnungsbetrag bestimmt werde. 23 % berichteten, dass sie immer mit Bargeld zahlten, während 27 % angaben, in der Regel immer mit Karte zu zahlen. Die länderbezogenen Ergebnisse stehen im Einklang mit den Erwartungen, die sich aus anderen Befunden der Umfrage ergeben. Über 50 % der Befragten in Estland und Finnland erklärten, unabhängig vom Einkaufswert in der Regel mit Karte zu zahlen, wohingegen diese Aussage von weniger als 20 % der Umfrageteilnehmer in Zypern, Malta, Griechenland, Italien und Österreich getroffen wurde.

### Abbildung C

Grenzwert, bis zu dem Barzahlungen bevorzugt werden

Frage: Bis zu welchem Betrag würden Sie beim Einkauf in der Regel mit Bargeld anstatt mit anderen Zahlungsmitteln zahlen?

(in %, bezogen auf 20 772 Umfrageteilnehmer im Euroraum)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Ergebnisse sind für die Niederlande nicht vergleichbar, für Deutschland liegen keine Ergebnisse vor. Die Umfrage wurde 2016 durchgeführt.

### Die künftige Entwicklung der Bargeldnutzung zu Transaktionszwecken

Die Ergebnisse der jüngsten Umfragen zum Zahlungsverhalten sind in Abbildung D dargestellt. Das Zahlungsverhalten der Verbraucher in den betreffenden Ländern stellt sich heterogen dar.

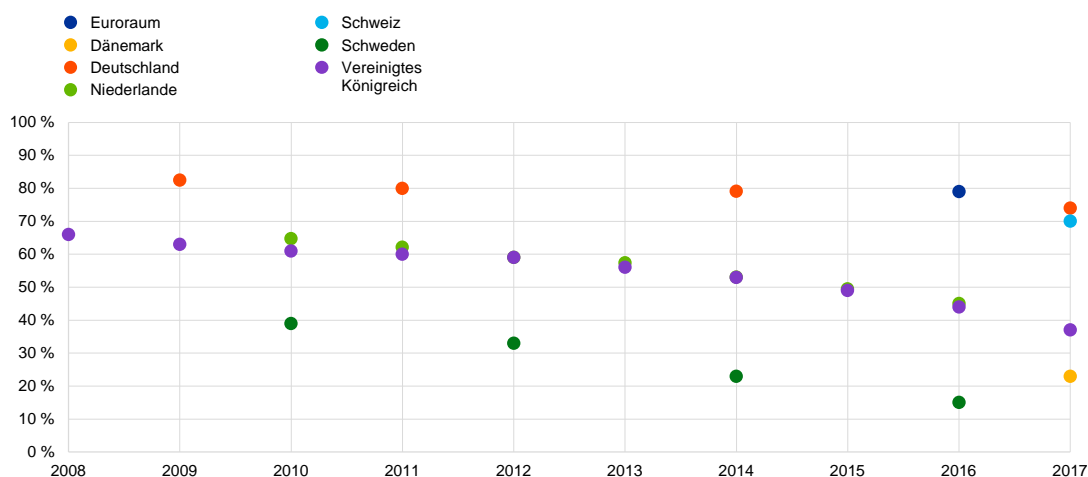
Deutschland und die Schweiz sind Länder, in denen in erster Linie Bargeld genutzt wird, wohingegen in Schweden Geschäfte fast ausschließlich bargeldlos abgewickelt werden. Die Verwendung von Bargeld im Euroraum insgesamt ist mit der Nutzung in Deutschland vergleichbar. Interessanterweise weisen das Vereinigte Königreich und die Niederlande in Bezug auf die rückläufige Verwendung von Bargeld einen nahezu identischen Verlauf auf. Alle Länder, die Umfragen über einen bestimmten Zeitraum hinweg durchgeführt haben, kamen zu dem Ergebnis, dass der prozentuale Anteil von Barzahlungen gemessen an den insgesamt erfolgten Geschäften abgenommen hat, wenn auch mit unterschiedlicher Geschwindigkeit. Auch für den Euroraum als Ganzes ist ein ähnlicher Rückgang

beim Einsatz von Bargeld zu erwarten, allerdings lassen sich keine Vorhersagen über dessen Tempo treffen.

## Abbildung D

Bargeschäfte gemessen an den Transaktionen an Verkaufsstellen bzw. den Transaktionen insgesamt (in %)

(in % der Anzahl der Transaktionen)



Quellen: EZB, Danmarks Nationalbank, Deutsche Bundesbank, De Nederlandsche Bank, UK Finance (UK Payment Markets Summary 2018), Schweizerische Nationalbank und Sveriges riksbank.

Anmerkung: Die Umfragen basieren auf unterschiedlichen Ansätzen (z. B. Schwerpunkt auf Transaktionen an Verkaufsstellen oder auf Transaktionen insgesamt) und Methoden. Die Daten für Schweden sind der folgenden Fragestellung der schwedischen Erhebung entnommen: Wie haben Sie bei Ihrer letzten Transaktion gezahlt?

**Durch die Einführung der zweiten Euro-Banknotenserie (Europa-Serie) ergibt sich eine einmalige Gelegenheit, den prozentualen Anteil der im Umlauf befindlichen Banknoten zu schätzen, die für die inländische Transaktionskasse genutzt werden.** Die 5-€ bis 50-€-Stückelungen der Europa-Serie wurden ab 2013 schrittweise eingeführt.<sup>3</sup> Das Tempo, mit dem umlaufende Banknoten der ersten Serie innerhalb eines bestimmten Zeitraums durch Banknoten der zweiten Serie ersetzt werden, kann Auskunft über den prozentualen Anteil des Banknotenumlaufs geben, der auf die Transaktionskasse entfällt.<sup>4</sup> Banknoten der ersten Serie, die nach Ablauf dieses Zeitraums zurückfließen, dürften als Wertaufbewahrungsmittel gedient haben oder im Ausland gehalten worden sein. Auf einer solchen Vorgehensweise basierende Schätzungen unterliegen jedoch diversen Beschränkungen. Erstens wurden beide Serien unterschiedlich emittiert, was die Stückelungen und Länder anbelangt. Beispielsweise wichen in den einzelnen Ländern die Zeiträume, in denen Banknoten einer bestimmten Stückelung der ersten Serie nach Einführung der neuen Serie von der Zentralbank weiter ausgegeben wurden, voneinander ab. Zweitens könnte die Ankündigung der Ausgabe der zweiten Serie, auch wenn die EZB erklärt hat, dass die Banknoten der ersten Serie ihren Status als gesetzliches Zahlungsmittel behalten werden, in gewissem Umfang dazu geführt haben, dass Banknoten der

<sup>3</sup> Erstausgabedaten der zweiten Serie: 5-€-Banknote: 2. Mai 2013; 10-€-Banknote: 23. September 2014; 20-€-Banknote: 25. November 2015; 50-€-Banknote: 4. April 2017.

<sup>4</sup> Siehe auch Deutsche Bundesbank, [Zur Entwicklung der Nachfrage nach Euro-Banknoten bei der Deutschen Bundesbank](#), Monatsbericht, März 2018, S. 44-49, und N. Bartzsch, [Transaction balances of small denomination banknotes: findings from the introduction of ES2](#), in: International Cash Conference, Deutsche Bundesbank, 2017, S. 288-311.

ersten Serie verwendet wurden, die ansonsten als Wertspeicher aufbewahrt worden wären. Drittens lässt sich der Mindestzeitraum, nach dem davon ausgegangen werden kann, dass eine zurückgelaufene Banknote als Wertaufbewahrungsmittel genutzt wurde, nicht eindeutig bestimmen.

**Abbildung 6 zeigt, dass nach Ablauf von zwölf Monaten die Banknoten der zweiten Serie die folgenden prozentualen Anteile am Banknotenumlauf insgesamt aufwiesen: 57 % für die 5-€ und die 20-€Banknote, 67 % für die 10-€Banknote und 31 % für die 50-€Note.** Geht man davon aus, dass diese Quoten den aktiv genutzten Teil der umlaufenden 5-€ bis 50-€Banknoten repräsentieren, lässt sich der Wert der zirkulierenden Banknoten im Nennwert von 5 € bis 50 €, die für die Transaktionskasse genutzt werden, auf rund 220 Mrd € schätzen, was knapp unterhalb des Ende 2017 verzeichneten Wertes von 20 % für alle Stückelungen liegt. Da jedoch davon auszugehen ist, dass sich die Sättigung nach zwölf Monaten noch nicht vollständig stabilisiert hat, dürfte der aktive Umlauf dieser Stückelungen etwas höher liegen. Zudem würde der Gesamtanteil des auf die Transaktionskasse entfallenden Bargeldumlaufs höher ausfallen, wenn auch die Transaktionswerte der 100-€, 200-€ und 500-€-Stückelungen einbezogen würden.

**Aus Abbildung 6 geht auch hervor, dass sich zwei Jahre nach Einführung der Europa-Serie noch immer 27 % der 5-€ und 20-€Banknoten sowie 21 % der 10-€Noten der ersten Serie im Umlauf befanden.** Der Gesamtwert aller nicht zurückgeflossenen 5-€ bis 20-€Banknoten belief sich Ende 2017 auf 24 Mrd €. Einige dieser Banknoten sind unter Umständen verloren gegangen, ins Ausland gebracht worden oder wurden gehortet und sind in Vergessenheit geraten. Jedenfalls können alle Euro-Banknoten der ersten Serie weiterhin verwendet werden.<sup>5</sup>

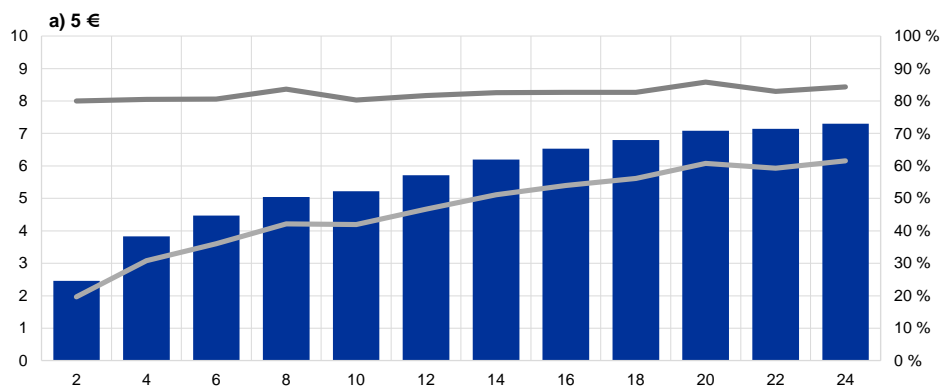
---

<sup>5</sup> Zwar kann die EZB ihnen den Status als gesetzliches Zahlungsmittel künftig nach rechtzeitiger Bekanntgabe entziehen. Alle Euro-Banknoten werden aber ihren Wert auf Dauer behalten, da es unbefristet möglich sein wird, sie bei den nationalen Zentralbanken des Eurosystems umzutauschen.

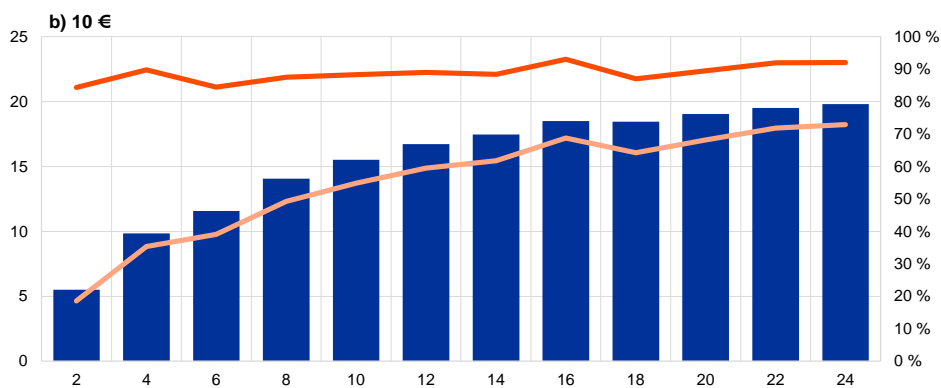
## Abbildung 6 Einführung der zweiten Euro-Banknotenserie

(Wert in Mrd €)

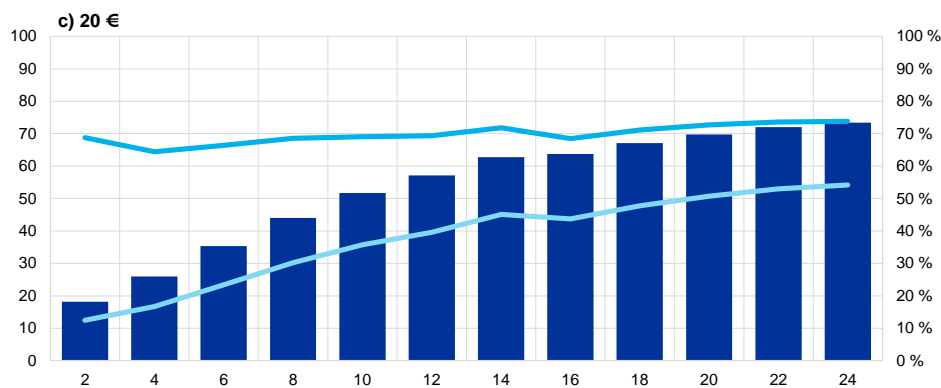
- ES2 5-€-Sättigungsrate (rechte Skala)
- ES2 5-€-Umlauf (linke Skala)
- 5-€-Umlauf insgesamt (linke Skala)



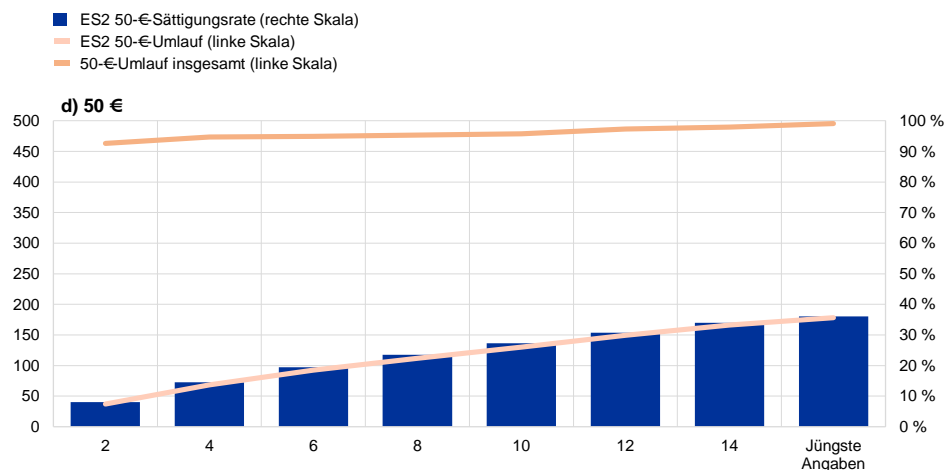
- ES2 10-€-Sättigungsrate (rechte Skala)
- ES2 10-€-Umlauf (linke Skala)
- 10-€-Umlauf insgesamt (linke Skala)



- ES2 20-€-Sättigungsrate (rechte Skala)
- ES2 20-€-Umlauf (linke Skala)
- 20-€-Umlauf insgesamt (linke Skala)







Quelle: EZB-Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Bargeldinformationssystems.

Anmerkung: Auf der horizontalen Achse ist die Anzahl der Monate nach der Erstausgabe der Banknoten der zweiten Serie angegeben.

### Die Rückkehrhäufigkeit von Banknoten gibt auch Auskunft über ihre Nutzung.

Die Häufigkeit, mit der eine Banknote wieder zur Zentralbank oder einer von dieser mit der Aufbewahrung von Banknoten beauftragten Geschäftsbank innerhalb eines Jahres zurückfließt, ist eine weitere Methode zur Schätzung des aktiven Umlaufs.

#### Rückkehrhäufigkeit

$$= \frac{\sum \text{Bestände der an NZBen zurückgeflossenen und im Auftrag gehaltenen Banknoten, } t}{\langle \text{Banknotenumlauf} \rangle, t}$$

Eine geringe Rückkehrhäufigkeit lässt darauf schließen, dass eine Stückelung lange im Umlauf bleibt. Dies könnte darauf hindeuten, dass sie als Wertspeicher dient. Daten für 2017 zufolge kehrten 5-€, 10-€ und 20-€-Banknoten im gesamten Euroraum durchschnittlich zwei- bis dreimal pro Jahr zu der Zentralbank zurück, 50-€-Noten im Schnitt nur einmal jährlich. Bei höherwertigen Stückelungen ist dies hingegen nur alle zwei bis vier Jahre der Fall. Betrachtet man die 10-€-Banknote als reinen Transaktionsgeldschein<sup>6</sup> und überträgt ihre Rückkehrhäufigkeit auf alle anderen Stückelungen, so lässt sich damit deren Nutzung für Transaktionszwecke schätzen. Anhand dieser Methode kann der Wert aller im Umlauf befindlichen Stückelungen, die für Transaktionszwecke genutzt werden, auf etwa 280 Mrd € geschätzt werden, was einem Viertel des Gesamtwerts der Ende 2017 umlaufenden Banknoten entspricht.

<sup>6</sup> Obwohl der 5-€-Schein in der Regel dem Transaktionskassenbestand zugeordnet werden kann, wurde dieser nicht als Referenzwert für die Schätzung herangezogen, da dessen Rückkehrhäufigkeit geringer ist als jene der 10-€ und 20-€-Banknoten. Dies lässt sich dadurch erklären, dass diese Stückelung nicht in größerem Umfang über Geldautomaten ausgegeben wird und zwischen Händlern und Verbrauchern hin und her wechselt. So fließt diese Banknote weniger häufig an die Zentralbank oder eine von ihr mit der Aufbewahrung von Bargeld beauftragte Geschäftsbank zurück.

**Tabelle A**

Gesamtwert des Transaktionskassenbestands nach Stückelung basierend auf der Rückkehrhäufigkeit

(Wert in Mrd €)	500 €	200 €	100 €	50 €	20 €	10 €	5 €	Insgesamt
Rückkehrhäufigkeit	0,3	0,3	0,5	1,1	2,8	3,8	1,9	1,7
Wert der Transaktionskasse	22,7	3,7	32,8	142,7	53,5	21,4	4,5	281,4

Quelle: EZB-Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Bargeldinformationssystems.  
Anmerkung: Basis für den Umlauf der 10-€-Banknote ist der Umlauf der zweiten Serie.

**Aus empirischer Sicht ist es schwierig, die Transaktionskasse eindeutig vom Hortungsbestand abzugrenzen.** Beide zuvor beschriebenen Methoden liefern nur sehr grobe Anhaltspunkte für den prozentualen Anteil der im Umlauf befindlichen Banknoten, die für die Transaktionskasse genutzt werden. Sie gehen beide von einer klaren Trennung zwischen dem Transaktionskassenbestand und dem als Wertaufbewahrungsmittel verwendeten Bargeld aus, was natürlich nicht der Realität entspricht. Da die Absicht des Nutzers unbekannt ist, stellt sich die Frage, ab wann Bargeld als Wertaufbewahrungsmittel angesehen werden sollte (z. B. nach einem Monat, nach drei Monaten, nach einem Jahr usw.). Manche Menschen haben beispielsweise die Angewohnheit, einmal einen großen Bargeldbetrag abzuheben und anschließend ihre Geldbörse immer wieder aus diesem Bestand zu Hause aufzufüllen. Außerdem kann ein Teil des über einen langen Zeitraum aufbewahrten Bargelds letztendlich für Kaufzwecke genutzt werden.

## 2.2 Verwendung von Euro-Banknoten außerhalb des Euro-Währungsgebiets

**International ist eine starke Euro-Nachfrage zu verzeichnen, die sich aber seit Mitte 2015 auf einem gleichbleibenden Niveau stabilisiert hat.** Euro-Banknoten werden auch außerhalb des Eurogebiets als Zahlungsmittel (z. B. im Rahmen der Euroisierung<sup>7</sup>, grenzüberschreitender Einkäufe oder auf Privat- oder Geschäftsreisen) und als Wertaufbewahrungsmittel (z. B. in Form von Ersparnissen, Devisenreserven und im Rahmen der Vermögensverwaltung) genutzt. Die Nachfrage außerhalb des Euroraums wird teilweise in den Daten zu den Nettolieferungen erfasst, in denen aufgezeichnete Ströme von Euro-Banknoten zwischen Zentralbanken und MFIs im Euro-Währungsgebiet bzw. zwischen Zentralbanken und juristischen Personen außerhalb des Euroraums festgehalten sind. Ende 2017 beliefen sich die kumulierten Nettolieferungen (d. h. Exporte abzüglich Importe) von Euro-Banknoten in Regionen außerhalb des Euro-Währungsgebiets auf 162,5 Mrd €. Dies entsprach einem Anteil von 13,9 % am Gesamtwert des Banknotenumlaufs (siehe Abbildung 7).

<sup>7</sup> Montenegro und das Kosovo nutzen den Euro ohne formelle Vereinbarung als Währung.

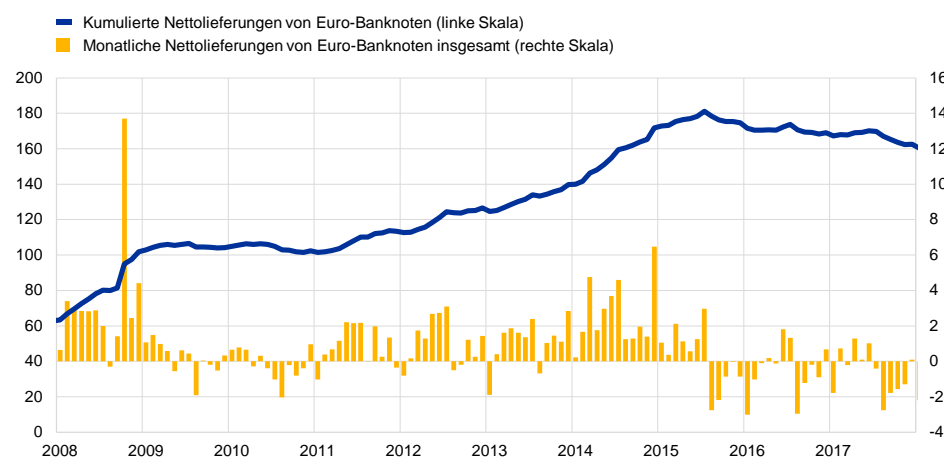
### Die monatlichen Nettolieferungen von Euro-Banknoten unterlagen im Betrachtungszeitraum erheblichen Schwankungen.

Die höchste Nachfrage nach Euro-Banknoten war im Oktober 2008 nach der Insolvenz von Lehman Brothers zu verzeichnen sowie zu der Zeit, als der EUR/RUB-Wechselkurs von 57,5 Rubel je Euro Ende November 2014 auf 70,3 Rubel je Euro am Ende des Folgemonats in die Höhe schnellte. Die kumulierten Nettolieferungen sind seit August 2015 rückläufig.

#### Abbildung 7

#### Nettolieferungen von Euro-Banknoten in bzw. aus Regionen außerhalb des Euroraums

(Wert in Mrd €)



Quelle: Statistical Data Warehouse der EZB.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017.

### Der Rückgang der Nettolieferungen seit August 2015 lässt sich auf eine Kombination von Faktoren zurückführen.

Der Eindruck nachlassender geopolitischer Unsicherheiten und zunehmender Stabilität in den Nachbarregionen des Euroraums (z. B. Russland) sowie der EZB-Ratsbeschluss in Bezug auf die 500-€-Note könnten zu einem verringerten Export von 500-€-Banknoten geführt haben. Im Gegenzug hatten Bemühungen der lokalen Behörden in euroisierten Ländern (d. h. den westlichen Balkanstaaten), die Nutzung der einheimischen Währung zu fördern, unter Umständen höhere Importe von Euro-Banknoten zur Folge.<sup>8</sup> Diese Annahmen werden durch die Werte in Abbildung 8 und 9 gestützt. Der Rückgang der Nettolieferungen lässt sich sowohl mit der rückläufigen Ausfuhr von Euro-Banknoten (vor allem des 500-€-Geldscheins) als auch mit dem Anstieg der Einfuhren (insbesondere der 50-€-Banknote) erklären.<sup>9</sup> Weitere Angaben zum Euro-Banknotenumlauf außerhalb des Euro-Währungsgebiets finden sich im Abschnitt über den Verkauf und Ankauf von Euro-Banknoten nach Regionen (siehe Kasten 2).

<sup>8</sup> Siehe EZB, [The international role of the euro - Interim report](#), Juni 2018, S. 24-25.

<sup>9</sup> Daten zur Einfuhr und Ausfuhr von Banknoten werden seit Januar 2013 erhoben.

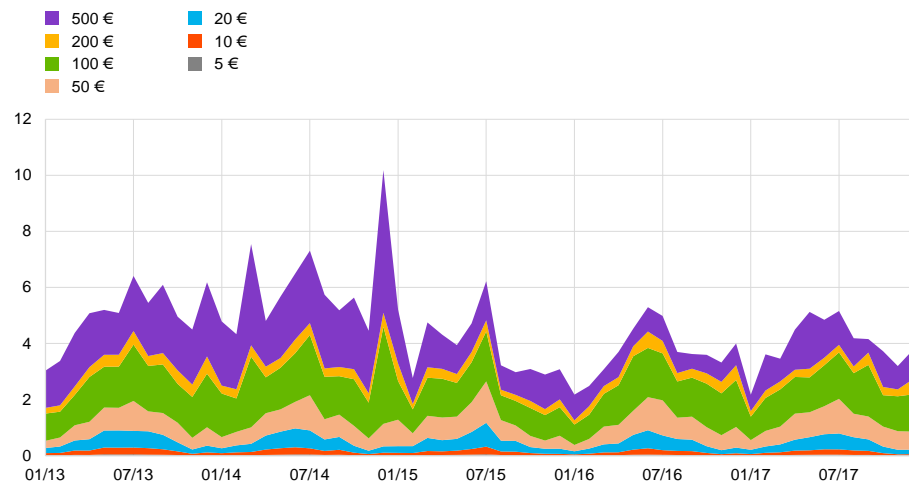
### Die 100-€-Banknote ist die beliebteste Stückelung am internationalen Markt.

Generell ist die 100-€-Banknote seit Februar 2016 die bevorzugte Stückelung am internationalen Markt und hat damit die 500-€-Note als beliebteste Stückelung abgelöst. Die 50-€-Banknote ist die am häufigsten importierte Stückelung. Dabei sind die kumulierten Gesamteinfuhren höher als die kumulierten Gesamtausfuhren. Dies kann als Zeichen dafür gewertet werden, dass mehr 50-€-Banknoten den Euroraum unregistriert verlassen und anschließend über offizielle Kanäle wieder eingeführt werden als umgekehrt. Beispielsweise kann dies dann der Fall sein, wenn Migranten einen Geldtransfer durch Mitnahme von Bargeld in ihre Heimatländer oder in Länder, in denen ihre Familien leben, leisten, wenn Touristen aus dem Euro-Währungsgebiet Euro-Banknoten in benachbarten Staaten verwenden, in denen der Euro akzeptiert wird (z. B. in der Türkei oder Bulgarien), sowie in Fällen, wenn auch wahrscheinlich in geringerem Umfang, in denen Touristen oder Geschäftsreisende aus Gebieten außerhalb des Euroraums diesen verlassen und dabei Euro-Banknoten mitnehmen. Stückelungen mit einem niedrigen Nennwert sowie 200-€-Banknoten spielen bei der Auslandsnachfrage eine untergeordnete Rolle. Gleichwohl fällt auf, dass ein großer prozentualer Anteil der ausgeführten 200-€-Banknoten nicht wieder eingeführt wird. So belief sich der Wert der ausgeführten bzw. eingeführten 200-€-Banknoten zwischen Januar 2013 und Ende 2017 auf 20,9 Mrd € bzw. 4,6 Mrd €.

### Abbildung 8

#### Monatliche Ausfuhren von Euro-Banknoten

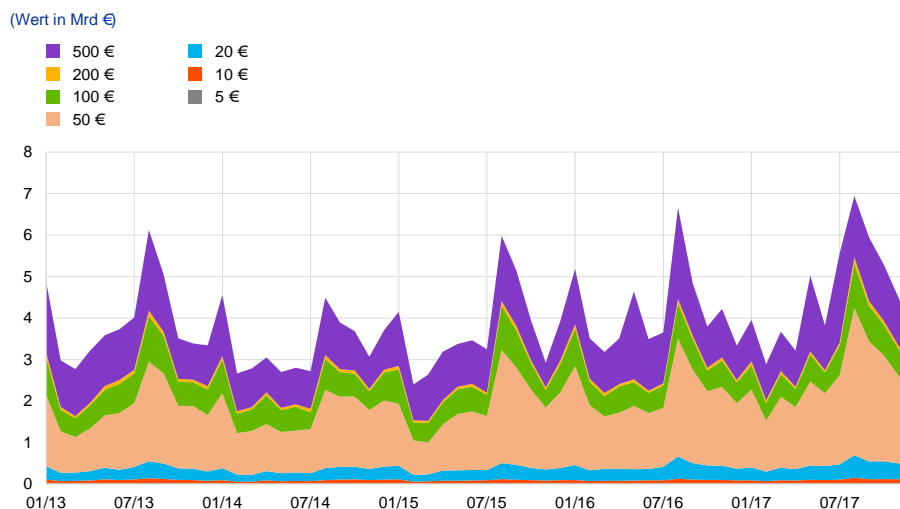
(Wert in Mrd €)



Quelle: Statistical Data Warehouse der EZB.

## Abbildung 9

### Monatliche Einfuhren von Euro-Banknoten



Quelle: Statistical Data Warehouse der EZB.

#### Ein großer prozentualer Anteil der insgesamt umlaufenden Euro-Banknoten dürfte auf den Auslandsumlauf entfallen.

Die Menge des außerhalb des Euro-Währungsgebiets gehaltenen Bargelds lässt sich nur sehr schwer schätzen. In einer auf der EZB-Website veröffentlichten Methode<sup>10</sup> wird vorgeschlagen, den Mindest- und den Höchstwert des Banknotenumlaufs außerhalb des Euroraums auf der Grundlage von Daten zu Nettolieferungen (bereinigt um die negativen Nettolieferungen von 50-€-Banknoten) sowie anhand eines Münzen-zu-Banknoten-Verhältnisses, mit dem relativen Wertänderungen bei den umlaufenden Münzen und Banknoten Rechnung getragen wird, zu berechnen. Diese Methode basiert auf der Annahme, dass der Münzumlauf im Ausland vernachlässigbar ist und der wertmäßige Anstieg der im Umlauf befindlichen Münzen vollständig auf Transaktionsmotive innerhalb des Euroraums zurückzuführen ist. Die endgültige Schätzung ergibt sich aus dem Durchschnitt der beiden Grenzwerte. Die auf dieser Methode basierende Schätzung ergibt, dass sich Ende 2017 etwa 30 % des Gesamtumlaufs (ungefähr 350 Mrd €) außerhalb des Euro-Währungsgebiets befanden.

## Kasten 2

### Verkauf und Ankauf von Euro-Banknoten an bzw. aus Regionen außerhalb des Euro-Währungsgebiets

Olivier Strube

#### Sortengroßhändler agieren als Bindeglied zwischen nationalen Zentralbanken und Geschäftsbanken, Wechselstuben und Zentralbanken außerhalb des Euro-Währungsgebiets.

Sie sind für den Großteil der Transaktionen verantwortlich, die in den Statistiken zu den monatlichen Nettolieferungen von Euro-Banknoten ausgewiesen werden. Die EZB erhebt jährlich Daten zum Handel dieser international tätigen Sortengroßhändler mit Euro-Banknoten. Etwa zehn dieser Händler sind weltweit oder zumindest in bestimmten Regionen der Welt tätig. Von 2008 bis 2017

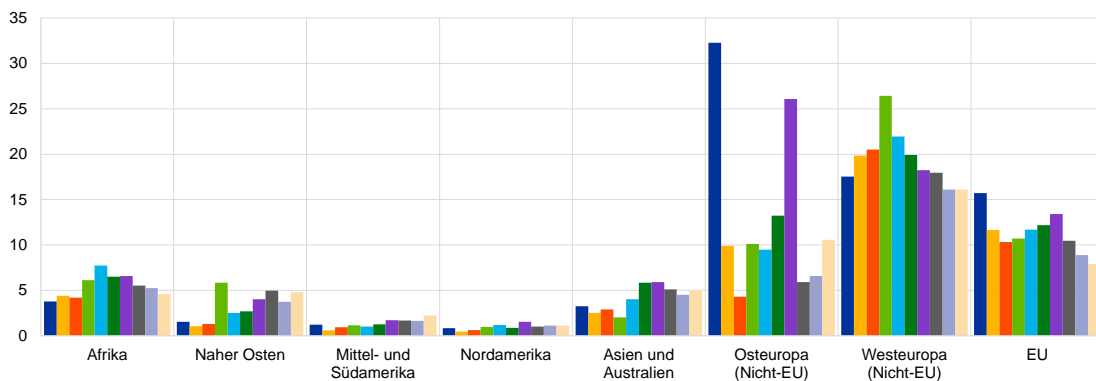
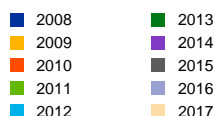
<sup>10</sup> Siehe EZB, [Estimation of euro currency in circulation outside the euro area](#), April 2017.

gingen die von Großhändlern getätigten Verkäufe (Ausfuhr von Euro-Banknoten) wertmäßig um rund 30 % zurück, während beim Ankauf (Einfuhr von Euro-Banknoten) eine Steigerung um rund 40 % zu verzeichnen war. Im Jahr 2017 beliefen sich die Verkäufe auf insgesamt 52 Mrd €, und die Käufe schlugen mit 55 Mrd € zu Buche. In Abbildung A und B ist dargestellt, wie sich der Verkauf bzw. Ankauf von Banknoten im Zeitraum von 2008 bis 2017 in einzelnen Regionen entwickelt hat. Dabei veranschaulicht Abbildung A die Volatilität des russischen Marktes, auf den ein großer Anteil der Verkäufe in Osteuropa (Nicht-EU) entfällt.

### Abbildung A

Zeitreihe zum Verkauf von Euro-Banknoten nach Regionen

(in Mrd €)

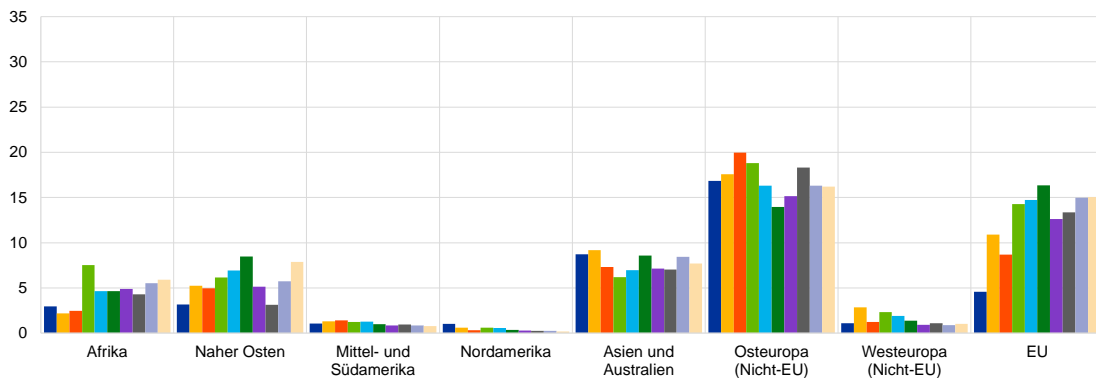
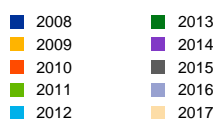


Quelle: Berichte der Sortengroßhändler.

### Abbildung B

Zeitreihe zum Ankauf von Euro-Banknoten nach Regionen

(in Mrd €)



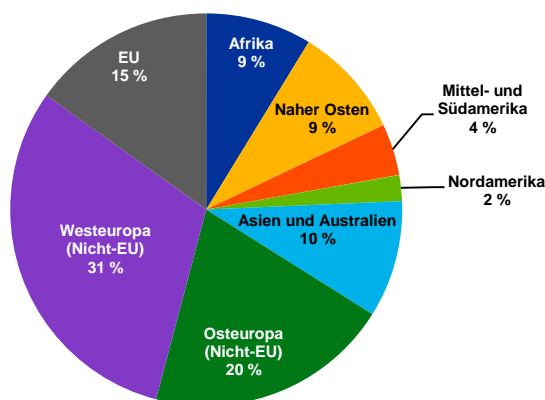
Quelle: Berichte der Sortengroßhändler.

Aus Abbildung C und D geht hervor, dass im Jahr 2017 wertmäßig etwa zwei Drittel der Euro-Banknoten-Lieferungen von im Sortengroßhandel tätigen Banken auf den Banknotenhandel mit europäischen Ländern einschließlich Russlands und der Türkei zurückgingen. Auf der Verkaufsseite (siehe Abbildung C) dominierten im Jahr 2017 die Exporte in die Schweiz (die zu Westeuropa (Nicht-EU) zählt) mit 28 % aller Euro-Banknoten-Verkäufe. Euro-Banknoten sind in der Schweiz an vielen Geldautomaten erhältlich und werden für Einkäufe in den benachbarten Euro-Ländern verwendet. 20 % aller verkauften Banknoten flossen nach Osteuropa (Nicht-EU), vor allem nach Russland, wo Euro-Banknoten in erster Linie als Wertaufbewahrungsmittel dienen. Auf die EU, und hier primär das Vereinigte Königreich, entfielen 15 % aller Verkäufe. Diese Nachfrage hängt vermutlich mit dem Tourismus zusammen, genauer gesagt damit, dass die Einwohner Großbritanniens vor Auslandsreisen Euro-Banknoten für die Urlaubskasse abheben. Der Erwerb von Euro-Banknoten (siehe Abbildung D) entfiel 2017 vor allem auf osteuropäische Nicht-EU-Länder, insbesondere die Türkei; diese Länder waren für 30 % aller Banknotenkäufe verantwortlich. Die Geldscheine gelangten entweder über türkische Gastarbeiter im Euroraum (Bargeldtransfer) oder über Touristen in die Türkei. Ebenso lässt sich auch der hohe Anteil von Ankäufen aus EU-Ländern (28 %) auf den Bargeldtransfer zurückführen.

### Abbildung C

Ausfuhr von Euro-Banknoten im Jahr 2017 nach Regionen

(in %)

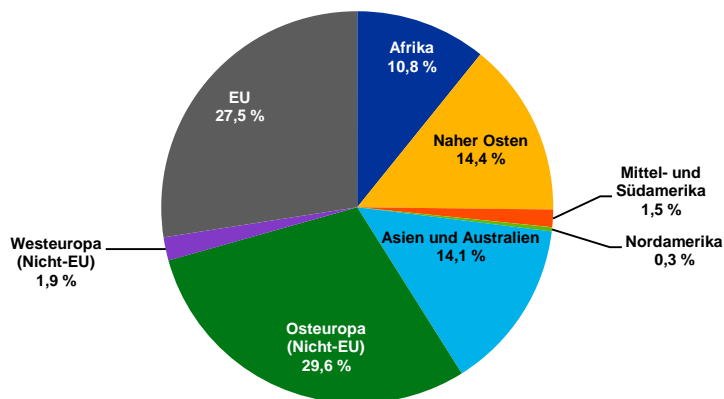


Quelle: Berichte der Sortengroßhändler.

## Abbildung D

### Einfuhr von Euro-Banknoten im Jahr 2017 nach Regionen

(in %)



Quelle: Berichte der Sortengroßhändler.

Asien und Australien, der Nahe Osten und Afrika (hier insbesondere die Länder südlich der Sahara) hatten in etwa gleich große Anteile an den Banknotenlieferungen von Sortengroßhändlern in Regionen außerhalb des Eurogebiets. Bei den Banknotenimporten dominierten China und die Vereinigten Arabischen Emirate, da es sich hierbei um internationale Marktplätze handelt, an denen Güter in internationalen Währungen gehandelt werden. Der signifikante Ankauf von Banknoten durch Sortengroßhändler vom afrikanischen Kontinent, hier vor allem aus Nordafrika, lässt sich mit Bargeldtransfers und dem Reiseverkehr erklären. Euro-Banknoten-Transaktionen mit Amerika sind aufgrund der dortigen Vormachtstellung des US-Dollar üblicherweise vernachlässigbar.

### 2.3 Die Verwendung von Bargeld als inländisches Wertaufbewahrungsmittel

**Im Einklang mit der keynesianischen Theorie zur Geldnachfrage spielen neben dem Transaktionsmotiv auch das Spekulations- und das Vorsichtsmotiv eine Rolle für die Bargeldhaltung.** Wie bereits zuvor angesprochen, können Finanz- oder Währungskrisen, die Währungen von Nachbarregionen des Euroraums betreffen, eine steigende Nachfrage nach Euro-Banknoten als vorsorgliche Reserve nach sich ziehen. Fehlendes Vertrauen in den Euro kann sich hingegen negativ auf die Nachfrage auswirken. Was das Spekulationsmotiv betrifft, so wird die Bargeldnachfrage in erster Linie von den Opportunitätskosten der Bargeldhaltung bestimmt. Aufgrund des niedrigen Zinsniveaus der vergangenen zehn Jahre haben sich diese Opportunitätskosten für Verbraucher und Unternehmen verringert. Zudem greifen einige Banken inzwischen auf Bargeld zurück, um die Negativzinsen für die EZB-Einlagefazilität oder für die bei Zentralbanken geführten Girokonten zu umgehen (siehe Kasten 3).



### Kasten 3

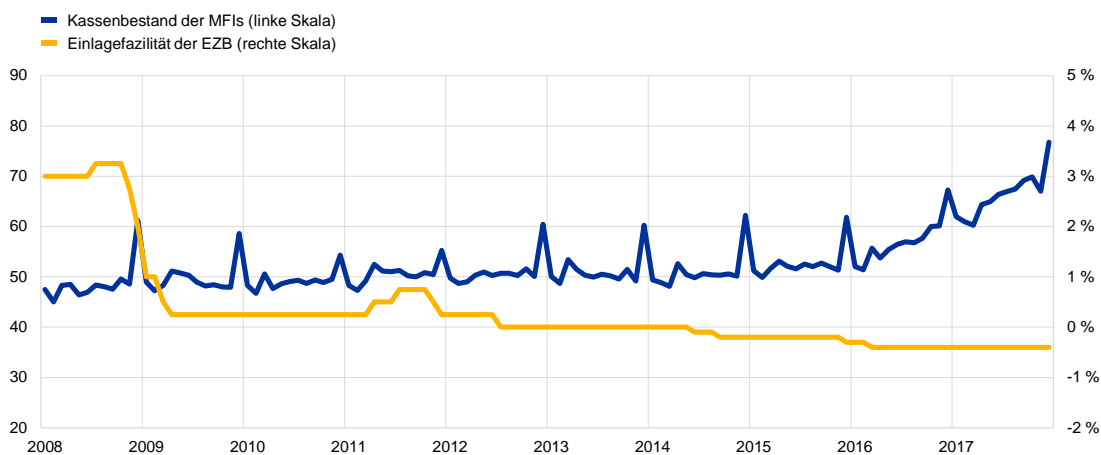
#### Die Bargeldbestände von MFIs im Euro-Währungsgebiet

Laure Lalouette

**Der EZB-Einlagenzinssatz wurde am 11. Juli 2012 auf 0 % herabgesetzt.** Am 11. Juni 2014, 10. September 2014 und 9. Dezember 2015 wurde er jeweils um weitere 0,10 Prozentpunkte reduziert. Diese Zinsschritte hatten zunächst keine nennenswerten Auswirkungen auf die Bargeldhaltung der MFIs (sogenannter Kassenbestand in Tresoren und Geldausgabeautomaten), bis der EZB-Rat am 16. März 2016 beschloss, den Zinssatz für die EZB-Einlagefazilität auf -0,40 % zu senken. Dieser Beschluss stellte für einige MFIs einen Wendepunkt dar, woraufhin sie einen Teil ihrer Liquidität in Bargeld umwandelten (siehe Abbildung). Für diese MFIs waren die mit der Bargeldhaltung verbundenen Kosten (für Lagerung und Bearbeitung) offenbar niedriger als die Verluste aufgrund der negativen Verzinsung der EZB-Einlagefazilität und der bei nationalen Zentralbanken geführten Girokonten. Im Zeitraum von Januar 2008 bis März 2016 belief sich der Kassenbestand der MFIs im Durchschnitt auf 50,1 Mrd €. Von März 2016 bis Dezember 2017 erhöhte er sich um 21,1 Mrd € auf 76,8 Mrd € (was 6,6 % des Gesamtwerts des Bargeldumschlags entsprach). Die Zunahme des Kassenbestands ging in erster Linie auf deutsche MFIs zurück (auf sie entfielen 69,4 % des Anstiegs) und in geringerem Maße auf italienische, französische, österreichische und spanische MFIs.

#### Kassenbestand der MFIs und Zinssätze

(Wert in Mrd €)



Quelle: Statistical Data Warehouse der EZB.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017. Abgebildet sind die Einlagensätze jeweils zum Monatsende.

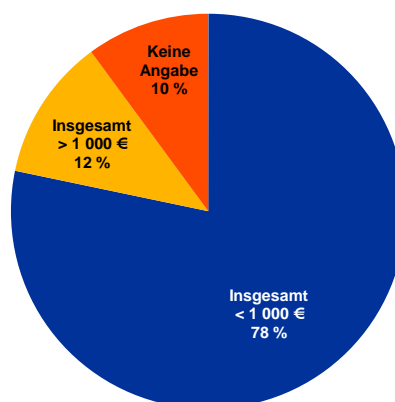
Dieser Anstieg des Kassenbestands hielt sich jedoch in Grenzen. Logistische Einschränkungen wie Lagerkapazitäten oder maximal versicherte Höchstbeträge dürften am ehesten erklären, weshalb die MFIs keine größeren Bargeldbestände halten.

**Der Bargeldanteil, der als Wertspeicher dient, lässt sich anhand verschiedener Methoden – direkt (durch Umfragen) und indirekt – schätzen.** Umfragen ergeben tendenziell ein unzureichendes Bild der Verwendung von Bargeld als Wertaufbewahrungsmittel, da sich die Befragten häufig schwertun, gegenüber Forschungsunternehmen preiszugeben, dass sie zu Hause oder an einem anderen sicheren Ort Bargeld lagern. Darüber hinaus dürften die Umfrageteilnehmer nicht unbedingt geneigt sein, den tatsächlichen Wert ihrer Ersparnisse zu offenbaren, insbesondere wenn es sich dabei um hohe Beträge handelt. Die in der Studie zur Bargeldverwendung privater Haushalte im Euroraum („The use of cash by households in the euro area“) gestellten Fragen geben Aufschluss darüber, inwieweit die Bürger im Euro-Währungsgebiet im Jahr 2016 Bargeld als vorsorgliche Reserve zu Hause horten. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass fast 25 % der Befragten zumindest einen gewissen Bargeldbetrag nicht auf ihrem Bankkonto, sondern entweder zu Hause oder an einem anderen sicheren Ort aufbewahren. 78 % davon gaben an, dass es sich dabei insgesamt um einen Betrag von weniger als 1 000 € handele, bei 12 % seien es mehr als 1 000 €, und 10 % machten keine Angabe (siehe Abbildung 10). Die Gruppe derer, die insgesamt mehr als 1 000 € horten, hat unter Umständen einen merklichen Einfluss auf den Durchschnittsbetrag, der als Wertspeicher genutzt wird. Da aber keine genauen Wertangaben vorliegen, kann auf dieser Grundlage keine Schätzung vorgenommen werden. Gleichwohl beweisen die Ergebnisse, dass die Bevölkerung Bargeld hortet, in einigen Fällen sogar in beträchtlicher Höhe.

**Abbildung 10**  
Bargeldhaltung aus Vorsichtsmotiven

Frage: Wieviel Bargeld bewahren Sie außerhalb eines Bankkontos als vorsorgliche Reserve oder alternative Sparmöglichkeit auf?

(in %, bezogen auf 7 611 Umfrageteilnehmer im Euroraum)



Quellen: EZB und De Nederlandsche Bank.  
Anmerkung: Die Ergebnisse für Deutschland bleiben mangels verfügbarer Daten unberücksichtigt. Die Umfrage wurde 2016 durchgeführt.

Eine einfache indirekte Methode zur Schätzung des auf die Wertaufbewahrung entfallenden Anteils des Bargeldumlaufs basiert auf der Annahme, dass die inländische Hortung als Restgröße nach Abzug des Transaktionskassenbestands sowie der von MFIs oder im Ausland gehaltenen Bargeldbestände bestimmt werden kann. Aus den vorangegangenen Abschnitten lässt sich diesbezüglich ableiten, dass mehr als ein Drittel der insgesamt im Umlauf befindlichen Euro-Banknoten derzeit möglicherweise als Wertaufbewahrungsmittel innerhalb des Eurogebiets verwendet wird. In Anbetracht der zahlreichen zugrunde liegenden Annahmen sind diese Schätzungen jedoch mit großer Vorsicht zu behandeln.

#### Kasten 4

##### Entwicklung des Umlaufs von Euro-Münzen in den vergangenen zehn Jahren

---

Laure Lalouette und Elisabetta Maria Saini

**Im Gegensatz zur Emission von Euro-Banknoten liegt die Ausgabe von Euro-Münzen in nationaler Hand.** In nahezu allen Euro-Ländern ist die jeweilige Zentralbank für die physische Verteilung von Euro-Münzen zuständig. Die Genehmigung der Menge der Münzen, die jährlich von den Euro-Ländern ausgegeben werden dürfen, obliegt jedoch der EZB.

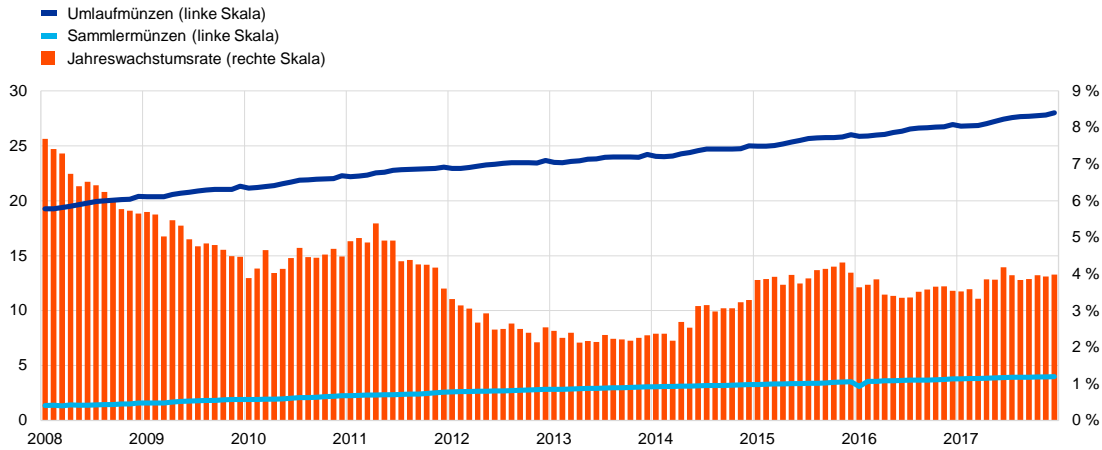
Ähnlich wie beim Banknotenumlauf nahm auch der Wert der umlaufenden Euro-Münzen von 2008 bis 2017 kontinuierlich zu, und zwar jahresdurchschnittlich um 4,0 %. Ende 2017 befanden sich Euro-Münzen im Gesamtwert von 28 Mrd € im Umlauf (siehe Abbildung A). Neben den für den Umlauf vorgesehenen Münzen kann jedes Land auch Sammlermünzen ausgeben. Am Jahresende 2017 waren Sammlermünzen im Wert von insgesamt 4 Mrd € im Verkehr. Betrachtet man die acht Münzstückelungen im Einzelnen, so lässt sich feststellen, dass auf die 2-€-Münze Ende 2017 wertmäßig der größte Anteil der umlaufenden Münzen (43,4 %) und auf die 1-€-Münze der zweitgrößte Anteil (25,7 %) entfiel (siehe Abbildung B). Die 1-, 2- und 5-Cent-Münzen machten zusammengenommen lediglich 6,7 % des insgesamt umlaufenden Münzwerts aus, wenngleich sie stückzahlmäßig mit 64,1 % zu Buche schlugen. Aufgrund des hohen Herstellungsaufwands für die 1- und 2-Cent-Münzen gemessen an deren beschränkter aktiver Verwendung wurden in einigen Mitgliedstaaten Rundungsregeln eingeführt.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> In Irland (seit Oktober 2015), in den Niederlanden (seit September 2004) und in Belgien (seit 2014) können Einzelhändler frei entscheiden, ob sie bei Bargeldzahlungen auf den nächsten 5-Cent-Betrag auf- bzw. abrunden, wobei von dieser Möglichkeit in Belgien nur zögerlich Gebrauch gemacht wird. In Finnland ist die Rundungsregel bereits seit Einführung des Euro verbindlich vorgeschrieben. Malta prüft derzeit die Einführung einer Rundungsregel. Italien hat die Produktion von 1- und 2-Cent-Münzen seit Januar 2018 eingestellt.

## Abbildung A Euro-Münzumsatz

(Wert in Mrd €)

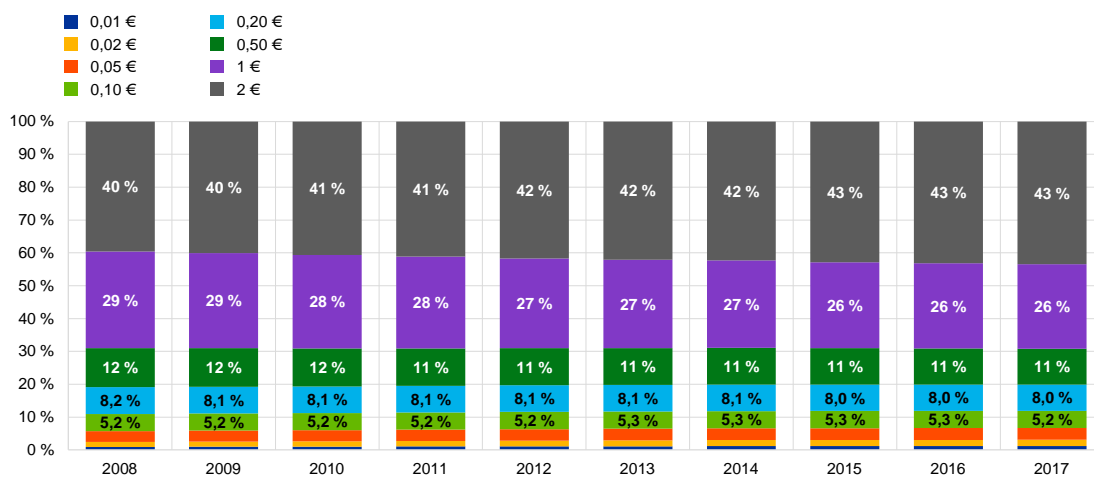


Quelle: EZB-Bargeldinformationssystem.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017.

## Abbildung B Euro-Münzumsatz nach Stückelung

(wertmäßiger Anteil in %)



Quelle: EZB-Bargeldinformationssystem.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 31. Dezember 2017.

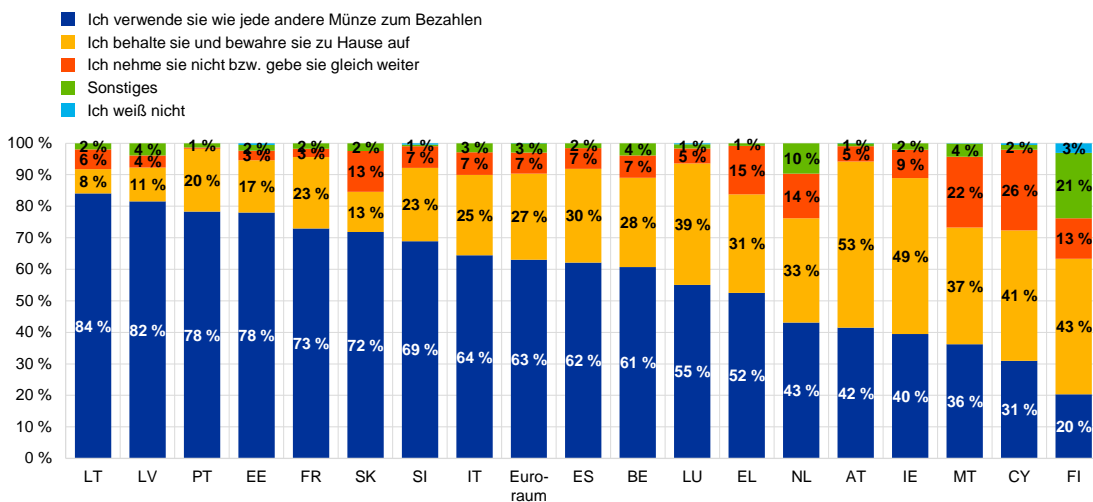
Um die Nutzung von 1- und 2-Cent-Münzen besser analysieren zu können, fragte die EZB in der 2016 durchgeführten Umfrage zur Bargeldverwendung auch danach, wie die Befragten diese kleinen Stückelungen verwenden, wenn sie diese als Wechselgeld erhalten. Die Ergebnisse sind in Abbildung C dargestellt. Daraus geht hervor, dass 37 % der Befragten diese Kleinstmünzen nicht weiterverwenden, sondern sie meistens zu Hause in einem Gefäß sammeln. Etwas weniger als zwei Drittel (63 %) gaben an, sie bei späteren Zahlungen zu nutzen. Wie bei allen Aspekten des Zahlungsverhaltens ist auch die Verwendung von 1- und 2-Cent-Münzen von Land zu Land sehr unterschiedlich. In den Ländern, in denen Rundungsregeln eingeführt wurden, werden diese Münzen natürlich seltener weiterverwendet.

## Abbildung C

### Verwendung von 1- und 2-Euro-Cent-Münzen nach Ländern

Frage: Was tun Sie für gewöhnlich mit 1- und 2-Cent-Münzen, die Sie als Wechselgeld erhalten?

(in %; bezogen auf 23 544 Umfrageteilnehmer im Euroraum)



Quellen: EZB und De Nederlandsche Bank.

Anmerkung: Für Deutschland liegen keine Ergebnisse vor. Die Umfrage wurde 2016 durchgeführt.

## 3 Schlussbemerkungen

**Der Umlauf von Euro-Banknoten wies in den letzten Jahren im Schnitt einen über dem BIP-Wachstum liegenden robusten Zuwachs auf.** Die Nachfrage nach Banknoten wird von mehreren Faktoren bestimmt. Einer davon ist die Verwendung von Bargeld für die Transaktionskasse. Aus einer im Jahr 2016 durchgeführten Studie zum Zahlungsverhalten ging hervor, dass Bargeld im Euro-Währungsgebiet nach wie vor das am häufigsten genutzte Zahlungsmittel ist, wenn es um Transaktionen an Verkaufsstellen geht. Mit der transaktionsbedingten Nachfrage lässt sich die Zunahme des Banknotenumlaufs allerdings offenbar nur zum Teil erklären. Der Bedarf an Banknoten wird auch von anderen Faktoren wie der Finanz- und Staatsschuldenkrise, geopolitischen Unsicherheiten, Wechselkursentwicklungen und politischen Entscheidungen beeinflusst.

**Bargeld dürfte in absehbarer Zukunft in den meisten Euro-Ländern ein wichtiges Zahlungsmittel an Verkaufsstellen bleiben.** Gleichwohl dürften der rasante Anstieg des kontaktlosen Bezahlers mit Karte und mobiler Bezahlverfahren, der wachsende Onlinehandel und die Entwicklung sogenannter Instant Payments (Echtzeitzahlungen), auf deren Grundlage neue Massenzahlungslösungen entstehen könnten, die Verwendung von Bargeld zu Transaktionszwecken merklich beeinflussen. Obwohl nicht vorhersehbar ist, wie schnell dadurch die Verwendung von Bargeld als Zahlungsmittel zurückgehen wird, scheint es doch offensichtlich zu sein, dass es dazu kommen wird. Wie in diesem Aufsatz beschrieben, ist die Verwendung von Bargeld zu Transaktionszwecken aber nur einer von mehreren Faktoren der Banknotennachfrage.

**Die meisten im Umlauf befindlichen Euro-Banknoten werden im Euroraum als Wertaufbewahrungsmittel verwendet oder im Ausland gehalten.** Da die Opportunitätskosten der Bargeldhortung gegenwärtig niedrig sind, ist davon auszugehen, dass ein Teil der gehorteten Euro-Banknoten bei steigenden Zinsen wieder zurückfließt. Der Rückgang der Nettolieferungen von Euro-Banknoten an Länder außerhalb des Euro-Währungsgebiets macht deutlich, dass ein Teil des aus verschiedenen Gründen im Ausland gehaltenen Bargelds sehr allmählich zurückkehrt. Die Entwicklung der vergangenen zehn Jahre zeigt jedoch, dass die Wertaufbewahrungsfunktion nicht allein von den Zinsen bestimmt wird, sondern auch von externen Ereignissen, die nicht vorhersehbar sind. Künftige Entwicklungen können also – je nachdem, wieviel Vertrauen dem Euro entgegengebracht wird – entweder zu einem Anstieg oder einem Rückgang der Verwendung von Bargeld als Wertaufbewahrungsmittel führen, wobei die derzeitige Entwicklung darauf hindeutet, dass Euro-Banknoten innerhalb und außerhalb des Euroraums als verlässliches Mittel der Liquiditätshaltung und Wertaufbewahrung betrachtet werden. Private Haushalte und Unternehmen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Eurogebiets wissen offenbar zu schätzen, dass sie über Euro-Banknoten die Möglichkeit haben, einen Teil ihres Vermögens in Zentralbankgeld zu halten.

# 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
- . Daten noch nicht verfügbar
- ... 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	
2015	3,5	2,9	2,3	1,4	6,9	2,1	0,6	1,7	0,1	0,0	0,8	1,4	0,0	
2016	3,2	1,6	1,8	1,0	6,7	1,9	1,1	1,8	1,3	0,7	-0,1	2,0	0,2	
2017	3,8	2,2	1,7	1,7	6,8	2,4	2,3	1,8	2,1	2,7	0,5	1,6	1,5	
2017 Q3	1,0	0,7	0,4	0,6	1,8	0,7	2,2	1,8	2,0	2,8	0,6	1,6	1,4	
Q4	1,0	0,6	0,4	0,2	1,6	0,7	2,3	1,9	2,1	3,0	0,6	1,8	1,4	
2018 Q1	0,9	0,5	0,2	-0,2	1,4	0,4	2,2	1,9	2,2	2,7	1,3	2,2	1,3	
Q2	.	1,0	0,4	0,7	1,8	0,4	.	.	2,7	2,4	0,7	1,8	1,7	
2018 März	-	-	-	-	-	-	2,3	2,0	2,4	2,5	1,1	2,1	1,3	
April	-	-	-	-	-	-	2,3	1,9	2,5	2,4	0,6	1,8	1,3	
Mai	-	-	-	-	-	-	2,6	2,0	2,8	2,4	0,7	1,8	1,9	
Juni	-	-	-	-	-	-	.	.	2,9	2,4	0,7	1,9	2,0	
Juli	-	-	-	-	-	-	.	.	2,9	.	0,9	2,1	2,1	
Aug. <sup>3)</sup>	-	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	2,0	

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.

3) Bei dem Wert für den Euroraum handelt es sich um eine Schätzung, die auf vorläufigen nationalen Daten sowie auf Frühdaten zu den Energiepreisen basiert.

## 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
2015	53,1	55,8	56,2	51,4	50,4	53,8	51,8	53,7	50,4	1,0	3,6	-0,6
2016	51,6	52,4	53,4	50,5	51,4	53,3	51,8	52,0	50,2	1,1	1,2	1,0
2017	53,3	54,3	54,7	52,5	51,8	56,4	53,9	53,8	52,8	5,3	3,1	6,9
2017 Q3	53,3	54,9	54,1	51,8	51,9	56,0	52,7	53,5	51,9	1,5	1,2	1,7
Q4	53,4	54,6	55,1	52,6	51,9	57,2	53,5	53,4	52,2	1,4	1,4	1,5
2018 Q1	53,6	54,6	53,4	52,1	53,0	57,0	53,8	53,5	52,3	2,2	0,7	3,2
Q2	53,9	55,9	54,3	52,3	52,5	54,7	53,2	54,2	50,2	-0,6	-1,0	-0,3
2018 März	52,8	54,2	52,4	51,3	51,8	55,2	52,9	52,8	51,2	2,2	0,7	3,2
April	53,6	54,9	53,2	53,1	52,3	55,1	53,5	53,6	50,3	0,2	-0,3	0,6
Mai	54,1	56,6	54,5	51,7	52,3	54,1	53,1	54,4	50,3	-0,3	-1,0	0,1
Juni	54,1	56,2	55,2	52,1	53,0	54,9	53,0	54,5	50,0	-0,6	-1,0	-0,3
Juli	53,6	55,7	53,5	51,8	52,3	54,3	52,7	53,9	50,0	.	.	.
Aug.	53,2	54,7	54,2	52,0	52,0	54,5	52,8	53,3	49,9	.	.	.

Quellen: Markit (Spalte 1-9), CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis und EZB-Berechnungen (Spalte 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)	Einmonatsgeld (EURIBOR)	Dreimonatsgeld (EURIBOR)	Sechsmontagsgeld (EURIBOR)	Zwölfmonatsgeld (EURIBOR)	Dreimonatsgeld (LIBOR)	Dreimonatsgeld (LIBOR)
	1	2	3	4	5	6	7
2015	-0,11	-0,07	-0,02	0,05	0,17	0,32	0,09
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 Febr.	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	1,87	-0,06
März	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	2,17	-0,05
April	-0,37	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	2,35	-0,04
Mai	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	2,34	-0,03
Juni	-0,36	-0,37	-0,32	-0,27	-0,18	2,33	-0,04
Juli	-0,36	-0,37	-0,32	-0,27	-0,18	2,34	-0,04
Aug.	-0,36	-0,37	-0,32	-0,27	-0,17	2,32	-0,04

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 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	10 Jahre	10 Jahre - 1 Jahr	10 Jahre - 1 Jahr	10 Jahre - 1 Jahr	1 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	10 Jahre
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2015	-0,45	-0,40	-0,35	0,02	0,77	1,17	1,66	1,68	-0,35	-0,22	0,82	1,98
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 Febr.	-0,66	-0,68	-0,57	0,01	0,71	1,39	0,80	0,81	-0,64	-0,26	0,96	1,65
März	-0,67	-0,70	-0,61	-0,10	0,55	1,25	0,65	0,61	-0,67	-0,35	0,75	1,47
April	-0,63	-0,66	-0,57	-0,04	0,63	1,29	0,72	0,73	-0,63	-0,30	0,85	1,56
Mai	-0,63	-0,72	-0,69	-0,25	0,40	1,12	0,63	0,73	-0,76	-0,52	0,57	1,34
Juni	-0,62	-0,71	-0,68	-0,26	0,38	1,09	0,54	0,60	-0,75	-0,52	0,53	1,31
Juli	-0,62	-0,65	-0,59	-0,16	0,46	1,11	0,54	0,60	-0,64	-0,39	0,61	1,36
Aug.	-0,63	-0,67	-0,63	-0,23	0,37	1,04	0,41	0,71	-0,68	-0,46	0,50	1,28

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	Euro STOXX 50	Grundstoffe	Verbrauchernahe Dienstleistungen	Konsumgüter	Erdöl und Erdgas	Finanzsektor	Industrie	Technologie	Versorgungsunternehmen	Telekommunikation	Gesundheitswesen	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
2015	356,2	3 444,1	717,4	261,9	628,2	299,9	189,8	500,6	373,2	278,0	377,7	821,3	2 061,1	19 203,8
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 Febr.	380,6	3 426,7	783,7	264,7	703,6	306,9	190,1	629,7	488,3	263,2	291,3	792,0	2 705,2	21 991,7
März	375,9	3 374,3	769,1	258,0	699,7	308,0	183,6	622,9	498,9	268,9	292,0	775,6	2 702,8	21 395,5
April	383,3	3 457,6	772,6	260,7	724,8	331,3	185,5	627,7	496,3	281,3	302,6	789,1	2 653,6	21 868,8
Mai	392,3	3 537,1	806,4	272,3	735,3	351,0	182,5	653,1	527,3	287,9	302,6	819,1	2 701,5	22 590,1
Juni	383,4	3 442,8	797,5	273,1	719,5	346,7	169,0	647,2	543,6	279,9	290,9	828,1	2 754,4	22 562,9
Juli	383,8	3 460,9	793,5	273,8	711,4	353,1	169,4	647,6	536,6	287,9	291,0	838,8	2 793,6	22 309,1
Aug.	382,5	3 436,8	785,2	273,0	711,6	357,5	167,9	653,3	529,4	282,1	288,7	834,2	2 857,8	22 494,1

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				Revolvierende Kredite und Überziehungskredite	Echte Kreditkartenkredite	Konsumentenkredite			Kredite an Einzelunternehmen und Personengesellschaften ohne Rechtspersönlichkeit	Wohnungsbaukredite				Effektiver Zinssatz <sup>3)</sup>	Zusammengesetzter Indikator der Kreditfinanzierungskosten
	Täglich fällig	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Mit vereinbarter Laufzeit				Mit anfänglicher Zinsbindung	Effektiver Jahreszinssatz <sup>3)</sup>	Mit anfänglicher Zinsbindung							
			Bis zu 2 Jahren	Mehr als 2 Jahre					Variabel verzinslich oder bis zu 1 Jahr		Mehr als 1 Jahr	Variabel verzinslich oder bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre bis zu 10 Jahren		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2017 Aug.	0,05	0,44	0,35	0,75	6,23	16,80	5,32	5,89	6,34	2,38	1,75	2,01	1,91	1,94	2,21	1,91
Sept.	0,05	0,44	0,35	0,74	6,26	16,80	5,07	5,71	6,20	2,37	1,70	1,93	1,96	1,96	2,20	1,89
Okt.	0,05	0,44	0,35	0,75	6,23	16,80	4,94	5,68	6,16	2,43	1,68	1,91	1,93	1,96	2,18	1,88
Nov.	0,04	0,44	0,33	0,75	6,21	16,80	4,73	5,69	6,14	2,38	1,67	1,92	1,95	1,94	2,16	1,87
Dez.	0,04	0,44	0,34	0,73	6,09	16,84	4,47	5,39	5,80	2,31	1,68	1,86	1,92	1,87	2,15	1,83
2018 Jan.	0,04	0,44	0,36	0,69	6,16	16,90	5,02	5,83	6,28	2,30	1,67	1,87	1,91	1,90	2,14	1,84
Febr.	0,04	0,44	0,34	0,69	6,19	16,86	4,72	5,70	6,19	2,37	1,64	1,88	1,93	1,91	2,14	1,84
März	0,04	0,45	0,35	0,67	6,14	16,87	4,71	5,57	6,05	2,34	1,63	1,84	1,95	1,91	2,14	1,84
April	0,04	0,45	0,34	0,61	6,12	16,84	4,95	5,67	6,15	2,36	1,62	1,85	1,96	1,90	2,13	1,83
Mai	0,04	0,46	0,34	0,57	6,10	16,87	4,83	5,88	6,39	2,39	1,58	1,87	1,97	1,90	2,13	1,83
Juni	0,03	0,46	0,33	0,63	6,04	16,84	4,47	5,64	6,10	2,31	1,60	1,84	1,97	1,88	2,12	1,82
Juli <sup>(p)</sup>	0,03	0,45	0,33	0,63	6,01	16,80	4,85	5,75	6,22	2,41	1,63	1,85	1,93	1,85	2,12	1,81

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			Revolvierende Kredite und Überziehungskredite	Sonstige Kredite (nach Volumen und anfänglicher Zinsbindung)									Zusammengesetzter Indikator der Kreditfinanzierungskosten
	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	
2017 Aug.	0,04	0,10	0,36	2,44	2,49	2,71	2,43	1,74	1,79	1,82	1,24	1,44	1,59	1,75
Sept.	0,04	0,07	0,44	2,43	2,44	2,73	2,41	1,71	1,69	1,77	1,19	1,47	1,59	1,73
Okt.	0,04	0,11	0,40	2,40	2,39	2,69	2,38	1,70	1,66	1,73	1,23	1,35	1,61	1,73
Nov.	0,04	0,08	0,30	2,36	2,43	2,61	2,37	1,71	1,62	1,72	1,23	1,33	1,57	1,71
Dez.	0,04	0,06	0,32	2,35	2,40	2,46	2,31	1,70	1,67	1,71	1,34	1,28	1,53	1,71
2018 Jan.	0,04	0,05	0,39	2,35	2,39	2,52	2,33	1,65	1,61	1,72	1,12	1,37	1,60	1,67
Febr.	0,04	0,09	0,42	2,36	2,37	2,48	2,33	1,66	1,62	1,74	1,18	1,34	1,63	1,70
März	0,04	0,08	0,40	2,33	2,42	2,53	2,34	1,67	1,61	1,70	1,26	1,39	1,66	1,73
April	0,04	0,06	0,31	2,32	2,36	2,42	2,33	1,68	1,61	1,74	1,23	1,29	1,65	1,70
Mai	0,03	0,08	0,43	2,28	2,31	2,47	2,37	1,65	1,61	1,74	1,07	1,23	1,65	1,62
Juni	0,04	0,07	0,74	2,29	2,27	2,44	2,31	1,64	1,56	1,70	1,21	1,33	1,70	1,68
Juli <sup>(p)</sup>	0,03	0,09	0,38	2,27	2,16	2,41	2,28	1,67	1,59	1,68	1,14	1,31	1,66	1,64

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	FMKGs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Kurzfristig</b>														
2015	1 269	517	147	.	62	478	65	347	161	37	.	33	82	34
2016	1 241	518	136	.	59	466	62	349	161	45	.	31	79	33
2017	1 241	519	156	.	70	438	57	368	167	55	.	37	79	31
2018 Febr.	1 288	540	159	.	80	444	65	362	172	48	.	34	78	30
März	1 307	542	161	.	84	453	67	389	168	63	.	41	84	33
April	1 322	543	167	.	94	450	69	396	181	50	.	43	73	49
Mai	1 311	539	163	.	99	445	66	384	182	39	.	44	79	41
Juni	1 293	523	163	.	90	457	59	382	157	65	.	43	82	36
Juli	1 307	528	168	.	97	453	60	428	197	63	.	48	79	42
<b>Langfristig</b>														
2015	15 250	3 786	3 285	.	1 060	6 481	637	216	68	46	.	13	80	9
2016	15 397	3 695	3 233	.	1 186	6 643	641	219	62	53	.	18	78	8
2017	15 352	3 560	3 141	.	1 190	6 819	642	248	66	75	.	17	83	7
2018 Febr.	15 387	3 566	3 157	.	1 172	6 864	629	207	57	44	.	12	88	7
März	15 437	3 580	3 146	.	1 183	6 904	624	287	68	91	.	24	96	7
April	15 440	3 578	3 161	.	1 192	6 886	624	232	61	67	.	14	85	4
Mai	15 526	3 586	3 192	.	1 201	6 927	621	202	49	53	.	17	80	3
Juni	15 532	3 574	3 190	.	1 204	6 944	620	222	64	64	.	14	72	7
Juli	15 552	3 566	3 199	.	1 210	6 957	620	228	55	62	.	17	87	8

Quelle: EZB.

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

### 2.7 Wachstumsraten und Bestände 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>Bestände</b>											
2015	16 518,8	4 303,1	3 432,4	.	1 122,0	6 958,9	702,4	6 814,4	584,3	985,3	5 244,9
2016	16 638,7	4 212,9	3 368,7	.	1 245,5	7 108,1	703,5	7 089,5	537,6	1 097,8	5 454,1
2017	16 592,7	4 079,4	3 296,1	.	1 260,1	7 257,3	699,8	7 954,8	612,5	1 263,0	6 079,3
2018 Febr.	16 675,3	4 106,4	3 316,0	.	1 252,1	7 307,4	693,4	7 920,3	638,6	1 293,1	5 988,6
März	16 744,0	4 122,2	3 307,4	.	1 267,9	7 356,1	690,5	7 814,0	599,0	1 253,4	5 961,7
April	16 762,3	4 121,0	3 327,9	.	1 285,5	7 335,1	692,8	8 143,3	620,8	1 351,3	6 171,2
Mai	16 837,8	4 125,4	3 354,6	.	1 299,4	7 371,5	686,8	8 028,1	531,2	1 301,5	6 195,3
Juni	16 824,6	4 096,7	3 352,6	.	1 294,1	7 401,4	679,8	7 959,7	543,5	1 278,8	6 137,5
Juli	16 859,0	4 094,0	3 367,2	.	1 306,5	7 410,3	680,8	8 168,5	576,1	1 304,6	6 287,9
<b>Wachstumsraten</b>											
2015	0,3	-7,0	5,7	.	4,9	1,8	0,6	1,1	4,2	1,6	0,6
2016	0,3	-3,0	-1,6	.	7,6	2,2	-0,1	0,5	1,2	0,9	0,4
2017	1,3	-0,5	0,1	.	6,3	2,2	0,5	1,1	6,1	2,8	0,3
2018 Febr.	1,4	-1,0	1,3	.	5,6	2,3	-0,8	0,9	3,1	2,8	0,4
März	1,6	-0,1	2,2	.	6,0	2,0	-2,7	1,0	1,5	3,6	0,4
April	1,6	0,5	1,2	.	6,0	2,0	-0,8	1,3	1,5	5,4	0,5
Mai	1,1	-0,1	0,3	.	6,1	1,5	-1,9	1,4	1,6	5,3	0,5
Juni	1,1	-0,6	1,2	.	6,0	1,7	-4,0	1,3	1,6	4,9	0,5
Juli	1,1	-0,9	0,4	.	5,1	2,3	-2,5	1,2	0,4	4,7	0,6

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
2015	91,7	87,6	88,6	82,8	81,3	88,2	105,7	87,0
2016	94,4	89,5	90,9	84,9	80,5	89,3	109,7	88,9
2017	96,6	91,4	92,0	85,8	80,6	90,0	112,0	90,0
2017 Q3	98,6	93,2	93,8	87,6	81,4	91,5	114,5	91,8
Q4	98,6	93,2	93,5	87,4	81,0	91,3	115,0	92,0
2018 Q1	99,6	94,0	94,4	88,0	81,7	91,7	117,0	93,4
Q2	98,4	93,1	93,2	-	-	-	117,0	93,4
2018 März	99,7	94,2	94,5	-	-	-	117,7	93,9
April	99,5	93,9	94,2	-	-	-	117,9	94,0
Mai	98,1	92,8	92,8	-	-	-	116,6	93,1
Juni	97,9	92,6	92,5	-	-	-	116,7	93,0
Juli	99,2	93,8	93,6	-	-	-	118,2	94,2
Aug.	99,0	93,6	93,2	-	-	-	119,0	94,8
	<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>							
2018 Aug.	-0,2	-0,3	-0,4	-	-	-	0,7	0,6
	<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>							
2018 Aug.	-0,1	0,0	-1,1	-	-	-	3,5	2,7

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
2015	6,973	7,614	27,279	7,459	309,996	134,314	4,184	0,726	4,4454	9,353	1,068	1,110
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
2017 Q3	7,834	7,426	26,085	7,438	306,418	130,349	4,258	0,898	4,5822	9,557	1,131	1,175
Q4	7,789	7,533	25,650	7,443	311,597	132,897	4,232	0,887	4,6189	9,793	1,162	1,177
2018 Q1	7,815	7,438	25,402	7,447	311,027	133,166	4,179	0,883	4,6553	9,971	1,165	1,229
Q2	7,602	7,398	25,599	7,448	317,199	130,045	4,262	0,876	4,6532	10,330	1,174	1,191
2018 März	7,798	7,438	25,429	7,449	312,194	130,858	4,209	0,883	4,6613	10,161	1,168	1,234
April	7,735	7,421	25,365	7,448	311,721	132,158	4,194	0,872	4,6578	10,372	1,189	1,228
Mai	7,529	7,391	25,640	7,448	316,930	129,572	4,285	0,877	4,6404	10,342	1,178	1,181
Juni	7,551	7,382	25,778	7,449	322,697	128,529	4,304	0,879	4,6623	10,279	1,156	1,168
Juli	7,850	7,397	25,850	7,452	324,597	130,232	4,324	0,887	4,6504	10,308	1,162	1,169
Aug.	7,909	7,426	25,681	7,456	323,021	128,200	4,286	0,897	4,6439	10,467	1,141	1,155
	<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>											
2018 Aug.	0,7	0,4	-0,7	0,0	-0,5	-1,6	-0,9	1,1	-0,1	1,5	-1,8	-1,2
	<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>											
2018 Aug.	0,4	0,3	-1,6	0,2	6,1	-1,2	0,4	-1,6	1,4	9,6	0,1	-2,2

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>												
2017 Q2	24 750,0	25 174,2	-424,2	10 943,9	8 779,9	8 121,0	10 632,4	-46,0	5 048,5	5 761,9	682,7	13 843,7
Q3	24 511,8	24 961,5	-449,7	10 603,3	8 508,3	8 268,7	10 664,8	-57,1	5 022,0	5 788,3	674,8	13 742,3
Q4	24 655,4	24 897,1	-241,7	10 518,9	8 485,9	8 516,7	10 611,7	-51,7	5 001,8	5 799,5	669,7	13 566,5
2018 Q1	24 600,8	25 193,6	-592,8	10 392,4	8 520,4	8 491,5	10 660,8	-85,6	5 129,1	6 012,4	673,4	13 810,7
<i>Bestände in % des BIP</i>												
2018 Q1	218,0	223,2	-5,3	92,1	75,5	75,2	94,5	-0,8	45,5	53,3	6,0	122,4
<b>Transaktionen</b>												
2017 Q3	69,2	-57,7	126,9	-153,1	-146,3	187,4	53,1	-10,3	44,6	35,6	0,5	-
Q4	85,2	-67,8	153,0	36,3	-1,9	90,9	23,4	10,7	-54,6	-89,3	1,9	-
2018 Q1	474,8	322,4	152,5	95,2	-38,7	193,5	141,7	-4,2	178,8	219,4	11,6	-
Q2	134,4	117,6	16,9	-10,0	22,6	10,6	-67,9	17,0	110,2	162,9	6,6	-
2018 Jan.	347,0	330,3	16,7	42,6	1,4	102,5	84,1	0,2	199,3	244,8	2,3	-
Febr.	137,6	101,7	35,8	33,6	0,9	44,6	-3,7	-0,6	60,1	104,5	-0,1	-
März	-9,7	-109,6	99,9	18,9	-41,1	46,4	61,3	-3,8	-80,6	-129,8	9,4	-
April	94,4	100,2	-5,8	20,4	-13,0	18,0	-9,4	1,7	58,0	122,5	-3,6	-
Mai	130,1	141,6	-11,5	9,2	27,1	-4,2	-31,3	7,0	115,6	145,9	2,3	-
Juni	-90,0	-124,2	34,2	-39,6	8,5	-3,2	-27,2	8,3	-63,3	-105,5	7,9	-
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>												
2018 Juni	763,7	314,5	449,2	-31,6	-164,3	482,4	150,1	13,3	279,0	328,7	20,5	-
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>												
2018 Juni	6,7	2,8	3,9	-0,3	-1,4	4,2	1,3	0,1	2,5	2,9	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>		
		Zusammen	Private Konsum- ausgaben	Konsum- ausgaben des Staates	Bruttoanlageinvestitionen				Vorrats- verände- rungen <sup>2)</sup>	Zusammen	Exporte <sup>1)</sup>	Importe <sup>1)</sup>
					Bau- investi- tionen	Ausrüs- tungs- investi- tionen	Geistiges Eigentum					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
In jeweiligen Preisen (in Mrd €)												
2015	10 532,4	10 057,5	5 742,9	2 172,7	2 109,1	1 015,3	639,3	448,6	32,8	474,9	4 864,5	4 389,5
2016	10 809,4	10 332,9	5 877,1	2 222,8	2 205,2	1 055,2	676,1	468,4	27,8	476,4	4 935,7	4 459,3
2017	11 188,4	10 668,0	6 058,7	2 277,2	2 294,5	1 120,0	713,3	455,7	37,7	520,4	5 288,1	4 767,7
2017 Q3	2 814,2	2 676,2	1 518,1	571,1	574,9	282,0	180,1	111,4	12,2	138,0	1 324,0	1 186,0
Q4	2 841,1	2 701,2	1 531,5	575,5	587,0	287,5	184,6	113,5	7,2	139,8	1 358,6	1 218,7
2018 Q1	2 861,5	2 721,8	1 544,0	577,8	591,0	292,1	183,6	113,9	9,0	139,7	1 355,1	1 215,4
Q2	2 883,8	2 753,5	1 553,0	584,1	600,7	296,1	188,3	114,8	15,8	130,3	1 369,4	1 239,1
In % des BIP												
2017	100,0	95,3	54,2	20,4	20,5	10,0	6,4	4,1	0,3	4,7	-	-
Verkettete Volumen (Vorjahrspreise)												
Veränderung gegen Vorquartal in %												
2017 Q3	0,7	0,3	0,4	0,4	-0,1	1,2	2,2	-6,6	-	-	1,3	0,6
Q4	0,7	0,2	0,2	0,2	1,4	0,8	2,3	1,5	-	-	2,1	1,3
2018 Q1	0,4	0,6	0,5	0,1	0,3	0,9	-0,5	0,0	-	-	-0,7	-0,3
Q2	0,4	0,6	0,2	0,4	1,2	0,8	2,2	0,7	-	-	0,6	1,1
Veränderung gegen Vorjahr in %												
2015	2,1	2,4	1,8	1,3	4,8	0,5	5,4	15,3	-	-	6,5	7,7
2016	1,9	2,3	2,0	1,9	3,9	2,9	5,6	3,6	-	-	2,9	4,1
2017	2,4	1,7	1,6	1,1	2,5	3,7	5,0	-3,6	-	-	5,2	3,9
2017 Q3	2,8	2,0	1,9	1,3	2,4	4,0	5,8	-6,0	-	-	5,9	4,2
Q4	2,7	1,3	1,5	1,2	2,6	4,1	6,7	-6,8	-	-	6,5	3,7
2018 Q1	2,4	1,9	1,6	1,1	3,4	3,5	5,6	0,1	-	-	3,8	2,7
Q2	2,1	1,8	1,3	1,1	2,8	3,7	6,4	-4,5	-	-	3,2	2,7
Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorquartal in Prozentpunkten												
2017 Q3	0,7	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	-0,3	0,1	0,3	-	-
Q4	0,7	0,2	0,1	0,0	0,3	0,1	0,2	0,1	-0,2	0,4	-	-
2018 Q1	0,4	0,6	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	-0,2	-	-
Q2	0,4	0,6	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,2	-	-
Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorjahr in Prozentpunkten												
2015	2,1	2,3	1,0	0,3	0,9	0,0	0,3	0,6	0,0	-0,2	-	-
2016	1,9	2,2	1,1	0,4	0,8	0,3	0,3	0,2	0,0	-0,4	-	-
2017	2,4	1,6	0,9	0,2	0,5	0,4	0,3	-0,2	0,0	0,8	-	-
2017 Q3	2,8	1,9	1,0	0,3	0,5	0,4	0,4	-0,3	0,1	0,9	-	-
Q4	2,7	1,3	0,8	0,2	0,5	0,4	0,4	-0,3	-0,3	1,4	-	-
2018 Q1	2,4	1,8	0,9	0,2	0,7	0,3	0,3	0,0	0,0	0,6	-	-
Q2	2,1	1,7	0,7	0,2	0,6	0,4	0,4	-0,2	0,2	0,4	-	-

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 (Herstellingspreise)											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
In jeweiligen Preisen (in Mrd €)												
2015	9 459,4	158,3	1 904,0	467,1	1 784,3	432,9	470,1	1 077,0	1 029,6	1 807,2	328,7	1 073,1
2016	9 697,5	156,0	1 958,5	484,2	1 829,8	449,3	462,2	1 100,0	1 070,0	1 853,2	334,4	1 111,9
2017	10 030,3	169,3	2 026,6	509,0	1 909,9	466,7	455,1	1 131,6	1 120,8	1 898,7	342,6	1 158,0
2017 Q3	2 523,8	42,6	511,6	128,3	480,4	117,7	114,1	284,2	282,1	476,7	86,2	290,4
Q4	2 546,9	42,9	519,0	130,4	484,5	118,5	113,9	285,8	285,2	480,0	86,5	294,2
2018 Q1	2 564,5	42,6	517,7	133,1	488,1	120,2	114,5	288,1	289,4	483,6	87,3	297,0
Q2	2 583,9	42,0	521,0	134,9	492,8	121,1	113,4	289,9	292,4	488,9	87,5	299,9
In % der Wertschöpfung												
2017	100,0	1,7	20,2	5,1	19,0	4,7	4,5	11,3	11,2	18,9	3,4	-
Verkettete Volumen (Vorjahrspreise)												
Veränderung gegen Vorquartal in %												
2017 Q3	0,7	0,1	1,5	0,5	0,5	1,6	-0,2	0,4	0,6	0,4	0,5	0,4
Q4	0,7	0,2	1,3	1,1	0,7	0,4	0,1	0,3	0,8	0,3	0,1	0,6
2018 Q1	0,4	1,4	-0,7	0,9	0,7	2,0	-0,3	0,5	0,9	0,5	0,4	0,4
Q2	0,4	0,2	0,2	0,6	0,5	0,6	0,2	0,1	0,7	0,3	0,1	0,5
Veränderung gegen Vorjahr in %												
2015	1,9	-1,4	3,9	0,6	2,2	3,4	-0,2	0,6	2,8	0,9	0,7	3,4
2016	1,8	-1,9	3,1	1,3	1,6	3,4	0,2	0,6	2,6	1,5	0,9	2,9
2017	2,4	1,4	2,9	2,9	3,2	4,6	-1,0	1,3	4,0	1,1	1,2	2,5
2017 Q3	2,9	1,3	4,3	3,3	3,7	4,9	-1,0	1,5	4,4	1,2	1,5	2,4
Q4	2,8	2,2	3,8	4,1	3,5	4,3	-0,5	1,4	4,5	1,1	1,3	2,2
2018 Q1	2,5	1,5	3,1	3,7	2,8	5,4	-0,2	1,5	3,3	1,6	1,5	1,8
Q2	2,1	1,9	2,3	3,1	2,5	4,6	-0,2	1,3	3,0	1,5	1,1	1,9
Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorquartal in Prozentpunkten												
2017 Q3	0,7	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-
Q4	0,7	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-
2018 Q1	0,4	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	-
Q2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-
Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorjahr in Prozentpunkten												
2015	1,9	0,0	0,8	0,0	0,4	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2016	1,8	0,0	0,6	0,1	0,3	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,0	-
2017	2,4	0,0	0,6	0,1	0,6	0,2	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	-
2017 Q3	2,9	0,0	0,9	0,2	0,7	0,2	0,0	0,2	0,5	0,2	0,1	-
Q4	2,8	0,0	0,8	0,2	0,7	0,2	0,0	0,2	0,5	0,2	0,0	-
2018 Q1	2,5	0,0	0,6	0,2	0,5	0,3	0,0	0,2	0,4	0,3	0,1	-
Q2	2,1	0,0	0,5	0,2	0,5	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,0	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.



## 3 Konjunktorentwicklung

### 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 Versicherungsleistungen	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>													
2015	100,0	85,2	14,8	3,3	14,9	6,0	24,9	2,7	2,6	1,0	13,3	24,3	7,0
2016	100,0	85,4	14,6	3,3	14,8	5,9	24,9	2,8	2,6	1,0	13,5	24,3	7,0
2017	100,0	85,7	14,3	3,2	14,7	5,9	24,9	2,8	2,5	1,0	13,7	24,2	7,0
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2015	1,0	1,3	-0,3	-1,1	0,1	0,1	1,4	1,5	-0,4	1,1	2,8	1,1	0,6
2016	1,4	1,6	-0,2	-0,1	0,8	-0,2	1,6	2,9	0,0	2,0	2,8	1,4	0,8
2017	1,6	2,0	-0,5	-0,3	1,2	1,8	1,7	3,1	-1,2	1,3	3,1	1,3	1,4
2017 Q3	1,7	2,1	-0,5	-1,2	1,4	2,0	1,8	2,9	-1,3	1,2	3,1	1,3	2,1
Q4	1,6	2,0	-0,5	-1,0	1,4	2,6	1,5	3,1	-1,6	1,7	3,4	1,3	1,1
2018 Q1	1,5	1,9	-0,7	-0,7	1,5	2,1	1,5	2,7	-1,0	2,0	3,2	1,3	0,6
Q2	1,5	1,8	-0,5	-0,4	1,5	2,4	1,2	2,5	-0,8	1,8	3,1	1,2	0,6
<b>Geleistete Arbeitsstunden</b>													
<i>Gewichte in %</i>													
2015	100,0	80,3	19,7	4,4	15,4	6,7	25,7	2,9	2,7	1,0	13,0	21,9	6,2
2016	100,0	80,6	19,4	4,3	15,4	6,6	25,8	2,9	2,7	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
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2015	1,2	1,4	0,1	-0,4	0,5	0,6	1,1	2,7	-0,2	1,4	2,9	1,2	1,1
2016	1,5	1,8	0,1	-0,2	0,9	0,1	1,7	2,5	0,7	2,4	3,0	1,4	1,0
2017	1,3	1,9	-0,9	-1,1	1,2	1,9	1,4	3,0	-1,5	1,6	3,0	1,1	0,8
2017 Q3	1,8	2,3	-0,5	-1,1	1,8	2,2	2,0	3,0	-1,2	1,1	3,4	1,2	1,6
Q4	1,8	2,4	-0,7	-0,7	2,1	3,6	1,5	3,0	-1,8	3,0	3,6	1,3	0,5
2018 Q1	1,4	2,0	-1,0	-0,9	1,7	2,1	1,2	2,4	-1,1	2,5	3,2	1,2	0,2
Q2	1,7	2,3	-0,7	-0,1	1,9	2,5	1,2	2,9	-0,4	1,4	3,6	1,5	1,1
<b>Arbeitsstunden je Erwerbstätigen</b>													
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2015	0,1	0,2	0,4	0,7	0,4	0,5	-0,3	1,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,5
2016	0,1	0,2	0,2	-0,1	0,1	0,3	0,1	-0,3	0,7	0,4	0,2	0,0	0,2
2017	-0,3	-0,1	-0,4	-0,8	0,0	0,0	-0,4	-0,2	-0,3	0,3	-0,1	-0,3	-0,6
2017 Q3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,3	-0,1	-0,5
Q4	0,1	0,4	-0,2	0,3	0,6	1,0	0,0	-0,1	-0,2	1,3	0,2	0,0	-0,6
2018 Q1	-0,1	0,1	-0,3	-0,3	0,2	0,0	-0,2	-0,3	-0,1	0,5	0,0	-0,1	-0,4
Q2	0,3	0,5	-0,3	0,4	0,4	0,1	0,0	0,4	0,4	-0,4	0,5	0,3	0,5

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		
2015	160,717	4,6	17,469	10,9	5,6	14,304	9,8	3,165	22,3	9,262	10,7	8,207	11,1	1,5
2016	162,012	4,3	16,254	10,0	5,0	13,289	9,0	2,964	20,9	8,483	9,7	7,771	10,4	1,7
2017	162,636	4,1	14,763	9,1	4,4	12,094	8,1	2,669	18,8	7,636	8,7	7,127	9,5	1,9
2017 Q3	163,319	4,0	14,602	9,0	4,2	11,962	8,0	2,640	18,5	7,568	8,6	7,034	9,3	1,9
Q4	163,108	3,9	14,205	8,7	4,2	11,645	7,8	2,560	17,9	7,326	8,4	6,879	9,1	2,0
2018 Q1	162,582	4,0	13,957	8,6	4,2	11,461	7,7	2,496	17,5	7,205	8,2	6,753	9,0	2,1
Q2	.	.	13,519	8,3	.	11,107	7,5	2,412	16,9	6,973	7,9	6,546	8,7	2,1
2018 Febr.	-	-	13,956	8,6	-	11,443	7,7	2,513	17,6	7,223	8,2	6,733	8,9	-
März	-	-	13,814	8,5	-	11,355	7,6	2,459	17,2	7,124	8,1	6,691	8,9	-
April	-	-	13,661	8,4	-	11,216	7,5	2,445	17,1	7,056	8,0	6,605	8,7	-
Mai	-	-	13,442	8,2	-	11,046	7,4	2,396	16,8	6,930	7,9	6,512	8,6	-
Juni	-	-	13,454	8,2	-	11,060	7,4	2,394	16,8	6,933	7,9	6,521	8,6	-
Juli	-	-	13,381	8,2	-	11,017	7,4	2,365	16,6	6,916	7,9	6,466	8,5	-

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						Produk- tion im Bau- gewerbe	EZB- Indikator für den Auftrags- eingang 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 %													
2015	2,6	2,9	1,4	7,0	2,2	0,7	-0,6	3,4	2,9	1,6	4,0	2,7	8,8
2016	1,6	1,8	1,8	1,9	1,7	0,5	3,1	0,5	1,6	1,0	2,1	1,4	7,2
2017	3,0	3,2	3,7	3,9	1,4	1,3	2,9	7,9	2,3	1,4	3,3	0,9	5,6
2017 Q3	4,1	4,4	4,7	6,0	1,7	1,4	2,8	8,8	2,6	1,3	4,2	0,4	5,5
Q4	4,1	4,8	5,4	6,1	2,2	-0,5	2,8	9,5	2,1	0,9	3,1	0,1	6,3
2018 Q1	3,2	3,5	3,1	4,4	2,5	0,9	2,6	6,5	1,6	1,5	1,9	0,1	5,3
Q2	2,2	2,7	1,7	4,2	2,1	-2,3	2,5	4,1	1,6	1,1	2,2	0,6	3,2
2018 Febr.	2,7	2,3	2,6	2,0	2,0	5,1	0,0	5,7	1,8	1,9	1,9	0,7	4,8
März	3,2	2,4	1,7	3,0	2,3	8,9	0,9	4,5	1,7	2,5	1,0	0,7	4,8
April	1,7	2,0	0,8	4,1	1,0	-1,6	1,4	4,1	1,6	-0,4	3,5	0,6	2,7
Mai	2,6	3,1	2,5	4,0	3,0	-2,0	2,0	4,4	1,7	2,0	1,8	0,2	2,8
Juni	2,3	2,9	1,7	4,5	2,1	-3,4	2,6	3,6	1,5	1,8	1,3	1,0	3,9
Juli	-0,1	0,2	-0,1	1,4	-0,7	-2,1	.	.	1,1	1,4	0,9	1,3	.
Veränderung gegen Vormonat in % (saisonbereinigt)													
2018 Febr.	-0,8	-1,9	-0,8	-3,5	-1,1	7,0	-0,7	-0,6	0,3	1,1	-0,3	0,9	-0,7
März	0,4	0,5	-0,2	-0,7	1,5	0,8	-0,2	-0,7	0,6	0,8	0,0	-0,1	-0,1
April	-0,8	-0,2	-0,7	2,3	-1,6	-5,9	1,4	-0,5	-0,2	-1,4	1,7	-0,2	-1,9
Mai	1,4	1,5	1,7	0,7	2,8	0,3	0,3	1,7	0,3	1,3	-0,8	0,7	2,2
Juni	-0,8	-0,8	-0,5	-1,9	-1,1	-0,2	0,2	-1,3	0,3	0,5	-0,2	0,8	-0,6
Juli	-0,8	-0,7	-0,8	0,8	-1,3	0,7	.	.	-0,2	-0,6	0,4	-0,7	.

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	
1999-2014	99,8	-5,8	80,7	-12,7	-14,5	-9,5	6,9	-	51,1	52,4	52,9	52,7
2015	103,8	-2,8	81,3	-6,2	-22,4	1,0	8,7	88,5	52,2	53,4	54,0	53,8
2016	104,2	-2,6	81,8	-7,7	-16,4	0,3	10,6	89,0	52,5	53,6	53,1	53,3
2017	110,8	5,0	83,3	-2,5	-4,0	2,1	14,1	89,9	57,4	58,5	55,6	56,4
2017 Q3	111,8	6,1	83,7	-1,5	-2,2	1,9	14,5	90,1	57,4	58,0	55,3	56,0
Q4	114,3	8,9	84,2	-0,2	1,7	3,9	16,1	90,1	59,7	60,7	56,0	57,2
2018 Q1	114,0	8,5	84,4	0,5	4,7	2,8	16,3	90,3	58,2	58,9	56,4	57,0
Q2	112,5	7,0	84,2	0,0	5,8	0,3	14,5	90,4	55,6	55,1	54,5	54,7
2018 März	112,8	7,0	-	0,1	5,2	0,8	16,0	-	56,6	55,9	54,9	55,2
April	112,7	7,3	84,3	0,3	4,6	-0,7	14,7	90,2	56,2	56,2	54,7	55,1
Mai	112,5	6,9	-	0,2	7,1	0,7	14,4	-	55,5	54,8	53,8	54,1
Juni	112,3	6,9	-	-0,6	5,6	0,7	14,4	-	54,9	54,2	55,2	54,9
Juli	112,1	5,8	84,1	-0,5	5,4	0,3	15,3	90,6	55,1	54,4	54,2	54,3
Aug.	111,6	5,5	-	-1,9	6,4	1,7	14,7	-	54,6	54,7	54,4	54,5

Quellen: Europäische Kommission (Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen) (Spalte 1-8) und Markit (Spalte 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
2015	12,5	94,1	1,6	2,0	1,4	3,0	1,8	33,9	7,2	136,0	4,6	9,3	2,5
2016	12,2	94,2	1,9	2,0	6,0	3,4	2,7	33,0	8,0	136,7	3,8	1,6	2,0
2017	12,0	94,0	1,3	2,0	6,7	5,0	5,5	33,9	7,7	133,8	3,6	7,0	2,0
2017 Q2	12,0	94,1	1,1	2,0	5,0	4,4	3,8	33,5	7,3	135,3	4,2	10,0	2,4
Q3	11,9	94,0	1,6	2,0	6,5	4,7	4,7	33,7	7,4	134,0	4,2	3,7	2,4
Q4	12,0	94,0	1,5	2,0	6,5	5,0	5,5	33,9	7,7	133,8	3,6	3,6	2,0
2018 Q1	12,0	93,7	1,9	1,9	5,7	4,6	5,8	33,9	7,8	133,7	2,8	1,6	1,4

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 Unternehmensrechnung 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	Aus-gaben	Ein-nahmen	Aus-gaben	Ein-nahmen	Aus-gaben	Ein-nahmen	Aus-gaben		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2017 Q3	988,9	873,2	115,7	575,6	482,9	214,5	186,3	171,9	138,5	26,9	65,4	7,1	8,4
Q4	996,3	893,9	102,4	590,1	496,3	218,0	190,2	160,1	144,8	28,0	62,5	12,1	10,4
2018 Q1	985,5	874,4	111,1	579,7	489,2	213,5	186,1	164,0	139,5	28,3	59,6	9,1	6,4
Q2	987,1	909,9	77,2	578,4	511,6	215,5	187,9	166,6	148,9	26,6	61,5	7,3	6,1
2018 Jan.	328,1	291,9	36,3	197,1	166,5	71,1	61,6	50,8	44,7	9,2	19,1	3,0	1,9
Febr.	327,1	288,3	38,8	190,7	161,2	70,6	61,6	56,9	48,3	8,9	17,2	2,2	1,6
März	330,2	294,2	36,0	191,9	161,5	71,8	62,9	56,3	46,4	10,2	23,3	3,9	2,9
April	328,7	299,4	29,3	189,9	168,2	72,1	62,4	57,6	48,8	9,1	20,0	2,1	2,0
Mai	329,1	304,7	24,4	192,2	170,4	72,3	63,4	55,5	52,1	9,0	18,9	2,3	2,1
Juni	329,3	305,7	23,5	196,2	173,0	71,1	62,2	53,5	48,0	8,5	22,6	2,9	1,9
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>													
2018 Juni	3 957,7	3 551,4	406,3	2 323,7	1 980,0	861,5	750,6	662,5	571,8	109,9	249,0	35,6	31,2
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>													
2018 Juni	34,7	31,2	3,6	20,4	17,4	7,6	6,6	5,8	5,0	1,0	2,2	0,3	0,3

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>													
2017 Q3	6,0	8,0	546,8	257,0	114,6	164,1	459,7	485,9	272,9	81,0	123,1	355,1	48,5
Q4	6,1	7,7	561,7	268,2	116,0	167,0	471,3	501,2	285,2	81,4	125,5	360,7	58,7
2018 Q1	2,1	1,9	560,7	269,7	113,5	168,1	469,5	503,6	291,1	81,1	123,4	356,8	65,0
Q2	4,2	5,7	566,0	.	.	.	472,6	514,6	.	.	.	361,0	.
2018 Jan.	9,1	6,2	190,3	92,8	38,2	56,6	158,8	170,9	98,7	27,7	41,7	120,7	23,1
Febr.	1,8	1,7	183,9	88,6	37,4	54,7	153,9	165,8	96,3	26,1	40,2	117,4	21,5
März	-3,2	-2,0	186,5	88,3	38,0	56,8	156,8	166,9	96,0	27,3	41,4	118,7	20,3
April	8,2	8,5	187,4	88,7	39,2	55,4	156,6	169,7	98,6	26,0	42,5	119,6	21,1
Mai	-0,9	0,6	187,8	89,9	38,0	55,0	157,4	170,9	99,3	26,5	41,9	121,7	21,4
Juni	5,7	8,5	190,8	.	.	.	158,5	174,0	.	.	.	119,7	.
<i>Volumenindizes (2000 = 100; Spalte 1 und 2: Veränderung gegen Vorjahr in %)</i>													
2017 Q3	3,7	3,4	123,7	121,8	124,8	127,9	124,0	114,2	113,9	115,8	114,1	117,9	100,2
Q4	4,4	4,1	126,3	125,8	125,8	130,2	126,8	114,8	114,7	113,3	115,7	118,5	105,9
2018 Q1	2,3	1,9	125,7	125,4	123,1	131,6	126,2	114,2	114,7	112,3	114,8	117,0	110,3
Q2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2017 Dez.	-0,3	0,0	128,8	127,6	130,2	132,6	129,9	114,0	115,1	106,9	114,3	117,4	111,2
2018 Jan.	8,6	5,1	127,5	129,0	123,5	132,6	127,7	114,6	115,4	112,4	114,7	117,2	114,1
Febr.	2,2	2,4	124,1	124,0	122,1	128,3	124,3	113,5	114,4	110,6	112,8	116,3	110,4
März	-2,5	-1,5	125,7	123,2	123,6	133,8	126,5	114,4	114,4	114,0	116,9	117,5	106,3
April	8,2	7,4	125,8	123,2	127,2	130,1	125,9	114,7	115,8	106,4	118,8	117,2	104,6
Mai	-1,3	-2,0	125,3	124,3	123,3	127,5	126,1	115,3	115,1	111,6	117,9	120,2	99,6

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>						Nachrichtlich: Administrierte Preise	
	Index: 2015 =100	Insgesamt		Waren	Dienst- leistungen	Insgesamt	Ver- arbeitete Nahrungs- mittel	Unver- arbeitete Nahrungs- mittel	Industrie- erzeugnis- se ohne Energie	Energie (nicht saison- bereinigt)	Dienst- leistungen	HVPI insgesamt ohne ad- ministrierte Preise	Adminis- trierte Preise
		3	4										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2018)	100,0	100,0	70,7	55,6	44,4	100,0	12,1	7,5	26,3	9,7	44,4	86,6	13,4
2015	100,0	0,0	0,8	-0,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-0,1	1,0
2016	100,2	0,2	0,9	-0,4	1,1	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3
2017	101,8	1,5	1,0	1,7	1,4	-	-	-	-	-	-	1,6	1,0
2017 Q3	101,8	1,4	1,2	1,4	1,5	0,2	0,7	0,3	0,1	-0,9	0,3	1,5	1,1
Q4	102,4	1,4	0,9	1,6	1,2	0,5	0,5	1,1	0,1	2,6	0,1	1,5	1,2
2018 Q1	102,3	1,3	1,0	1,2	1,3	0,5	0,7	0,1	0,1	1,9	0,5	1,2	1,9
Q2	103,7	1,7	0,9	2,0	1,3	0,5	0,8	0,7	0,0	1,9	0,5	1,7	1,6
2018 März	103,0	1,3	1,0	1,2	1,5	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,8	0,3	1,2	2,0
April	103,3	1,3	0,8	1,4	1,0	0,1	0,3	0,2	0,0	0,8	0,0	1,2	1,6
Mai	103,8	1,9	1,1	2,1	1,6	0,4	0,0	0,7	0,0	2,2	0,3	1,9	1,6
Juni	104,0	2,0	0,9	2,5	1,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,9	0,0	2,0	1,6
Juli	103,6	2,1	1,1	2,8	1,4	0,2	0,1	0,0	0,1	0,7	0,2	2,1	2,4
Aug. <sup>3)</sup>	103,8	2,0	1,0	.	1,3	0,1	0,2	0,4	0,0	0,4	0,0	.	.

	Waren						Dienstleistungen					
	Nahrungsmittel (einschließlich alkoholischer Getränke und Tabakwaren)			Industrieerzeugnisse			Wohnungs- dienstleistungen	Verkehr	Nachrichten- übermittlung	Freizeitdienst- leistungen und persönliche Dienstleistungen	Sonstige	
	Zusam- men	Verar- beitete Nahrungs- mittel	Unverar- beitete Nahrungs- mittel	Zusam- men	Industrie- erzeugnisse ohne Energie	Energie						Woh- nungs- mieten
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Gewichte in % (2018)	19,6	12,1	7,5	36,0	26,3	9,7	10,6	6,4	7,3	3,2	15,3	8,1
2015	1,0	0,6	1,6	-1,8	0,3	-6,8	1,2	1,1	1,3	-0,8	1,5	1,2
2016	0,9	0,6	1,4	-1,1	0,4	-5,1	1,1	1,1	0,8	0,0	1,4	1,2
2017	1,8	1,6	2,2	1,6	0,4	4,9	1,3	1,2	2,1	-1,5	2,1	0,7
2017 Q3	1,6	2,0	0,9	1,3	0,5	3,4	1,3	1,2	2,3	-1,8	2,4	0,8
Q4	2,2	2,1	2,3	1,3	0,4	3,5	1,2	1,2	1,7	-1,7	2,0	0,4
2018 Q1	1,7	2,6	0,3	0,9	0,5	2,1	1,3	1,3	1,7	-1,0	1,8	1,2
Q2	2,6	2,7	2,3	1,7	0,3	5,5	1,2	1,2	1,3	-0,7	1,8	1,3
2018 März	2,1	2,9	0,8	0,7	0,2	2,0	1,3	1,3	1,9	-0,9	2,1	1,2
April	2,4	3,0	1,5	0,9	0,3	2,6	1,3	1,3	0,8	-0,7	1,2	1,2
Mai	2,5	2,6	2,4	1,8	0,3	6,1	1,3	1,3	1,7	-0,6	2,5	1,3
Juni	2,7	2,6	2,9	2,4	0,4	8,0	1,1	1,0	1,5	-0,8	1,7	1,3
Juli	2,5	2,4	2,6	2,9	0,5	9,5	1,1	1,1	1,3	-0,6	2,1	1,4
Aug. <sup>3)</sup>	2,5	2,4	2,5	.	0,3	9,2	.	.	.	.	.	.

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-Serien für den Euroraum zu veröffentlichen (siehe EZB, Kasten 1, Wirtschaftsbericht, Ausgabe 3/2016 – [www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/EZB\\_Wirtschaftsberichte/2016/2016\\_03\\_ezb\\_wb.pdf?\\_\\_blob=publicationFile#page=21](http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/EZB_Wirtschaftsberichte/2016/2016_03_ezb_wb.pdf?__blob=publicationFile#page=21)).

3) Die Schätzung basiert auf vorläufigen nationalen Daten sowie auf Frühdaten zu den Energiepreisen.

## 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>										Baugewerbe	Preise für Wohnimmobilien <sup>2)</sup>	Experimenteller Indikator der Preise für gewerbliche Immobilien <sup>2)</sup>
	Insgesamt (Index: 2015 = 100)	Insgesamt	Industrie ohne Baugewerbe und Energie							Energie			
			Verarbeitendes Gewerbe	Zusammen	Vorleistungsgüter	Investitionsgüter	Konsumgüter						
							Zusammen	Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren	Ohne Nahrungsmittel				
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			
2015	100,0	-2,6	-2,3	-0,5	-1,2	0,7	-0,6	-0,9	0,2	-8,7	0,4	1,7	2,3
2016	97,8	-2,2	-1,4	-0,5	-1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	-6,9	0,6	3,4	5,0
2017	100,8	3,1	3,0	2,1	3,2	0,9	1,9	2,7	0,2	5,9	2,1	3,7	5,1
2017 Q3	100,5	2,4	2,7	2,1	3,0	1,0	2,2	3,1	0,2	3,3	1,9	3,7	5,7
Q4	101,7	2,5	2,5	2,0	3,2	0,9	1,6	2,0	0,3	3,8	2,4	3,9	6,6
2018 Q1	102,5	1,8	1,7	1,6	2,4	1,0	0,9	1,1	0,5	2,2	2,3	4,3	.
Q2	103,2	2,8	2,7	1,4	2,5	1,0	0,4	0,2	0,5	6,9	.	.	.
2018 Febr.	102,5	1,7	1,4	1,6	2,4	1,0	0,8	1,0	0,5	1,9	-	-	-
März	102,5	2,0	1,7	1,4	2,2	1,0	0,9	1,2	0,5	3,6	-	-	-
April	102,5	1,9	1,8	1,3	2,1	1,0	0,5	0,4	0,4	3,5	-	-	-
Mai	103,3	3,0	2,9	1,4	2,4	1,0	0,4	0,1	0,5	7,7	-	-	-
Juni	103,7	3,6	3,4	1,6	3,0	1,1	0,2	0,0	0,5	9,5	-	-	-
Juli	104,1	4,0	3,4	1,7	3,2	1,1	0,1	-0,3	0,6	10,7	-	-	-

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

1) Nur Inlandsabsatz.

2) 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 €)							
	Insgesamt (saisonbereinigt; Index: 2010 = 100)	Insgesamt	Inländische Verwendung					Exporte <sup>1)</sup>	Importe <sup>1)</sup>	Importgewichtet <sup>2)</sup>			Nach Verwendung gewichtet <sup>2)</sup>		
			Zusammen	Private Konsumausgaben	Konsumausgaben des Staates	Bruttoanlageinvestitionen				Insgesamt	Nahrungsmittel	Ohne Nahrungsmittel	Insgesamt	Nahrungsmittel	Ohne Nahrungsmittel
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	
2015	106,0	1,4	0,4	0,3	0,5	0,8	0,4	-1,9	47,1	0,0	4,2	-4,5	2,9	7,0	-2,7
2016	106,8	0,7	0,4	0,3	0,4	0,7	-1,4	-2,4	39,9	-3,7	-4,0	-3,3	-7,4	-10,4	-3,0
2017	107,9	1,1	1,5	1,5	1,3	1,5	1,8	2,9	48,1	5,9	-3,5	16,4	5,5	-3,2	17,5
2017 Q3	108,2	1,3	1,6	1,4	1,3	1,5	1,4	2,0	44,0	2,0	-7,4	12,3	2,7	-5,7	13,5
Q4	108,5	1,3	1,6	1,4	1,5	1,6	1,2	1,8	52,2	-2,5	-9,5	4,6	0,0	-5,2	6,3
2018 Q1	108,8	1,5	1,4	1,2	1,4	1,7	0,4	0,3	54,6	-8,9	-14,5	-3,6	-7,6	-12,6	-1,9
Q2	109,3	1,4	1,6	1,5	1,8	1,9	1,1	1,6	62,6	1,6	-6,5	9,6	1,2	-7,1	10,9
2018 März	-	-	-	-	-	-	-	-	53,9	-9,3	-12,8	-6,0	-8,8	-12,3	-4,8
April	-	-	-	-	-	-	-	-	58,4	-4,9	-10,2	0,1	-5,2	-11,1	1,5
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	64,9	3,9	-4,8	12,6	3,2	-5,8	13,8
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	64,4	6,2	-4,6	17,0	5,8	-4,2	18,0
Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	63,7	1,6	-6,3	9,7	2,5	-4,4	11,2
Aug.	-	-	-	-	-	-	-	-	63,3	2,6	-1,8	6,5	4,8	1,9	8,1

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 %)					Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes)				
	Verkaufspreiserwartungen (für die kommenden drei Monate)				Verbraucher- preistrends der vergangenen 12 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		
1999-2014	4,4	-	-	-3,1	33,5	57,2	56,5	-	49,8	
2015	-3,1	3,1	2,3	-13,2	-0,2	48,9	53,5	49,6	49,0	
2016	-1,0	2,2	4,1	-7,2	0,2	49,8	53,9	49,3	49,6	
2017	8,7	5,0	6,7	2,6	12,3	64,6	56,3	55,1	51,6	
2017 Q3	8,1	4,3	6,6	3,4	10,4	60,4	55,7	54,4	51,4	
Q4	10,9	7,1	8,2	8,2	13,8	67,9	56,9	56,3	52,1	
2018 Q1	12,5	6,7	8,9	10,9	17,4	68,4	57,2	57,9	52,9	
Q2	9,8	6,7	9,0	12,2	18,5	65,6	57,6	56,5	52,3	
2018 März	11,9	6,4	8,3	11,8	16,5	65,8	56,3	57,3	52,1	
April	9,9	6,1	9,0	9,8	16,3	63,9	56,5	57,5	51,8	
Mai	9,3	7,3	9,0	14,3	18,0	65,3	57,6	56,4	52,0	
Juni	10,1	6,8	9,0	12,5	21,1	67,6	58,6	55,7	53,2	
Juli	9,6	6,8	9,0	12,3	20,7	66,6	57,9	55,6	53,0	
Aug.	10,3	7,8	9,2	13,0	19,6	65,3	58,1	55,1	52,7	

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

### 4.5 Arbeitskostenindizes

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

	Insgesamt (Index: 2012 = 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 % (2012)	100,0	100,0	74,6	25,4	69,3	30,7	
2015	104,3	1,6	2,0	0,7	1,6	1,6	1,5
2016	105,8	1,5	1,5	1,6	1,4	1,6	1,4
2017	107,5	1,6	1,7	1,2	1,7	1,4	1,5
2017 Q3	104,2	1,6	1,6	1,4	1,8	1,0	1,5
Q4	114,0	1,4	1,5	0,8	1,6	0,9	1,5
2018 Q1	102,5	2,0	1,8	2,6	2,4	1,1	1,7
Q2	.	.	.	.	.	.	2,2

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Experimentelle Daten auf der Grundlage nicht harmonisierter Quellen (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 Forst- wirt- schaft, Fischerei	Verarbeiten- des Gewerbe/ Herstellung von Waren, Energiever- sorgung und Versorgungswirtschaft	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>												
2015	104,7	0,5	1,5	-1,6	0,8	0,6	0,9	0,7	2,6	1,6	1,3	1,8
2016	105,4	0,7	2,3	-1,1	0,0	1,4	-0,3	2,0	3,8	0,9	1,2	1,8
2017	106,2	0,8	-0,1	-0,2	0,1	0,0	0,2	0,3	4,4	2,2	1,5	1,6
2017 Q3	106,2	0,4	-0,4	-1,4	-0,5	0,0	0,3	0,1	4,2	2,2	1,3	1,5
Q4	106,6	0,7	-0,9	-0,5	0,1	-0,3	0,7	-0,4	4,6	2,2	1,7	1,5
2018 Q1	107,0	1,0	0,6	0,0	-0,5	0,7	-0,1	1,0	4,0	2,2	1,6	1,2
Q2	107,8	1,7	0,3	1,5	0,8	1,0	0,7	1,1	3,8	2,9	2,0	1,8
<b>Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer</b>												
2015	108,1	1,5	1,3	2,1	1,3	1,4	2,7	0,9	2,1	1,6	1,2	1,9
2016	109,4	1,2	0,4	1,1	1,5	1,3	0,2	2,2	2,4	0,7	1,3	1,9
2017	111,1	1,5	1,5	1,5	1,1	1,5	1,6	0,6	4,3	3,2	1,3	1,4
2017 Q3	111,4	1,6	2,0	1,4	0,8	1,8	2,3	0,3	4,4	3,4	1,2	0,8
Q4	112,1	1,8	2,3	1,9	1,6	1,7	1,9	0,7	4,3	3,2	1,5	1,7
2018 Q1	112,6	1,9	2,8	1,6	1,1	2,0	2,6	1,9	3,5	2,4	1,9	2,2
Q2	113,4	2,3	2,6	2,3	1,4	2,2	2,8	1,7	3,3	2,8	2,3	2,4
<b>Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen</b>												
2015	103,3	1,0	-0,3	3,7	0,5	0,8	1,8	0,2	-0,6	0,1	-0,2	0,1
2016	103,8	0,5	-1,8	2,3	1,5	-0,1	0,5	0,2	-1,4	-0,2	0,1	0,1
2017	104,6	0,8	1,7	1,7	1,1	1,5	1,4	0,3	-0,1	0,9	-0,2	-0,3
2017 Q3	104,9	1,1	2,5	2,9	1,3	1,8	1,9	0,3	0,2	1,3	-0,1	-0,6
Q4	105,2	1,1	3,2	2,4	1,5	2,0	1,1	1,1	-0,2	1,0	-0,2	0,2
2018 Q1	105,2	0,9	2,2	1,5	1,6	1,3	2,7	0,8	-0,5	0,2	0,3	0,9
Q2	105,2	0,6	2,4	0,7	0,6	1,2	2,1	0,6	-0,5	-0,1	0,3	0,6
<b>Arbeitnehmerentgelt je geleistete Arbeitsstunde</b>												
2015	109,8	1,3	1,4	1,7	0,7	1,5	1,5	0,8	1,5	1,2	1,2	1,6
2016	111,0	1,0	0,0	1,0	1,5	1,0	0,5	1,6	2,2	0,3	1,4	1,7
2017	112,8	1,6	1,2	1,5	0,9	1,7	1,5	0,8	3,6	3,0	1,6	1,7
2017 Q3	112,6	1,3	0,3	0,9	0,0	1,6	1,9	0,1	3,6	2,9	1,3	1,1
Q4	113,4	1,4	1,2	1,1	0,7	1,4	1,7	0,6	2,2	2,8	1,4	1,9
2018 Q1	113,9	1,8	2,6	1,3	0,6	2,0	2,8	2,1	2,5	2,2	1,9	2,1
Q2	114,4	1,8	0,5	1,8	0,9	1,9	2,2	1,3	3,0	2,3	2,0	1,1
<b>Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde</b>												
2015	105,2	0,9	-1,0	3,3	0,0	1,1	0,7	0,1	-0,8	-0,1	-0,2	-0,4
2016	105,7	0,4	-1,7	2,2	1,2	-0,2	0,9	-0,5	-1,8	-0,4	0,1	-0,1
2017	106,7	1,0	2,5	1,7	1,0	1,9	1,6	0,6	-0,4	1,0	0,1	0,4
2017 Q3	106,6	1,0	2,4	2,4	1,1	1,7	1,9	0,1	0,3	1,0	0,0	-0,1
Q4	107,1	0,9	2,9	1,8	0,5	2,0	1,2	1,3	-1,5	0,8	-0,2	0,8
2018 Q1	107,2	1,0	2,4	1,4	1,5	1,5	3,0	1,0	-1,0	0,2	0,4	1,3
Q2	106,9	0,4	2,0	0,3	0,5	1,2	1,7	0,2	-0,1	-0,6	0,0	0,0

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	8	9	10	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							
1	2	3	4	5								
<b>Bestände</b>												
2015	1 037,7	5 575,8	6 613,5	1 444,1	2 159,7	3 603,8	10 217,2	74,5	485,1	75,6	635,2	10 852,4
2016	1 075,5	6 083,9	7 159,4	1 329,8	2 221,2	3 551,0	10 710,4	70,4	523,2	91,7	685,2	11 395,7
2017	1 112,0	6 635,7	7 747,7	1 194,4	2 261,2	3 455,6	11 203,3	75,7	509,4	75,8	660,8	11 864,1
2017 Q3	1 104,8	6 531,0	7 635,8	1 224,1	2 251,4	3 475,4	11 111,3	66,6	530,5	77,4	674,6	11 785,8
Q4	1 112,0	6 635,7	7 747,7	1 194,4	2 261,2	3 455,6	11 203,3	75,7	509,4	75,8	660,8	11 864,1
2018 Q1	1 113,4	6 746,1	7 859,5	1 171,5	2 258,5	3 430,0	11 289,5	71,6	505,7	74,6	651,9	11 941,4
Q2	1 133,3	6 906,2	8 039,5	1 183,4	2 269,8	3 453,2	11 492,7	73,9	506,7	69,2	649,8	12 142,5
2018 Febr.	1 115,6	6 720,6	7 836,1	1 178,4	2 258,0	3 436,4	11 272,5	72,8	502,5	63,0	638,3	11 910,8
März	1 113,4	6 746,1	7 859,5	1 171,5	2 258,5	3 430,0	11 289,5	71,6	505,7	74,6	651,9	11 941,4
April	1 122,2	6 759,0	7 881,2	1 158,9	2 263,4	3 422,3	11 303,5	77,4	510,6	75,3	663,3	11 966,7
Mai	1 128,3	6 850,3	7 978,6	1 163,1	2 265,3	3 428,4	11 407,0	71,3	504,4	65,1	640,8	12 047,8
Juni	1 133,3	6 906,2	8 039,5	1 183,4	2 269,8	3 453,2	11 492,7	73,9	506,7	69,2	649,8	12 142,5
Juli <sup>(p)</sup>	1 136,5	6 913,5	8 050,0	1 158,2	2 277,5	3 435,7	11 485,7	67,0	511,4	65,6	644,0	12 129,7
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>												
2015	66,5	566,9	633,3	-134,5	12,3	-122,2	511,2	-47,4	49,7	-27,2	-24,9	486,2
2016	37,9	541,7	579,6	-105,4	16,0	-89,3	490,3	-4,2	38,0	16,9	50,7	541,0
2017	36,6	588,3	624,9	-112,3	36,3	-76,0	548,9	6,7	-13,7	-19,1	-26,0	522,8
2017 Q3	9,4	157,0	166,4	-32,9	10,8	-22,1	144,3	-1,1	16,8	3,1	18,9	163,1
Q4	7,2	109,0	116,2	-21,6	9,9	-11,7	104,5	9,4	-21,4	-5,9	-17,9	86,7
2018 Q1	1,4	107,2	108,6	-21,2	5,9	-15,3	93,3	-3,9	-3,6	-0,2	-7,6	85,7
Q2	19,9	149,5	169,4	8,6	10,6	19,2	188,6	-0,9	1,3	-7,2	-6,8	181,8
2018 Febr.	1,1	30,1	31,2	-21,1	1,1	-20,1	11,1	-2,1	-12,1	0,6	-13,6	-2,5
März	-2,2	27,2	25,1	-6,3	0,6	-5,7	19,3	-1,2	3,4	12,3	14,6	33,9
April	8,8	9,6	18,4	-13,3	4,9	-8,4	10,0	3,0	4,8	0,2	8,0	18,0
Mai	6,2	84,8	90,9	1,4	1,5	2,9	93,8	-6,6	-6,1	-11,1	-23,8	70,0
Juni	5,0	55,2	60,2	20,6	4,1	24,7	84,8	2,7	2,6	3,8	9,0	93,9
Juli <sup>(p)</sup>	2,1	8,2	10,3	-24,2	7,7	-16,5	-6,2	-6,8	4,5	-3,3	-5,7	-11,9
<b>Wachstumsraten</b>												
2015	6,8	11,3	10,6	-8,5	0,6	-3,3	5,3	-38,9	11,4	-25,4	-3,8	4,7
2016	3,7	9,7	8,8	-7,3	0,7	-2,5	4,8	-5,7	7,8	22,2	8,0	5,0
2017	3,4	9,7	8,7	-8,5	1,6	-2,1	5,1	9,7	-2,6	-20,9	-3,8	4,6
2017 Q3	3,6	11,0	9,9	-10,4	1,4	-3,2	5,4	-13,2	5,6	-10,8	1,3	5,2
Q4	3,4	9,7	8,7	-8,5	1,6	-2,1	5,1	9,7	-2,6	-20,9	-3,8	4,6
2018 Q1	2,4	8,5	7,6	-8,7	1,7	-2,1	4,4	-1,6	-4,8	-23,3	-7,0	3,7
Q2	3,5	8,2	7,5	-5,3	1,7	-0,9	4,8	5,2	-1,3	-13,0	-2,0	4,5
2018 Febr.	2,8	9,4	8,4	-9,3	1,8	-2,3	4,9	7,7	-2,3	-32,4	-5,4	4,3
März	2,4	8,5	7,6	-8,7	1,7	-2,1	4,4	-1,6	-4,8	-23,3	-7,0	3,7
April	2,8	7,8	7,0	-8,4	1,8	-1,9	4,2	5,3	-1,7	-5,4	-1,4	3,8
Mai	3,2	8,3	7,5	-7,6	1,7	-1,7	4,6	-3,6	-2,9	-20,9	-5,1	4,0
Juni	3,5	8,2	7,5	-5,3	1,7	-0,9	4,8	5,2	-1,3	-13,0	-2,0	4,5
Juli <sup>(p)</sup>	3,6	7,5	6,9	-6,5	1,9	-1,1	4,4	-2,1	-1,3	-16,1	-3,1	4,0

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>	Versicherungs- gesellschaften und Pensi- onseinrich- tungen	Sonstige öffentliche Haushalte <sup>4)</sup>		
	Insgesamt	Täglich fällig	Mit ver- einbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit ver- einbarter Kündi- gungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repoge- schäfte	Insgesamt	Täglich fällig	Mit ver- einbarter Laufzeit von bis zu 2 Jah- ren	Mit ver- einbarter Kündi- gungsfrist von bis zu 3 Mo- naten	Repoge- schäfte				11	12
<b>Bestände</b>															
2015	1 953,2	1 503,9	323,6	117,4	8,3	5 750,7	3 060,7	695,0	1 992,3	2,7	957,9	226,6	365,5		
2016	2 082,5	1 617,4	296,5	160,3	8,4	6 052,3	3 400,9	644,8	2 004,7	1,9	989,1	198,2	383,2		
2017	2 244,0	1 787,8	287,1	159,7	9,5	6 300,9	3 696,7	561,5	2 042,0	0,6	1 009,9	202,2	409,9		
2017 Q3	2 219,9	1 770,4	286,0	158,3	5,3	6 255,9	3 633,7	583,6	2 036,6	2,0	977,1	201,0	419,2		
Q4	2 244,0	1 787,8	287,1	159,7	9,5	6 300,9	3 696,7	561,5	2 042,0	0,6	1 009,9	202,2	409,9		
2018 Q1	2 258,6	1 820,7	273,3	157,1	7,6	6 375,2	3 788,4	542,8	2 042,5	1,5	991,1	209,5	413,2		
Q2	2 298,7	1 856,8	278,6	156,4	6,9	6 462,8	3 870,2	535,9	2 055,7	1,0	1 025,1	220,7	425,9		
2018 Febr.	2 267,3	1 813,5	287,0	157,9	8,9	6 359,5	3 767,5	548,7	2 041,5	1,8	981,3	207,9	413,8		
März	2 258,6	1 820,7	273,3	157,1	7,6	6 375,2	3 788,4	542,8	2 042,5	1,5	991,1	209,5	413,2		
April	2 270,1	1 837,6	269,5	155,4	7,7	6 406,2	3 815,3	539,4	2 049,7	1,8	953,2	211,5	417,7		
Mai	2 296,2	1 863,5	269,9	156,2	6,7	6 432,8	3 843,0	536,6	2 051,9	1,3	985,2	217,7	418,1		
Juni	2 298,7	1 856,8	278,6	156,4	6,9	6 462,8	3 870,2	535,9	2 055,7	1,0	1 025,1	220,7	425,9		
Juli <sup>(p)</sup>	2 295,5	1 861,9	270,1	156,1	7,4	6 490,9	3 893,5	533,1	2 062,5	1,8	990,3	216,7	422,7		
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>															
2015	85,1	124,3	-32,9	4,9	-11,2	194,7	303,8	-109,8	1,2	-0,4	88,3	-0,5	29,6		
2016	128,2	151,8	-24,0	0,2	0,2	299,8	333,3	-46,3	13,7	-0,8	30,9	-29,6	18,8		
2017	178,2	180,4	-3,2	-0,2	1,1	253,9	303,7	-81,9	33,4	-1,3	54,1	5,9	26,9		
2017 Q3	34,8	41,7	-6,0	0,3	-1,1	65,9	75,1	-16,8	8,0	-0,3	12,2	4,8	16,1		
Q4	23,2	16,4	1,2	1,4	4,2	47,6	65,2	-21,8	5,5	-1,3	42,6	2,2	-8,9		
2018 Q1	17,4	34,9	-12,9	-2,7	-1,9	76,6	84,8	-18,4	9,4	0,9	-16,8	7,6	3,2		
Q2	32,6	31,6	2,6	-0,8	-0,7	85,3	80,9	-7,8	12,6	-0,5	26,8	10,8	12,3		
2018 Febr.	-18,4	-11,4	-5,5	0,3	-1,7	28,9	35,0	-7,6	1,4	0,1	-7,5	3,9	1,0		
März	-7,7	7,8	-13,5	-0,8	-1,3	16,2	21,1	-5,8	1,1	-0,3	10,4	2,1	-0,6		
April	9,5	15,5	-4,4	-1,7	0,1	30,2	26,5	-3,8	7,1	0,3	-41,7	1,8	4,4		
Mai	21,4	23,4	-1,8	0,8	-1,0	25,0	27,3	-3,6	1,9	-0,5	28,5	5,9	0,2		
Juni	1,7	-7,3	8,7	0,1	0,2	30,1	27,1	-0,4	3,6	-0,3	39,9	3,1	7,7		
Juli <sup>(p)</sup>	-2,1	5,9	-8,2	-0,3	0,5	28,4	23,5	-2,6	6,8	0,7	-34,4	-3,9	-3,2		
<b>Wachstumsraten</b>															
2015	4,6	9,0	-9,2	4,4	-57,6	3,5	11,0	-13,6	0,1	-13,2	10,2	-0,2	8,8		
2016	6,7	10,1	-7,5	0,2	2,1	5,2	10,9	-6,7	0,6	-29,9	3,1	-13,0	5,2		
2017	8,6	11,2	-1,1	-0,1	13,8	4,2	8,9	-12,7	1,7	-65,9	5,6	3,0	7,0		
2017 Q3	8,1	12,2	-7,4	-1,8	-42,3	4,6	9,9	-12,5	1,6	-25,3	5,7	-2,0	8,9		
Q4	8,6	11,2	-1,1	-0,1	13,8	4,2	8,9	-12,7	1,7	-65,9	5,6	3,0	7,0		
2018 Q1	5,3	8,1	-7,6	-0,2	17,9	4,0	8,3	-12,5	1,6	-42,2	5,4	10,4	5,4		
Q2	4,9	7,2	-5,2	-1,2	6,8	4,5	8,6	-10,8	1,8	-54,2	6,7	13,0	5,6		
2018 Febr.	6,7	9,0	-2,9	0,1	31,1	4,2	8,7	-12,5	1,7	-33,3	7,0	6,0	5,7		
März	5,3	8,1	-7,6	-0,2	17,9	4,0	8,3	-12,5	1,6	-42,2	5,4	10,4	5,4		
April	5,5	8,3	-7,6	-0,6	13,4	4,2	8,4	-12,0	1,8	-40,6	1,6	7,2	5,0		
Mai	5,7	8,7	-8,2	-0,9	7,1	4,2	8,5	-11,7	1,7	-48,3	3,7	11,6	4,5		
Juni	4,9	7,2	-5,2	-1,2	6,8	4,5	8,6	-10,8	1,8	-54,2	6,7	13,0	5,6		
Juli <sup>(p)</sup>	4,4	6,8	-7,1	-1,0	20,6	4,7	8,7	-10,4	2,0	-13,9	1,9	11,8	3,2		

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) 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 nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften <sup>3)</sup>	An private Haushalte <sup>4)</sup>	An nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungs- 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>												
2015	3 901,4	1 113,6	2 785,4	12 599,6	10 509,4	10 804,8	4 285,9	5 310,8	789,0	123,8	1 307,8	782,4
2016	4 393,8	1 083,6	3 297,1	12 877,2	10 707,8	10 978,8	4 310,1	5 449,0	836,0	112,7	1 385,4	784,0
2017	4 631,3	1 032,7	3 584,7	13 112,9	10 871,3	11 168,3	4 324,9	5 598,1	839,6	108,7	1 440,1	801,5
2017 Q3	4 548,3	1 050,5	3 483,6	13 048,9	10 816,0	11 103,5	4 302,2	5 556,2	845,6	111,9	1 439,0	794,0
Q4	4 631,3	1 032,7	3 584,7	13 112,9	10 871,3	11 168,3	4 324,9	5 598,1	839,6	108,7	1 440,1	801,5
2018 Q1	4 600,7	1 021,7	3 565,2	13 196,1	10 945,8	11 232,8	4 344,9	5 631,8	857,1	112,0	1 466,4	783,9
Q2	4 599,8	1 017,9	3 567,6	13 280,1	10 995,9	11 332,4	4 354,8	5 659,7	861,1	120,3	1 497,2	787,0
2018 Febr.	4 598,6	1 023,6	3 560,7	13 188,5	10 936,3	11 224,7	4 349,3	5 615,1	858,1	113,8	1 459,5	792,8
März	4 600,7	1 021,7	3 565,2	13 196,1	10 945,8	11 232,8	4 344,9	5 631,8	857,1	112,0	1 466,4	783,9
April	4 594,5	1 021,6	3 559,0	13 252,6	10 964,5	11 256,1	4 358,6	5 644,5	843,4	117,9	1 484,3	803,8
Mai	4 576,9	1 023,3	3 539,3	13 302,0	11 010,0	11 302,0	4 384,5	5 650,5	854,4	120,6	1 490,5	801,5
Juni	4 599,8	1 017,9	3 567,6	13 280,1	10 995,9	11 332,4	4 354,8	5 659,7	861,1	120,3	1 497,2	787,0
Juli <sup>6)</sup>	4 618,4	1 010,4	3 593,8	13 333,9	11 024,8	11 351,2	4 382,6	5 676,9	844,8	120,6	1 520,0	789,0
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>												
2015	295,0	-21,3	316,0	83,8	56,7	76,4	-16,6	101,2	-22,2	-5,7	25,6	1,5
2016	487,4	-34,5	521,8	317,6	233,9	257,9	82,4	119,7	42,9	-11,1	79,7	4,0
2017	290,6	-43,1	333,1	361,2	272,1	315,5	82,4	173,0	20,4	-3,7	64,2	24,8
2017 Q3	88,7	-10,8	99,6	74,2	75,9	86,8	21,4	40,6	14,5	-0,7	2,3	-4,0
Q4	90,1	-15,8	105,8	87,6	74,9	92,3	33,6	48,3	-3,8	-3,2	5,9	6,8
2018 Q1	-39,9	-10,2	-29,7	115,6	101,9	97,6	39,7	39,2	19,7	3,4	28,9	-15,2
Q2	35,5	-4,3	39,5	89,0	55,4	108,5	14,2	36,0	-2,9	8,1	31,2	2,4
2018 Febr.	3,1	-7,5	10,5	2,1	0,7	-3,3	-4,0	10,4	-7,0	1,3	6,6	-5,1
März	-12,8	-2,0	-10,4	29,4	30,2	31,6	11,9	20,8	-0,8	-1,7	7,5	-8,3
April	-4,0	-0,1	-3,9	46,2	13,9	17,9	13,6	12,2	-17,7	5,8	17,6	14,7
Mai	25,9	1,3	24,3	56,3	48,5	51,9	26,7	11,2	8,1	2,6	6,2	1,5
Juni	13,6	-5,5	19,1	-13,5	-7,0	38,6	-26,1	12,6	6,8	-0,2	7,3	-13,8
Juli <sup>6)</sup>	26,6	-6,1	32,7	57,5	35,2	25,0	30,4	19,1	-14,5	0,2	22,8	-0,5
<b>Wachstumsraten</b>												
2015	8,2	-1,9	12,8	0,7	0,5	0,7	-0,4	1,9	-2,7	-4,4	2,0	0,2
2016	12,4	-3,1	18,7	2,5	2,2	2,4	1,9	2,3	5,5	-8,9	6,1	0,5
2017	6,7	-4,0	10,2	2,8	2,6	2,9	1,9	3,2	2,5	-3,3	4,6	3,2
2017 Q3	8,3	-4,0	12,7	2,8	2,4	2,7	1,5	3,0	3,5	2,0	5,7	2,6
Q4	6,7	-4,0	10,2	2,8	2,6	2,9	1,9	3,2	2,5	-3,3	4,6	3,2
2018 Q1	3,9	-4,0	6,4	2,6	2,6	3,0	2,2	3,0	2,3	-0,4	4,0	-0,1
Q2	3,9	-3,9	6,4	2,8	2,9	3,5	2,5	3,0	3,3	6,8	4,8	-1,3
2018 Febr.	5,2	-4,1	8,2	2,8	2,7	3,1	2,0	2,9	4,5	2,0	5,0	1,1
März	3,9	-4,0	6,4	2,6	2,6	3,0	2,2	3,0	2,3	-0,4	4,0	-0,1
April	3,2	-4,0	5,5	2,9	2,7	3,1	2,4	3,0	2,7	3,7	5,2	1,9
Mai	3,4	-3,6	5,6	3,2	3,1	3,3	2,8	3,1	3,8	8,1	4,6	2,0
Juni	3,9	-3,9	6,4	2,8	2,9	3,5	2,5	3,0	3,3	6,8	4,8	-1,3
Juli <sup>6)</sup>	3,7	-3,9	6,1	3,0	3,0	3,4	3,0	3,3	1,2	5,6	5,0	-1,0

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 Pensions-einrichtungen (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		Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Insgesamt		Konsumtenkredite	Wohnungsbaukredite	Sonstige Kredite
		Bereinigte Kredite <sup>4)</sup>					Bereinigte Kredite <sup>4)</sup>			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Bestände</b>										
2015	4 285,9	4 268,5	1 041,5	760,8	2 483,6	5 310,8	5 643,8	595,9	3 949,4	765,5
2016	4 310,1	4 309,7	1 001,9	796,5	2 511,7	5 449,0	5 728,9	615,9	4 083,2	749,9
2017	4 324,9	4 364,5	977,1	820,3	2 527,4	5 598,1	5 865,8	653,1	4 215,6	729,3
2017 Q3	4 302,2	4 323,5	977,5	811,7	2 513,0	5 556,2	5 830,5	644,9	4 178,9	732,5
Q4	4 324,9	4 364,5	977,1	820,3	2 527,4	5 598,1	5 865,8	653,1	4 215,6	729,3
2018 Q1	4 344,9	4 380,1	1 001,5	819,8	2 523,5	5 631,8	5 905,2	663,0	4 242,3	726,5
Q2	4 354,8	4 421,9	986,4	827,9	2 540,5	5 659,7	5 941,3	670,1	4 273,8	715,8
2018 Febr.	4 349,3	4 381,6	988,9	824,3	2 536,1	5 615,1	5 892,3	662,2	4 225,3	727,6
März	4 344,9	4 380,1	1 001,5	819,8	2 523,5	5 631,8	5 905,2	663,0	4 242,3	726,5
April	4 358,6	4 393,3	1 004,9	821,5	2 532,2	5 644,5	5 919,2	668,3	4 250,1	726,2
Mai	4 384,5	4 415,4	1 012,6	823,9	2 548,0	5 650,5	5 927,8	670,1	4 257,6	722,8
Juni	4 354,8	4 421,9	986,4	827,9	2 540,5	5 659,7	5 941,3	670,1	4 273,8	715,8
Juli <sup>(p)</sup>	4 382,6	4 442,5	998,0	832,8	2 551,9	5 676,9	5 955,7	675,1	4 286,6	715,2
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>										
2015	-16,6	20,7	-62,4	31,8	14,0	101,2	79,3	22,7	80,2	-1,8
2016	82,4	99,6	-15,8	44,0	54,3	119,7	113,8	23,5	105,4	-9,3
2017	82,4	132,9	0,7	37,1	44,6	173,0	165,8	44,0	134,2	-5,1
2017 Q3	21,4	33,3	-5,9	16,9	10,4	40,6	36,0	10,9	33,3	-3,6
Q4	33,6	56,6	3,4	10,8	19,5	48,3	45,8	11,7	36,8	-0,1
2018 Q1	39,7	38,2	30,1	4,9	4,8	39,2	45,9	11,7	26,7	0,8
Q2	14,2	47,8	-15,3	11,4	18,1	36,0	44,4	11,1	30,8	-5,9
2018 Febr.	-4,0	-3,6	-8,5	-1,9	6,4	10,4	12,3	3,2	7,4	-0,1
März	11,9	16,8	17,1	-0,4	-4,8	20,8	17,2	2,4	17,9	0,5
April	13,6	13,0	3,4	1,5	8,7	12,2	13,6	4,5	7,9	-0,2
Mai	26,7	25,3	6,0	5,3	15,5	11,2	14,4	5,4	6,2	-0,4
Juni	-26,1	9,5	-24,7	4,7	-6,1	12,6	16,4	1,3	16,6	-5,3
Juli <sup>(p)</sup>	30,4	22,4	13,0	5,6	11,8	19,1	16,9	5,7	12,5	0,9
<b>Wachstumsraten</b>										
2015	-0,4	0,5	-5,6	4,4	0,6	1,9	1,4	4,0	2,1	-0,2
2016	1,9	2,3	-1,6	5,8	2,2	2,3	2,0	4,0	2,7	-1,2
2017	1,9	3,1	0,1	4,7	1,8	3,2	2,9	7,2	3,3	-0,7
2017 Q3	1,5	2,5	-1,2	4,3	1,7	3,0	2,7	6,9	3,2	-1,1
Q4	1,9	3,1	0,1	4,7	1,8	3,2	2,9	7,2	3,3	-0,7
2018 Q1	2,2	3,3	2,6	4,4	1,4	3,0	2,9	7,2	3,0	-0,5
Q2	2,5	4,1	1,2	5,5	2,1	3,0	3,0	7,2	3,1	-1,2
2018 Febr.	2,0	3,2	0,4	5,1	1,7	2,9	2,9	7,5	2,9	-0,7
März	2,2	3,3	2,6	4,4	1,4	3,0	2,9	7,2	3,0	-0,5
April	2,4	3,3	3,3	4,1	1,5	3,0	2,9	7,5	2,9	-0,4
Mai	2,8	3,7	3,5	4,7	1,9	3,1	2,9	7,2	3,0	-0,5
Juni	2,5	4,1	1,2	5,5	2,1	3,0	3,0	7,2	3,1	-1,2
Juli <sup>(p)</sup>	3,0	4,1	2,6	5,5	2,3	3,3	3,0	7,3	3,4	-0,7

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>										
2015	284,7	6 999,2	2 119,4	80,0	2 255,8	2 543,9	1 350,6	284,7	205,9	135,6
2016	314,2	6 956,7	2 090,9	70,9	2 146,5	2 648,4	1 133,3	262,2	205,9	121,6
2017	356,5	6 768,8	1 968,8	59,7	2 016,1	2 724,2	934,2	311,0	143,8	93,4
2017 Q3	365,3	6 730,6	2 007,3	61,5	2 015,9	2 645,8	1 022,3	262,2	140,6	85,4
Q4	356,5	6 768,8	1 968,8	59,7	2 016,1	2 724,2	934,2	311,0	143,8	93,4
2018 Q1	339,7	6 748,3	1 952,1	59,4	2 020,0	2 716,7	911,2	321,3	136,2	87,0
Q2	318,2	6 698,6	1 949,9	58,5	2 020,1	2 670,1	862,1	417,3	174,3	184,9
2018 Febr.	347,1	6 741,1	1 958,3	59,8	2 016,0	2 707,0	840,5	371,4	124,3	81,8
März	339,7	6 748,3	1 952,1	59,4	2 020,0	2 716,7	911,2	321,3	136,2	87,0
April	349,7	6 768,0	1 956,2	59,3	2 019,9	2 732,6	880,5	356,8	147,1	153,6
Mai	329,3	6 750,2	1 950,8	58,9	2 029,8	2 710,7	858,3	390,1	177,5	187,9
Juni	318,2	6 698,6	1 949,9	58,5	2 020,1	2 670,1	862,1	417,3	174,3	184,9
Juli <sup>(p)</sup>	352,8	6 691,1	1 954,6	57,8	2 011,5	2 667,2	848,7	372,6	184,2	193,9
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>										
2015	8,9	-216,5	-106,3	-13,5	-210,9	114,2	-87,5	-12,7	21,4	-4,0
2016	26,7	-122,7	-69,6	-9,1	-118,4	74,4	-274,9	-85,3	12,8	-12,0
2017	46,1	-83,1	-84,7	-8,7	-70,6	80,8	-91,8	-74,1	-60,9	-27,6
2017 Q3	65,0	-23,6	-25,4	-2,9	-30,5	35,2	30,9	10,7	-13,6	-24,3
Q4	-8,9	-35,4	-17,8	-1,8	-10,6	-5,1	-76,0	-59,2	3,2	7,9
2018 Q1	-16,7	11,7	-16,3	-1,3	12,4	17,0	62,2	-57,1	-7,6	-6,4
Q2	-21,5	-46,2	-5,4	-0,9	-25,8	-14,1	-67,3	56,9	16,4	19,7
2018 Febr.	30,6	-23,2	-3,7	-0,4	-16,3	-2,9	10,0	-10,3	-8,6	-2,4
März	-7,4	19,3	-5,8	-0,4	8,7	16,7	79,8	-50,5	11,9	5,2
April	10,1	6,9	3,3	-0,2	-9,2	13,0	-38,1	30,8	-10,8	-11,6
Mai	-20,4	-38,8	-7,7	-0,4	-6,8	-24,0	-51,7	-19,8	30,3	34,4
Juni	-11,1	-14,3	-1,0	-0,4	-9,8	-3,1	22,5	45,9	-3,2	-3,1
Juli <sup>(p)</sup>	34,4	11,3	5,2	-0,7	-4,7	11,6	0,2	-50,4	9,8	9,0
<b>Wachstumsraten</b>										
2015	3,5	-3,0	-4,8	-14,4	-8,6	4,6	-	-	11,6	-2,9
2016	9,4	-1,7	-3,3	-11,5	-5,3	2,8	-	-	6,3	-9,0
2017	14,5	-1,2	-4,1	-12,4	-3,4	3,1	-	-	-29,7	-22,7
2017 Q3	22,1	-1,0	-4,1	-12,5	-3,8	4,2	-	-	-31,3	-33,4
Q4	14,5	-1,2	-4,1	-12,4	-3,4	3,1	-	-	-29,7	-22,7
2018 Q1	11,8	-0,9	-4,1	-12,5	-1,5	2,5	-	-	-25,6	-22,2
Q2	5,7	-1,4	-3,2	-10,8	-2,7	1,3	-	-	-3,6	-17,3
2018 Febr.	17,0	-1,3	-3,7	-12,6	-2,7	2,0	-	-	-27,4	-21,6
März	11,8	-0,9	-4,1	-12,5	-1,5	2,5	-	-	-25,6	-22,2
April	7,3	-0,6	-3,6	-12,8	-1,6	2,8	-	-	-28,5	-27,3
Mai	5,9	-1,3	-3,6	-10,3	-2,4	1,6	-	-	-6,8	-11,5
Juni	5,7	-1,4	-3,2	-10,8	-2,7	1,3	-	-	-3,6	-17,3
Juli <sup>(p)</sup>	10,2	-1,1	-2,5	-10,4	-2,9	1,5	-	-	22,5	24,6

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
2014	-2,5	-2,1	-0,2	0,0	-0,1	0,1
2015	-2,0	-1,9	-0,2	0,2	-0,1	0,3
2016	-1,5	-1,7	-0,1	0,2	0,0	0,6
2017	-0,9	-1,3	0,1	0,2	0,1	1,1
2017 Q2	-1,2	.	.	.	.	0,9
Q3	-1,0	.	.	.	.	1,0
Q4	-0,9	.	.	.	.	1,1
2018 Q1	-0,7	.	.	.	.	1,2

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					
		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	
2014	46,7	46,2	12,5	13,1	15,4	0,5	49,2	45,3	10,3	5,3	2,6	23,0	4,0
2015	46,3	45,7	12,6	13,0	15,2	0,5	48,3	44,4	10,0	5,2	2,3	22,7	3,9
2016	46,1	45,7	12,6	13,0	15,3	0,5	47,6	44,0	10,0	5,2	2,1	22,8	3,5
2017	46,2	45,8	12,9	13,0	15,3	0,4	47,1	43,3	9,9	5,1	2,0	22,5	3,7
2017 Q2	46,3	45,8	12,7	13,0	15,3	0,5	47,5	43,8	9,9	5,2	2,1	22,7	3,7
Q3	46,2	45,8	12,8	13,0	15,3	0,4	47,2	43,5	9,9	5,1	2,0	22,6	3,7
Q4	46,2	45,8	12,8	13,0	15,3	0,4	47,1	43,3	9,8	5,1	2,0	22,5	3,7
2018 Q1	46,2	45,8	12,9	13,0	15,2	0,4	46,9	43,2	9,8	5,1	1,9	22,5	3,7

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

### 6.3 Verschuldung

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

	Insge- samt	Schuldart			Gläubiger			Ursprungslaufzeit		Restlaufzeit			Währung	
		Bargeld und Einlagen	Kredite	Schuld- verschrei- bungen	Gebietsansässige	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 nationale Währung eines Landes des Euroraums	Andere Währungen	
														MFIs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2014	91,9	2,7	17,1	72,0	44,0	25,6	47,9	10,0	81,9	18,8	31,9	41,2	89,8	2,1
2015	89,9	2,8	16,2	71,0	44,1	27,1	45,8	9,3	80,6	17,6	31,2	41,1	87,9	2,0
2016	89,0	2,7	15,5	70,8	46,1	30,4	42,9	9,0	80,0	17,2	29,9	41,9	87,0	2,0
2017	86,7	2,6	14,3	69,8	46,7	31,8	40,1	8,3	78,5	16,0	28,8	41,9	84,9	1,8
2017 Q2	89,1	2,7	14,9	71,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q3	88,1	2,8	14,7	70,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q4	86,7	2,6	14,4	69,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2018 Q1	86,8	2,6	14,1	70,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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
2014	0,3	-0,1	-0,2	-0,5	0,2	-0,5	-0,3	0,0	0,1	0,2	0,6	2,2
2015	-1,9	-0,3	-0,8	-0,5	0,2	-0,2	-0,3	-0,1	0,0	-0,3	-0,8	1,3
2016	-1,0	-0,6	-0,2	0,3	0,3	-0,1	0,0	0,1	-0,3	-0,2	-0,1	1,6
2017	-2,3	-1,1	-0,1	0,4	0,4	0,1	-0,2	0,1	-0,1	-0,5	-1,0	0,8
2017 Q2	-1,7	-0,9	-0,6	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,3	0,8
Q3	-1,6	-1,0	0,1	0,7	0,8	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,5	-0,7	1,2
Q4	-2,3	-1,1	-0,2	0,4	0,4	0,1	-0,2	0,1	-0,1	-0,5	-1,0	0,8
2018 Q1	-2,5	-1,2	-0,1	0,5	0,5	0,0	-0,1	0,2	-0,1	-0,5	-1,2	0,7

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	
2015	14,7	12,8	4,3	1,9	0,5	6,6	2,9	1,4	0,1	3,3	3,0	0,4	1,2
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
2017 Q2	13,8	12,1	4,3	1,7	0,4	7,0	2,5	1,2	-0,2	2,9	2,6	0,2	1,2
Q3	13,0	11,3	3,8	1,7	0,4	7,1	2,5	1,1	-0,2	2,9	2,5	0,2	1,1
Q4	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 Q1	13,0	11,4	4,2	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	1,1
2018 Febr.	12,7	11,1	4,1	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,4	0,4	1,2
März	13,0	11,4	4,2	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	1,1
April	12,9	11,3	4,0	1,6	0,4	7,3	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	1,1
Mai	12,9	11,3	3,7	1,6	0,4	7,3	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	1,0
Juni	12,9	11,3	3,6	1,6	0,4	7,3	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	0,9
Juli	12,8	11,3	3,7	1,6	0,4	7,3	2,3	1,1	-0,2	2,7	2,5	0,4	1,0

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	
<b>Finanzierungssaldo</b>										
2014	-3,1	0,5	0,7	-3,6	-3,6	-6,0	-3,9	-3,0	-9,0	
2015	-2,5	0,8	0,1	-1,9	-5,7	-5,3	-3,6	-2,6	-1,3	
2016	-2,5	1,0	-0,3	-0,5	0,6	-4,5	-3,4	-2,5	0,3	
2017	-1,0	1,3	-0,3	-0,3	0,8	-3,1	-2,6	-2,3	1,8	
2017 Q2	-1,6	1,0	-0,7	-0,5	1,1	-3,6	-3,1	-2,5	0,8	
Q3	-1,3	1,3	-0,7	-0,6	1,1	-3,2	-2,9	-2,4	1,8	
Q4	-1,0	1,2	-0,3	-0,4	0,8	-3,1	-2,6	-2,3	1,8	
2018 Q1	-1,0	1,4	-0,6	-0,4	1,1	-3,0	-2,6	-2,2	2,4	
<b>Verschuldung</b>										
2014	107,0	74,7	10,7	104,5	178,9	100,4	94,9	131,8	107,5	
2015	106,1	71,0	10,0	76,9	176,8	99,4	95,6	131,5	107,5	
2016	105,9	68,2	9,4	72,8	180,8	99,0	96,6	132,0	106,6	
2017	103,1	64,1	9,0	68,0	178,6	98,3	97,0	131,8	97,5	
2017 Q2	106,3	66,1	8,9	75,5	176,1	99,5	99,3	134,9	105,6	
Q3	107,2	65,2	8,9	72,9	177,4	98,5	98,3	134,2	102,5	
Q4	103,4	64,1	9,0	68,4	178,6	98,3	96,8	131,8	97,5	
2018 Q1	106,3	62,9	8,7	69,3	180,4	98,8	97,7	133,4	94,7	
<b>Finanzierungssaldo</b>										
2014	-1,5	-0,6	1,3	-1,8	-2,3	-2,7	-7,2	-5,5	-2,7	-3,2
2015	-1,4	-0,2	1,4	-1,1	-2,1	-1,0	-4,4	-2,9	-2,7	-2,8
2016	0,1	0,3	1,6	1,0	0,4	-1,6	-2,0	-1,9	-2,2	-1,8
2017	-0,5	0,5	1,5	3,9	1,1	-0,7	-3,0	0,0	-1,0	-0,6
2017 Q2	0,3	0,7	1,1	2,1	0,8	-1,2	-3,5	-1,0	-1,6	-1,0
Q3	0,1	0,9	1,4	3,3	1,0	-0,9	-2,4	-0,5	-1,6	-1,2
Q4	-0,5	0,5	1,5	3,9	1,2	-0,7	-3,0	0,0	-1,0	-0,6
2018 Q1	0,2	0,4	1,4	3,3	1,6	-0,5	-0,7	0,4	-1,0	-0,4
<b>Verschuldung</b>										
2014	40,9	40,5	22,7	63,8	68,0	84,0	130,6	80,3	53,5	60,2
2015	36,8	42,6	22,0	58,7	64,6	84,6	128,8	82,6	52,3	63,5
2016	40,5	40,1	20,8	56,2	61,8	83,6	129,9	78,6	51,8	63,0
2017	40,1	39,7	23,0	50,8	56,7	78,4	125,7	73,6	50,9	61,4
2017 Q2	39,9	41,7	23,4	55,0	58,9	81,4	131,7	79,8	51,7	61,8
Q3	38,2	39,4	23,4	53,4	57,2	80,2	130,5	78,5	51,3	60,6
Q4	40,1	39,7	23,0	50,7	57,1	78,3	125,7	73,6	50,9	61,3
2018 Q1	35,8	36,3	22,2	50,4	55,2	77,2	126,4	75,1	50,8	59,8

Quelle: Eurostat.



**© Europäische Zentralbank, 2018**

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 12. September 2018.

ISSN                        2363-3409 (Online-Version)  
EU-Katalognummer      QB-BP-18-006-DE-N (Online-Version)