



EUROPÄISCHE ZENTRALBANK

EUROSYSTEM

Wirtschaftsbericht

Ausgabe 6 / 2017



Inhalt

Wirtschaftliche und monetäre Entwicklungen	2
Überblick	2
1 Außenwirtschaftliches Umfeld	6
2 Finanzielle Entwicklungen	13
3 Konjunkturentwicklung	19
4 Preise und Kosten	26
5 Geldmengen- und Kreditentwicklung	31
6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen	39
Kästen	42
1 Entwicklung der Investitionstätigkeit in fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit der Finanzkrise	42
2 Liquiditätsbedingungen und geldpolitische Geschäfte in der Zeit vom 3. Mai bis zum 25. Juli 2017	48
3 Aktuelle Entwicklung des Arbeitskräfteangebots im Euro-Währungsgebiet	52
4 Verringerung der Arbeitslosigkeit aus historischer Sicht	58
5 Bedarf an Strukturreformen im Euro-Währungsgebiet: Erkenntnisse aus einer Umfrage unter Großunternehmen	63
6 Die Rolle von Basiseffekten in Prognosen zur HVPI-Inflation	69
7 Geldbasis, weit gefasste Geldmenge M3 und APP	73
Aufsatz	77
1 Modellierung der Qualität von Euro-Banknoten	77
Kasten 1 Modellierung von länderspezifischen Bargeldkreisläufen anhand realer Daten	103
Statistik	106

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

Auf seiner geldpolitischen Sitzung am 7. September 2017 gelangte der EZB-Rat zu der Einschätzung, dass der anhaltende Konjunkturaufschwung dahingehend zuversichtlich stimmt, dass sich die Preissteigerungsrate allmählich in Richtung eines mit dem Inflationsziel der EZB im Einklang stehenden Niveaus entwickeln wird. Allerdings muss sich seines Erachtens die wirtschaftliche Expansion noch ausreichend in einer stärkeren Inflationsdynamik niederschlagen. Der Konjunkturaufschwung, der sich in der ersten Jahreshälfte 2017 stärker beschleunigte als erwartet, ist weiterhin solide und über die Länder und Sektoren hinweg breit angelegt. Gleichzeitig sind die jüngsten Wechselkursschwankungen ein Unsicherheitsfaktor, den es wegen seiner möglichen Auswirkungen auf die mittelfristigen Aussichten für die Preisstabilität zu beobachten gilt. Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation haben sich in den vergangenen Monaten leicht erhöht, befinden sich aber insgesamt nach wie vor auf niedrigem Niveau. Es bedarf daher weiterhin eines sehr erheblichen Grads an geldpolitischer Akkommodierung, damit sich allmählich Druck auf die zugrunde liegende Inflation aufbaut und die Entwicklung der Gesamtinflation auf mittlere Sicht gestützt wird. Der EZB-Rat behielt somit seinen geldpolitischen Kurs bei und wird im Herbst über die Kalibrierung der geldpolitischen Instrumente über das Jahresende hinaus entscheiden.

Bewertung der wirtschaftlichen und monetären Lage zum Zeitpunkt der EZB-Ratssitzung am 7. September 2017

Der Konjunkturaufschwung im Euro-Währungsgebiet setzt sich fort und wird zunehmend robuster. Dabei wird die Binnennachfrage durch die geldpolitischen Maßnahmen der EZB gefördert. Das reale BIP des Euroraums legte im zweiten Jahresviertel 2017 um 0,6 % gegenüber dem Vorquartal zu, verglichen mit 0,5 % im ersten Jahresviertel. Getragen wird dieses Wachstum in erster Linie von der Binnennachfrage. Die privaten Konsumausgaben werden durch den Beschäftigungszuwachs, der auch durch vorangegangene Arbeitsmarktreflexionen begünstigt wird, und durch die Zunahme des Vermögens der privaten Haushalte gestützt. Die Erholung der Investitionstätigkeit profitiert nach wie vor von sehr günstigen Finanzierungsbedingungen und einer Verbesserung der Ertragslage der Unternehmen. Umfragen und Konjunkturindikatoren bestätigen, dass auf kurze Sicht mit einer robusten Wachstumsdynamik zu rechnen ist.

Die breit angelegte weltweite Erholung wird den Ausfuhren des Euroraums zugutekommen. Es ist von einer leichten Beschleunigung der Weltkonjunktur auszugehen, die von einer anhaltenden geld- und finanzpolitischen Unterstützung in

den fortgeschrittenen Volkswirtschaften sowie einer Erholung in den rohstoff-exportierenden Schwellenländern getragen wird. Der Welthandel, der sich zur Jahreswende deutlich belebt hatte, verzeichnete zwar in letzter Zeit einen leichten Rückgang, doch lassen die Vorlaufindikatoren weiterhin auf positive Aussichten schließen. Insgesamt wird die breit angelegte Erholung der Weltwirtschaft die möglichen Auswirkungen eines stärkeren Euro-Wechselkurses auf die Ausfuhren abfedern. Seit der geldpolitischen Sitzung des EZB-Rats im Juni hat die Gemeinschaftswährung handelsgewichtet um 3,4 % aufgewertet.

Gemäß den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 wird das Wachstum des realen BIP im Jahr 2017 bei 2,2 %, im Jahr 2018 bei 1,8 % und im Jahr 2019 bei 1,7 % liegen. Im Vergleich zu den Projektionen der Experten des Eurosystems vom Juni 2017 wurde die erwartete Wachstumsrate für 2017 nach oben korrigiert und für die Folgejahre im Großen und Ganzen unverändert beibehalten. Die Risiken für die Wachstumsaussichten des Eurogebiets bleiben weitgehend ausgewogen. Einerseits erhöht sich durch die derzeitige positive Konjunkturdynamik die Wahrscheinlichkeit, dass der Aufschwung stärker als erwartet ausfällt; andererseits bestehen nach wie vor Abwärtsrisiken, die sich hauptsächlich aus globalen Faktoren und der Entwicklung an den Devisenmärkten ergeben.

Der Vorausschätzung von Eurostat zufolge belief sich die am HVPI gemessene jährliche Teuerungsrate für das Euro-Währungsgebiet im August 2017 auf 1,5 % nach 1,3 % im Juli. Hierin spiegelte sich ein stärkerer Preisauftrieb bei Energie und – in geringerem Maße – bei den verarbeiteten Nahrungsmitteln wider. Ausgehend von den aktuellen Terminpreisen für Öl dürften die Vorjahrsraten der Gesamtinflation gegen Jahresende vorübergehend sinken, was vor allem Basiseffekten bei den Energiepreisen zuzuschreiben ist, und im weiteren Verlauf wieder steigen.

Zwar erhöhten sich die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation in den vergangenen Monaten leicht, doch sind bislang noch keine überzeugenden Anzeichen für einen dauerhaften Aufwärtstrend zu erkennen. Der von Eurostat veröffentlichten Vorausschätzung zufolge betrug die am HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel gemessene Teuerung im August wie bereits im Juli 1,2 %, lag aber 0,4 Prozentpunkte über dem Durchschnitt des Schlussquartals 2016. Der binnenwirtschaftliche Kostendruck, vor allem am Arbeitsmarkt, ist weiterhin verhalten. Die zugrunde liegende Inflation im Euroraum dürfte – getragen von den geldpolitischen Maßnahmen der EZB, dem anhaltenden Konjunkturaufschwung, der damit verbundenen allmählichen Absorption der wirtschaftlichen Unterauslastung und steigenden Löhnen – mittelfristig sukzessive zunehmen.

Die Experten der EZB gehen in ihren gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 davon aus, dass die jährliche HVPI-Inflation im laufenden Jahr bei 1,5 %, im kommenden Jahr bei 1,2 % und 2019 bei 1,5 % liegen wird. Gegenüber den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2017 wurden die Aussichten für die HVPI-Inflation leicht nach unten korrigiert, worin sich in erster Linie der jüngste Anstieg des Euro-Wechselkurses widerspiegelt.

Das Haushaltsdefizit im Euro-Währungsgebiet dürfte sich im Projektionszeitraum (2017-2019) aufgrund der sich verbessernden Konjunkturlage und sinkender Zinsausgaben weiter verringern. Den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September 2017 zufolge wird die Defizitquote im Euroraum von 1,5 % im Jahr 2016 auf 0,9 % im Jahr 2019 zurückgehen. Die strukturellen Defizite verringern sich – trotz der positiven Wachstumsdynamik – jedoch nicht.

Das Geldmengenwachstum blieb trotz gewisser monatlicher Schwankungen robust. Die Erholung der Kreditvergabe an den privaten Sektor setzte sich fort. Unterdessen dürften die jährlichen Außenfinanzierungsströme an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im zweiten Quartal 2017 insgesamt leicht nachgelassen haben.

Die in den vergangenen Jahren ergriffenen geldpolitischen Maßnahmen wirken sich nach wie vor deutlich positiv auf die Kreditbedingungen aus. Die Staatsanleiherenditen im Euro-Währungsgebiet sind seit der geldpolitischen Sitzung des EZB-Rats im Juni weitgehend unverändert geblieben. Die Renditedifferenzen zwischen Unternehmensanleihen und dem risikolosen Zinssatz gingen geringfügig zurück und liegen weiterhin unter dem Niveau von Anfang März 2016, als das Programm zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) angekündigt wurde.

Geldpolitische Beschlüsse

Auf der Grundlage der Ergebnisse der wirtschaftlichen Analyse und der Signale aus der monetären Analyse kam der EZB-Rat zu dem Schluss, dass es nach wie vor eines sehr erheblichen Grads an geldpolitischer Akkommodierung bedarf, um eine nachhaltige Rückkehr der Inflationsraten auf ein Niveau von unter, aber nahe 2 % sicherzustellen. Der EZB-Rat beschloss, die Leitzinsen unverändert zu belassen, und geht davon aus, dass diese für längere Zeit und weit über den Zeithorizont des Nettoerwerbs von Vermögenswerten hinaus auf dem aktuellen Niveau bleiben werden. Was die geldpolitischen Sondermaßnahmen betrifft, bestätigte der EZB-Rat, dass der Nettoerwerb von Vermögenswerten, im derzeitigen Umfang von monatlich 60 Mrd €, bis Ende Dezember 2017 oder erforderlichenfalls darüber hinaus erfolgen soll. In jedem Fall sollen die Ankäufe so lange fortgesetzt werden, bis der EZB-Rat eine nachhaltige Korrektur der Inflationsentwicklung erkennt, die mit seinem Inflationsziel im Einklang steht. Der Nettoerwerb von Vermögenswerten wird parallel zur Reinvestition der Tilgungszahlungen für im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) erworbene und fällig werdende Wertpapiere durchgeführt. Der EZB-Rat wies überdies erneut auf seine Bereitschaft hin, das Ankaufprogramm im Hinblick auf Umfang und/oder Dauer auszuweiten, sollten sich die Aussichten eintrüben oder die Finanzierungsbedingungen nicht mehr mit einem weiteren Fortschritt hin zu einer nachhaltigen Korrektur der Inflationsentwicklung im Einklang stehen. Im Herbst wird der EZB-Rat über die Kalibrierung der geldpolitischen Instrumente über das Jahresende hinaus entscheiden und dabei die erwartete Inflationsentwicklung und die finanziellen

Bedingungen berücksichtigen, die für eine nachhaltige Rückkehr der Inflationsraten auf ein Niveau von unter, aber nahe 2 % erforderlich sind.

Außenwirtschaftliches Umfeld

Die Weltwirtschaft weist nach wie vor ein solides Wachstumstempo auf. Nachdem sich die konjunkturelle Dynamik in einigen Ländern zu Jahresbeginn vorübergehend abgeschwächt hatte, deuten die Daten nun auf einen Wiederanstieg des globalen BIP-Wachstums hin. Mit Blick auf die weitere Entwicklung ist von einer moderaten Beschleunigung der globalen Wirtschaftstätigkeit auszugehen, die durch anhaltende geld- und finanzpolitische Impulse in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften sowie eine Erholung in den rohstoffexportierenden Schwellenländern gestützt wird. Der Welthandel, der sich zur Jahreswende deutlich belebt hatte, schwächte sich zwar in letzter Zeit etwas ab, doch lassen die Vorlaufindikatoren weiterhin auf positive Aussichten schließen. Die globale Inflation wird den Erwartungen zufolge steigen, da die Kapazitätsreserven weltweit rückläufig sind.

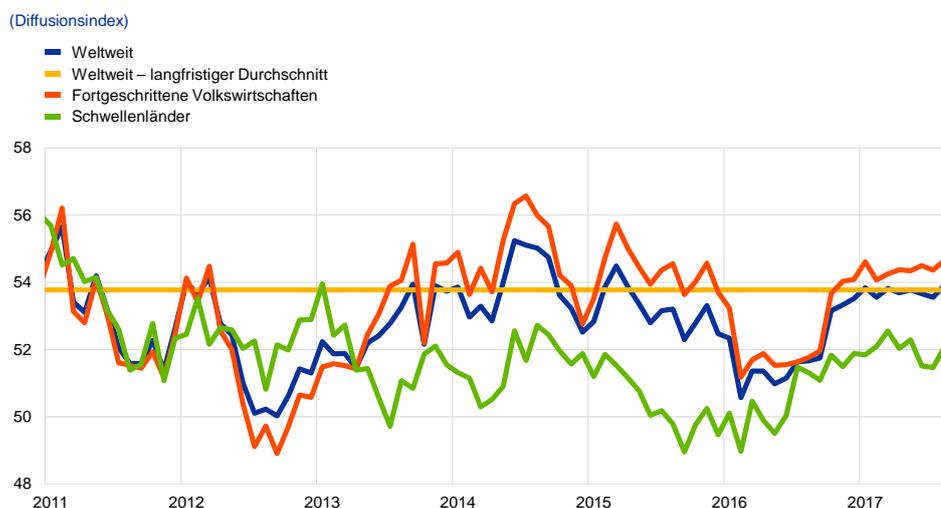
Weltwirtschaftliche Entwicklung und Welthandel

Die Weltwirtschaft wächst in stetem Tempo weiter. Nachdem sich das Wachstum im ersten Quartal in einigen Ländern vorübergehend etwas verlangsamt hatte, weisen die jüngsten Daten und Umfrageindikatoren wieder auf ein höheres globales Expansionstempo hin. Was die fortgeschrittenen Volkswirtschaften anbelangt, so legte das BIP in den Vereinigten Staaten im zweiten Quartal wieder stärker zu, da sich die Konsumausgaben und die Vorratsveränderungen nach zuvor schwachen Ergebnissen erholten; ausschlaggebend hierfür waren die zunehmend angespannte Arbeitsmarktlage und ein hohes Vertrauen der privaten Haushalte. In Japan zog die Konjunktur vor dem Hintergrund eines günstigen außenwirtschaftlichen Umfelds und finanzpolitischer Impulse im zweiten Vierteljahr spürbar an. Dagegen entwickelte sich die Wirtschaft im Vereinigten Königreich noch immer relativ verhalten, denn die Einkommen der privaten Haushalte wurden von der steigenden Inflation und den sinkenden Reallöhnen in Mitleidenschaft gezogen. Mit Blick auf die Schwellenländer profitierten Brasilien und Russland von einer Wachstumsbelebung, nachdem die tiefe Rezession in diesen Ländern überwunden war, während die konjunkturelle Aktivität in Indien und China anhaltend robust ausfiel.

Die Umfrageindikatoren signalisieren auf kurze Sicht ein nachhaltiges Weltwirtschaftswachstum. So erreichte der globale Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion in der Gesamtindustrie (ohne Euro-Währungsgebiet) im August ein Niveau knapp oberhalb des langfristigen Durchschnitts. Damit weist der Index das stärkste Wachstum seit Anfang 2015 aus (siehe Abbildung 1). Auch die aus Umfragen abgeleiteten Stimmungsindikatoren stiegen in den letzten Monaten an.

Abbildung 1

Globaler Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion in der Gesamtindustrie



Quellen: Haver Analytics, Markit und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2017. Der langfristige Durchschnitt bezieht sich auf den Zeitraum von Januar 1999 bis August 2017.

Die globalen Finanzierungsbedingungen wirken nach wie vor insgesamt konjunkturstützend.

Die Aktienmärkte in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften wiesen in den vergangenen Wochen bei niedriger Volatilität und geringer Risikoaversion kaum Veränderungen auf. Die langfristigen Zinssätze in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich verringerten sich in den letzten Monaten leicht. In Japan war eine stabile Entwicklung der Renditen zu beobachten, was dem Programm der Bank von Japan zur Steuerung der Zinsstrukturkurve zu verdanken war. In den Schwellenländern wurden die Finanzierungsbedingungen auch durch die erwartete Aufhellung der globalen Wachstumsaussichten und robuste Kapitalströme begünstigt. China verzeichnete eine geringfügige Lockerung der finanziellen Bedingungen, nachdem die Behörden diese zuvor erheblich gestrafft hatten, um die Fremdverschuldung im Finanzsystem einzudämmen.

In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften wird die akkommodierende Geldpolitik fortgeführt, während die Zentralbanken einiger Schwellenländer ihre Zinssätze gesenkt haben.

Das Federal Reserve System hob die Leitzinsen im Einklang mit den Markterwartungen in der Juni-Sitzung an. Zudem gab die US-Notenbank ihre Absicht bekannt, im späteren Jahresverlauf den Prozess der Bilanznormalisierung einzuleiten. Am Markt wird allerdings nach wie vor eine sehr allmähliche Straffung der Geldpolitik in den USA eingepreist. Die Zentralbanken anderer fortgeschrittener Volkswirtschaften dürften ihren akkommodierenden Kurs dagegen beibehalten. Einige rohstoffexportierende Schwellenländer haben ihre Leitzinsen zurückgenommen, da sich der Inflationsdruck verringert und die Wechselkurse stabilisiert haben.

Mit Blick auf die künftige Entwicklung dürfte sich das Wachstum der Weltwirtschaft nach und nach beschleunigen.

Die Aussichten der fortgeschrittenen Volkswirtschaften stehen im Zeichen eines moderaten Wachstums, das von anhaltenden geld- und finanzpolitischen Impulsen getragen wird, während die

konjunkturelle Erholung voranschreitet und sich die Produktionslücken allmählich schließen. Der Ausblick der aufstrebenden Volkswirtschaften wird durch ein robustes Wachstum in China und Indien gestützt, aber auch durch die wirtschaftliche Belebung in den rohstoffexportierenden Ländern, deren Terms of Trade zuvor beträchtlichen negativen Schocks ausgesetzt gewesen waren. Dessen ungeachtet wird sich die Weltwirtschaft auch künftig langsamer entwickeln als vor der Krise, was mit Schätzungen im Einklang steht, wonach das Wachstumspotenzial der meisten fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften in den letzten Jahren gesunken ist. Einer der Gründe für diesen Rückgang ist der schwache Beitrag der Investitionsausgaben. In Kasten 1 werden die Faktoren erläutert, die der verhaltenen Investitionstätigkeit in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften zugrunde liegen.

In den Vereinigten Staaten wird sich die Konjunktur den Erwartungen zufolge beleben. Dabei ist davon auszugehen, dass die jüngste Abwertung des US-Dollar und die globale Wachstumsbeschleunigung den Außenbeitrag stärken. Ferner dürften Zugewinne bei den Wohnimmobilien- und Aktienpreisen gepaart mit einem hohen Verbrauchervertrauen und einer angespannten Arbeitsmarktlage dafür sorgen, dass die Konsumausgaben weiter steigen. Da die Unternehmen eine verbesserte Ertragslage verzeichnen und ein solides Vertrauen an den Tag legen, sollten die Investitionen kontinuierlich zunehmen. Dagegen dürfte der konjunkturelle Impuls aufgrund der Tatsache, dass die Marktteilnehmer mit geringeren finanzpolitischen Anreizen rechnen, schwächer als zuvor erwartet ausfallen. Außerdem besteht auf kurze Sicht gewisse Unsicherheit darüber, in welchem Umfang der Wirbelsturm Harvey die Wirtschaft in den betroffenen Regionen beeinträchtigt wird.

Im Vereinigten Königreich dürfte das Wachstum des realen BIP auf kurze Frist relativ verhalten bleiben. Wenngleich die Abwertung des Pfund Sterling die Exporte stützen sollte, wird die gestiegene Inflation die Einkommen und den Konsum der privaten Haushalte schmälern. Zudem wirkt sich die erhöhte Unsicherheit über die künftigen Handelsvereinbarungen des Vereinigten Königreichs nachteilig auf die Investitionstätigkeit aus.

Die akkommodierende Politik in Japan wirkt sich weiterhin positiv auf das Wirtschaftswachstum aus. Die Inlandsnachfrage dürfte auf kurze Sicht vom akkommodierenden geldpolitischen Kurs und vom finanzpolitischen Stützungsprogramm profitieren. Derweil erholen sich die Ausfuhren allmählich, da die Auslandsnachfrage anzieht. Allerdings ist infolge der nachlassenden fiskalischen Impulse und der geringeren wirtschaftlichen Unterauslastung im weiteren Verlauf davon auszugehen, dass sich die Wirtschaftsleistung in Richtung des Potenzialniveaus abschwächt. Überdies steigen die Löhne trotz eines kräftigen Stellenaufbaus noch immer nur langsam an und belasten die Aussichten für den privaten Konsum.

Die Wirtschaft in China steht nach wie vor im Zeichen eines robusten Konjunkturaufschwungs, der auf einem soliden Konsum und einer regen Aktivität am Wohnimmobilienmarkt fußt. Die Finanzpolitik wird den Erwartungen nach diese Entwicklung weiterhin stützen, doch dürfte die Fokussierung der Behörden darauf, auch Finanzstabilitätsrisiken einzudämmen, eine schrittweise Neuausrichtung der Wirtschaft fördern, während die Investitionen zugleich sinken.

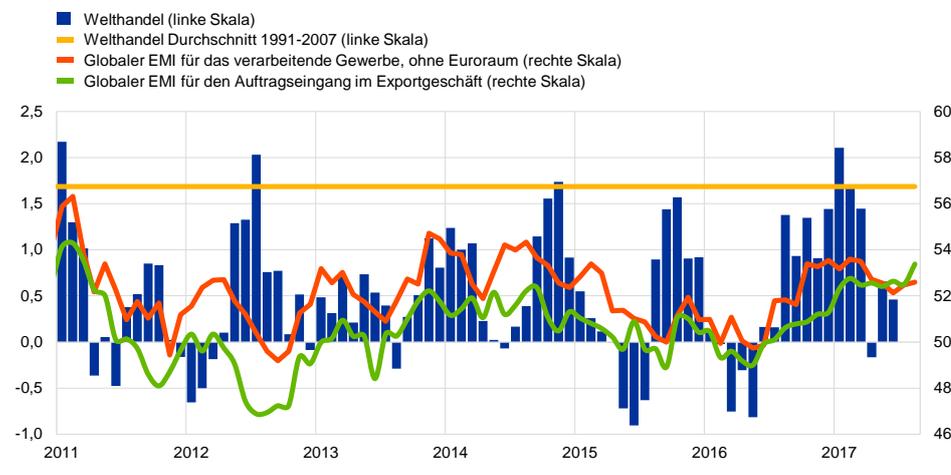
Den mittel- und osteuropäischen Ländern kommt das lebhafte Konsum- und Investitionsklima zugute, wobei Letzteres durch die Mittel aus den Strukturfonds der EU angekurbelt wird. Die Inflation dürfte zwar aufgrund der nachlassenden Effekte früherer Energiepreistrückgänge nach und nach anziehen, doch wird das BIP-Wachstum den Prognosen zufolge vom real verfügbaren Einkommen beflügelt, da sich die Situation am Arbeitsmarkt immer mehr aufhellt und die Löhne weiter steigen.

In den großen rohstoffexportierenden Ländern setzt sich die wirtschaftliche Belebung nach der tiefen Rezession fort. In Russland sollte die seit Jahresanfang verzeichnete Konjunkturerholung weiter anhalten. Auftrieb verleihen ihr die Ölpreisentwicklung, ein günstiges außenwirtschaftliches Umfeld und die akkommodierende Geldpolitik. Die Konsumausgaben sollten sich dank der steigenden Reallöhne und des zunehmenden Verbrauchervertrauens – wenn auch ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau – leicht erhöhen. Wachstumshemmend wirkt nach wie vor die problematische Haushaltslage. Triebfeder für die wirtschaftliche Entwicklung in Brasilien wird den Erwartungen nach eine Stabilisierung des Unternehmervertrauens, eine Verbesserung der Terms of Trade und eine Lockerung der Finanzierungsbedingungen sein. Zugleich belasten erneute politische Unsicherheiten und die erforderliche Haushaltskonsolidierung weiterhin den mittelfristigen Ausblick.

Das Wachstum des Welthandels verlangsamte sich im zweiten Quartal zwar, doch sprechen die Vorlaufindikatoren noch immer für einen positiven Ausblick. So stieg das Volumen der weltweiten Wareneinfuhren im zweiten Jahresviertel 2017 im Quartalsvergleich um 0,5 % und damit weniger stark als ein Quartal zuvor (siehe Abbildung 2). Die Abschwächung des Warenhandels war vor allem durch die Schwellenländer bedingt. Die Frühindikatoren weisen allerdings für die nächste Zeit auf positive Aussichten für den weltweiten Handel hin, da der globale EMI für den Auftragseingang im Exportgeschäft im August zulegen sollte. Auf längere Sicht sollte sich der internationale Handel weitgehend im Einklang mit der weltwirtschaftlichen Entwicklung ausweiten.

Abbildung 2 Internationaler Warenhandel

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



Quellen: Markit, CPB und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2017 (EMIs) bzw. Juni 2017 (Handel).

Den Projektionen zufolge wird sich das Weltwirtschaftswachstum im Zeitraum von 2017 bis 2019 insgesamt sukzessive erhöhen.

Gemäß den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September 2017 wird sich das jährliche Wachstum des weltweiten realen BIP (ohne Eurogebiet) von 3,2 % im letzten auf 3,7 % im laufenden Jahr und weiter auf 3,8 % in den Jahren 2018-2019 beschleunigen. Für den Euroraum wird damit gerechnet, dass das Wachstum der Nachfrage aus dem Ausland von 1,6 % im Jahr 2016 über 4,7 % im Jahr 2017 und 3,4 % im Jahr 2018 auf schließlich 3,5 % im Jahr 2019 zunehmen wird. Gegenüber den im Juni 2017 veröffentlichten Projektionen blieb das globale BIP-Wachstum insgesamt weitgehend unverändert. Die Aussichten für die Vereinigten Staaten wurden zwar nach unten korrigiert, um so den voraussichtlich schwächeren finanzpolitischen Impulsen Rechnung zu tragen, doch wird dies durch eine Aufhellung der Perspektiven in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften kompensiert. Die Projektionen zur Auslandsnachfrage im Eurogebiet wurden für das laufende Jahr nach oben revidiert, weil die Importdaten im ersten Vierteljahr 2017 besser ausgefallen sind.

Die Basisprojektionen für die Weltkonjunktur sind nach wie vor mit erhöhter Unsicherheit behaftet, wobei insgesamt die Abwärtsrisiken überwiegen.

Was die Aufwärtsrisiken betrifft, so besteht die Möglichkeit, dass das verbesserte Wirtschaftsklima, das aus Umfragen und der Finanzmarktentwicklung hervorgeht, auf kurze Sicht zu einer schnelleren Belebung der Konjunktur und des Handels führen wird. Die größten Abwärtsrisiken ergeben sich unter anderem aus einer Zunahme des Handelsprotektionismus, einer ungeordneten Verschärfung der globalen Finanzierungsbedingungen, die insbesondere anfällige Schwellenländer in Mitleidenschaft ziehen könnte, möglichen Störungen im Zusammenhang mit dem Reform- und Liberalisierungsprozess in China und schließlich aus einer potenziellen Volatilität in Verbindung mit politischen und geopolitischen Ungewissheiten, etwa in Bezug auf die Verhandlungen über die künftigen Beziehungen zwischen dem

Vereinigten Königreich und der Europäischen Union. Hinzu kommt eine erhebliche Unsicherheit im Hinblick auf die finanzpolitischen Aussichten in den Vereinigten Staaten.

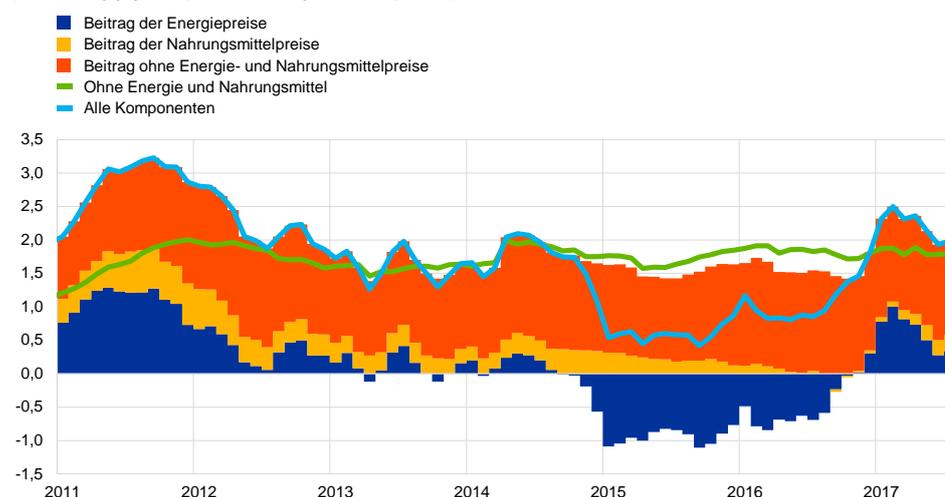
Internationale Preisentwicklung

Der Preisauftrieb auf der Verbraucherstufe entwickelt sich weltweit nach wie vor recht verhalten. Nachdem sich der jährliche Anstieg der Verbraucherpreise in den OECD-Ländern zu Anfang des Jahres infolge des sinkenden Beitrags der Energiepreise verlangsamt hatte, beschleunigte er sich im Juli leicht auf 2,0 % (siehe Abbildung 3). Ohne Energie und Nahrungsmittel gerechnet lag die jährliche Inflationsrate im OECD-Raum im Berichtsmonat stabil bei 1,8 %.

Abbildung 3

Anstieg der Verbraucherpreise in den OECD-Staaten

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



Quelle: OECD.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Die Rohölpreise haben sich in den vergangenen Wochen erhöht. Die Notierungen für Rohöl der Sorte Brent waren im Frühsommer zunächst rückläufig, erholten sich nach einigen Wochen jedoch wieder und lagen zuletzt bei rund 52 USD je Barrel. Dieser Anstieg war auf die Erwartung zurückzuführen, dass der Ölmarkt etwas rascher wieder ins Gleichgewicht kommen könnte. Die Rohöllagerbestände in den USA gingen stärker zurück als von den Marktteilnehmern erwartet, und die Ölnachfrage fiel im zweiten Quartal 2017 etwas höher aus. Zugleich verliehen Angebotsbeschränkungen den Ölpreisen Auftrieb. Hintergrund hierbei war, dass die Anzahl neuer Bohrtürme in den Vereinigten Staaten nicht mehr so stark zunahm und eine mögliche Drosselung der Rohölexporte Saudi-Arabiens erwartet wurde. Der Tropensturm Harvey, der die US-amerikanische Küste am Golf von Mexiko traf, hatte bislang noch keine Auswirkungen auf die Preise für Brent-Rohöl oder auf die Notierungen von Öl-Terminkontrakten.

Mit Blick auf die Zukunft dürfte die globale Inflation nach einer kurzfristigen leichten Abschwächung langsam anziehen. Die Öl-Terminkontraktkurve signalisiert für den Projektionszeitraum eine moderate Verteuerung von Öl, sodass die Energiepreise einen geringfügig positiven Inflationsbeitrag leisten dürften. Unterdessen sollten die weltweit allmählich abnehmenden Kapazitätsreserven die zugrunde liegende Inflation stützen.

2 Finanzielle Entwicklungen

Die Staatsanleiherenditen im Euro-Währungsgebiet haben sich seit der geldpolitischen Sitzung des EZB-Rats am 8. Juni kaum verändert. Die Zinsabstände zwischen Unternehmensanleihen und dem risikofreien Referenzzinssatz sind geringfügig gesunken und liegen nach wie vor unter dem Anfang März 2016 zum Zeitpunkt der Ankündigung des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (Corporate Sector Purchase Programme – CSPP) verzeichneten Stand. Die Aktienkurse nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften im Euroraum sind zwar – vornehmlich aufgrund der stärkeren Wahrnehmung geopolitischer Risiken – gesunken, sie werden jedoch weiterhin durch robuste Gewinnerwartungen gestützt. An den Devisenmärkten hat der Euro spürbar aufgewertet.

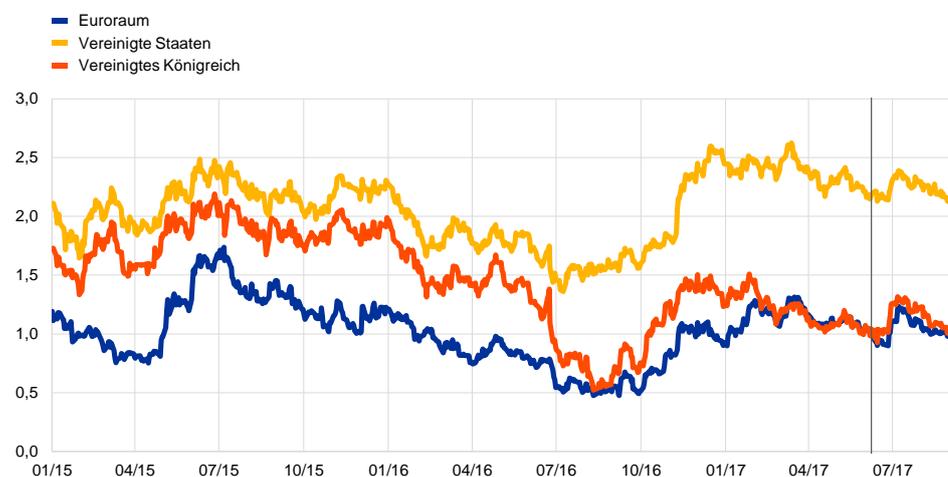
Die Renditen langfristiger Staatsanleihen der Euro-Länder sind seit Anfang Juni insgesamt weitgehend unverändert geblieben.

Der zehnjährige OIS-Zinssatz (für Tagesgeldsatz-Swaps) erhöhte sich im Berichtszeitraum (8. Juni bis 6. September 2017) um 3 Basispunkte auf 0,58 %, und die BIP-gewichtete Rendite zehnjähriger Staatsanleihen im Eurogebiet legte um 1 Basispunkt auf 0,99 % zu (siehe Abbildung 4). In den Vereinigten Staaten sanken die Renditen langfristiger Staatsanleihen um 8 Basispunkte auf 2,11 %. Insgesamt haben sich die langfristigen Zinssätze im Euroraum seit Anfang Juni verhalten entwickelt, wenngleich es zwischenzeitlich zu einer gewissen Volatilität kam, als die Marktteilnehmer ihre Erwartungen bezüglich der weiteren Entwicklung der Geldpolitik recht abrupt revidierten, sodass die Zinsen anstiegen. Diese Zunahme kehrte sich gegen Ende des Berichtszeitraums allerdings wieder um, was unter anderem auf geopolitische Spannungen und weniger positive makroökonomische Nachrichten innerhalb und außerhalb des Eurogebiets zurückzuführen war.

Abbildung 4

Renditen zehnjähriger Staatsanleihen im Euroraum, in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich

(in % p. a.)



Quellen: Bloomberg und EZB.

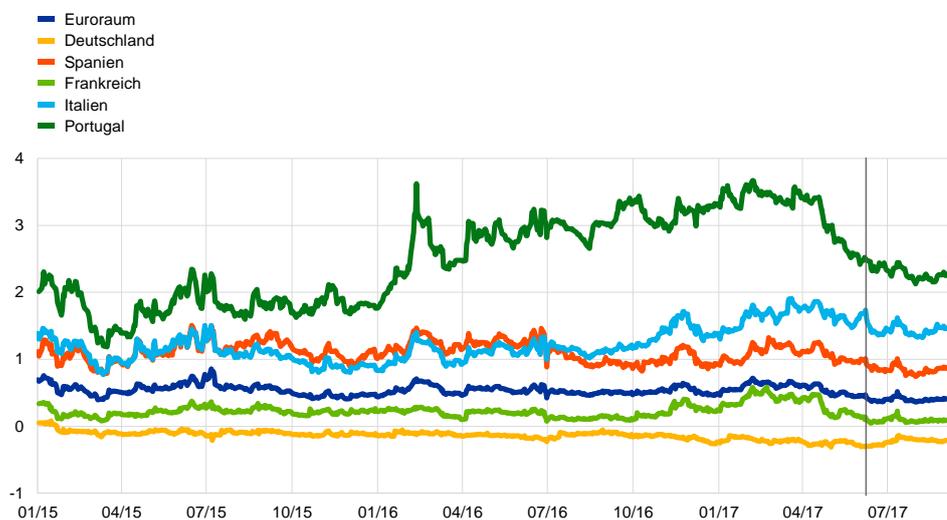
Anmerkung: Für den Euroraum wird die BIP-gewichtete Durchschnittsrendite zehnjähriger Staatsanleihen ausgewiesen. Die graue vertikale Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (8. Juni 2017). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 6. September 2017.

Vor dem Hintergrund verbesserter gesamtwirtschaftlicher Aussichten für den Euroraum verringerten sich in einer Reihe von Ländern die Renditeabstände von Staatsanleihen gegenüber den risikofreien OIS-Sätzen. Größtmäßig reichten diese Rückgänge von 1 Basispunkt in Frankreich bis hin zu 19 Basispunkten in Italien und 20 Basispunkten in Portugal (siehe Abbildung 5). Auslöser der Renditenannäherung war zunächst das Ergebnis der französischen Präsidentschaftswahlen im April. In der Zeit danach spiegelte sich darin in erster Linie eine Verbesserung des gesamtwirtschaftlichen Umfelds im Eurogebiet wider.

Abbildung 5

Renditeabstand von Staatsanleihen aus dem Euroraum gegenüber dem OIS-Satz

(in % p. a.)



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

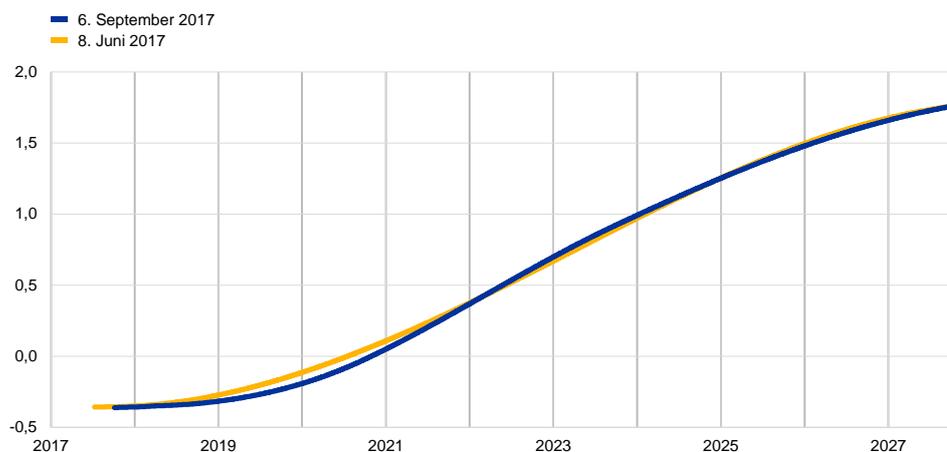
Anmerkung: Der Renditeabstand ist die Differenz zwischen der Staatsanleiherendite und dem Zinssatz für Overnight-Index-Swaps (OIS-Satz). Für den Euroraum wird die BIP-gewichtete Durchschnittsrendite zehnjähriger Staatsanleihen ausgewiesen. Die graue vertikale Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (8. Juni 2017). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 6. September 2017.

Die Terminzinskurve für den EONIA (Euro Overnight Index Average) hat sich am kurzen Ende etwas nach unten verlagert, ist bei den längeren Laufzeiten aber weitgehend stabil geblieben (siehe Abbildung 6). Der graduellen Aufwärtsneigung der Kurve nach zu urteilen, gehen die Marktteilnehmer weiterhin davon aus, dass der EONIA noch längere Zeit (bis ungefähr Mitte 2020) negativ bleiben wird.

Abbildung 6

EONIA-Terminzinskurve

(in % p. a.)



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

Der EONIA bewegte sich im Berichtszeitraum um den Wert von -36 Basispunkten. Die Überschussliquidität erhöhte sich aufgrund der fortgeführten Wertpapierkäufe im Rahmen des erweiterten Programms zum Ankauf von Vermögenswerten um etwa 100 Mrd € auf rund 1 770 Mrd €. Auf die Liquiditätsbedingungen wird in Kasten 2 näher eingegangen.

Die Spreads von Anleihen nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften gingen im Berichtszeitraum marginal zurück (siehe Abbildung 7). Am 6. September waren die Spreads von Investment-Grade-Anleihen nichtfinanzieller Unternehmen (gegenüber der entsprechenden durchschnittlichen Renditestrukturkurve von AAA-Anleihen aus dem Euroraum) im Schnitt 5 Basispunkte niedriger als Anfang Juni und lagen rund 70 Basispunkte unter dem Stand vom März 2016, also vor der Bekanntgabe und anschließenden Einführung des CSPP. Die Renditeaufschläge von Schuldtiteln nichtfinanzieller und finanzieller Kapitalgesellschaften im Non-Investment-Grade-Segment gingen im Betrachtungszeitraum ebenfalls zurück, und zwar um 39 bzw. 6 Basispunkte. Die geringen und weiter sinkenden Renditeabstände von Unternehmensanleihen stehen mit einer Festigung der Konjunkturerholung im Einklang.

Abbildung 7

Renditeabstände von Unternehmensanleihen im Euroraum

(in Basispunkten)



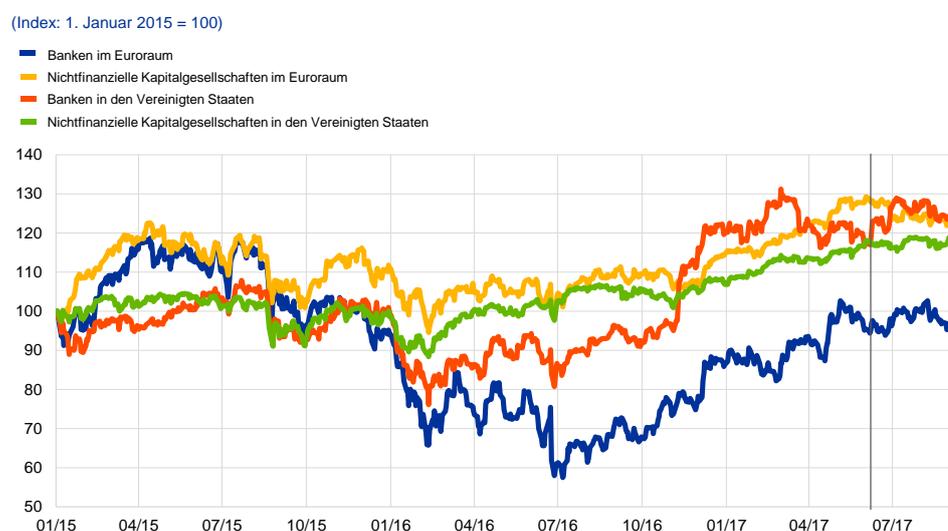
Quellen: iBoxx-Indizes und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die graue vertikale Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (8. Juni 2017). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 6. September 2017.

Die Aktienkurse im Euroraum sind seit Anfang Juni gesunken (siehe Abbildung 8). Am Ende des Berichtszeitraums notierten die Aktien nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften im Eurogebiet rund 3 % niedriger als zu Beginn, während die Kurse finanzieller Kapitalgesellschaften um 2,5 % nachgaben. Diese Entwicklung ist vornehmlich auf eine stärkere Wahrnehmung geopolitischer Risiken zurückzuführen. Gleichwohl notieren Bankenwerte nach wie vor insgesamt rund 65 % höher als nach dem Referendum im Vereinigten Königreich über die EU-Mitgliedschaft im Juni 2016, Aktien nichtfinanzieller Unternehmen hingegen nur 25 % höher. Anders als im Euroraum legten die Aktienkurse nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften in den Vereinigten Staaten im betrachteten Zeitraum zu (+1,5 %). Ein möglicher Grund für

das schlechtere Abschneiden dieser Werte im Eurogebiet ist, dass der Anstieg des Euro-Wechselkurses die Markterwartungen in Bezug auf die kurzfristigen Gewinnprognosen stark exportabhängiger Firmen gedämpft hat. Die längerfristigen Gewinnerwartungen blieben indes robust und wirkten weiterhin stützend auf die Aktienkurse der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften. Die Markterwartungen hinsichtlich der Volatilität der Aktienkurse im Euroraum stiegen infolge verstärkter geopolitischer Spannungen Mitte August an, kehrten anschließend aber auf das niedrige Niveau des bisherigen Jahresverlaufs zurück. In den USA waren die Erwartungen zur künftigen Aktienkursvolatilität ebenfalls insgesamt rückläufig.

Abbildung 8
Aktienindizes im Euroraum und in den Vereinigten Staaten



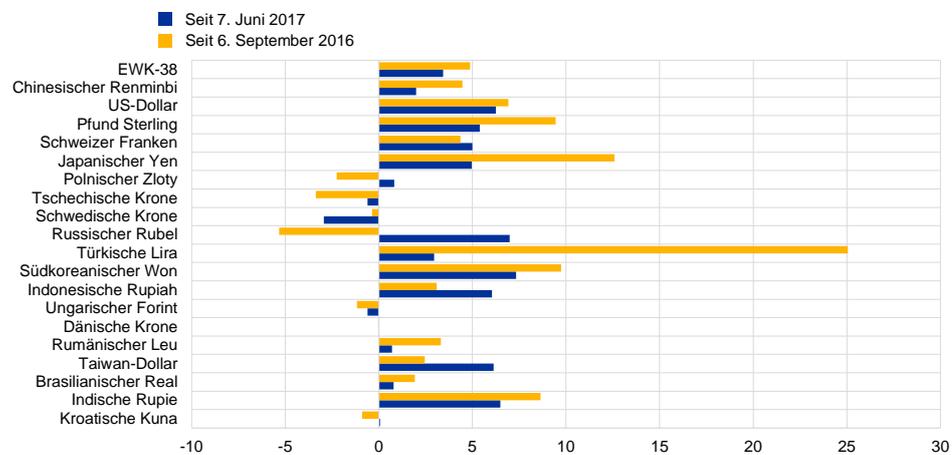
Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.
Anmerkung: Die graue vertikale Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums (8. Juni 2017). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 6. September 2017.

An den Devisenmärkten hat der Euro in handelsgewichteter Rechnung seit Anfang Juni um 3,7 % aufgewertet (siehe Abbildung 9). Vor dem Hintergrund verbesserter gesamtwirtschaftlicher Aussichten für den Euroraum hat der Euro gegenüber den meisten anderen wichtigen Währungen an Wert gewonnen. So hat er seit dem 8. Juni im Verhältnis zum US-Dollar um 6,3 %, zum japanischen Yen um 5,0 %, zum Pfund Sterling um 5,4 % und zum Schweizer Franken um 5,0 % zugelegt. Auch in Relation zu den Währungen der meisten Schwellenländer stand der Euro im Plus (etwa zum chinesischen Renminbi (+2,0 %)), ebenso wie gegenüber den Währungen anderer Volkswirtschaften in Asien, wohingegen er gegenüber den Währungen einiger EU-Mitgliedstaaten außerhalb des Eurogebiets leicht nachgab. Die Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar war durch drei etwa gleich starke Faktoren bedingt: eine Verbesserung der Wachstumsaussichten für das Euro-Währungsgebiet, eine Straffung der geldpolitischen Ausrichtung im Vergleich zu den Vereinigten Staaten und eine exogene Komponente, die möglicherweise eine optimistischere Marktstimmung in Bezug auf den Wechselkurs des Euro gegenüber dem US-Dollar widerspiegelte.

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. Die prozentuale Veränderung wird anhand des Kurses vom 6. September 2017 berechnet.

3 Konjunktorentwicklung

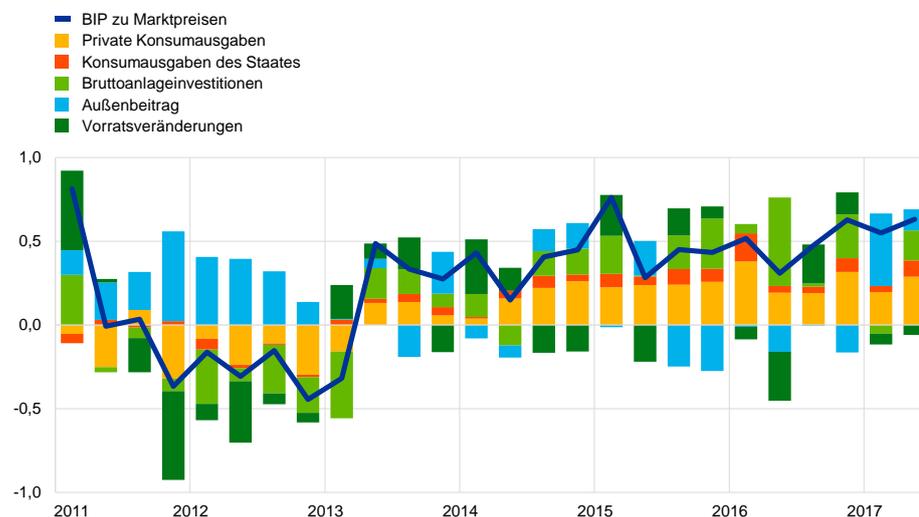
Der Konjunkturaufschwung im Euro-Währungsgebiet setzt sich fort und wird zunehmend robuster. Getragen wird das Wachstum des realen BIP in erster Linie von der inländischen Nachfrage. Umfragen und Konjunkturindikatoren bestätigen, dass auf kurze Sicht mit einer robusten Wachstumsdynamik zu rechnen ist. Gegenüber den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2017 wurden die Projektionen der Experten der EZB vom September 2017 für das laufende Jahr nach oben revidiert und für die folgenden Jahre weitgehend unverändert belassen. Das reale BIP des Euroraums wird den Projektionen zufolge 2017 um 2,2 %, 2018 um 1,8 % und 2019 um 1,7 % steigen.

Das Wirtschaftswachstum im Euro-Währungsgebiet hat sich beschleunigt und wird vor allem von der Binnennachfrage getragen. Im zweiten Vierteljahr 2017 erhöhte sich das reale BIP im Quartalsvergleich um 0,6 % nach einem Plus von 0,5 % im vorangegangenen Dreimonatszeitraum (siehe Abbildung 10). Wachstumsmotor war nach wie vor die Binnennachfrage, während vom Außenhandel geringere Impulse ausgingen. Die Vorratsveränderungen hingegen leisteten einen leicht negativen Beitrag. Auf der Produktionsseite entwickelte sich die Wirtschaftsaktivität auf breiter Front günstig. So wurden in der Industrie (ohne Baugewerbe) sowie im Baugewerbe und im Dienstleistungssektor Wertschöpfungszuwächse verzeichnet.

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 2017.

Die positive Entwicklung an den Arbeitsmärkten des Euroraums setzt sich fort.

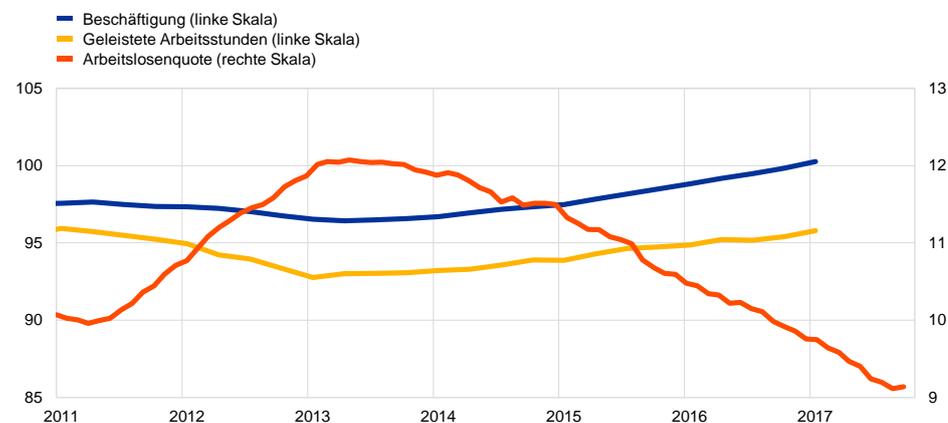
Im ersten Quartal 2017 erhöhte sich die Beschäftigung im Eurogebiet mit einem Plus von 0,4 % gegenüber dem Vorquartal weiter und übertraf damit erstmals den vor der Krise verzeichneten Höchststand von 2008 (siehe Abbildung 11). Auch die geleisteten Gesamtarbeitsstunden stiegen erneut an, obwohl die Zahl der durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten trotz einer höheren

durchschnittlichen Stundenzahl von Vollzeit- wie auch Teilzeitkräften weitgehend stabil blieb, da die Erhöhungen durch eine veränderte Zusammensetzung der Beschäftigung mit einem höheren Anteil an Teilzeitbeschäftigten kompensiert wurden.¹ Die Arbeitslosigkeit im Euroraum ist, ausgehend von ihrem Höchststand von 12,1 % im zweiten Quartal 2013, deutlich gesunken. Im Juli 2017 lag die Arbeitslosenquote bei 9,1 %, dem niedrigsten Stand seit Februar 2009. Die bis August 2017 verfügbaren Umfrageergebnisse deuten auf eine anhaltende Verbesserung der Arbeitsmarktlage hin, wobei in den großen Ländern des Euro-raums immer häufiger ein Arbeitskräftemangel gemeldet wird.

Der schnelle Rückgang der Arbeitslosigkeit im Euroraum ist angesichts des zunehmenden Arbeitskräfteangebots besonders ermutigend. Die Ausweitung des Arbeitsangebots, die während der Krise und bis in die Erholungsphase hinein anhielt, lässt sich in erster Linie auf die steigende Erwerbsbeteiligung von älteren Arbeitnehmern und von Frauen zurückführen (siehe Kasten 3). Allerdings deuten weiter gefasste Messgrößen der Arbeitslosigkeit nach wie vor auf eine erhöhte Unterauslastung an vielen Arbeitsmärkten des Euro-Währungsgebiets hin. Eine Umfrage unter Großunternehmen im Euroraum lässt den Schluss zu, dass weitere Strukturreformen an den Arbeitsmärkten des Eurogebiets zu einer Verbesserung ihrer Funktionsfähigkeit und einer Stärkung der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsaussichten führen würden (siehe Kasten 5).

Abbildung 11
Entwicklung des Arbeitsmarkts im Euroraum

(linke Skala: Index: Q1 2008 = 100; rechte Skala: in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2017 (Beschäftigung und geleistete Arbeitsstunden) bzw. Juli 2017 (Arbeitslosenquote).

¹ Siehe EZB, Ursachen für die Entwicklung der durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten seit 2008, Kasten 6, Wirtschaftsbericht 6/2016, September 2016.

Die Aufhellung an den Arbeitsmärkten stützt weiterhin das Einkommenswachstum und die privaten Konsumausgaben. Das Wachstum der privaten Konsumausgaben blieb im zweiten Vierteljahr 2017 mit 0,5 % gegenüber dem Vorquartal (nach 0,4 % im ersten Jahresviertel) stabil. Der robuste Anstieg des Arbeitseinkommens, der wichtigsten Triebfeder des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte, sowie ein leichter Rückgang der Sparquote sind den privaten Konsumausgaben weiterhin zugutegekommen. Auch die geldpolitischen Maßnahmen der EZB, die zu einer Verbesserung der Finanzierungsbedingungen führten, waren dem Wachstum des privaten Konsums nach wie vor förderlich. Das Verbrauchervertrauen stieg im August 2017 abermals und liegt damit weiterhin deutlich über seinem langfristigen Durchschnittswert auf einem sehr hohen Niveau, was auf eine kräftige Grunddynamik des Konsums in nächster Zeit hindeutet.

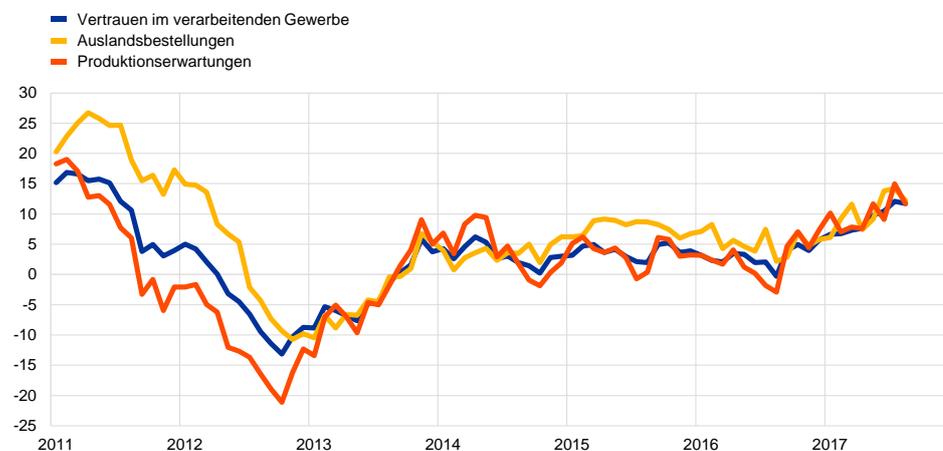
Die Entwicklung an den Wohnimmobilienmärkten des Euroraums wirkt sich nach wie vor positiv auf die Wachstumsdynamik aus. Die Wohnungsbauinvestitionen erhöhten sich im zweiten Quartal 2017 um 1,3 %. Darin spiegelt sich die anhaltende Erholung im Eurogebiet und in vielen Euro-Ländern wider. Gestützt wird diese – wenn auch in einigen Ländern von einem sehr niedrigen Niveau ausgehende – Erholung durch kräftige Zuwächse beim verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte, die Aufhellung am Arbeitsmarkt, günstige Finanzierungsbedingungen und eine verstärkte Präferenz für Wohnungsbauinvestitionen in Anbetracht der niedrigen Renditen verzinslicher Anlagen. Zudem ist das Unternehmervertrauen im Baugewerbe sehr deutlich gestiegen. Eine höhere Zahl an erteilten Baugenehmigungen, die steigende Nachfrage nach Wohnungsbaukrediten und günstigere Kreditvergabebedingungen sollten den breit angelegten Aufwärtstrend bei den Wohnungsbauinvestitionen im Euroraum auch in Zukunft stützen.

Die Unternehmensinvestitionen sind im zweiten Vierteljahr 2017 wieder gestiegen. Maßgeblich für den Zuwachs von 1,0 % gegenüber dem Vorquartal waren Investitionen in geistiges Eigentum sowie Ausrüstungen und militärische Waffensysteme ohne Fahrzeuge. Ferner weisen Daten wie etwa die Industrieproduktion im Investitionsgütersektor, die im zweiten Jahresviertel 2017 im Quartalsvergleich um 0,7 % ausgeweitet wurde, auf eine Belebung der Unternehmensinvestitionen im Euro-Währungsgebiet hin.

Abbildung 12

Entwicklung im Investitionsgütersektor des Euroraums

(Index; Abweichung vom langfristigen Durchschnitt)



Quelle: Europäische Kommission.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2017.

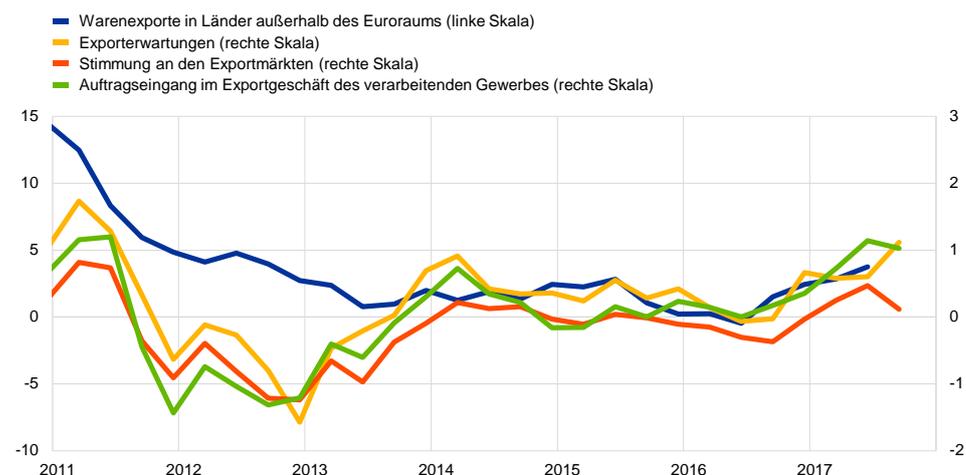
Die Erholung bei den Unternehmensinvestitionen dürfte sich fortsetzen. Dabei wirken sich mehrere Faktoren günstig auf den Investitionsausblick aus. So bleiben das Unternehmensvertrauen, die Produktionserwartungen und die Auslandsbestellungen im Investitionsgütersektor trotz eines leichten Rückgangs im August auf einem erhöhten Niveau (siehe Abbildung 12). Die Kapazitätsauslastung ist weiter über das durchschnittliche Vorkrisenniveau gestiegen, die Finanzierungsbedingungen sind nach wie vor sehr günstig, die für potenzielle Investitionsausgaben einbehaltenen Unternehmensgewinne bleiben hoch, und nach Jahren verhaltener Investitionstätigkeit besteht die Notwendigkeit zur Modernisierung des Kapitalstocks. Einige andere Faktoren dürften jedoch den Ausblick für die Unternehmensinvestitionen weiterhin trüben, darunter die Erwartung eines im Vergleich zur Vergangenheit schwächeren langfristigen Wachstumspotenzials, Rigiditäten an den Gütermärkten sowie das langsame Veränderungstempo des regulatorischen Umfelds. Des Weiteren dürften die schlechte Ertragslage der Banken und der immer noch hohe Bestand an notleidenden Krediten in ihren Bilanzen in mehreren Ländern die Intermediationsfunktion der Banken und somit die Finanzierung von Unternehmensinvestitionen auf kurze Sicht nach wie vor beeinträchtigen.

Der Handel des Euroraums hat sich weiter erholt. Die Waren- und Dienstleistungsausfuhren des Eurogebiets sind im zweiten Quartal 2017 um 1,1 % gegenüber dem Vorquartal gestiegen, und die Dynamik des Warenhandels mit Ländern außerhalb des Euroraums hat sich seit dem Sommer vergangenen Jahres stetig verbessert. Den monatlichen Handelsdaten zufolge waren vor allem Exporte nach China, in den übrigen asiatischen Raum und in nicht dem Euroraum angehörenden EU-Mitgliedstaaten im ersten Halbjahr 2017 für die Warenausfuhren in Drittstaaten maßgeblich. Das ist ein positives Signal für die Wachstumsaussichten insgesamt, da die Auslandsnachfrage nach Gütern des Euroraums zunehmend an Breite gewonnen hat. Konjunkturindikatoren wie etwa Umfrageergebnisse und Auftragseingänge im Exportgeschäft, die für das zweite Halbjahr 2017 von Belang sind, lassen trotz des jüngsten Anstiegs des effektiven Euro-Wechselkurses auf eine

anhaltend dynamische Exportentwicklung schließen (siehe Abbildung 13). Auf längere Sicht wird die breit angelegte weltweite Erholung die Ausfuhren des Euroraums stützen. Die Risiken für den Handel sind jedoch nach wie vor erhöht und ergeben sich vor allem aus geopolitischen Spannungen, die das weltwirtschaftliche Wachstum beeinträchtigen könnten.

Abbildung 13
Warenexporte des Euroraums in Drittländer

(linke Skala: Veränderung des gleitenden Dreimonatsdurchschnitts gegen Vorjahr in %; rechte Skala: Index)



Quellen: Eurostat, Markit und Europäische Kommission.

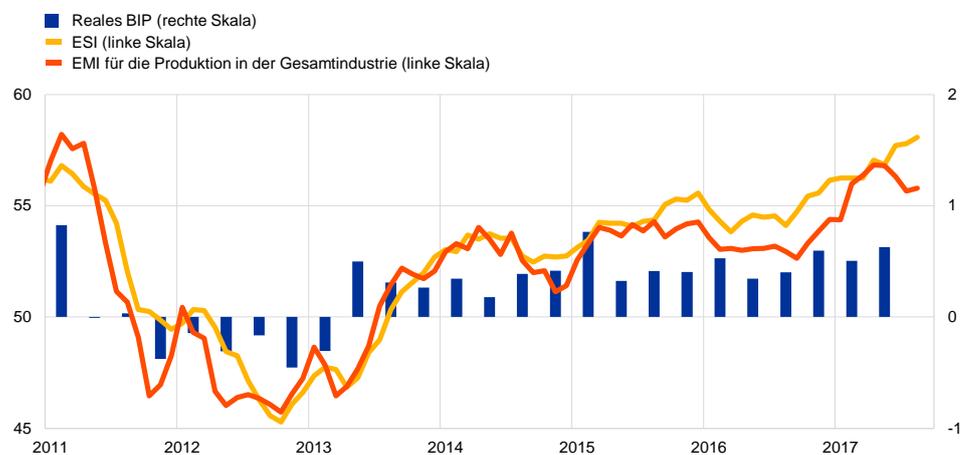
Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2017 (Umfragen) bzw. das zweite Quartal 2017 (Exporte).

Insgesamt deuten aktuelle Daten auf eine robuste Wachstumsdynamik im dritten Quartal 2017 hin. Der von der Europäischen Kommission veröffentlichte Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (ESI) sowie der Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion in der Gesamtindustrie lagen im August nach wie vor auf einem erhöhten Niveau und weiterhin deutlich über ihrem jeweiligen Durchschnitt (siehe Abbildung 14). Somit signalisieren sie für das dritte Vierteljahr 2017 insgesamt ein robustes Wachstum.

Abbildung 14

Reales BIP, Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (ESI) und Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion in der Gesamtindustrie im Euroraum

(Veränderung gegen Vorquartal in %; normierte Salden in %; Diffusionsindizes)



Quellen: Markit, Europäische Kommission und Eurostat.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2017 (reales BIP) bzw. August 2017 (ESI und EMI).

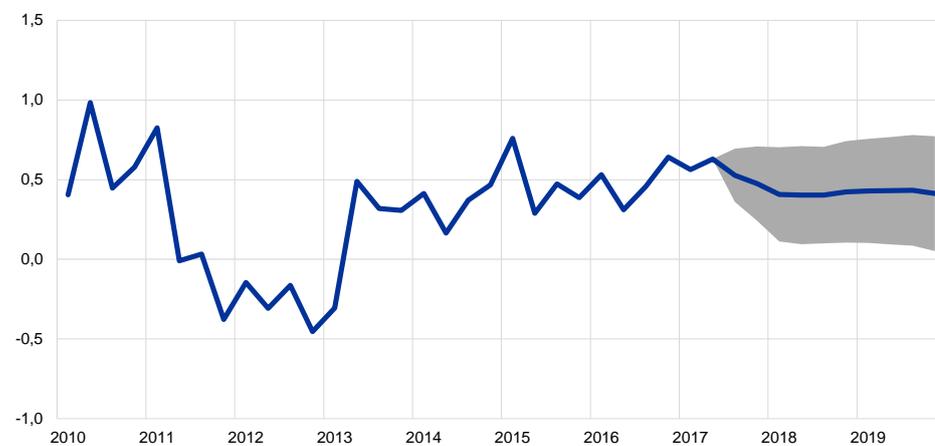
Gestützt durch die geldpolitischen Maßnahmen der EZB, die auf die Realwirtschaft durchwirken, wird sich der laufende Konjunkturaufschwung im Euro-Währungsgebiet den Erwartungen zufolge fortsetzen. Vor dem Hintergrund steigender Gewinne und eines geringeren Entschuldungsbedarfs sind die sehr günstigen Finanzierungsbedingungen, die niedrigen Zinssätze und die sich verbessernde Lage an den Arbeitsmärkten weiterhin dem privaten Verbrauch und der Erholung der Investitionstätigkeit förderlich. Aufwind erhält das Wachstum auch durch externe Faktoren, da sich die globale Konjunktur festigt und sich die Auslandsnachfrage nach Gütern des Eurogebiets entsprechend verbessert.

Den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 zufolge wird das jährliche reale BIP im laufenden Jahr um 2,2 %, im kommenden Jahr um 1,8 % und 2019 um 1,7 % steigen (siehe Abbildung 15). Im Vergleich zu den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2017 wurden die Aussichten für das Wachstum des realen BIP für 2017 nach oben korrigiert und für den restlichen Zeitraum weitgehend unverändert belassen. Hauptgrund für die Aufwärtskorrektur der Projektionen für 2017 ist die in jüngster Zeit kräftige Wachstumsdynamik des BIP.

Abbildung 15

Reales BIP des Euroraums (einschließlich Projektionen)

(Veränderung gegen Vorquartal in %)



Quellen: Eurostat sowie EZB, Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet, September 2017, veröffentlicht am 7. September 2017 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 beinhaltet, 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.

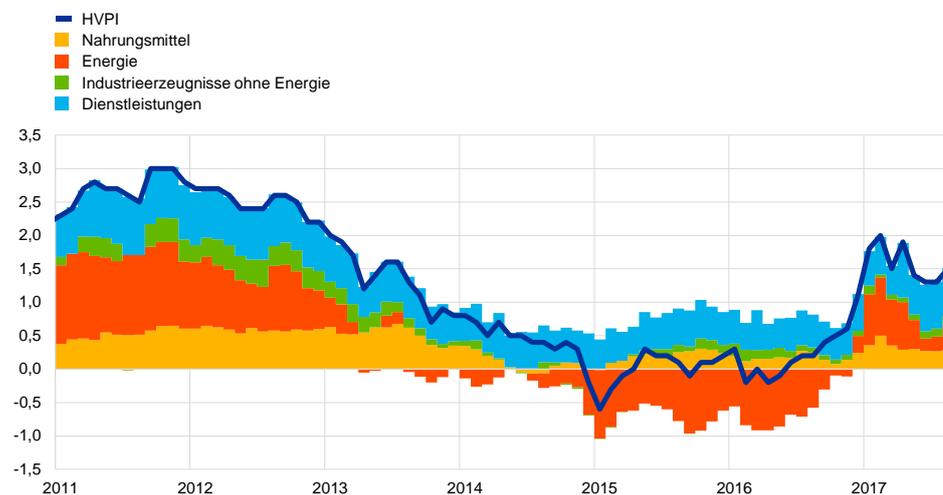
4 Preise und Kosten

Der Vorausschätzung von Eurostat zufolge belief sich die am HVPI gemessene jährliche Teuerungsrate für das Euro-Währungsgebiet im August 2017 auf 1,5 % nach 1,3 % im Juli. Ausgehend von den aktuellen Terminpreisen für Öl dürften die Vorjahrsraten der Gesamtinflation – vornehmlich infolge von Basiseffekten bei den Energiepreisen – gegen Jahresende vorübergehend sinken. Zugleich erhöhten sich die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation in den vergangenen Monaten leicht; allerdings sind bislang noch keine überzeugenden Anzeichen für einen dauerhaften Aufwärtstrend zu erkennen. Die Experten der EZB gehen in ihren gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 davon aus, dass die jährliche HVPI-Inflation 2017 bei 1,5 %, 2018 bei 1,2 % und 2019 bei 1,5 % liegen wird.

Die Gesamtinflation stieg im August an. Der von Eurostat veröffentlichten Vorausschätzung zufolge erhöhte sich die am HVPI gemessene Gesamtteuerungsrate von jeweils 1,3 % im Juni und Juli auf 1,5 % im August (siehe Abbildung 16). Dies war auf einen stärkeren Preisauftrieb bei Energie und – in geringerem Maße – bei den verarbeiteten Nahrungsmitteln zurückzuführen. Der Anstieg der Teuerung bei Energie war erwartet worden, da er auf den Einfluss eines aufwärtsgerichteten Basiseffekts und den sich aus den jüngsten Ölpreiserhöhungen ergebenden Aufwärtsdruck zurückgeht.

Abbildung 16
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 2017 (Vorausschätzungen).

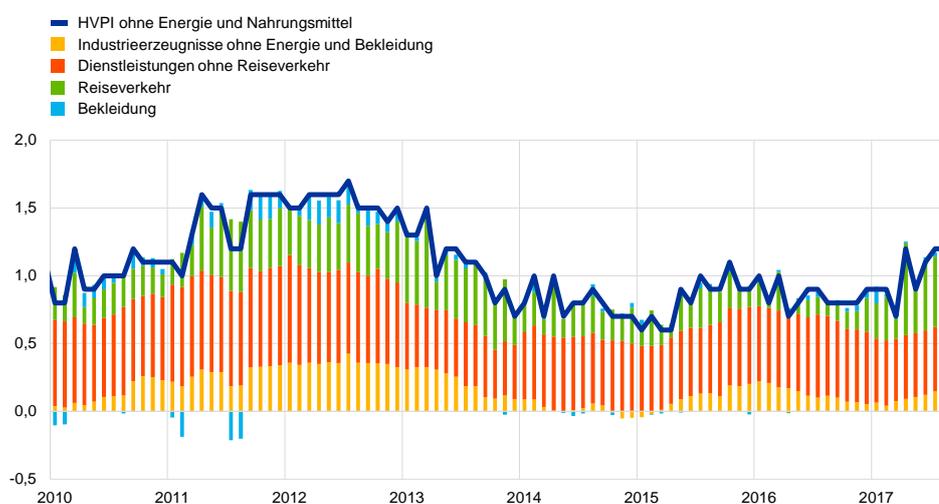
Die Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation haben sich seit Ende letzten Jahres leicht nach oben bewegt.

Der von Eurostat veröffentlichten Vorausschätzung zufolge betrug die am HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel gemessene Teuerung im August wie bereits im Juli 1,2 %, lag aber 0,4 Prozentpunkte über dem Durchschnitt des Schlussquartals 2016 (siehe Abbildung 17). Im selben Zeitraum wies die HVPI-Inflation ohne Energie, Nahrungsmittel und die sehr volatilen Komponenten Dienstleistungen im Reiseverkehr sowie Bekleidung und Schuhe jedoch lediglich einen vergleichsweise geringen Anstieg auf.

Abbildung 17

Zerlegung der Teuerung nach dem HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich für den HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel auf August 2017 (Vorausschätzung) und für alle übrigen Variablen auf Juli 2017.

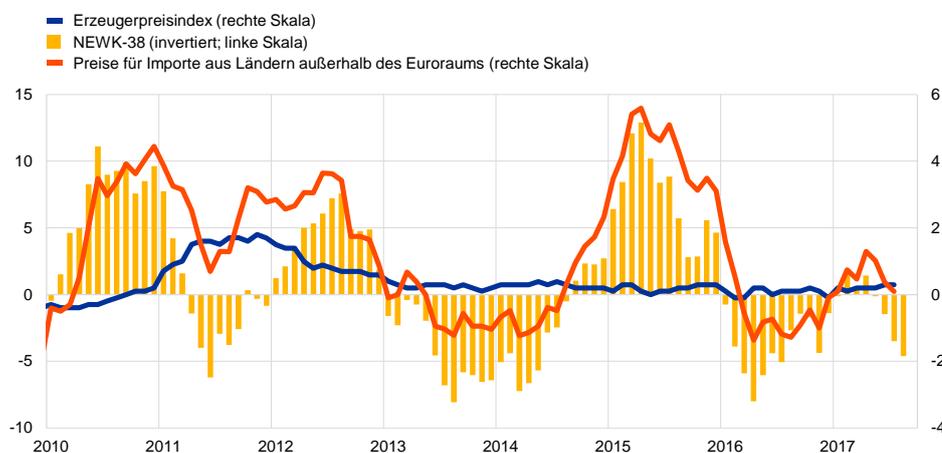
Die jüngste Aufwertung des Euro impliziert, dass sich der Preisdruck in den vorgelagerten Stufen der Produktions- und Preissetzungskette leicht abschwächen wird.

Der in den letzten Monaten verzeichnete Anstieg des nominalen effektiven Wechselkurses des Euro übt allmählich einen Abwärtsdruck auf die Importpreise aus. Die Jahresänderungsrate der Einfuhrpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel sank von 1,3 % im April auf 0,1 % im Juli (siehe Abbildung 18). Dieser Abwärtsdruck wird den Aufwärtsdruck abmildern, der von der kräftigen, seit Mitte 2016 zu beobachtenden Zunahme der globalen Teuerung auf der Erzeugerebene (ohne Energie) ausgeht. Trotz des starken außenwirtschaftlichen Preisdrucks, der sich nun etwas abschwächen könnte, blieben die inländischen Erzeugerpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel mit einem nur geringfügigen Anstieg von 0,2 % im Mai auf jeweils 0,3 % im Juni und Juli weitgehend stabil. Allerdings ist das Durchwirken der jüngsten Euro-Aufwertung auf den inländischen Preisdruck mit hoher Unsicherheit behaftet und hängt auch von einer potenziellen Anpassung der Gewinnmargen ab.

Abbildung 18

Wechselkursentwicklung sowie Einfuhr- und Erzeugerpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich für den nominalen effektiven Wechselkurs des Euro gegenüber den Währungen von 38 der wichtigsten Handelspartner des Euroraums (NEWK-38) auf August 2017 und für die Erzeuger- und die Einfuhrpreise auf Juli 2017.

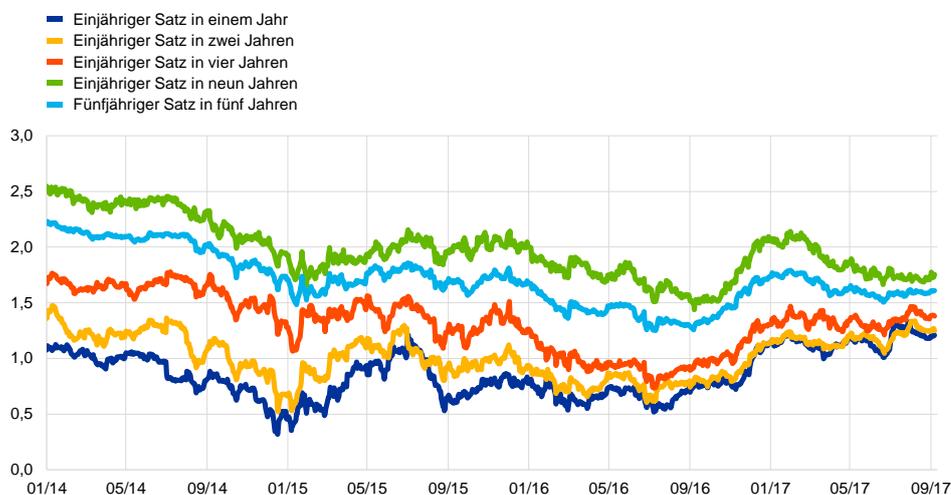
Das Lohnwachstum entwickelt sich weiterhin verhalten. Die Jahresänderungsrate der Tariflöhne je Beschäftigten lag im zweiten Quartal 2017 bei 1,4 % und damit leicht unter dem zuvor verzeichneten Wert von 1,6 %; lässt man die volatilen Einmalzahlungen außer Acht, war sie jedoch unverändert. Auch das Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer entwickelte sich bis zum ersten Quartal 2017 verhalten; allerdings wich es vom Arbeitnehmerentgelt je Arbeitsstunde ab, was auf den Rückgang der durchschnittlich geleisteten Anzahl an Arbeitsstunden zurückzuführen war. Im Allgemeinen zählen zu den Faktoren, die das Lohnwachstum gebremst haben könnten, die immer noch beträchtliche Unterauslastung am Arbeitsmarkt, die niedrige Inflation, der schwache Produktivitätszuwachs und der weiterhin spürbare Einfluss der in einigen Ländern während der Krise vorgenommenen Arbeitsmarktreformen.

Sowohl die markt- als auch die umfragebasierten Messgrößen der langfristigen Inflationserwartungen sind stabil geblieben. Die fünfjährige Termininflationsrate in fünf Jahren lag am 6. September 2017 bei 1,61 % und damit geringfügig über dem Anfang Juni verzeichneten Stand (siehe Abbildung 19). Die im Survey of Professional Forecasters der EZB für das dritte Quartal 2017 enthaltenen umfragebasierten Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen für den Euroraum waren mit 1,8 % unverändert.

Abbildung 19

Marktbasierte Messgrößen der Inflationserwartungen

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Thomson Reuters und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 6. September 2017.

Mit Blick auf die Zukunft dürfte die HVPI-Inflation im Eurogebiet etwas weniger stark steigen als zuvor erwartet.

Auf der Grundlage der Mitte August verfügbaren Daten gehen die Experten der EZB in ihren gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 davon aus, dass sich die HVPI-Inflation 2017 auf 1,5 %, 2018 auf 1,2 % und 2019 auf 1,5 % belaufen wird (siehe Abbildung 20).² Gegenüber den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom Juni 2017 wurden die Aussichten für die HVPI-Gesamtinflation leicht nach unten korrigiert, worin in erster Linie die jüngste Euro-Aufwertung zum Ausdruck kommt. Der Beitrag der HVPI-Teuerungsrate für Energie zur Gesamtinflation dürfte vom Schlussquartal 2017 bis zum ersten Quartal 2018 aufgrund von Basiseffekten deutlich abnehmen (siehe Kasten 6 im vorliegenden Bericht). Aus der für den verbleibenden Projektionszeitraum angenommenen moderaten Ölpreissteigerung, wie sie sich an der Terminkurve für Ölpreise ablesen lässt, ergibt sich für 2019 ein leichter Anstieg der am HVPI gemessenen Teuerung für Energie.

Den Erwartungen zufolge wird sich die HVPI-Inflationsrate ohne Energie und Nahrungsmittel auf mittlere Sicht schrittweise erhöhen.

So dürfte sie 2017 bei 1,1 %, 2018 bei 1,3 % und 2019 bei 1,5 % liegen. Zwar wird vom Anstieg des Euro-Wechselkurses während des Projektionszeitraums ein Abwärtsdruck auf die zugrunde liegende Inflation ausgehen, doch wird dieser durch verbesserte Aussichten für die Binnennachfrage im Eurogebiet teilweise wieder ausgeglichen. Was die binnenwirtschaftlichen Kosten anbelangt, so sind der angestrebte Abbau der Überkapazitäten am Arbeitsmarkt und der zunehmende Arbeitskräftemangel in einigen Teilen des Euroraums, die das Lohnwachstum anheizen dürften, wichtige

² Siehe EZB, [Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet](#), September 2017.

Faktoren für die allmähliche Zunahme der zugrunde liegenden Inflation. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass der jüngste erhebliche Anstieg der Gesamtinflation in den Euro-Ländern, in denen der Lohnbildungsprozess vergangenheitsbezogene Indexierungs- oder Erwartungselemente beinhaltet, mit der Zeit auch zu stärker steigenden Nominallöhnen führen wird.

Abbildung 20

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 2017, veröffentlicht am 7. September 2017 auf der Website der EZB.

5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

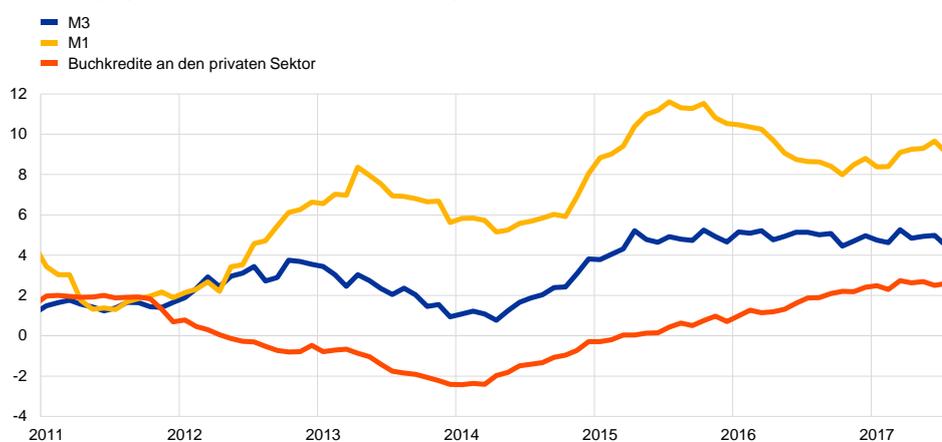
Das Geldmengenwachstum blieb im zweiten Quartal 2017 ähnlich robust wie seit Mitte 2015, schwächte sich im Juli dann jedoch ab. Die Erholung der Kreditvergabe an den privaten Sektor setzte sich weiter fort. Die jährlichen Außenfinanzierungsströme an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften dürften im zweiten Jahresviertel insgesamt leicht rückläufig gewesen sein.

Das Wachstum der weit gefassten Geldmenge M3 war mit 5 % im zweiten Quartal 2017 robust, was der seit Mitte 2015 verzeichneten Entwicklung entsprach. Im Juli schwächte es sich dann ab. Die Jahresänderungsrate von M3 sank im Juli – wahrscheinlich aufgrund temporärer Faktoren – auf 4,5 % (siehe Abbildung 21). Gestützt wurde das Geldmengenwachstum weiterhin durch die aufgrund der äußerst niedrigen Zinsen nur geringen Opportunitätskosten für das Halten der liquidesten Instrumente sowie durch die Auswirkungen der geldpolitischen Maßnahmen der EZB. Der Beitrag der liquidesten Komponenten zum jährlichen Zuwachs vom M3 ging allerdings zurück, da die Zwölfmonatsrate von M1 im Juli auf 9,1 % sank (verglichen mit 9,3 % im zweiten Quartal 2017 und 9,7 % im Juni).

Abbildung 21

M3, M1 und Buchkredite an den privaten Sektor

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



Quelle: EZB.

Anmerkung: Buchkredite bereinigt um Kreditverkäufe und -verbriefungen sowie um fiktives Cash-Pooling. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Das M3-Wachstum wurde weiterhin von der Dynamik der täglich fälligen Einlagen bestimmt. Das Jahreswachstum der täglich fälligen Einlagen privater Haushalte und nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften blieb im zweiten Quartal kräftig, schwächte sich aber im Juli, wahrscheinlich aufgrund temporärer Faktoren, etwas ab. Die jährliche Zuwachsrate des Bargeldumlaufs gab im Juli ebenfalls nach; es ist somit keine Tendenz erkennbar, dass der geldhaltende Sektor vor dem Hintergrund der sehr niedrigen bzw. negativen Zinsen Einlagen durch Bargeld ersetzen würde. Die sonstigen kurzfristigen Einlagen (M2 - M1) wirkten sich im zweiten Jahresviertel und im Juli abermals negativ auf die Geldmenge M3 aus. Die Zuwachsrate der marktfähigen Finanzinstrumente (M3 - M2) kehrte sich im Juli deutlich ins Negative und trug so zu der in dieser Zeit beobachteten Abschwächung des M3-Wachstums

bei, wenngleich diese Instrumente nur ein geringes Gewicht innerhalb von M3 haben. Im zweiten Quartal 2017 war von den marktfähigen Finanzinstrumenten noch ein positiver Beitrag ausgegangen. Grund für diese Entwicklung war vor allem ein erneuter Rückgang der von MFIs begebenen kurzfristigen Schuldverschreibungen. Die Jahreswachstumsrate der Geldmarktfondsanteile blieb hingegen positiv.

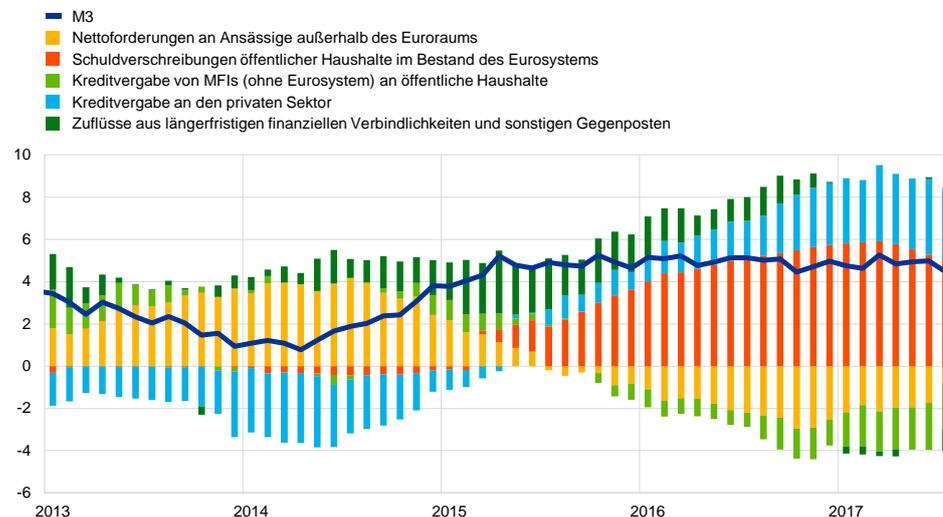
Binnenwirtschaftliche Quellen der Geldschöpfung waren erneut der zentrale Wachstumsmotor der weit gefassten Geldmenge (siehe Abbildung 22). Der Erwerb von Staatsschuldverschreibungen durch das Eurosystem (siehe die roten Balken in Abbildung 22), der vor allem im Rahmen des EZB-Programms zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPP) erfolgte, leistete aus Sicht der Gegenposten einen positiven Beitrag zum M3-Wachstum.³ Darüber hinaus wurde das M3-Wachstum nach wie vor durch die anhaltende Erholung der Kreditvergabe an den privaten Sektor gestützt (siehe die blauen Balken in Abbildung 22). Diese umfasst sowohl die MFI-Buchkredite an den privaten Sektor als auch die MFI-Bestände an Schuldverschreibungen des privaten Sektors (ohne MFIs) im Euroraum. Somit schlägt sich darin auch der Erwerb von Schuldverschreibungen durch das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) nieder. Die längerfristigen finanziellen Verbindlichkeiten und die sonstigen Gegenposten hatten zusammengenommen einen leicht negativen Einfluss auf das Wachstum von M3, wofür die sonstigen Gegenposten (insbesondere Repogeschäfte) ausschlaggebend waren (siehe die dunkelgrünen Balken in Abbildung 22). Die anhaltende Abnahme der längerfristigen finanziellen Verbindlichkeiten der MFIs (ohne Kapital und Rücklagen) wirkte sich indes positiv auf die M3-Zuwachsrates aus. Die Jahresänderungsrate dieser Verbindlichkeiten der MFIs weist seit dem zweiten Jahresviertel 2012 ein negatives Vorzeichen auf. Bedingt ist dies zum Teil durch die gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte der EZB (GLRG II), die als Ersatz für längerfristige marktbasierende Finanzierungsquellen genutzt zu werden scheinen. Der Verkauf von Staatsanleihen durch gebietsansässige MFIs (ohne Eurosystem) trug schließlich zum negativen Jahreswachstum der MFI-Kredite an öffentliche Haushalte und somit zur Dämpfung des M3-Wachstums bei (siehe die hellgrünen Balken in Abbildung 22).

³ Siehe auch Kasten 7, der sich mit der Entwicklung der Geldbasis in den letzten Jahren unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der EZB-Sondermaßnahmen befasst.

Abbildung 22

M3 und Gegenposten

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



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Kreditvergabe an den privaten Sektor umfasst MFI-Buchkredite an den privaten Sektor sowie MFI-Bestände an Schuldverschreibungen des privaten Sektors (ohne MFIs) im Euroraum. Sie enthält also auch die Bestände des Eurosystems an Schuldverschreibungen, die im Rahmen des CSPP erworben wurden. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Die Netto-Auslandsposition des MFI-Sektors wirkte weiterhin dämpfend auf das jährliche M3-Wachstum.

Während die jährlichen Ströme der Nettoforderungen an Ansässige außerhalb des Euro-Währungsgebiets im zweiten Quartal 2017 und auch im Juli negativ blieben, stand im Juli in monatlicher Rechnung ein Zufluss zu Buche. Dies führte zu einer leichten Verringerung des Abwärtsdrucks, den die Netto-Auslandsposition der MFIs auf das jährliche Wachstum der Geldmenge M3 ausübte (siehe die gelben Balken in Abbildung 22). Die jährliche Veränderung spiegelte nach wie vor Kapitalabflüsse aus dem Euroraum wider, die zum Teil damit zusammenhängen, dass Gebietsfremde im Kontext des PSPP Staatsanleihen des Eurogebiets veräußerten. Die jüngste Entwicklung lässt nicht darauf schließen, dass das Eurosystem zuletzt im Rahmen des PSPP im größeren Stil Papiere von Gebietsfremden erworben hat.

Die seit Anfang 2014 zu beobachtende Erholung der Kreditvergabe hat sich fortgesetzt.

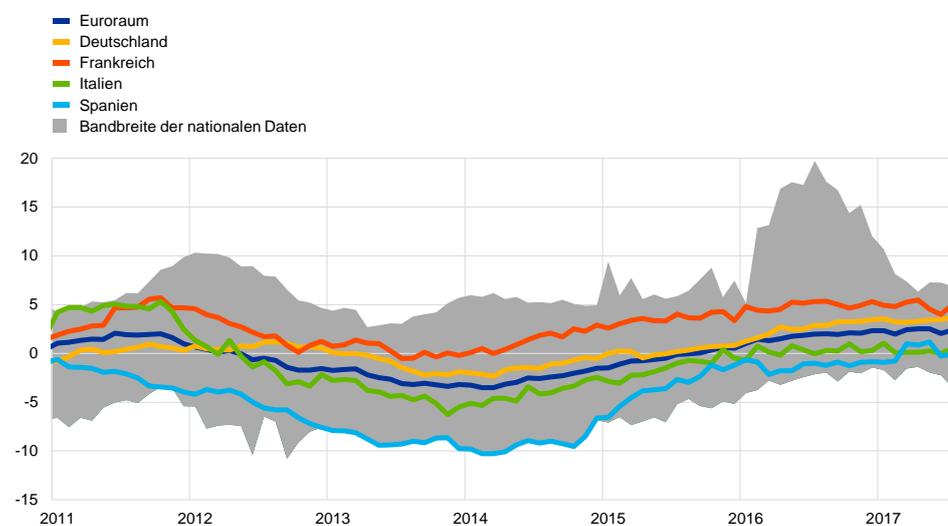
Die Jahreswachstumsrate der MFI-Buchkredite an den privaten Sektor (bereinigt um Kreditverkäufe und -verbriefungen sowie um fiktives Cash-Pooling) blieb im zweiten Jahresviertel 2017 und im Juli weitgehend stabil (siehe Abbildung 21). Das jährliche Wachstum der Buchkreditvergabe an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften zog sektorübergreifend in beiden Zeiträumen an und belief sich zuletzt auf 2,4 %, nachdem im Juni aufgrund von Sondereffekten in einigen Ländern vorübergehend ein Rückgang verzeichnet worden war (siehe Abbildung 23). Das Wachstum der Buchkredite an die nichtfinanziellen Unternehmen hat sich gegenüber dem Tiefstand im ersten Quartal 2014 deutlich erholt. Diese Verbesserung war den größten Ländern weitgehend gemein, auch wenn die Zuwachsraten in einigen Staaten nach wie vor ein negatives Vorzeichen aufweisen. Die jährliche Wachstumsrate der Buchkredite an private Haushalte erhöhte sich im zweiten Quartal 2017 ebenfalls und lag im Juli bei 2,6 % (siehe Abbildung 24).

Gestützt wurde dieser Trend durch die Entwicklung der Bankkreditzinsen, die seit Sommer 2014 (vor allem wegen der geldpolitischen Sondermaßnahmen der EZB) im gesamten Euroraum deutlich gesunkenen sind, sowie durch die günstigere Angebots- und Nachfrageentwicklung bei Bankdarlehen. Darüber hinaus haben die Banken Fortschritte bei der Konsolidierung ihrer Bilanzen erzielt, wenngleich der Bestand an notleidenden Krediten in einigen Ländern nach wie vor hoch ist und somit die Kreditvergabe belasten dürfte.

Abbildung 23

MFI-Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften in ausgewählten Ländern des Euroraums

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



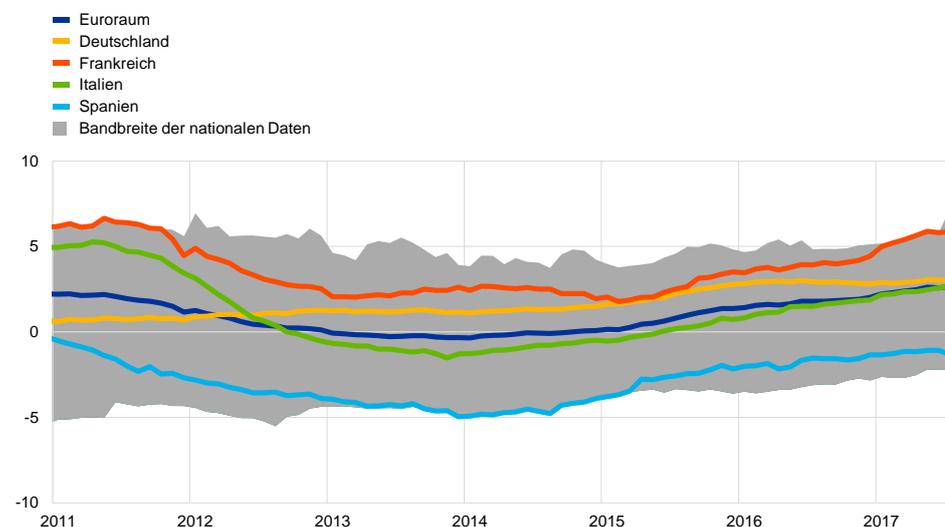
Quelle: EZB.

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 12 Euro-Ländern an. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Abbildung 24

MFI-Buchkredite an private Haushalte 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 12 Euro-Ländern an. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

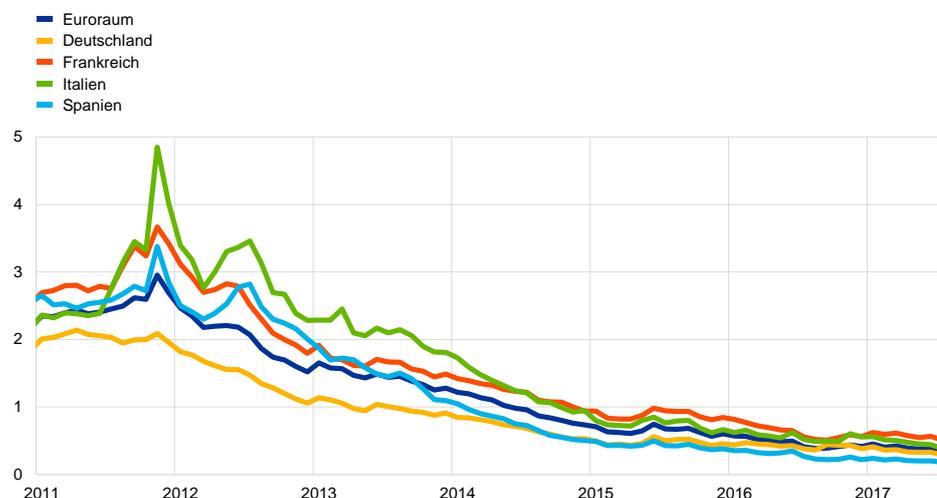
Die Finanzierungsbedingungen der Banken waren weiterhin günstig. Der

Indikator für die Kosten der Fremdfinanzierung der Banken sank im Juli auf einen neuen historischen Tiefstand, nachdem er sich im zweiten Quartal 2017 weitgehend stabilisiert hatte (siehe Abbildung 25). Hauptverantwortlich für diesen Trend war die Entwicklung bei den Kosten der Finanzierung über Einlagen, die im Berichtsmonat leicht sanken und ebenfalls ein neues Allzeittief erreichten, nachdem sie im zweiten Jahresviertel 2017 weitgehend unverändert geblieben waren. Darüber hinaus waren die Renditen von Bankschuldverschreibungen im zweiten Quartal mit Ausnahme eines zeitweiligen Anstiegs im Juni im Allgemeinen konstant, bevor sie im Juli nachgaben. Zu den günstigen Finanzierungsbedingungen beigetragen haben der akkommodierende geldpolitische Kurs der EZB, die Nettotilgung längerfristiger finanzieller Verbindlichkeiten der MFIs, die Stärkung der Bankbilanzen sowie die nachlassende Fragmentierung der Finanzmärkte.

Abbildung 25

Indikator für die Kosten der Fremdfinanzierung von Banken

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



Quellen: EZB, Merrill Lynch Global Index 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 2017.

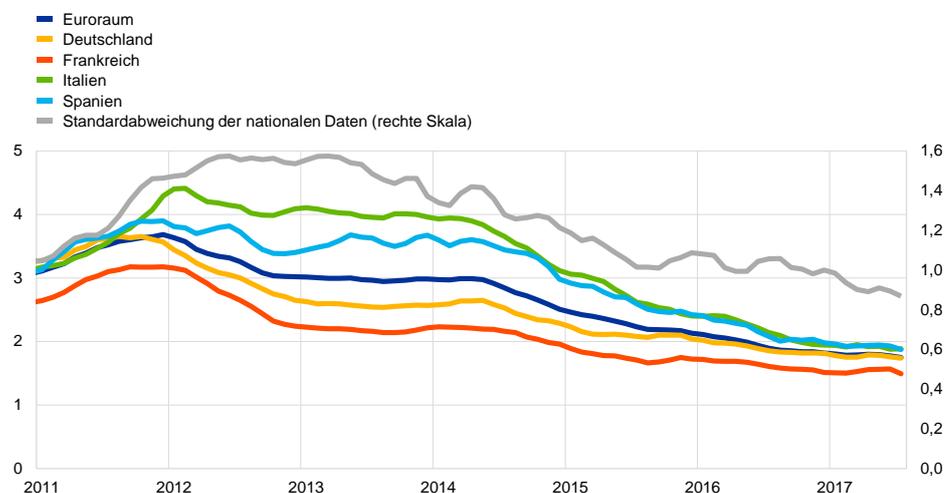
Die Zinsen für Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte verharrten im zweiten Quartal und im Juli auf oder nahe bei ihren historischen Tiefständen (siehe Abbildung 26 und 27).

Die gewichteten Zinsen für Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und an private Haushalte waren von Anfang 2014 bis Ende 2016 rückläufig, haben sich aber seither unterschiedlich entwickelt: Die gewichteten Bankzinsen für Wohnungsbaukredite legten bis Juli 2017 leicht zu, während die entsprechenden Zinssätze für Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen weiter nachgaben und im Juli ein neues Rekordtief erreichten. Seit der Ankündigung der Kreditlockerungsmaßnahmen der EZB im Juni 2014 sind die gewichteten Kreditzinsen für nichtfinanzielle Unternehmen und private Haushalte deutlich stärker zurückgegangen als die Referenzzinssätze am Geldmarkt, was auf ein besseres Durchwirken der geldpolitischen Maßnahmen auf die Bankkreditzinsen hindeutet. Der zuvor erwähnte Rückgang der Refinanzierungskosten der Banken hat den Rückgang der gewichteten Kreditzinsen unterstützt. In der Zeit von Mai 2014 bis Juli 2017 verringerten sich die gewichteten Zinssätze für Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und an private Haushalte um 119 Basispunkte bzw. 103 Basispunkte. In den anfälligen Euro-Ländern verbilligten sich Bankkredite an nichtfinanzielle Unternehmen besonders stark, was zu einer homogeneren Transmission der Geldpolitik auf die entsprechenden Bankzinsen in den verschiedenen Ländern beigetragen hat. Unterdessen 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; der Spread lag im Juli dieses Jahres nahe bei seinem historischen Tiefstwert. Dies ist ein Anzeichen dafür, dass kleine und mittlere Unternehmen insgesamt stärker von den rückläufigen Bankkreditzinsen profitieren als große.

Abbildung 26

Gewichtete Kreditzinsen für nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften

(in % p. a.; gleitender Dreimonatsdurchschnitt)



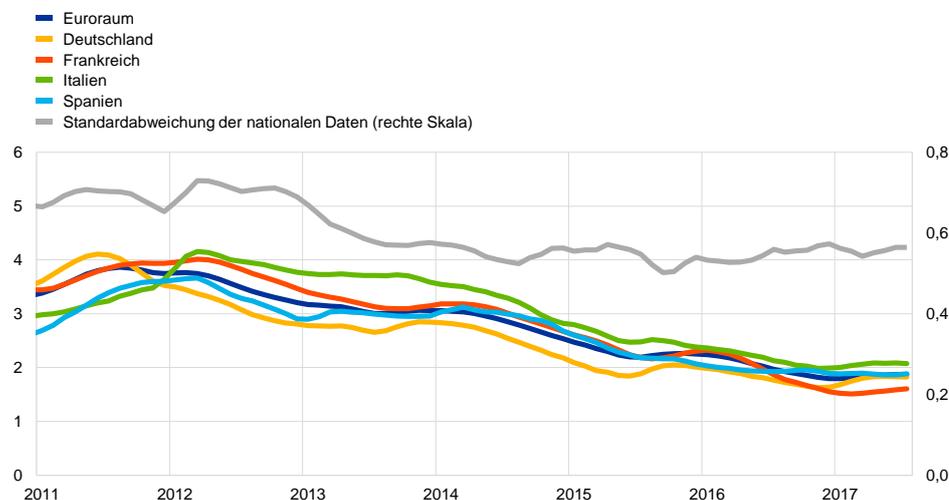
Quelle: EZB.

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 12 Euro-Ländern berechnet. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Abbildung 27

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 12 Euro-Ländern berechnet. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Die jährlichen Außenfinanzierungsströme an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Eurogebiet dürften im zweiten Quartal 2017 etwas abgenommen haben. In dieser Abschwächung kommt die nachlassende Dynamik der Bankkreditvergabe und der Begebung von Schuldverschreibungen zum Ausdruck, die teilweise auf Sonderfaktoren zurückzuführen und im Fall der Bankkreditvergabe vorübergehender Natur ist. Alles in allem wurde die seit Anfang 2014 zu verzeichnende Erholung der Außenfinanzierung der nichtfinanziellen

Kapitalgesellschaften von der konjunkturellen Belebung, weiter rückläufigen Fremdfinanzierungskosten, gelockerten Kreditrichtlinien der Banken sowie einer gestiegenen Zahl von Fusionen und Übernahmen getragen. Zugleich haben die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften aufgrund rekordhoher Barbestände einen geringeren Bedarf an externen Finanzierungsmitteln.

Die Bruttoemission von Schuldverschreibungen durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften war – nach einem Anziehen im Juni – im Juli und August gedämpft. Die jüngsten Angaben der EZB deuten auf eine robuste Emissionstätigkeit im Juni hin, nachdem es im April und Mai zu einer Abschwächung gekommen war. Per saldo war die Emissionstätigkeit jedoch aufgrund erheblicher Tilgungen kurzfristiger Papiere negativ. Außerdem ist zu beachten, dass die Marktdaten, die auf eine geringe Emissionstätigkeit im Juli und August hindeuten, zum Großteil saisonale Faktoren widerspiegeln. Zu dieser Zeit war der Nettoabsatz börsennotierter Aktien durch nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften lebhafter als in den ersten Monaten des laufenden Jahres, als die umfangreichen Aktienrückkäufe einen dämpfenden Einfluss hatten.

Die Finanzierungskosten der nichtfinanziellen Unternehmen sind nach wie vor günstig. Die gesamten nominalen Kosten der Außenfinanzierung nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften (bestehend aus Bankkrediten, Anleiheemissionen am Markt und Beteiligungsfinanzierung) dürften im August 2017 leicht auf 4,4 % gesunken sein; im Juni und Juli waren sie noch geringfügig angestiegen. Darin kommt vor allem die Entwicklung der Eigenkapitalkosten zum Ausdruck. Die Finanzierungskosten liegen nunmehr 40 Basispunkte über ihrem historischen Tiefstand vom Juli 2016, sind aber immer noch deutlich niedriger als im Sommer 2014, bevor die Märkte begannen, die Erwartungen bezüglich des damals bevorstehenden Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) einzupreisen. Die Fremdkapitalkosten (ausgedrückt als der gewichtete Durchschnitt der Kosten für Bankkredite und für die marktbasierende Fremdfinanzierung) schwanken nach wie vor um ihren historischen Tiefstand.

6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

Das Haushaltsdefizit im Euro-Währungsgebiet dürfte sich im Projektionszeitraum (2017-2019) aufgrund der sich verbessernden Konjunkturlage und sinkender Zinsausgaben weiter verringern. Der fiskalische Kurs im Euroraum wird den Projektionen zufolge im laufenden Jahr leicht expansiv sein, 2018-2019 aber weitgehend neutral ausfallen. Obschon die gesamtstaatliche Schuldenquote im Eurogebiet weiter sinken wird, liegt sie immer noch 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 schrittweise verringern. Den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen vom September 2017⁴ zufolge wird die Defizitquote im Euroraum von 1,5 % im Jahr 2016 auf 0,9 % im Jahr 2019 zurückgehen (siehe Tabelle). Diese leichte Verbesserung der Haushaltsaussichten gegenüber über den Projektionen vom Juni 2017 ist vor allem der günstigen Konjunkturlage und sinkenden Zinsausgaben zuzuschreiben.

Entwicklung der öffentlichen Finanzen im Euroraum

(in % des BIP)

	2016	2017	2018	2019
a. Einnahmen insgesamt	46,2	46,0	45,9	45,8
b. Ausgaben insgesamt	47,7	47,3	46,9	46,6
Davon:				
c. Zinsausgaben	2,2	2,0	1,9	1,8
d. Primärausgaben (b - c)	45,5	45,3	45,0	44,8
Finanzierungssaldo (a - b)	-1,5	-1,3	-1,0	-0,9
Primärsaldo (a - d)	0,7	0,7	0,9	0,9
Konjunkturbereinigter Finanzierungssaldo	-1,5	-1,4	-1,3	-1,2
Struktureller Primärsaldo	0,7	0,6	0,6	0,6
Bruttoverschuldung	89,1	87,5	86,0	84,2
Nachrichtlich: Reales BIP (Veränderung in %)	1,8	2,2	1,8	1,7

Quellen: Eurostat, EZB sowie EZB, Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen, September 2017.
Anmerkung: Angaben zum Sektor Staat auf der Ebene des Euroraums. Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.
Da die Stabsprojektionen in der Regel die jüngsten Datenrevisionen enthalten, können sich Abweichungen gegenüber den aktuellen validierten Angaben von Eurostat ergeben.

⁴ Siehe EZB, [Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet](#), September 2017.

Der fiskalische Kurs im Eurogebiet dürfte 2017 leicht expansiv sein und 2018-2019 weitgehend neutral ausfallen.⁵

Die voraussichtliche Entwicklung des laufenden Jahres wird einer neuerlichen Belebung der öffentlichen Investitionen und einer in Deutschland geleisteten einmaligen Zahlung an Kernenergieerzeuger⁶ zuzuschreiben sein. Der für 2018-2019 erwartete weitgehend neutrale Fiskalkurs dürfte sich aus gegenläufigen Effekten auf der Einnahmen- und Ausgabenseite ergeben, lässt aber auch darauf schließen, dass die Staaten die positive Konjunkturdynamik nicht vollständig zum Aufbau von Finanzpolstern nutzen.

Die hohen Schuldenstände im Euro-Währungsgebiet dürften weiter sinken. So wird die Schuldenquote im Euroraum, die 2014 einen Höchststand erreicht hatte, wohl von 89,1 % im Jahr 2016 auf 84,2 % Ende 2019 zurückgehen. Dieser Rückgang ergibt sich in erster Linie aus einem höheren Primärüberschuss und einer günstigen Entwicklung des Zins-Wachstums-Differenzials, in der sich die verhältnismäßig stabilen gesamtwirtschaftlichen Aussichten widerspiegeln. Von den Deficit-Debt-Adjustments dürfte ab 2018 ein leicht negativer Effekt ausgehen. Ungeachtet kaum veränderter Aussichten gegenüber den Projektionen vom Juni 2017 dürfte der Schuldenstand im laufenden Jahr etwas zurückgehen, was seine Ursache vor allem in dem günstigeren Zins-Wachstums-Differenzial haben wird. Auf Länderebene sollte sich die Entwicklung der öffentlichen Verschuldung während des Projektionszeitraums in den meisten Fällen verbessern; in einigen Staaten ist jedoch mit einem Anstieg der Schuldenquote zu rechnen. Insbesondere für Länder mit hohen Schuldenständen wäre es vorteilhaft, zusätzliche Konsolidierungsanstrengungen zu unternehmen, um einen nachhaltigen Rückgang ihrer Schuldenquote einzuleiten. Dies wäre hilfreich, um die Anfälligkeit dieser Staaten gegenüber einer neuerlichen Instabilität an den Finanzmärkten oder einem Anstieg der Zinssätze zu reduzieren.

Wenn die Anstrengungen im Hinblick auf eine wachstumsfreundlichere Ausgestaltung der öffentlichen Finanzen verstärkt würden, käme dies allen Staaten des Euroraums zugute. Umschichtungen in die wachstumsfreundlichsten Ausgabenbereiche, z. B. Bildung und Infrastruktur, und die Verlagerung der Abgabenlast auf weniger verzerrende Steuerarten wie Verbrauch- und Vermögensteuern können positive Impulse für das Produktionswachstum generieren und damit den Aufbau von Finanzpolstern erleichtern.⁷

⁵ Der fiskalische Kurs spiegelt die Zielrichtung und den Umfang der Fiskalimpulse auf die Volkswirtschaft wider, ohne die automatische Reaktion der öffentlichen Finanzen auf den Konjunkturzyklus zu berücksichtigen. Er wird anhand der Veränderung des strukturellen Primärsaldos, d. h. des konjunkturbereinigten Primärsaldos ohne Anrechnung temporärer Maßnahmen wie der staatlichen Unterstützungsleistungen für den Finanzsektor, gemessen. Nähere Einzelheiten zum Fiskalkurs im Euroraum finden sich in: EZB, [Der fiskalische Kurs im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 4/2016, Juni 2016.

⁶ Diese einmalige Zahlung hat einen Umfang von 0,2 % des BIP Deutschlands.

⁷ Siehe EZB, [Die Zusammensetzung der öffentlichen Finanzen im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 5/2017, August 2017.

In der Vorausschau wird es darauf ankommen, dass die Übersichten über die Haushaltsplanung – die bis Mitte Oktober vorzulegen sind – vollauf im Einklang mit den Anforderungen des Stabilitäts- und Wachstumspakts (SWP) konzipiert werden. Wenn das die Haushaltsplanungen betreffende Verfahren uneingeschränkt und konsequent angewandt wird, kann es seine wichtige Funktion als wirksames Frühwarn- und Korrekturinstrument erfüllen. Nach Eingang der Übersichten über die Haushaltsplanung der Euro-Länder wird die Kommission diese auf ihre vollständige Konformität mit dem SWP hin prüfen. Sollte die Kommission feststellen, dass die Haushaltsplanungen gegen den SWP verstoßen, muss sie diese an die betreffenden Länder zurücksenden.

Kästen

1 Entwicklung der Investitionstätigkeit in fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit der Finanzkrise

Im vorliegenden Kasten werden länderübergreifend Schocks untersucht, die die Investitionstätigkeit in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit der Finanzkrise beeinflusst haben.

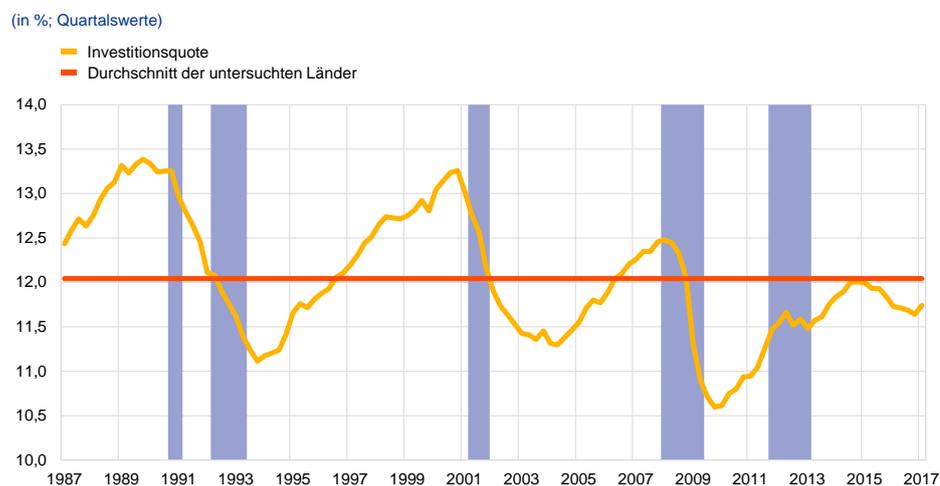
Einer häufig vertretenen These zufolge liegt die schleppende weltweite Erholung im aktuellen Konjunkturzyklus hauptsächlich in der verhaltenen Investitionsdynamik vor allem in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften begründet. Sie wird den Störungen an den Finanzmärkten, Budgetrestriktionen im öffentlichen Sektor, erhöhter politischer Unsicherheit und den schwachen Wirtschaftsaussichten zugeschrieben. Zugleich scheint der Mangel an Dynamik im Unternehmenssektor ausgeprägter zu sein als in früheren Erholungsphasen; im Zusammenwirken mit den stärker rückläufigen Investitionsausgaben nach der Großen Rezession hat dies zu erheblichen Investitionslücken, d. h. zu dauerhaft negativen Abweichungen vom langfristigen Durchschnitt, geführt.

Das übliche Verlaufsmuster, bei dem die Unternehmensinvestitionen kurz nach einer Rezession einen Tiefstand erreichen und dann relativ rasch auf ihr davor verzeichnetes Niveau zurückkehren, zeigte sich nach der Großen Rezession nicht im gleichen Umfang.¹ Dieser typische Verlauf war noch während der Konjunkturzyklen in den 1990er-Jahren und Anfang der 2000er-Jahre zu beobachten, nicht hingegen im aktuellen Zyklus: So wurde die anfängliche Belebung der Investitionen, nachdem die Talsohle im ersten Quartal 2009 erreicht worden war, vor dem Hintergrund der Staatsschuldenkrise durch eine zweite Rezession im Eurogebiet unterbrochen. Diese Unterbrechung geht auch aus Abbildung A hervor, in der die Investitionsquote, also das Verhältnis von Investitionen zum BIP, in fortgeschrittenen Volkswirtschaften dargestellt wird. Die Quote sank von einem verglichen mit früheren Konjunkturzyklen relativ niedrigen Niveau (12,5 %) auf annähernd 10,5 % im Jahr 2009. An diesem Punkt folgte eine nachhaltige und rasche Erholung der Unternehmensinvestitionen, die durch die Staatsschuldenkrise im Euroraum zum Erliegen kam. Anschließend verzeichnete die Investitionsquote vom zweiten Halbjahr 2015 bis Ende 2016 einen erneuten Rückgang. Dies war vornehmlich darauf zurückzuführen, dass rohstoffproduzierende Länder wie Kanada, Australien und in geringerem Umfang die Vereinigten Staaten ihre Investitionen verringerten, was unter anderem dem Preisverfall bei den Rohstoffen (vor allem Öl) auf ein sehr niedriges Niveau geschuldet war. Erst seit Kurzem, nämlich Anfang 2017, erholt sich die Investitionstätigkeit wieder. Insgesamt lag die Investitionsquote

¹ Investitionen sind hier definiert als Unternehmensinvestitionen (private Investitionen ohne Wohnungsbauinvestitionen) einschließlich Investitionen des privaten Sektors in Gebäude, Ausrüstungen (Informationstechnik, Industrieanlagen, und Transportmittel) und geistige Eigentumsrechte. Die Definition kann von Land zu Land geringfügig abweichen.

(das Verhältnis der Unternehmensinvestitionen zum BIP) in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften im ersten Quartal 2017 aber immer noch unter ihrem langfristigen Durchschnitt.

Abbildung A
Investitionsquote in fortgeschrittenen Volkswirtschaften



Quelle: EZB-Berechnungen gestützt auf Daten von Haver Analytics.

Anmerkung: Zu den hier untersuchten fortgeschrittenen Volkswirtschaften gehören: Australien, der Euroraum, Japan, Kanada, Neuseeland, Schweden, die Schweiz, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten. Das Aggregat ergibt sich als gewichteter Durchschnitt der Investitionsquoten aller Länder unter Verwendung von zeitabhängigen, auf Kaufkraftparitäten basierenden BIP-Gewichten. Die schattierten Bereiche beziehen sich auf einen zusammengesetzten Indikator für die Rezessionsphasen im Euroraum (Centre for Economic Policy Research) und in den Vereinigten Staaten (National Bureau for Economic Research). Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2017.

Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene werden meist vier Faktoren als mögliche Antriebskräfte für Investitionen in Betracht gezogen: die Nachfrageerwartungen, die Finanzierungsbedingungen, die Unsicherheit und Angebotsschocks.² Seit der Finanzkrise stehen diese Faktoren sowohl aus theoretischer als auch empirischer Sicht im Blickpunkt der Debatte über die Investitionen. Dabei werden restriktive Finanzierungsbedingungen und negative Nachfrageschocks als ungünstige Einflüsse auf die Unternehmensinvestitionen angesehen.³ Insbesondere wird davon ausgegangen, dass die sich weltweit eintrübenden Wirtschaftsaussichten zu einem Rückgang der Investitionserträge führen und damit zu einer langsameren Bildung neuen Kapitals sowie einem verzögerten Ersatz alten Kapitals beitragen. Durch Unsicherheit ausgelöste Schocks können ebenfalls dauerhaft negative Auswirkungen auf die Unternehmensinvestitionen haben.⁴ Unerwartete negative Angebotsschocks schließlich, wie ein

² Es wird ein bayesianisches Panel-Vektorautoregressionsmodell verwendet, das Heterogenität zwischen den einzelnen Ländern zulässt und für Japan, Kanada, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten geschätzt wird. Die Variablen sind: Unsicherheit, gemessen an der Streuung der Wachstumserwartungen professioneller Prognostiker; Finanzierungsbedingungen gemessen an Indizes der finanziellen Bedingungen, die auf kurz- und langfristigen Zinssätzen sowie Aktienkursen basieren; Wachstumserwartungen; Preisentwicklung. Strukturelle Schocks werden anhand von Null-, Vorzeichen- und Größenrestriktionen identifiziert.

³ Da die Variablen für Unsicherheit und finanzielle Bedingungen stark miteinander korrelieren, werden relative Größenbeschränkungen eingesetzt, um strukturell bedeutsame Schocks zu ermitteln.

⁴ Eine eingehendere Analyse der Auswirkungen auf die Unternehmensinvestitionen in den Vereinigten Staaten findet sich in: N. Bloom, The impact of uncertainty shocks, in: *Econometrica*, Bd. 77, 2009.

Rückgang der Arbeitsproduktivität in allen Ländern, könnten künftige Gewinnerwartungen schmälern und eine schwächere Investitionstätigkeit nach sich ziehen.

Die Verlaufsmuster, die Investitionen als Reaktion auf die verschiedenen hier betrachteten Schocks zeigen, werden empirisch durch Impuls-Antwort-Funktionen bestätigt. Anhand des verwendeten Modells lassen sich folgende wesentliche Erkenntnisse gewinnen: Zum einen weisen Unsicherheitsschocks einen dauerhaft buckelförmig verlaufenden negativen Effekt auf das Verhältnis der Unternehmensinvestitionen zum BIP auf.⁵ Des Weiteren führen eine Eintrübung der erwarteten Nachfrage und eine Zunahme der finanziellen Beschränkungen zu niedrigeren Investitionsausgaben. Und schließlich bewirkt eine höhere Produktivität einen kontinuierlichen Anstieg der Unternehmensinvestitionen. In allen Ländern stellten sich die Nachfragefaktoren als Haupttriebfeder für die Investitionen heraus; in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich und in Japan machten sie mehr als die Hälfte der Varianz aus, während sie in Kanada einen Anteil von nur etwa 40 % hatten (nach 16 Quartalen). Die zweitwichtigste Bestimmungsgröße sind in den USA und im Vereinigten Königreich die Angebotsfaktoren, in Kanada die Unsicherheit und in Japan die finanziellen Faktoren.

Während der Großen Rezession waren negative Nachfragefaktoren ganz klar die Hauptursache für den Rückgang der Unternehmensinvestitionen in den hier untersuchten Ländern; in der Zeit nach der Krise fiel die Entwicklung in den einzelnen Staaten jedoch uneinheitlicher aus (siehe Abbildung B).⁶ Die Investitionsquoten in den USA entsprachen 2012 wieder ihrem Trend und bewegten sich auch danach in etwa auf diesem Niveau. Das Modell lässt erkennen, dass die weniger negative Nachfrage, die abnehmende Unsicherheit und günstige Finanzierungsbedingungen zu der Erholung beitrugen. Im Jahr 2015 schwächten sich die Investitionen jedoch erneut ab, was zum Teil dem Ölpreisverfall und dessen starken Auswirkungen auf die Investitionen in der US-Schieferölindustrie zuzuschreiben war. Für den Wiederanstieg der Investitionen in Japan waren in erster Linie verbesserte finanzielle Bedingungen verantwortlich, die sich aus der geldpolitischen Lockerung ergaben, sowie weniger negative Nachfrageerwartungen. In Kanada hingegen erholte sich die Investitionsquote nach der Großen Rezession rasch und stieg bis zur zweiten Jahreshälfte 2014 über das Trendniveau hinaus an. Durch positive Nachfrageaussichten, geringe Unsicherheit und akkommodierende Finanzierungsbedingungen erhielten die Unternehmensinvestitionen dem Modell zufolge Auftrieb und wurden durch die günstige Entwicklung der Rohstoffpreise zusätzlich gestützt. Der Rückgang der Rohstoffnotierungen im Jahr 2015 führte zu einer drastischen Verringerung der Unternehmensinvestitionen, die anschließend durch die gestiegene Unsicherheit und restriktivere Finanzierungsbedingungen verschärft wurde. Demgegenüber verblieb die Investitionsquote im Vereinigten Königreich weitgehend unter ihrem langfristigen Niveau. Das Modell legt nahe, dass

⁵ Dieser empirische Befund entspricht den vorliegenden Schätzungen für die einzelnen Länder und den Erkenntnissen der Wirtschaftstheorie.

⁶ Die Ergebnisse erweisen sich auch unter Berücksichtigung verschiedener Unsicherheitsmaße (wirtschaftspolitische Unsicherheit), nachfrageseitiger und finanzieller Faktoren (einschließlich umfragebasierter Messgrößen und Konjunkturindikatoren) sowie Preismaße (Erzeugerpreise) als robust.

negative Nachfrage- und Angebotsschocks stärker zu Buche schlugen als die leicht positiven Finanzierungsbedingungen und die begünstigende Wirkung eines von geringer Unsicherheit geprägten Umfelds. Im zweiten Halbjahr 2016 ließ die gestiegene Unsicherheit als Folge des Ergebnisses des Referendums über die EU-Mitgliedschaft des Vereinigten Königreichs die Investitionsquote sinken. Anfang 2017 lagen die Investitionsquoten in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich in etwa auf Trendniveau und in Japan über dem Trend, während die Investitionslücke in Kanada negativ war.

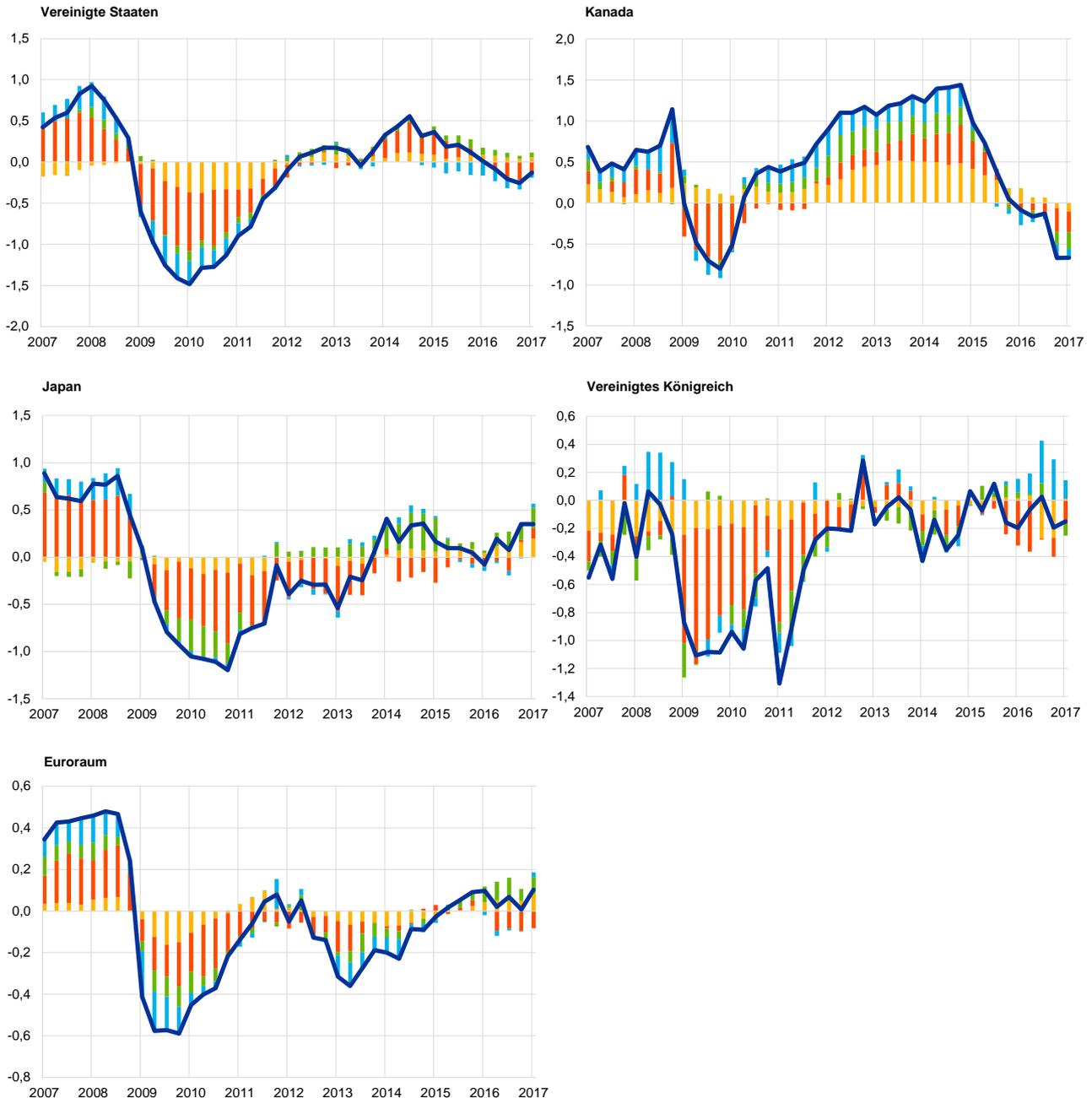
Eine Ausweitung der Analyse auf den Euroraum bestätigt die Bedeutung der Nachfragefaktoren als Hauptursache für den Rückgang der Unternehmensinvestitionen nach der Finanzkrise. Im Gegensatz zu anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften kam die Erholung der Investitionsquote im Zuge der sich verschärfenden Staatsschuldenkrise jedoch im Euroraum zum Stillstand. Diese Zuspitzung der Staatsschuldenkrise führte bis Anfang 2015 zu erneuten negativen und dauerhaften Nachfrageschocks sowie zu negativen Schocks infolge wirtschaftlicher Unsicherheit und finanzieller Faktoren. Zu Beginn des Jahres 2017 lag die Investitionsquote im Eurogebiet dank günstiger Finanzierungsbedingungen und schwach ausgeprägter Unsicherheit geringfügig über dem Trendniveau.

Abbildung B

Aufgliederung der Investitionsquote in historischer Betrachtung

(in % und Beiträge; Abweichung vom Trend; Quartalswerte)

- Tatsächlich
- Unsicherheit
- Nachfrage
- Finanzierungsbedingungen
- Angebot



Quelle: EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das erste Quartal 2017.

Mit Blick auf die Zukunft sollten das in den letzten Monaten insgesamt verbesserte Unternehmerv Vertrauen und der günstigere Weltwirtschaftsausblick die Erholung der Unternehmensinvestitionen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften stützen. Außerdem sind die Indikatoren zur Messung der Unsicherheit, wie beispielsweise die Streuung der Wachstumserwartungen professioneller Prognostiker, seit Jahresbeginn rückläufig. Letztlich dürfte auch die Stabilisierung der Rohstoffpreise zu verstärkten Investitionen seitens der rohstoffproduzierenden Länder führen.

2 Liquiditätsbedingungen und geldpolitische Geschäfte in der Zeit vom 3. Mai bis zum 25. Juli 2017

Im vorliegenden Kasten werden die geldpolitischen Geschäfte der EZB in der dritten und vierten Mindestreserve-Erfüllungsperiode des laufenden Jahres (3. Mai bis 13. Juni sowie 14. Juni bis 25. Juli 2017) betrachtet. Die Zinssätze für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte (HRGs), die Spitzenrefinanzierungsfazilität und die Einlagefazilität lagen in diesem Zeitraum unverändert bei 0,00 %, 0,25 % bzw. -0,40 %.

Zugleich setzte das Eurosystem im Rahmen des erweiterten 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 60 Mrd € pro Monat fort.

Liquiditätsbedarf

Im Berichtszeitraum belief sich der tagesdurchschnittliche Liquiditätsbedarf des Bankensystems – d. h. die Summe aus autonomen Faktoren und Mindestreserve-Soll – auf 1 168,7 Mrd €, er hat sich somit gegenüber dem vorherigen Beobachtungszeitraum (also der ersten und zweiten Erfüllungsperiode 2017) um 82,5 Mrd € erhöht. Ursächlich hierfür war fast ausschließlich die Entwicklung der durchschnittlichen autonomen Faktoren (netto), die um 80,6 Mrd € stiegen und einen Höchststand von 1 046,3 Mrd € erreichten; das Mindestreserve-Soll erhöhte sich indes nur geringfügig um 2 Mrd € auf 122,5 Mrd €.

Die Zunahme der aggregierten autonomen Faktoren war im Wesentlichen auf einen Anstieg der liquiditätsabschöpfenden Faktoren zurückzuführen. Hierzu trugen vor allem die Einlagen der öffentlichen Haushalte bei, die sich in der Berichtsperiode um 25,6 Mrd € auf durchschnittlich 196,7 Mrd € erhöhten. Auch bei den sonstigen autonomen Faktoren wurde eine Zunahme verzeichnet, und zwar um 22,5 Mrd € auf im Durchschnitt 720,5 Mrd €. Die Banknotennachfrage stieg im Schnitt um 16,6 Mrd € auf 1 131,2 Mrd €, was in erster Linie eine zusätzliche saisonbedingte Nachfrage in den Sommermonaten widerspiegelte.

Die liquiditätszuführenden autonomen Faktoren nahmen im Berichtszeitraum ab, was dem anhaltenden Rückgang der Nettoforderungen in Euro und einer leichten Verringerung der Nettoforderungen in Fremdwährung zuzuschreiben war. Die Nettoforderungen in Euro betragen durchschnittlich 332,4 Mrd € und fielen somit 15,4 Mrd € geringer aus als im Referenzzeitraum zuvor. Verantwortlich hierfür war größtenteils ein Rückgang der vom Eurosystem für nicht geldpolitische Zwecke gehaltenen Finanzanlagen. Darüber hinaus war eine Zunahme der Verbindlichkeiten nationaler Zentralbanken gegenüber ausländischen öffentlichen Institutionen zu verzeichnen, wodurch sich der liquiditätszuführende Nettoeffekt dieses autonomen Faktors weiter verringerte. Die Nettoforderungen in Fremdwährung sanken im Schnitt geringfügig um 0,5 Mrd € auf 670 Mrd €.

Liquiditätsbedingungen im Eurosystem

	3. Mai 2017 bis 25. Juli 2017		25. Januar 2017 bis 2. Mai 2017		Vierte Erfüllungsperiode		Dritte Erfüllungsperiode	
Passiva – Liquiditätsbedarf (Durchschnittswerte; in Mrd €)								
Autonome Liquiditätsfaktoren	2 048,3	(+64,6)	1 983,7	2 071,6	(+46,6)	2 025,0	(+10,2)	
Banknotenumlauf	1 131,2	(+16,6)	1 114,6	1 136,3	(+10,3)	1 126,0	(+7,7)	
Einlagen öffentlicher Haushalte	196,7	(+25,6)	171,1	229,8	(+66,2)	163,6	(-18,3)	
Sonstige autonome Faktoren	720,5	(+22,5)	698,0	705,5	(-29,9)	735,4	(+20,8)	
Guthaben auf Girokonten	1 174,0	(+153,0)	1 021,0	1 169,2	(-9,5)	1 178,7	(+97,6)	
Geldpolitische Instrumente	717,0	(+81,9)	635,1	717,9	(+1,9)	716,0	(+45,4)	
Mindestreserve-Soll	122,5	(+2,0)	120,5	122,6	(+0,3)	122,3	(+1,7)	
Einlagefazilität	594,5	(+79,9)	514,6	595,3	(+1,6)	593,7	(+43,8)	
Liquiditätsabschöpfende Feinsteuerungsoperationen	0,0	(+0,0)	0,0	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)	
Aktiva – Liquiditätsversorgung (Durchschnittswerte; in Mrd €)								
Autonome Liquiditätsfaktoren	1 002,4	(-15,9)	1 018,3	983,3	(-38,2)	1 021,5	(+6,7)	
Nettoforderungen in Fremdwährung	670,0	(-0,5)	670,5	656,9	(-26,2)	683,1	(+4,5)	
Nettoforderungen in Euro	332,4	(-15,4)	347,8	326,4	(-11,9)	338,4	(+2,2)	
Geldpolitische Instrumente	2 814,7	(+313,4)	2 501,3	2 853,1	(+76,8)	2 776,3	(+144,8)	
Offenmarktgeschäfte	2 814,5	(+313,5)	2 501,0	2 852,9	(+76,8)	2 776,1	(+144,9)	
Tendergeschäfte	779,0	(+124,4)	654,6	776,8	(-4,3)	781,1	(+55,2)	
HRGs	11,5	(-12,2)	23,8	9,4	(-4,3)	13,7	(-4,8)	
Dreimonatige längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (LRGs)	6,1	(-2,1)	8,2	6,7	(+1,2)	5,5	(-1,9)	
Erste Serie gezielter LRGs (GLRG I)	21,1	(-11,4)	32,5	20,5	(-1,2)	21,7	(-4,8)	
Zweite Serie gezielter LRGs (GLRG II)	740,2	(+150,1)	590,1	740,2	(+0,0)	740,2	(+66,7)	
Outright-Geschäfte	2 035,5	(+189,1)	1 846,4	2 076,1	(+81,1)	1 995,0	(+89,7)	
Erstes Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP)	8,0	(-2,3)	10,3	7,7	(-0,6)	8,3	(-1,3)	
Zweites Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP2)	5,5	(-0,9)	6,4	5,3	(-0,4)	5,7	(-0,3)	
Drittes Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP3)	221,3	(+8,1)	213,3	223,3	(+3,9)	219,4	(+4,1)	
Programm für die Wertpapiermärkte (SMP)	98,3	(-1,2)	99,5	98,2	(-0,2)	98,4	(-0,8)	
Programm zum Ankauf von Asset-Backed Securities (ABSPP)	24,0	(+0,2)	23,8	24,2	(+0,5)	23,7	(-0,4)	
Programm zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPP)	1 585,6	(+163,6)	1 422,0	1 619,7	(+68,1)	1 551,5	(+78,0)	
Programm zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP)	92,8	(+21,7)	71,1	97,7	(+9,8)	87,9	(+10,4)	
Spitzenrefinanzierungsfazilität	0,2	(-0,1)	0,3	0,2	(+0,0)	0,2	(-0,1)	
Sonstige Angaben zur Liquiditätsversorgung (Durchschnittswerte; in Mrd €)								
Aggregierter Liquiditätsbedarf	1 168,7	(+82,5)	1 086,2	1 211,3	(+85,0)	1 126,2	(+5,1)	
Autonome Faktoren ¹	1 046,3	(+80,6)	965,7	1 088,6	(+84,7)	1 003,9	(+3,5)	
Überschussliquidität	1 645,8	(+231,0)	1 414,8	1 641,6	(-8,3)	1 649,9	(+139,8)	
Zinsentwicklung (Durchschnittswerte; in %)								
HRGs	0,00	(+0,00)	0,00	0,00	(+0,00)	0,00	(+0,00)	
Spitzenrefinanzierungsfazilität	0,25	(+0,00)	0,25	0,25	(+0,00)	0,25	(+0,00)	
Einlagefazilität	-0,40	(+0,00)	-0,40	-0,40	(+0,00)	-0,40	(+0,00)	
EONIA	-0,358	(-0,004)	-0,354	-0,359	(-0,002)	-0,357	(-0,002)	

Quelle: EZB.

Anmerkung: Die in der Tabelle aufgeführten Zahlen sind gerundet. Daher ist zwischen den ausgewiesenen Veränderungen gegenüber der Vorperiode und der Differenz zwischen den Zahlen für die betreffenden Zeiträume eine rundungsbedingte Abweichung um 0,1 Mrd € möglich.

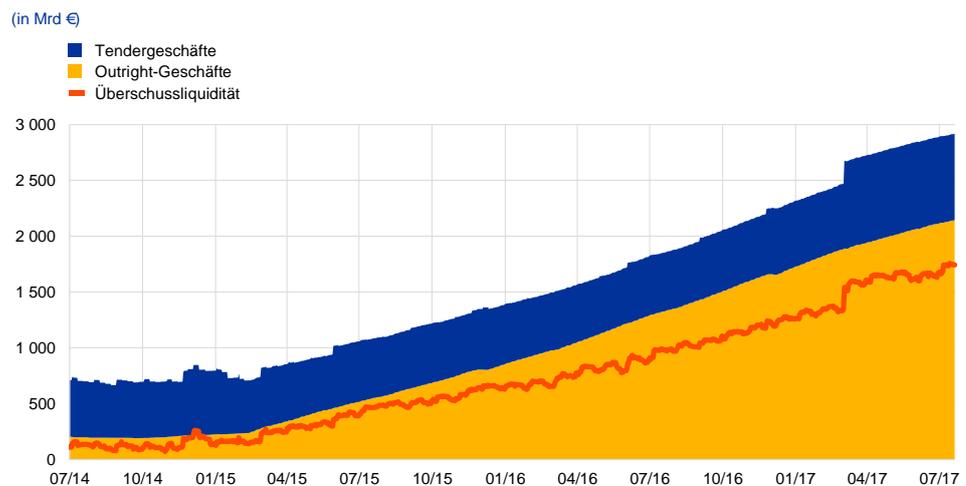
1) Der Gesamtwert der autonomen Faktoren enthält auch den Posten „schwebende Verrechnungen“.

Die Volatilität der autonomen Faktoren veränderte sich gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum kaum und lag weiterhin auf einem hohen Niveau. Volatilitätsursachen waren in erster Linie Schwankungen sowohl bei den Einlagen öffentlicher Haushalte als auch bei den Nettoforderungen in Euro.

Liquiditätsbereitstellung über Offenmarktgeschäfte

Der durchschnittliche Betrag der über Offenmarktgeschäfte (Tender- und Outright-Geschäfte im Rahmen des APP) bereitgestellten Liquidität erhöhte sich um 313,5 Mrd € auf 2 814,5 Mrd € (siehe Abbildung). Bedingt war die Zunahme im Wesentlichen durch das APP der EZB und das vierte gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäft (GLRG) der zweiten GLRG-Serie (GLRG II), mit dem am 29. März 2017 Liquidität in Höhe von 233,4 Mrd € bereitgestellt wurde.

Entwicklung der Offenmarktgeschäfte und der Überschussliquidität



Quelle: EZB.

Die durchschnittliche Liquiditätsbereitstellung über Tendergeschäfte stieg um 124,4 Mrd € auf 779 Mrd €. Diese Zunahme ist größtenteils auf die Liquiditätszuführung über das vierte GLRG-II-Geschäft zurückzuführen, die sich im Gegensatz zum vorherigen Beobachtungszeitraum vollständig in den durchschnittlichen Liquiditätsbedingungen der aktuellen Berichtsperiode niederschlug. Der durchschnittliche ausstehende Betrag der GLRGs erhöhte sich um 138,7 Mrd €, dies ergab sich als Nettoeffekt aus der Abwicklung des vierten GLRG-II-Geschäfts und freiwilligen vorzeitigen Rückzahlungen von Mitteln aus Geschäften der ersten GLRG-Serie. Über die HRGs und dreimonatigen LRGs wurden indessen im Schnitt 12,2 Mrd € bzw. 2,1 Mrd € weniger bereitgestellt als zuvor.

Die über die geldpolitischen Outright-Geschäfte des Eurosystems zugeführte Liquidität stieg angesichts der fortgesetzten Käufe im Rahmen des APP um 189,1 Mrd € auf im Schnitt 2 035,5 Mrd € an. Die durchschnittliche 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 163,6 Mrd €, 8,1 Mrd €, 0,2 Mrd € bzw. 21,7 Mrd € zu. Die Tilgung von im Rahmen des Programms für die Wertpapiermärkte (SMP) und der ersten beiden Programme zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP und CBPP2) gehaltenen Titeln belief sich auf insgesamt 4,4 Mrd €.

Überschussliquidität

Infolge der oben beschriebenen Entwicklungen stieg die durchschnittliche Überschussliquidität im Berichtszeitraum im Vergleich zur letzten Berichtsperiode um 231 Mrd € auf 1 645,8 Mrd € (siehe Abbildung).

Wie bereits erwähnt, spiegelt diese Zunahme größtenteils die Liquiditätszuführung über das APP im Umfang von monatlich 60 Mrd € sowie die Zuteilung im Rahmen des vierten GLRG-II-Geschäfts in Höhe von 233,4 Mrd € wider, die durch einen höheren Liquiditätsbedarf aus autonomen Faktoren teilweise kompensiert wurden. Eine ausschließlich auf den Beobachtungszeitraum beschränkte genauere Analyse zeigt, dass sich die Überschussliquidität in der dritten Erfüllungsperiode aufgrund des vierten GLRG-II-Geschäfts und der Käufe im Rahmen des APP um 139,8 Mrd € erhöhte. In der vierten Erfüllungsperiode kam es indes zu einem leichten Rückgang der Überschussliquidität um 8,3 Mrd €, da die Liquiditätszuführung über Ankäufe im Rahmen des APP durch eine Zunahme der liquiditätsabschöpfenden Wirkung der autonomen Faktoren und die bereits erwähnte geringere Mittelaufnahme über die HRGs und die LRGs mit dreimonatiger Laufzeit mehr als aufgezehrt wurde.

Der höheren Überschussliquidität entsprach ein Anstieg der durchschnittlichen Giro Guthaben der Banken beim Eurosystem um 153 Mrd € auf 1 174 Mrd € im Berichtszeitraum. Zugleich erhöhte sich die durchschnittliche Inanspruchnahme der Einlagefazilität um 79,9 Mrd € auf 594,5 Mrd €.

Zinsentwicklung

Die Tagesgeldsätze am Geldmarkt blieben in der Nähe des Zinssatzes für die Einlagefazilität und lagen für bestimmte Sicherheitenkörbe am besicherten Markt sogar darunter.

Am unbesicherten Geldmarkt notierte der EONIA (Euro Overnight Index Average) im Schnitt bei -0,358 % und damit nur geringfügig niedriger als in der Vorperiode (-0,354 %). Dabei bewegte er sich innerhalb einer relativ engen Bandbreite zwischen -0,331 % (vor dem Feiertag an Pfingstmontag Anfang Juni 2017) und dem historischen Tiefstand von -0,373 % (unmittelbar nach dem Feiertag). Der durchschnittliche Übernachtssatz für Repogeschäfte am besicherten Markt bei GC Pooling für den Standardsicherheitenkorb gab im Vergleich zum vorangegangenen Betrachtungszeitraum leicht um 0,001 Prozentpunkte auf -0,433 % nach. Für den erweiterten Sicherheitenkorb stieg der entsprechende Übernachtssatz indes gegenüber der vorherigen Berichtsperiode um 0,002 Prozentpunkte auf -0,401 % an.

Im Juni 2017 fiel der zum Quartalsultimo übliche Rückgang der wichtigsten Reposätze schwächer aus als zum Jahresende 2016 und zum Quartalsende im März 2017. Dies deutet darauf hin, dass die Marktteilnehmer ihr Sicherheitenmanagement inzwischen effizienter gestalten. Ferner lässt diese Entwicklung auf positive Effekte schließen, die sich aus der Möglichkeit der Hinterlegung von Barsicherheiten für Wertpapierleihgeschäfte im Rahmen des PSPP ergeben.

Aktuelle Entwicklung des Arbeitskräfteangebots im Euro-Währungsgebiet

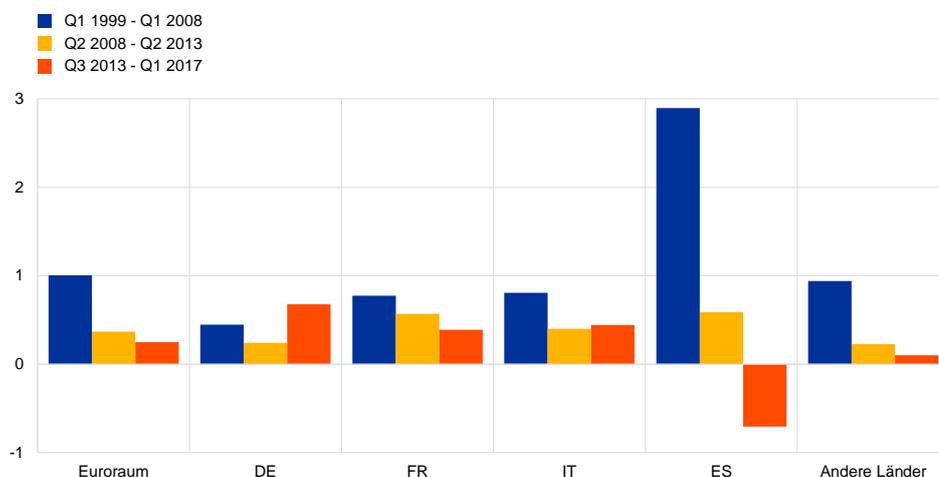
Die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots ist ein wichtiger Faktor sowohl für die konjunkturelle Erholung als auch für das längerfristige Wachstum. In

struktureller Hinsicht kann das Arbeitskräfteangebot einen entscheidenden Beitrag zum Potenzialwachstum leisten, während es aus konjunktureller Sicht einen unmittelbaren Einfluss auf Beschäftigung und Arbeitslosigkeit ausübt. Zudem ist nicht nur die Anzahl der Erwerbspersonen von Bedeutung, sondern auch die Zusammensetzung dieser Gruppe. Das Arbeitskräfteangebot im Euroraum ist lange Zeit gestiegen. Dieser Trend hat sich zwar auch während der jüngsten wirtschaftlichen Erholung fortgesetzt, allerdings ist das Wachstum im Vergleich zu den Zeiträumen vor und während der Krise zurückgegangen (siehe Abbildung A). Der vorliegende Kasten beleuchtet die Faktoren, die der Zunahme des Arbeitskräfteangebots während der konjunkturellen Erholung und der Wachstumsabschwächung sowie den Veränderungen in der Zusammensetzung des Arbeitskräfteangebots zugrunde liegen.

Abbildung A

Durchschnittliche Wachstumsrate der Erwerbspersonen im Euroraum und in den größten Euro-Ländern

(durchschnittliche Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und Konjunkturstatistiken.

Anmerkung: Die Anzahl der Erwerbspersonen ist definiert als die Summe der Zahl der Erwerbstätigen gemäß den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Zahl der Arbeitslosen.

Obgleich das Arbeitskräfteangebot im Euroraum weiter zunimmt, hat sich die Zuwachsrate in den letzten zehn Jahren verringert. Unmittelbar nach der Großen Rezession war im Vergleich zur Vorkrisenzeit in den größten Ländern des Euro-Währungsgebiets durchweg nur noch eine moderate durchschnittliche Wachstumsrate der Erwerbspersonen zu verzeichnen. Die Verlangsamung setzte sich in der Erholungsphase (vom dritten Quartal 2013 bis zum ersten Quartal 2017) fort. Eine nennenswerte Ausnahme ist Deutschland, wo sich die Zuwachsrate der Zahl der Erwerbspersonen erhöht hat und nun über dem Vorkrisenniveau liegt. Am deutlichsten war die Abschwächung des Arbeitskräfteangebots in Spanien. Grund

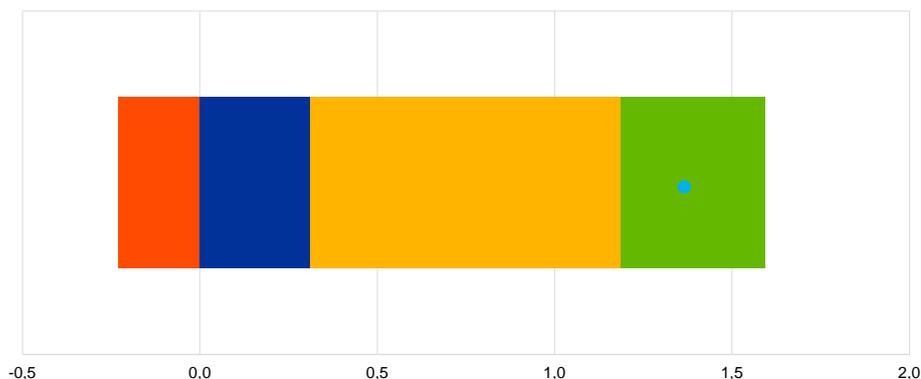
hierfür dürften in erster Linie die Auswirkungen veränderter Migrationsströme sein. Vor der Krise verbuchte das Land eine erhebliche Nettozuwanderung. Dieser Trend kehrte sich um, nachdem die Arbeitslosenquote dort deutlich gestiegen war. Dies wirkte sich stark negativ sowohl auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter als auch auf das Arbeitskräfteangebot in Spanien aus und spiegelte sich auch in der Entwicklung des Arbeitskräfteangebots im Euro-Währungsgebiet wider. Im Euroraum insgesamt leistete die Immigration jedoch während der wirtschaftlichen Erholungsphase einen deutlich positiven Beitrag zur Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, was hauptsächlich auf den Zustrom von Arbeitskräften aus neuen EU-Mitgliedstaaten zurückzuführen ist. Dies hatte wiederum vermutlich auch einen erheblichen Einfluss auf die Zahl der Erwerbspersonen, insbesondere in Deutschland und Italien, aber auch in einigen kleineren Volkswirtschaften des Eurogebiets.

Seit dem Beginn der wirtschaftlichen Erholung war der Anstieg der Erwerbsbeteiligung ein sehr bedeutender Faktor für die Zunahme der Erwerbspersonenzahl (siehe Abbildung B). Die Veränderung des Arbeitskräfteangebots lässt sich aufgliedern in den Beitrag der Veränderung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) und der Veränderung der Erwerbsbeteiligung. In der gegenüber der Vorkrisenzeit verlangsamten Wachstumsrate des Arbeitskräfteangebots zeigt sich eine abgeschwächte Zunahme sowohl der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter als auch der Erwerbsbeteiligung, obgleich der Beitrag beider Komponenten im Verlauf der wirtschaftlichen Erholung positiv blieb. Der Anstieg der Erwerbspersonenzahl war aber zum größten Teil auf die zunehmende Erwerbsbeteiligung zurückzuführen.

Abbildung B
Aufschlüsselung der kumulierten Veränderung der Erwerbspersonen seit dem zweiten Quartal 2013

(in Prozentpunkten)

- Aufgrund der Veränderung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter
- Aufgrund der Veränderung der Erwerbsbeteiligung in den einzelnen Altersgruppen
- Aufgrund der veränderten Altersstruktur der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter
- Restgröße
- Veränderung insgesamt



Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung.
Anmerkung: Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen; nicht saisonbereinigte Daten. Die Veränderung der Erwerbspersonenzahl lässt sich aufschlüsseln in die Veränderung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und die Veränderung der Erwerbsbeteiligung. Letztere lässt sich wiederum aufgliedern in die Entwicklung der relativen Größenanteile der Altersgruppen an der Bevölkerung und Veränderungen der Erwerbsquoten in den verschiedenen Altersgruppen. Für die Berechnungen wurden Altersgruppen in Fünfjahresschritten verwendet. Die Restgröße umfasst sonstige strukturelle Veränderungen, z. B. Veränderungen nach Geschlecht.

Die Erwerbspersonen im Euroraum werden älter, und mehr Menschen bleiben auch im höheren Lebensalter wirtschaftlich aktiv. Der Anteil der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen an den Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 64 Jahren hat sich – einem längeren Aufwärtstrend folgend⁷ – im Zeitraum der wirtschaftlichen Erholung von 30 % auf 32 % erhöht. Da die Erwerbsquoten für diese Altersgruppe typischerweise relativ niedrig sind, stünde zu erwarten, dass sich die Erwerbsbeteiligung durch den wachsenden Anteil dieser Bevölkerungsgruppe insgesamt verringert. Doch die Erwerbsbeteiligung in der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen ist in den letzten vier Jahren gestiegen (zwischen dem zweiten Quartal 2013 und dem ersten Quartal 2017 erhöhte sich die Erwerbsquote in den Altersgruppen von 50 bis 54 Jahren, von 55 bis 59 Jahren und von 60 bis 64 Jahren um 0,7, 3,8 bzw. 7,6 Prozentpunkte), und zwar bedingt durch den Anstieg des Rentenalters in den meisten Ländern sowie durch andere Faktoren, beispielsweise das zunehmende Bildungsniveau der Bevölkerung (worauf später noch eingegangen wird). Dies lässt die Erwerbsbeteiligung insgesamt steigen, wodurch der ansonsten negative Einfluss der veränderten Altersstruktur ausgeglichen wird (siehe den roten Balken in Abbildung B). Zudem hat auch der sinkende Bevölkerungsanteil der 15- bis 24-Jährigen zur Erhöhung der Gesamterwerbsbeteiligung beigetragen, da für diese Altersgruppe üblicherweise eine relativ niedrige Erwerbsquote verzeichnet wird. Dieser positive strukturelle Effekt wurde jedoch teilweise durch einen Rückgang der Erwerbsbeteiligung dieser Gruppe seit 2008 aufgewogen.

Einem langfristigen Trend folgend war der Anstieg der Erwerbspersonenzahl während der konjunkturellen Erholungsphase auch auf die Erwerbsbeteiligung von Frauen zurückzuführen. Auch wenn der wachsende Anteil der älteren Erwerbspersonen für beide Geschlechter charakteristisch ist, fiel der Zuwachs der Erwerbsbeteiligung für den weiblichen Bevölkerungsteil während der wirtschaftlichen Erholung höher aus, und der Rückgang bei den Erwerbspersonen im Haupterwerbsalter war hier geringer (siehe Abbildung C). Die zunehmende Erwerbsquote von Frauen und die unterschiedliche Art der Erwerbsbeteiligung von Männern und Frauen lassen sich weitgehend durch eine divergierende Entwicklung bei den Bildungsabschlüssen erklären. Der Anteil der Frauen mit Hochschulabschluss an der weiblichen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist höher als der entsprechende Anteil bei den Männern.⁸ Zudem ist er in den letzten zehn Jahren sowohl im Haupterwerbsalter als auch bei den älteren Erwerbspersonen stärker gestiegen und stellt einen wesentlichen Faktor für die zunehmende Erwerbsbeteiligung von Frauen dar.⁹

⁷ Der tendenzielle Anstieg in den älteren Generationen spiegelt den Umstand wider, dass die Nachkriegsgeneration der „Baby Boomer“ nun diese Altersgruppen erreicht hat und der Anteil der jüngeren Generationen gesunken ist. Siehe Eurostat, Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsalterung, Eurostat Statistics Explained, Juni 2017, <http://ec.europa.eu/eurostat>.

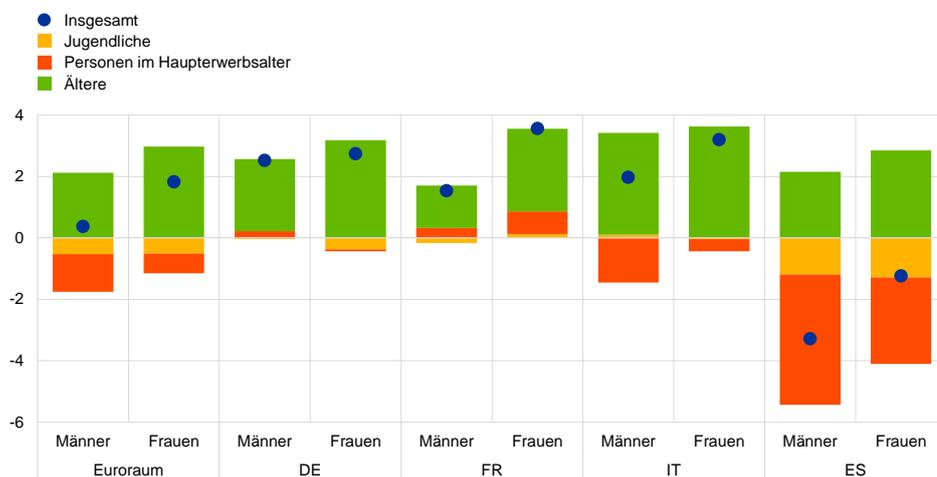
⁸ Bei der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist der Anteil der Frauen mit Hochschulbildung nur in der oberen Altersgruppe von 55 bis 64 Jahren geringer als bei den Männern. Der Abstand zur männlichen Bevölkerungsgruppe hat sich jedoch in den vergangenen zehn Jahren erheblich verringert.

⁹ Siehe O. Thévenon, Drivers of Female Labour Force Participation in the OECD, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, Nr. 145, OECD, 2013, www.oecd-ilibrary.org.

Abbildung C

Aufschlüsselung der kumulierten Veränderung der Erwerbspersonen nach Geschlecht und Alter im Euroraum und in den größten Euro-Ländern während der konjunkturellen Erholung (vom zweiten Quartal 2013 bis zum ersten Quartal 2017)

(in % der Erwerbspersonen im zweiten Quartal 2013)



Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung.

Anmerkung: Jugendliche: 15-24 Jahre, Personen im Haupterwerbsalter: 25-54 Jahre, Ältere: 55-64 Jahre. Nicht saisonbereinigte Daten.

Konjunkturelle Effekte haben zur unterschiedlichen Entwicklung der Erwerbsbeteiligung von Männern und Frauen im Haupterwerbsalter beigetragen.

Die Erwerbsbeteiligung von Männern im Haupterwerbsalter ist seit Beginn der Krise rückläufig, was wohl dem konjunkturbedingten Beschäftigungsabbau in traditionell von Männern dominierten Sektoren und Berufen (insbesondere im Baugewerbe und bei geringqualifizierten körperlichen Tätigkeiten) zuzuschreiben ist.¹⁰ Der zuletzt schwächere Rückgang im Zuge der wirtschaftlichen Erholung spiegelt die Aufhellung der Arbeitsmarktlage in diesen männerdominierten Bereichen wider. Zugleich könnte die Erwerbsbeteiligung von Frauen über den Konjunkturzyklus hinweg durch den „added worker“-Effekt beeinflusst worden sein, d. h. durch die Tatsache, dass Frauen verstärkt in den Arbeitsmarkt eintreten, wenn der männliche Partner den Arbeitsplatz verliert oder aus dem Erwerbsleben ausscheidet. Dieser Effekt könnte angesichts der gravierenden Auswirkungen der Krise auf das Einkommen (und Vermögen) besonders stark zum Tragen gekommen sein und dürfte somit während der Krise zur wachsenden Erwerbsbeteiligung von Frauen in mehreren Euro-Ländern beigetragen haben.¹¹ Zuletzt hat sich die Erwerbsquote von Frauen im Haupterwerbsalter während der Erholungsphase nicht mehr so stark erhöht wie zuvor, was ebenso daran liegen dürfte, dass sich mit der steigenden Beschäftigung von Männern die

¹⁰ Zu den Gründen für die abnehmende Erwerbsbeteiligung von Männern im Haupterwerbsalter in den Vereinigten Staaten siehe S. Black, J. Furman, E. Rackstraw und N. Rao, The long-term decline in US prime-age male labour force participation, VOX, CEPR's Policy Portal, Centre for Economic Policy Research, 2016, <http://voxeu.org>. Ähnliche Faktoren könnten im Euro-Währungsgebiet vorliegen. Unter den größten Ländern des Euroraums verzeichnete Italien während der Krise den stärksten Rückgang der Erwerbsbeteiligung von Männern, aber auch in Deutschland und Frankreich war eine gewisse Abschwächung zu beobachten (in Frankreich sogar schon vor Ausbruch der Krise).

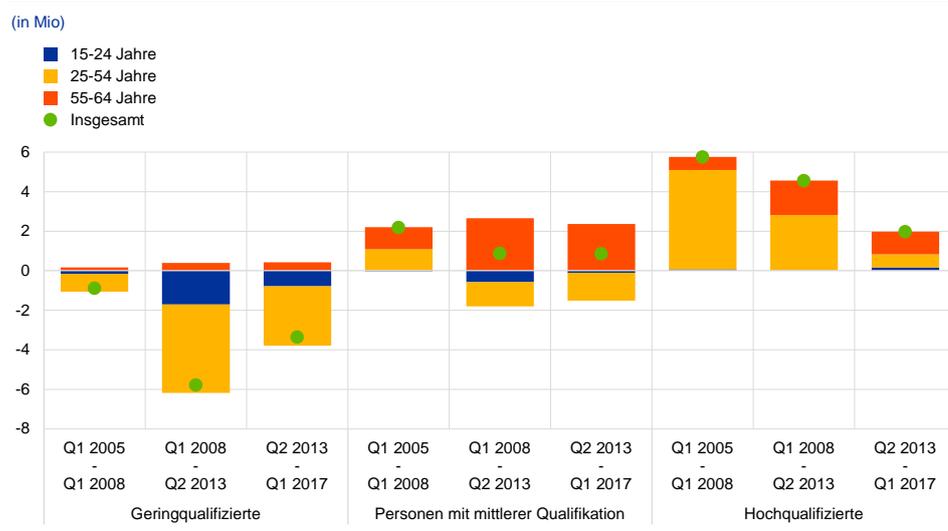
¹¹ Eine Untersuchung des „added worker“-Effekts in europäischen Ländern findet sich bei A. Riedl und F. Schoiswohl, Is there an added worker effect? – European labor supply during the crisis, in: Focus on European Economic Integration, Nr. Q4/15, Oesterreichische Nationalbank, 2015.

Notwendigkeit für Frauen verringert hat, allein aus Gründen der Sicherung des Familieneinkommens in den Arbeitsmarkt einzutreten.

Auch die Zusammensetzung der Erwerbspersonen nach Qualifikationsniveau verändert sich, was auf strukturelle Faktoren zurückzuführen ist. Im Verlauf der wirtschaftlichen Erholung waren vor allem die Hochqualifizierten für den Anstieg des Arbeitskräfteangebots verantwortlich. Dabei ist eine deutliche längerfristige Verschiebung hin zu einer wachsenden Zahl an Hochqualifizierten zu verzeichnen, während die Anzahl derjenigen, die nur über eine geringe Schulbildung verfügen, seit dem zweiten Quartal 2013 sinkt. Die Zahl der Erwerbspersonen mit mittlerer Qualifikation erhöht sich nur geringfügig, da hier einem zunehmenden Angebot an älteren Arbeitskräften ein rückläufiges Angebot an Personen im Haupterwerbsalter gegenübersteht (siehe Abbildung D). All diese Veränderungen sind in erster Linie der Entwicklung der Bevölkerungsstruktur nach Bildungsstand geschuldet.

Abbildung D

Aufschlüsselung der Veränderung der Erwerbspersonen im Euroraum nach Alter und Bildungsstand vor der Krise, während der Krise und im Verlauf der Erholung



Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung.
 Anmerkung: Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen. Geringqualifizierte: Weniger als Primarbereich, Primarbereich und Sekundarbereich I (Ebenen 0-2); Personen mit mittlerer Qualifikation: Sekundarbereich II und nichttertiärer Postsekundarbereich (Ebenen 3 und 4); Hochqualifizierte: Tertiärbereich. Nicht saisonbereinigte Daten.

Insgesamt ist das Arbeitskräfteangebot im Verlauf der wirtschaftlichen Erholung trotz einer Wachstumsabschwächung weiter gestiegen. Grund hierfür sind vor allem anhaltende strukturelle Faktoren. Der weitaus wichtigste Erklärungsfaktor für den jüngsten Anstieg ist die höhere Erwerbsbeteiligung der älteren Generationen, aber auch der wachsende Anteil der Frauen leistete einen positiven Beitrag. Dagegen schlugen die sich verändernde Altersstruktur der Erwerbspersonen und die rückläufige Erwerbsquote bei Männern im Haupterwerbsalter sowie bei Jugendlichen negativ zu Buche. Schließlich war auch der Beitrag der Hochqualifizierten ein wichtiger Faktor für die Zunahme der Erwerbspersonen, während das Arbeitskräfteangebot bei den Geringqualifizierten abgenommen hat. Dahinter stehen längerfristige Trends, wohingegen sich der Konjunkturzyklus weniger stark auf das Arbeitsangebot ausgewirkt hat. Der steigende Beitrag von

Älteren, Frauen und Hochqualifizierten zum Arbeitskräfteangebot schlägt sich auch in der veränderten Zusammensetzung der Beschäftigung nieder. Gleichwohl besteht noch Potenzial für Politikmaßnahmen zur Erhöhung des Arbeitskräfteangebots, was sich auch an der Heterogenität der Erwerbsbeteiligung im Euroraum ablesen lässt. Zu diesen potenziellen Maßnahmen zählen unter anderem flexiblere Arbeitszeitregelungen, Steuersysteme, die Zweitverdienern Anreize zur Partizipation am Arbeitsmarkt bieten, die Bereitstellung qualitativ hochwertiger und erschwinglicher Kinderbetreuungseinrichtungen sowie Schulungs- und Umschulungsmaßnahmen, die auf den Bedarf des Arbeitsmarkts zugeschnitten sind.

Verringerung der Arbeitslosigkeit aus historischer Sicht

Im vorliegenden Kasten wird untersucht, unter welchen gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Bedingungen es in der Vergangenheit zu einer wesentlichen Rückführung der Arbeitslosigkeit kam. Als Stichprobe dient die Gruppe aller Länder, die in den vergangenen 35 Jahren der OECD angehört haben. Ein Vergleich früherer Episoden mit der gegenwärtigen beschäftigungsintensiven Konjunkturerholung im Euroraum kann Erkenntnisse liefern, die für die Analyse der künftigen Entwicklung der Arbeitslosigkeit nützlich sein können.

Im Einklang mit der einschlägigen Fachliteratur wird eine Episode starken Arbeitslosigkeitsabbaus anhand der folgenden drei Bedingungen definiert:

1) Die Arbeitslosenquote sinkt innerhalb von drei Jahren nach Erreichen des Spitzenwerts um mindestens 3 Prozentpunkte, 2) der Rückgang der Arbeitslosenquote innerhalb dieses Dreijahreszeitraums beträgt mindestens 25 % der ursprünglichen Arbeitslosenquote, und 3) die Arbeitslosenquote liegt nach Ablauf von fünf Jahren noch immer unterhalb des zu Beginn der Episode verzeichneten Werts.¹²

Wendet man diese drei Bedingungen über einen Betrachtungszeitraum von 1980 bis 2015 hinweg auf die EU-Mitgliedstaaten und die übrigen OECD-Länder an, lassen sich 25 historische Episoden ermitteln, die sich durch einen starken Abbau der Arbeitslosigkeit auszeichneten. Das Ausgangsniveau der Arbeitslosigkeit lag dabei im Durchschnitt bei 13,4 %. Nach drei Jahren war die Arbeitslosenquote im Schnitt um 4,5 Prozentpunkte bzw. 35 % des Ausgangswerts gesunken, und nach fünf Jahren hatte sie sich fast halbiert (siehe Tabelle). In den Euro-Ländern begannen die meisten der identifizierten Episoden Mitte der 1990er-Jahre.¹³ Die Arbeitslosenquoten stiegen in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre auf historische Höchstwerte, und Europa durchlebte eine Phase des Wachstums ohne Arbeitsplatzgewinn. Ab Mitte der 1990er-Jahre bis zu Beginn der 2000er-Jahre wurde die höchste Reformintensität an den Arbeits- und Gütermärkten verzeichnet. Triebfeder dieser lebhaften Reformdynamik dürfte nicht nur die hohe Arbeitslosigkeit gewesen sein, sondern sicherlich auch die Einführung des Euro und der Prozess der EU-Integration.¹⁴

¹² Ein ähnlicher Ansatz findet sich in: C. Freund und B. Rijkers, Episodes of unemployment reduction in rich, middle-income and transition economies, in: Journal of Comparative Economics, Bd. 42(4), Dezember 2014, S. 907-923.

¹³ In folgenden Euro-Ländern waren ab Mitte der 1990er-Jahre Episoden des Arbeitslosigkeitsabbaus zu verzeichnen: Irland (1993-1998), Niederlande (1995-2000), Finnland (1995-2000) und Spanien (1996-2001).

¹⁴ Siehe beispielsweise A. Dias da Silva, A. Givone und D. Sondermann, When do countries implement structural reforms?, Working Paper Series der EZB, Nr. 2078, Juni 2017.

Gegenwärtig scheinen fünf Euro-Länder die oben genannten Bedingungen zu erfüllen (siehe Tabelle).¹⁵ Es handelt sich dabei um Irland, Spanien, Zypern, Portugal und die Slowakei. Auch in Griechenland, Italien und Slowenien zeichnet sich aktuell eine Rückführung der hohen Arbeitslosenquoten ab, allerdings bislang ohne Erfüllung der drei genannten Kriterien. Während Italien und Slowenien keines der drei Kriterien erfüllen, kann Griechenland als Grenzfall betrachtet werden, da lediglich die zweite Bedingung – ein Rückgang der Arbeitslosenquote um mindestens 25 % der ursprünglichen Arbeitslosenquote nach drei Jahren – nicht erfüllt wird.

Gegenwärtige Episoden starken Arbeitslosigkeitsabbaus

	Beginn der Episode	Ursprüngliche Arbeitslosenquote (in %)	Rückgang der Arbeitslosenquote nach drei Jahren (in Prozentpunkten)	Rückgang der Arbeitslosenquote nach drei Jahren (in %)	Rückgang der Arbeitslosenquote nach fünf Jahren (in Prozentpunkten)
Historischer Durchschnitt	-	13,4	4,5	35	6,2
Irland	2012	14,7	5,3	36	8,3
<i>Vorangegangene Episode</i>	1993	15,6	3,9	25	8,1
Spanien	2013	26,1	6,5	25	10,2
<i>Vorangegangene Episode</i>	1996	19,9	6,3	32	9,3
Zypern	2014	16,1	4,4	27	5,5*
Portugal	2013	16,4	5,2	32	7,2
<i>Vorangegangene Episode</i>	1985	9,8	3,1	32	4,2
Slowakei	2013	14,2	4,5	32	6,6
<i>Vorangegangene Episode</i>	2004	18,3	7,1	39	6,2
Nachrichtlich:					
Griechenland	2013	27,5	3,9	14	-5,9
Italien	2014	12,7	1,2	9	1,4*
Slowenien	2013	10,1	2,1	21	3,8
Euroraum	2013	12,0	2,1	17	3,2

Quelle: EZB-Berechnungen auf der Grundlage von Daten der Europäischen Kommission.

Anmerkung: * Daten bis vier Jahre ab Beginn des Arbeitslosigkeitsabbaus. Der historische Durchschnitt wird berechnet als einfacher Durchschnittswert der 25 in 41 EU-Staaten bzw. OECD-Ländern zwischen 1980 und 2010 identifizierten Episoden.

Die gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Bedingungen zu Beginn der durch einen starken Arbeitslosigkeitsabbau gekennzeichneten Episoden unterschieden sich deutlich von den Bedingungen in Ländern ohne kräftige Arbeitslosigkeitsverringierung. In Abbildung A werden die gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Merkmale der 25 durch eine erhebliche Rückführung der Arbeitslosenquoten gekennzeichneten Episoden mit den entsprechenden Merkmalen einer Gruppe von Ländern verglichen, in denen sich solche Episoden nicht manifestierten, obwohl die Arbeitslosenquote zu Beginn der Episode in dieser Vergleichsgruppe

¹⁵ Da die gegenwärtigen Episoden der Arbeitslosigkeitsverringierung 2013 einsetzten, erfolgt die Beurteilung der Erfüllung des dritten Kriteriums für die Jahre 2017 und 2018 anhand der Projektionen der Europäischen Kommission vom Juni 2017.

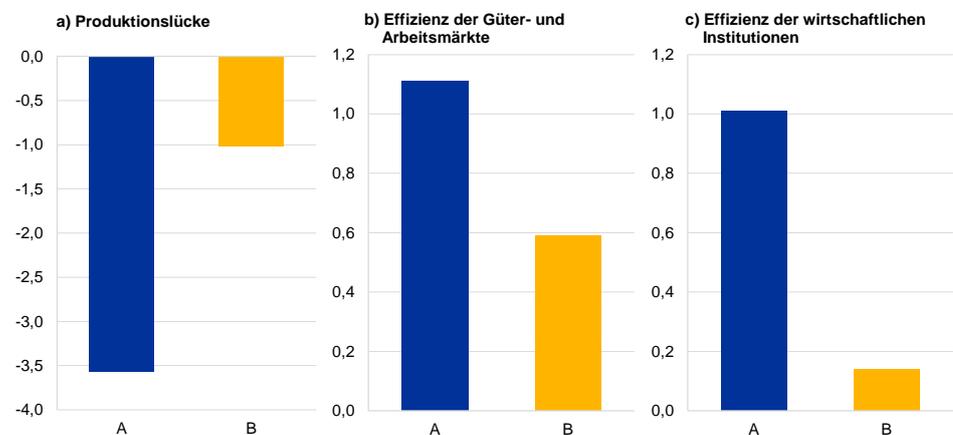
mindestens genauso hoch war wie die durchschnittliche Arbeitslosenquote der ersten Ländergruppe.

In der Regel setzt ein starker Rückgang der Arbeitslosigkeit dann ein, wenn ein hoher Grad an wirtschaftlicher Unterauslastung vorliegt. Aus Schaubild a) in Abbildung A geht hervor, dass die Länder mit starkem Arbeitslosigkeitsabbau eine größere negative Produktionslücke aufweisen als die Länder, in denen die Arbeitslosenquote hoch bleibt.

Erhebliche Verringerungen der Arbeitslosigkeit vollziehen sich eher in einem Umfeld, das sich durch effizientere Strukturen und Institutionen auszeichnet. Vergleicht man die Effizienz der Gütermärkte sowie die allgemeine Effizienz der wirtschaftlichen Institutionen in den beiden betrachteten Ländergruppen, zeigt sich, dass die Länder, in denen die Arbeitslosenquoten nicht stark zurückgehen, erheblich schwächere Strukturen bzw. wirtschaftliche Institutionen aufweisen (siehe Schaubild b) und c) in Abbildung A). Dies scheint ein Indiz dafür zu sein, dass sich Arbeitslosigkeit erfolgreicher abbauen lässt, wenn solidere strukturelle Bedingungen gegeben sind, etwa eine angemessene Regulierung der Güter- und Arbeitsmärkte und eine hohe allgemeine institutionelle Qualität.

Abbildung A

Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Merkmale der Länder mit ursprünglich hoher Arbeitslosigkeit und anschließender starker Arbeitslosigkeitsverringering (A) bzw. ohne anschließende starke Arbeitslosigkeitsverringering (B)



Quelle: EZB-Berechnungen auf der Grundlage von Eurostat-Daten.

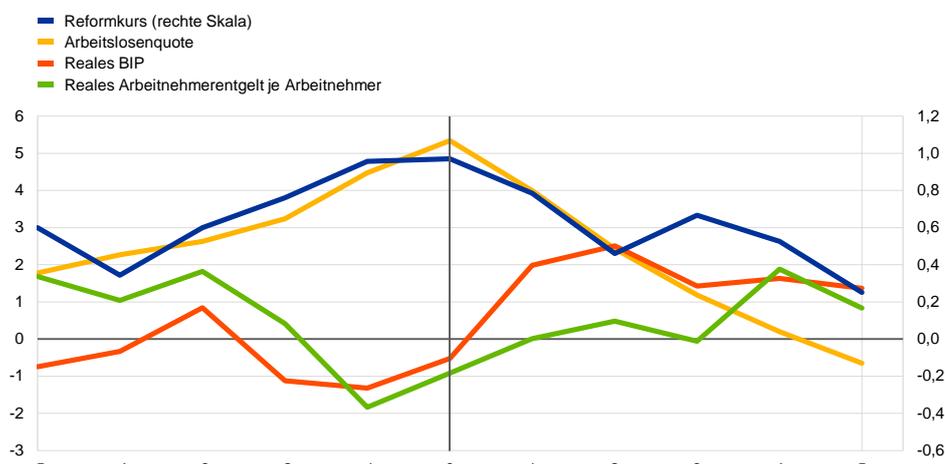
Anmerkung: Ländergruppe A umfasst Länder mit einer durchschnittlichen ursprünglichen Arbeitslosenquote von mehr als 13 % und anschließender starker Arbeitslosigkeitsverringering. Ländergruppe B umfasst Länder mit einer durchschnittlichen ursprünglichen Arbeitslosenquote von mehr als 13 % ohne anschließende starke Arbeitslosigkeitsverringering. Der Schwellenwert von 13 % bezieht sich auf die durchschnittliche Arbeitslosenquote zu Beginn der betreffenden Episode starker Arbeitslosigkeitsverringering (siehe Tabelle).

Die Entwicklung der wichtigsten gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Variablen um die Zeit der historischen Episoden, die sich durch einen starken Arbeitslosigkeitsabbau auszeichneten, kann weiteren Aufschluss über die Verlaufsmuster der Arbeitslosigkeitsrückführung geben. Abbildung B zeigt die Entwicklung der Arbeitslosenquote, des BIP-Wachstums, des Arbeitnehmerentgelts

je Arbeitnehmer und des Reformkurses¹⁶ in den Ländern, die ihre Arbeitslosigkeit gemessen am Durchschnitt der Stichprobe deutlich abbauten.¹⁷ Daraus geht hervor, dass das reale Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer im Vorfeld einer Episode mit starkem Arbeitslosigkeitsabbau merklich abnimmt und in den ersten drei Jahren nach Einsetzen der Episode kaum Wachstum verzeichnet. Das BIP-Wachstum sinkt in den zwei Jahren vor Einsetzen einer Episode deutlich und legt dann in den fünf darauffolgenden Jahren kräftig zu. Neben dem Konjunkturzyklus ist auch die Intensivierung von Reformbemühungen ausschlaggebend für einen starken Arbeitslosigkeitsabbau. In Abbildung B zeigt sich dies daran, dass die Anzahl der Reformen vor dem Einsetzen der identifizierten Episoden ihren Spitzenwert erreicht.

Abbildung B
Entwicklung makroökonomischer Variablen sowie des Reformkurses vor und nach Episoden starker Arbeitslosigkeitsverringering

(Reformkurs (Index: 0-3, mittelwertbereinigt); Arbeitslosenquote (in % der Erwerbspersonen, mittelwertbereinigt); reales BIP (Veränderung gegen Vorjahr in %, mittelwertbereinigt); reales Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer (Veränderung gegen Vorjahr in %, mittelwertbereinigt))



Quelle: EZB-Berechnungen auf der Grundlage von Daten der Europäischen Kommission und der OECD.
Anmerkung: Der Wert 0 markiert den Beginn der Episode sinkender Arbeitslosigkeit. Die Variablen werden anhand des Stichprobendurchschnitts der Beobachtungen für jedes Jahr bereinigt. Die Arbeitslosenquote wird in % der Erwerbspersonen ausgedrückt. Das BIP-Wachstum und das reale Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer werden als Jahreswachstumsraten ausgewiesen. Der Reformkurs wird mittels eines Index von 0 (keine Reformen) bis 3 angegeben und anhand des Stichprobendurchschnitts der Beobachtungen für jedes Jahr bereinigt. Daten zu den Strukturvariablen sind nur bis 2013 verfügbar.

¹⁶ Der Reformkurs wird berechnet anhand der Veränderung der OECD-Indikatoren für den Kündigungsschutz und für die Regulierung in den Netzwerkindustrien Energie, Transport und Kommunikation sowie einer vom Fraser-Institut veröffentlichten Messgröße des Zentralisierungsgrads bei den Lohnverhandlungen. Die Veränderungen dieser drei Datenreihen dienen als Näherungswert für Arbeits- und Gütermarktreformen, die sich auf die Nachfrage nach und das Angebot an Arbeitskräften und somit auf die Arbeitslosenquote auswirken dürften. Es werden nur relativ umfangreiche Reformen berücksichtigt. Diese werden definiert als Reformen, die über alle Beobachtungen in jeder Datenreihe hinweg mehr als zwei Standardabweichungen gegenüber der Veränderung des Indikators aufweisen. Der Reformkurs-Indikator nimmt den Wert 0 an, wenn keine umfangreichen Reformen umgesetzt werden; er nimmt den Wert 1 an, wenn eine umfangreiche Reform umgesetzt wird, den Wert 2, wenn umfangreiche Reformen in zwei Bereichen umgesetzt werden, und den Wert 3, wenn umfangreiche Reformen in den von den drei Indikatoren abgedeckten Bereichen gleichzeitig umgesetzt werden.

¹⁷ Alle Variablen wurden mittelwertbereinigt, um kovarianten Schocks und Zeittrends Rechnung zu tragen.

Insgesamt bestätigen die oben dargelegten statischen und dynamischen Analysen vergangener Episoden, dass strukturelle Faktoren entscheidend zu einer erfolgreichen Rückführung der Arbeitslosigkeit beitragen. Starke und nachhaltige Verringerungen der Arbeitslosigkeit vollzogen sich dann, wenn das konjunkturelle Umfeld günstig war, eine umsichtige Lohnpolitik betrieben wurde und zuvor umfangreiche Güter- und Arbeitsmarktreformen durchgeführt wurden.

5 Bedarf an Strukturreformen im Euro-Währungsgebiet: Erkenntnisse aus einer Umfrage unter Großunternehmen

Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Ad-hoc-Umfrage der EZB unter führenden Unternehmen im Euro-Währungsgebiet zu den Strukturreformen im Euroraum zusammengefasst.¹⁸ Die Bedeutung struktureller Reformen als Mittel zur Steigerung der Potenzialwachstumsrate und Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft im Eurogebiet wurde von politischen Entscheidungsträgern in den letzten Jahren immer wieder betont.¹⁹ Bislang gab es jedoch nur wenige Versuche, die Wirtschaftsvertreter nach ihrer Meinung zu diesem Thema zu befragen. Mit der hier vorgestellten Umfrage waren drei Ziele verbunden: a) Informationen über die Auswirkungen der in jüngster Zeit durchgeführten Reformen im Euroraum aus Sicht der Unternehmen zu erlangen, b) die nach Einschätzung der Unternehmen wichtigsten Hemmnisse für die Umsetzung von Reformen in Erfahrung zu bringen und c) Einblick in die Reformprioritäten zu gewinnen, die notwendig sind, um das Geschäftsumfeld und die Arbeitsmärkte im Eurogebiet weiter zu verbessern und den europäischen Binnenmarkt zu vollenden.

Es gingen Antworten von 55 führenden, in einer Vielzahl von Sektoren tätigen nichtfinanziellen Unternehmen des Euro-Währungsgebiets ein. Bei den befragten Firmen handelte es sich in der Regel um die jeweiligen Branchenführer. Zusammengenommen entfällt auf die 55 Unternehmen rund 1 % aller Beschäftigten im Euroraum. Was die sektorale Zusammensetzung betrifft, so sind etwa 30 Umfrageteilnehmer überwiegend in der Industrie im weiteren Sinne (einschließlich Baugewerbe) tätig, und 25 zählen zum Dienstleistungssektor. Rund zwei Drittel der Firmen stellen in erster Linie Produkte und Dienstleistungen für andere Unternehmen bereit, während sich das restliche Drittel hauptsächlich an Verbraucher richtet.

Die Mehrheit der Unternehmen gab an, die jüngsten Strukturreformen hätten sich günstig auf ihre Geschäftstätigkeit ausgewirkt. Die positiven Bewertungen bezogen sich vor allem auf den Effekt der Reformen am Arbeitsmarkt. So wiesen die Befragten insbesondere darauf hin, dass sich durch die im Jahr 2012 durchgeführten Reformen in Spanien²⁰ die Arbeitsmarktflexibilität erhöht habe.

Das Reformtempo im Zeitraum von 2013 bis 2016 wurde von mehr als 60 % der Befragten als „langsam und fragmentiert“ bezeichnet (siehe Abbildung A). Gut ein Viertel der Umfrageteilnehmer – aus ganz unterschiedlichen Sektoren – beurteilte

¹⁸ Die Umfrage wurde im Frühjahr 2017 durchgeführt.

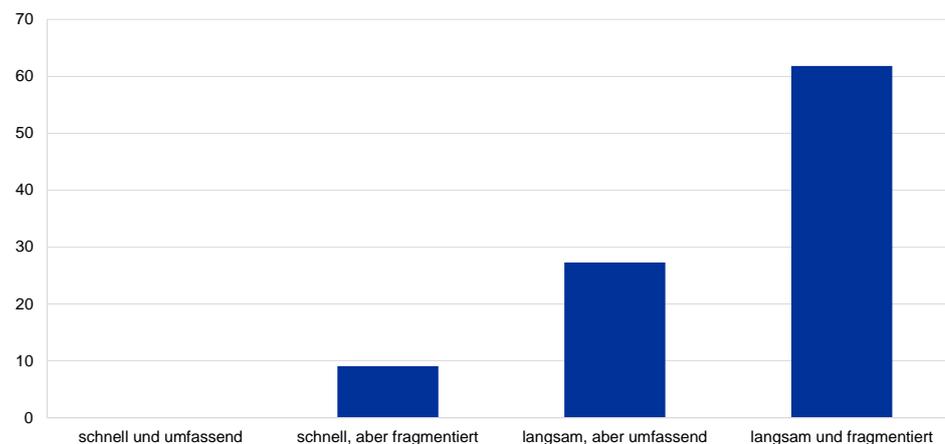
¹⁹ Siehe beispielsweise M. Draghi, Strukturreformen, Inflation und Geldpolitik, Eröffnungsrede anlässlich des ECB Forum on Central Banking, Sintra, 22. Mai 2015, und P. Praet, The euro area economy, monetary policy and structural reforms, Bemerkungen anlässlich des Observatory Group Roundtable, New York, 18. November 2016.

²⁰ Mit Blick auf Spanien bewertete rund ein Drittel der Umfrageteilnehmer die seit 2008 in Kraft getretenen Reformen als investitionsfördernd (insbesondere weil sich der Anteil der Investitionen in Forschung und Entwicklung an den Gesamtinvestitionen erhöht und damit auch die Förderung von Innovationen verstärkt habe). Nach Einschätzung von mehr als 40 % der Befragten wirkten sich die Reformmaßnahmen positiv auf das Produktivitätswachstum aus, und annähernd 40 % waren der Auffassung, dass die Reformen durch die Verringerung der Risiken (und Kosten) von Neueinstellungen und die Steigerung der Lohnflexibilität zu einem stärkeren Beschäftigungszuwachs beigetragen hätten.

die Reformumsetzung als „langsam, aber umfassend“. Nennenswerte Ausnahmen waren Unternehmen, die stark in Spanien präsent sind und sich diesbezüglich tendenziell positiver äußerten. Insgesamt jedoch berichteten nur wenige Unternehmen (hauptsächlich aus dem Dienstleistungssektor) von einer „schnellen“ Reformumsetzung, wobei keiner der Befragten die jüngsten Reformen als „schnell und umfassend“ bezeichnete.

Abbildung A
Reformtempo (2013-2016)

(Anteil der Umfrageteilnehmer in %)

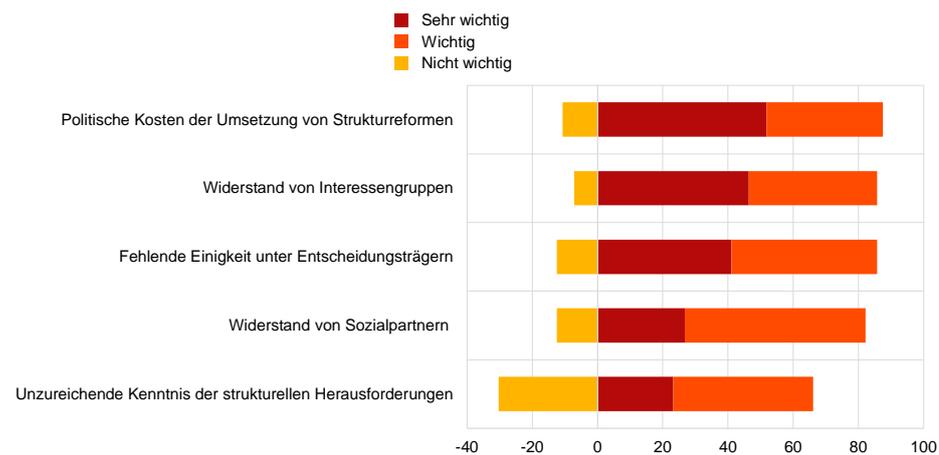


Quellen: EZB-Umfrage zu Strukturreformen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Gestellt wurde die Frage: „Wie schätzen Sie das Tempo der Umsetzung von Strukturreformen in den Ländern des Euroraums in den vergangenen drei Jahren ein?“

Abbildung B
Hemmnisse für die Reformdynamik

(Anteil der Umfrageteilnehmer in %)



Quellen: EZB-Umfrage zu Strukturreformen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Gestellt wurde die Frage: „Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Hemmnisse für die Umsetzung von Strukturreformen im Euroraum?“ Die negativen Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil der Umfrageteilnehmer, die den jeweiligen Faktor als „nicht wichtig“ beurteilten.

Als Hemmnisse für weitere Reformbemühungen wurden vor allem politische Zwänge und der Widerstand von Interessengruppen angeführt (siehe Abbildung B). Nur wenige Umfrageteilnehmer waren der Ansicht, dass die Reformanstrengungen wegen mangelnder Klarheit über den Reformbedarf ins Stocken geraten seien. Stattdessen gaben etwa 85 % der Unternehmen zu verstehen, die Reformumsetzung werde im Wesentlichen durch politische Erwägungen behindert. Auch der Widerstand von „Interessengruppen“ und die fehlende Einigkeit unter Entscheidungsträgern wurden als Hemmnis für die Reformbemühungen hoch eingestuft (immerhin 40 % der Befragten bezeichneten sie als „sehr wichtiges“ Hemmnis).

Bei der Frage nach den aktuell notwendigen Reformen nannten die Unternehmen durchgängig den Arbeitsmarkt als den Bereich mit dem dringendsten Handlungsbedarf, aber auch weitere Reformen der Gütermärkte und des allgemeinen Geschäftsumfelds wurden als wichtig angesehen. Dieses Ergebnis zeigt zum einen, dass den Arbeitsmarktvariablen durchweg ein höherer Stellenwert eingeräumt wurde: Bei den standardisierten Fragen zum Reformbedarf auf drei unterschiedlichen Gebieten (Vollendung des europäischen Binnenmarkts, Geschäftsumfeld auf Länderebene und Arbeitsmärkte) wurden diese Variablen als „wichtig“ bzw. „sehr wichtig“ eingestuft. Zum anderen spiegeln sich darin auch die Antworten auf offener formulierte Fragen wider, bei denen die Umfrageteilnehmer gebeten wurden, die aus ihrer Sicht „dringlichsten“ Reformen zu benennen.²¹

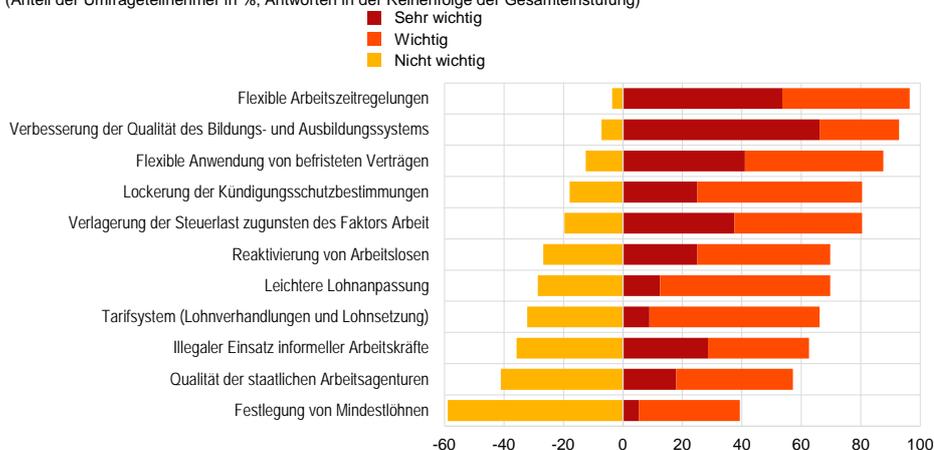
Im Hinblick auf den Arbeitsmarkt wurden Reformen zur weiteren Steigerung der Flexibilität von Erwerbspersonen als priorisierungswürdig erachtet, wobei flexiblere Arbeitszeitregelungen, eine leichtere Anwendung befristeter Verträge und weniger strenge Kündigungsschutzbestimmungen von immerhin 80 % der Unternehmen als drei der vier wichtigsten Prioritäten genannt wurden (siehe Abbildung C). Außerdem gaben rund 50 % der Umfrageteilnehmer an, dass Reformen, die auf eine höhere Arbeitnehmerflexibilität abzielen, für sich genommen den größten Einfluss auf die Geschäftsergebnisse haben dürften, da sie für die Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit von Bedeutung sind und es den Unternehmen zudem ermöglichen würden, besser auf die zunehmende Volatilität der Nachfrage und sich verändernde Nachfragestrukturen zu reagieren.

²¹ Die Ergebnisse stehen im Einklang mit anderen EZB-Erhebungen unter Großunternehmen, die in früheren Ausgaben des Wirtschaftsberichts erörtert wurden. Siehe hierzu insbesondere EZB, Was sind die Gründe für die geringen Investitionen im Euro-Währungsgebiet? Ergebnisse einer Umfrage unter großen Unternehmen im Euroraum, Kasten 2, Wirtschaftsbericht 8/2015, Dezember 2015, sowie EZB, Internationale Produktionsstrukturen aus europäischer Perspektive: Erkenntnisse aus einer Umfrage unter Großunternehmen im Euro-Währungsgebiet, Kasten 4, Wirtschaftsbericht 6/2016, September 2016.

Abbildung C

Bedarf an Arbeitsmarktreformen im Euroraum

(Anteil der Umfrageteilnehmer in %; Antworten in der Reihenfolge der Gesamteinstufung)



Quellen: EZB-Umfrage zu Strukturreformen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Gestellt wurde die Frage: „Wie beurteilen Sie den Arbeitsmarktreformbedarf in den Ländern des Euroraums in Ihrem Sektor?“ Die negativen Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil der Umfrageteilnehmer, die den jeweiligen Faktor als „nicht wichtig“ beurteilten.

Ferner nannten über 90 % der Unternehmen Reformen zur Verbesserung der Qualität des Bildungs- und Ausbildungssystems als maßgeblichen Faktor.

Reformen in diesem Bereich wurden von den Teilnehmern als besonders relevant erachtet, insbesondere vor dem Hintergrund des Wandels hin zu wissensintensiven Qualifikationen, der Digitalisierung und langjähriger struktureller Defizite bei ingenieurwissenschaftlichen Fähigkeiten. Auch weitere Anstrengungen zur Entlastung des Faktors Arbeit von Steuern und Sozialabgaben wurden weithin als wichtig beurteilt, während weitere Anpassungen der Rahmenbedingungen zu Lohnverhandlungen und Lohnfestsetzungen (einschließlich der Mindestlöhne) weniger häufig hervorgehoben wurden.

Was mögliche Reformprioritäten zur Verbesserung des Geschäftsumfelds im weiteren Sinne betrifft, so wurde die Verringerung des Verwaltungsaufwands ebenfalls von mehr als 90 % der Unternehmen als relevant erachtet (siehe

Abbildung D). Nahezu 60 % der Umfrageteilnehmer gaben sogar an, dass weitere Bemühungen in diesem Bereich „sehr wichtig“²² seien. Solche Reformen dürften den Befragten zufolge dazu beitragen, die Verwaltungskosten von Anbietern zu senken, weniger Ressourcen für Compliance-Verfahren und mehr für andere Bereiche einzusetzen und die Eröffnung neuer Geschäfte zu beschleunigen.²³ Auch Netzwerkdefizite spielen der Umfrage zufolge eine wichtige Rolle: So gaben rund 80 % der

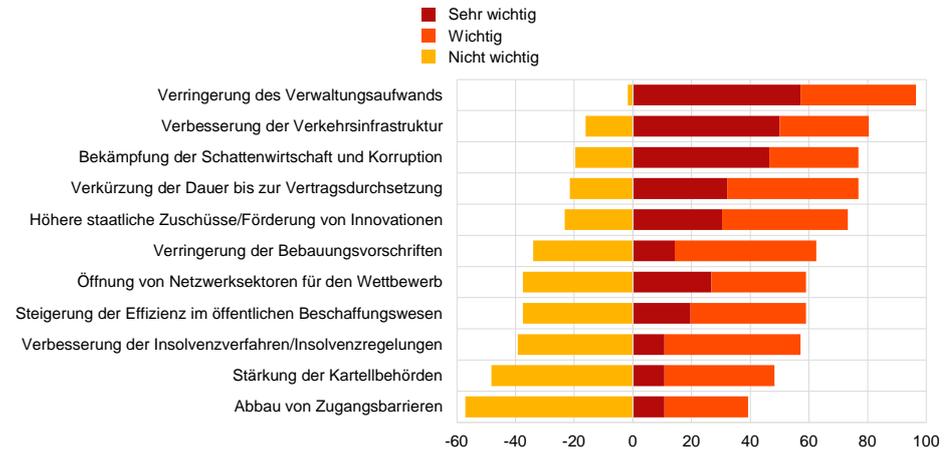
²² Nur die Reformen zur Verbesserung der Qualität des Bildungs- und Ausbildungssystems erzielten in der Umfrage einen noch höheren Wert.

²³ Wengleich es sich um eine klare Minderheitenmeinung handelte, gab ein Teilnehmer an, dass der Verwaltungsaufwand seit 2008 gestiegen sei. Andere argumentierten hingegen, dass unverhältnismäßige Regulierung und Berichtspflichten die Compliance bzw. die Aufsicht durch die zuständigen Behörden erschweren könnten.

Unternehmen an, dass die Verkehrsinfrastruktur weiter verbessert werden müsse²⁴, während 60 % auf den fehlenden Wettbewerb in den Netzwerksektoren hinwiesen.

Abbildung D Reformbedarf in Bezug auf das Geschäftsumfeld im Euroraum

(Anteil der Umfrageteilnehmer in %; Antworten in der Reihenfolge der Gesamteinstufung)



Quellen: EZB-Umfrage zu Strukturreformen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Gestellt wurde die Frage: „Wie beurteilen Sie den Reformbedarf in Bezug auf das Geschäftsumfeld in Ländern des Euroraums in Ihrem Sektor?“ Die negativen Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil der Umfrageteilnehmer, die den jeweiligen Faktor als „nicht wichtig“ beurteilten.

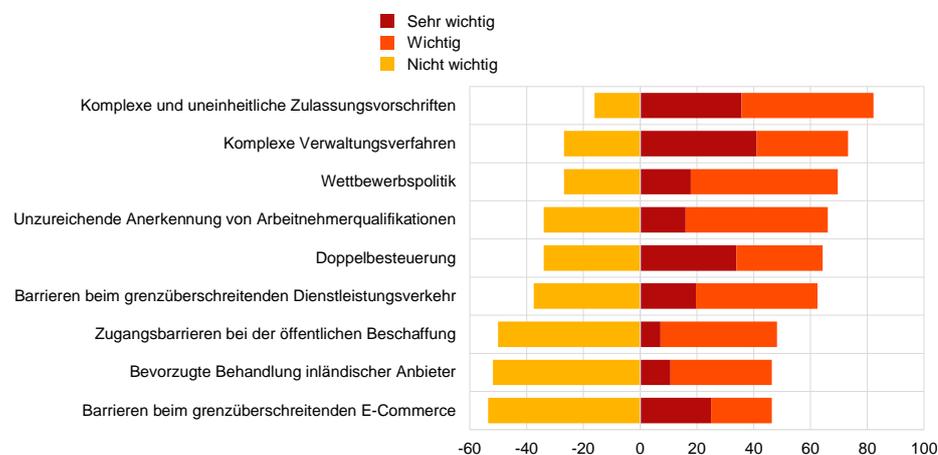
Auch in Bezug auf die Vollendung des Binnenmarkts wurde Reformbedarf gesehen (siehe Abbildung E). Rund 80 % der Umfrageteilnehmer gaben an, dass weitere Reformen zur Verringerung der Komplexität und Heterogenität der Zulassungsvorschriften in den Euro-Ländern nötig seien, und 75 % nannten weiteren Reformbedarf mit dem Ziel einer Verringerung der Verwaltungsverfahren, die die Unternehmen daran hindern, in anderen Ländern des Eurogebiets tätig zu werden. Die Unternehmen merkten an, dass es auch heutzutage noch sehr kompliziert sei, innerhalb des Binnenmarkts grenzüberschreitend Geschäfte zu tätigen.

²⁴ Den Unternehmen zufolge würden Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur zu einer Senkung der Lieferkettenkosten, einer Erhöhung von Investitionen und Beschäftigung sowie einer Vergrößerung des Geschäftsvolumens beitragen.

Abbildung E

Reformbedarf in Bezug auf die Vollendung des Binnenmarkts

(Anteil der Umfrageteilnehmer in %; Antworten in der Reihenfolge der Gesamteinstufung)



Quellen: EZB-Umfrage zu Strukturreformen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Gestellt wurde die Frage: „Welche der folgenden für die Vollendung des europäischen Binnenmarkts erforderlichen Reformen erschweren Ihrer Meinung nach die grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit im Euroraum in Ihrem Sektor?“ Die negativen Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil der Umfrageteilnehmer, die den jeweiligen Faktor als „nicht wichtig“ beurteilten.

Zudem wurde die fehlende Harmonisierung der Steuerpolitik moniert. Mehrere Unternehmen wiesen auf die Notwendigkeit einer EU-weiten Harmonisierung der Steuerpolitik (in Bezug auf Körperschaftsteuer, lokale Steuern sowie Sozialabgaben) hin. Auch ein besser abgestimmter, für alle europäischen Steuerbehörden akzeptabler „europäischer Ansatz“ im Hinblick auf Verrechnungspreise wurde vorgeschlagen.

Die Ergebnisse der in diesem Jahr durchgeführten EZB-Umfrage zu Strukturreformen verdeutlichen, dass es einen breiten Konsens über die Notwendigkeit weiterer Reformen an den nationalen Arbeitsmärkten gibt; sie zeigen wichtige Bereiche auf, in denen zusätzliche Reformen zur Verbesserung des nationalen Geschäftsumfelds durchgeführt werden können, und veranschaulichen auch, wo die Unternehmen nach wie vor einen stärkeren Harmonisierungsbedarf innerhalb der EU sehen. Aus Sicht der Politik scheinen die Umfrageergebnisse (einschließlich der Erkenntnisse über die größten Hindernisse bei der Reformumsetzung) zu unterstreichen, dass eine weitere nationale und supranationale Koordinierung und Beaufsichtigung der Reformprozesse notwendig ist. Angesichts des beträchtlichen Spielraums für Strukturreformen zur Stärkung des gesamtwirtschaftlichen Wachstumspotenzials im Euroraum scheint es geboten, weiteren Reformmaßnahmen größere Aufmerksamkeit zu widmen.

6 Die Rolle von Basiseffekten in Prognosen zur HVPI-Inflation

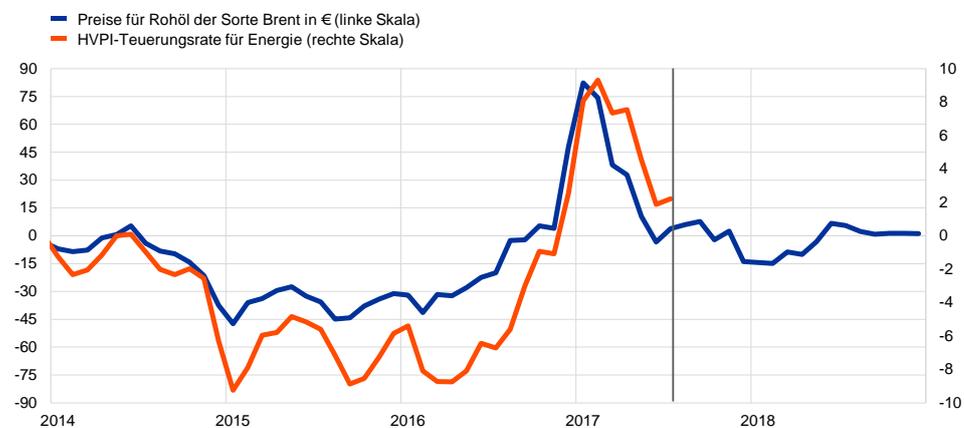
Basiseffekte werden sich in den nächsten Quartalen deutlich auf die prognostizierte Entwicklung der HVPI-Gesamtinflation auswirken. In ihren gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 gehen die Experten der EZB davon aus, dass sich die Gesamtinflation in den kommenden Quartalen entlang eines V-förmigen Pfads entwickeln und im ersten Jahresviertel 2018 mit 0,9 % ihren tiefsten Stand erreichen wird.²⁵ Dieses Verlaufsmuster spiegelt im Wesentlichen die Auswirkungen von Basiseffekten auf die Jahresänderungsrate der Preise für Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel – also der volatilsten Komponenten der HVPI-Inflation – wider.

Die starke Schwankung der Jahresänderungsrate der Ölpreise wird sich auf die Teuerungsrate bei Energie in einem Jahr niederschlagen, wobei das derzeitige Verlaufprofil der Öl-Terminpreise zugrunde gelegt wird. Die Ölpreise sind von Anfang 2016 bis Februar 2017 gestiegen, anschließend aber bis Juni 2017 gesunken. Diese Entwicklung führte zunächst zu deutlichen Steigerungen der jährlichen Änderungsrate der Ölpreise, auf die starke Rückgänge folgten. Beide Entwicklungen spiegelten sich zudem in der HVPI-Rate für Energie wider (siehe Abbildung A). Mit Blick auf die Zukunft und unter der Annahme, dass die Ölpreise dem von den Terminpreisen für Öl vorgegebenen, gleichmäßigen und leicht aufwärtsgerichteten Pfad folgen, dürften die Jahresänderungsraten der Teuerung bei Öl und Energie vor allem die zurückliegenden Schwankungen der Ölpreise nachzeichnen. Die Entwicklung der Jahreswachstumsrate der Ölpreise (und damit auch der Energiepreise) wird somit durch Basiseffekte bestimmt, d. h. durch „atypische“ monatliche Veränderungen des Index zwölf Monate zuvor.

²⁵ Siehe EZB, [Von Experten der EZB erstellte gesamtwirtschaftliche Projektionen für das Euro-Währungsgebiet](#), September 2017.

Abbildung A Öl- und Energiepreise

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



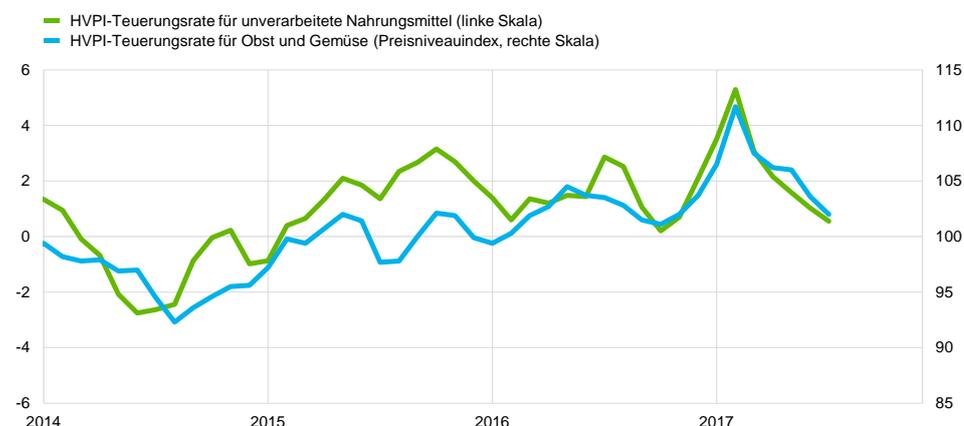
Quelle: Bloomberg und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die vertikale Linie markiert die Trennung zwischen der Jahresänderungsrate der anhand von Spotpreisen berechneten Ölpreise und den anhand von Terminkontraktpreisen vom 14. August 2017 berechneten Preisen, d. h. dem Stichtag für die Annahmen, die den von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom September 2017 zugrunde lagen.

Auch für den Preisauftrieb bei den unverarbeiteten Nahrungsmitteln wurde in den ersten Monaten des Jahres 2017 ein kräftiger vorübergehender Anstieg beobachtet. Diese Zunahme war auf einen witterungsbedingten Aufwärtsdruck auf die Obst- und Gemüsepreise zum Jahreswechsel zurückzuführen, deren Anteil an der Komponente der unverarbeiteten Nahrungsmittel bei rund 40 % liegt (siehe Abbildung B). Infolge der starken Veränderungen dieser Preise wird auch das Teuerungsprofil der unverarbeiteten Nahrungsmittel durch negative Basiseffekte beeinflusst, die sich vor allem im Februar 2018 bemerkbar machen werden.

Abbildung B Preisauftrieb bei unverarbeiteten Nahrungsmitteln

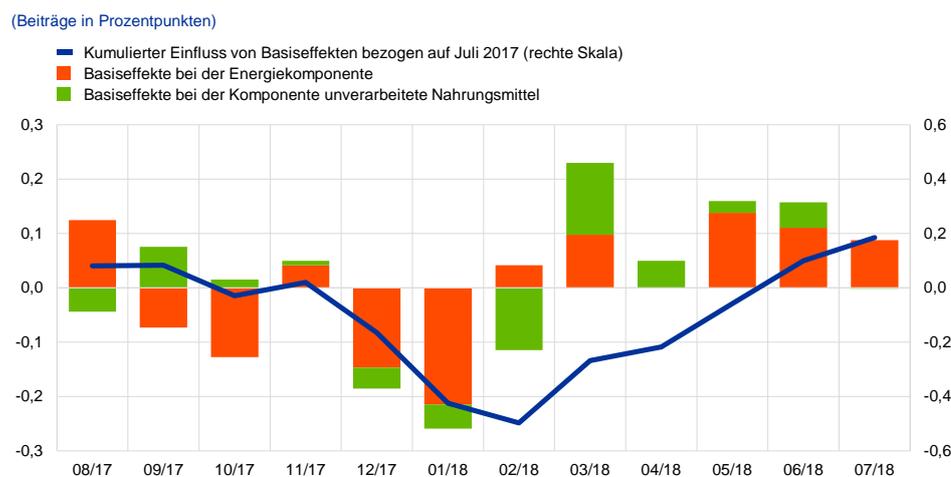
(Veränderung gegen Vorjahr in %; Index: 2015=100)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Zusammengenommen werden die Basiseffekte bei den HVPI-Komponenten Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel dafür sorgen, dass die Gesamtinflation im ersten Jahresviertel 2018 sinkt, im Folgequartal jedoch ansteigt. Die Quantifizierung von Basiseffekten ist allerdings mit einer gewissen Unsicherheit verbunden, da es keine einheitliche Methode gibt, um den Einfluss einer atypischen monatlichen Preisänderung zu berechnen. In früheren Wirtschaftsberichten der EZB basierten die Analysen dieses Einflusses auf einer Subtraktion der tatsächlichen monatlichen Veränderung von der typischen Entwicklung, d. h. einem geschätzten Saisoneffekt und einem „Trend“, der als durchschnittliche monatliche Veränderung seit Mitte der 1990er-Jahre quantifiziert wurde.²⁶ Abbildung C zeigt für den restlichen Jahresverlauf 2017 und die erste Jahreshälfte 2018 den geschätzten Beitrag von Basiseffekten bei den Indexkomponenten Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel zur monatlichen Veränderung der HVPI-Vorjahrsrate. Schätzungen zufolge werden die Basiseffekte bei den im HVPI erfassten Energiepreisen bis Januar 2018 meist negativ und danach positiv sein, während sie bei der Komponente der unverarbeiteten Nahrungsmittel von Dezember 2017 bis Februar 2018 negativ und ab März 2018 positiv sein werden. Die kumulierten Auswirkungen derartiger Basiseffekte auf die HVPI-Inflation insgesamt werden stets im Verhältnis zu einem bestimmten Referenzmonat dargestellt. So wird sich der kumulierte negative Einfluss dieser Basiseffekte auf die HVPI-Gesamtinflation im Februar 2018 – bezogen auf die jährliche Gesamtinflation im Juli 2017 – auf einen halben Prozentpunkt belaufen. Da in den Monaten danach allerdings positive Basiseffekte zum Tragen kommen werden, ändert sich das Vorzeichen, und der kumulierte Einfluss auf die HVPI-Gesamtinflation wird im Juli 2018 etwa 0,2 Prozentpunkte betragen (siehe Abbildung C).

Abbildung C
 Beiträge der Basiseffekte bei Energie und unverarbeiteten Nahrungsmitteln zur Entwicklung der HVPI-Inflation



Quelle: EZB-Berechnungen.

²⁶ Siehe beispielsweise EZB, Basiseffekte der volatilen Komponenten des HVPI und ihre Auswirkungen auf die HVPI-Inflation im Jahr 2014, Kasten 6, Monatsbericht Februar 2014.

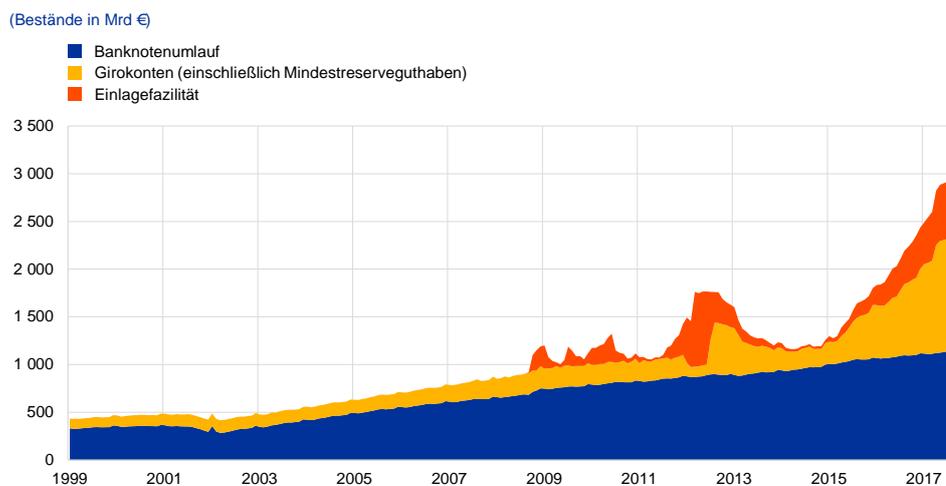
Obschon das künftige Profil der jährlichen Teuerung nach dem HVPI durch Basiseffekte beeinflusst werden wird, könnten sich in hohem Maße auch unerwartete Preisentwicklungen niederschlagen. Bei der Beurteilung der Auswirkungen von Basiseffekten auf den voraussichtlichen Preisauftrieb bei Energie und unverarbeiteten Nahrungsmitteln sowie auf die voraussichtliche HVPI-Gesamtinflation für den kommenden Prognosezeitraum ist jedoch zu berücksichtigen, dass die künftigen jährlichen Preissteigerungsraten selbstverständlich auch von den zwischenzeitlich eintretenden tatsächlichen monatlichen Preisänderungen für Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel abhängen werden.

Geldbasis, weit gefasste Geldmenge M3 und APP

Die durch das Programm zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) bedingte signifikante Ausweitung der Geldbasis hat eine zunehmend größere öffentliche Aufmerksamkeit gefunden. Im vorliegenden Kasten wird ein Überblick über die jüngste Entwicklung der Geldbasis²⁷ gegeben und erörtert, inwieweit diese sich auf das weit gefasste Geldmengenaggregat²⁸ ausgewirkt hat.

Vor Ausbruch der Krise spiegelte die Entwicklung der Geldbasis hauptsächlich Veränderungen beim Bargeldumlauf und bei den Mindestreserven wider (siehe Abbildung A). In Zeiten eines normal funktionierenden Interbankenmarkts stellt das Eurosystem dem Bankensystem auf aggregierter Ebene die erforderlichen Zentralbankguthaben in Euro zur Verfügung, und die notwendige Verteilung im Bankensystem erfolgt dann über den Handel zwischen den Banken. Das Eurosystem deckt somit effektiv die Gesamtnachfrage nach Zentralbankgeld, wobei nur sehr geringe Überschussreserven entstehen. Im Vorfeld der Krise kamen in den Entwicklungen der Geldbasis daher im Wesentlichen die Veränderungen des Bargeldumlaufs und der zu haltenden Mindestreserven zum Ausdruck.

Abbildung A
Geldbasis



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2017.

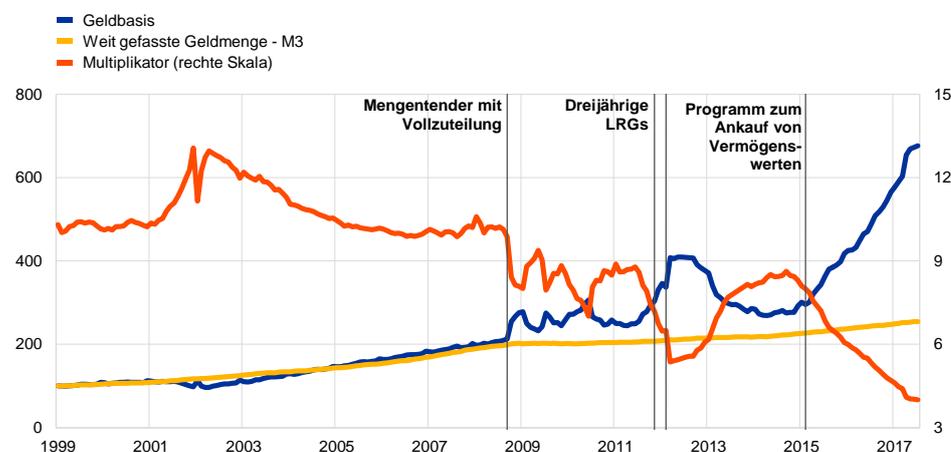
²⁷ Zur Geldbasis (auch monetäre Basis, Zentralbankgeld oder Basisgeld genannt) zählen der Bargeldumlauf, die Einlagen der Kreditinstitute auf ihren Girokonten beim Eurosystem zur Erfüllung der Mindestreservepflicht (Mindestreserven) und die Bestände hochliquider Einlagen der Kreditinstitute beim Eurosystem, die über das Mindestreserve-Soll hinausgehen (Überschussreserven und Inanspruchnahme der Einlagefazilität).

²⁸ Die weit gefasste Geldmenge (auch M3 genannt) setzt sich aus hochliquiden Verbindlichkeiten gebietsansässiger MFIs im Bestand des geldhaltenden Sektors (d. h. im Euroraum ansässige Nicht-MFIs ohne Zentralstaaten) zusammen und umfasst den Bargeldumlauf, täglich fällige Einlagen, Einlagen mit einer Laufzeit von bis zu zwei Jahren, Einlagen mit einer vereinbarten Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten, Repogeschäfte, Geldmarktfondsanteile sowie MFI-Schuldverschreibungen mit einer Laufzeit von bis zu zwei Jahren. Aus Sicht der monetären Analyse spielt die weit gefasste Geldmenge M3 eine wichtige Rolle, da sie mit den in der Volkswirtschaft insgesamt zur Verfügung stehenden Ressourcen für den Erwerb von Waren, Dienstleistungen und nichtmonetären Vermögenswerten sowie für Investitionsausgaben in Verbindung steht.

Vor der Finanzkrise wiesen die Geldbasis und die weit gefasste Geldmenge vergleichbare Trends auf (siehe Abbildung B). Das Wachstum der Geldbasis im Euro-Währungsgebiet spiegelte die Zunahme von M3 wider, da die Zuführung von Zentralbankguthaben in diesem Zeitraum in Abhängigkeit der Nachfrage erfolgte. Sie wurde also vom Bargeldumlauf und der Entwicklung des Mindestreserve-Solls bestimmt, welches wiederum von der Veränderung der kurzfristigen Verbindlichkeiten der Banken abhing (Einlagen und Schuldverschreibungen mit einer Restlaufzeit von bis zu zwei Jahren). Demzufolge war der Geldschöpfungsmultiplikator (das Verhältnis von weit gefasster Geldmenge zur Geldbasis) recht stabil.

Abbildung B
Geldbasis und Geldschöpfungsmultiplikator

(linke Skala: Index: 1999 = 100; rechte Skala: Geldschöpfungsmultiplikator)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Der Geldschöpfungsmultiplikator stellt das Verhältnis von weit gefasster Geldmenge zur Geldbasis dar. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Juli 2017.

Seit der Finanzkrise wird die Geldbasis zunehmend von den geldpolitischen Geschäften des Eurosystems beeinflusst. Analog zu den Reaktionen aller wichtigen Zentralbanken auf die Finanzkrise hat sich auch der Umfang der geldpolitischen Geschäfte des Eurosystems ab 2007 und insbesondere seit September 2008 deutlich erhöht. Angesichts der Störungen an den Geldmärkten und der Liquiditätsengpässe in den Bankbilanzen stellte das Eurosystem jedem Geschäftspartner über Mengentender mit Vollzuteilung elastisch Zentralbankguthaben in einer Höhe zur Verfügung, die erheblich über der Gesamtnachfrage des Bankensystems lag. Überdies wurde im Jahr 2009 das erste Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP) lanciert. Die daraus resultierende Zunahme überschüssiger Zentralbankliquidität schlug sich in einer beträchtlichen Ausweitung der Geldbasis nieder (siehe Abbildung A). Der Umfang der geldpolitischen Geschäfte nahm im zweiten Halbjahr 2011 abermals stark zu, und zwar im Wesentlichen infolge der beiden längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (LRGs) mit einer Laufzeit von drei Jahren, die im Dezember 2011 und im Februar 2012 durchgeführt wurden, sowie in geringerem Maße durch den Erwerb von Wertpapieren im Rahmen des CBPP2. Im Gefolge dieser Operationen verzeichneten die Überschussreserven und somit auch die Geldbasis eine weitere beträchtliche Zunahme.

Seit Einführung der geldpolitischen Sondermaßnahmen hat sich der enge Gleichlauf zwischen der Entwicklung der weit gefassten Geldmenge und der Geldbasis aufgelöst. Da die Ausweitung der Geldbasis aufgrund der Sondermaßnahmen nicht zu einem vergleichbaren Aufwärtstrend des Geldbestands außerhalb des Bankensektors beigetragen hat, haben sich die Trends der Geldbasis und der Geldmenge M3 ab dem Jahr 2008 voneinander abgekoppelt. Vor dem Hintergrund der beträchtlichen Fragmentierung der Finanzmärkte, der wirtschaftlichen Unsicherheit und der geringen Kreditnachfrage verwunderte es nicht, dass die Zunahme der von den Banken gehaltenen Zentralbankguthaben, die häufig der Liquiditätsabsicherung dienen, nicht automatisch zu einer Bereitstellung von mehr Krediten an den nichtfinanziellen privaten Sektor und damit zu einem Anstieg der weit gefassten Geldmenge führte, deren Niveau moderat blieb.²⁹ Zugleich war die Ausweitung der Geldbasis maßgeblich dafür verantwortlich, dass Notverkäufe und eine Drosselung der Kreditvergabe mit möglicherweise schwerwiegenden Folgen für die Realwirtschaft ausblieben. Aufgrund dieser schwachen Verbindung zwischen Geldbasis und Geldmenge M3 war der Geldschöpfungsmultiplikator vom Beginn der Finanzkrise bis Ende 2012 rückläufig.

Im Jahr 2013 nahm die Präferenz der Banken für Zentralbankliquidität ab, und die Geldbasis kehrte wieder auf ein dem Vorkrisentrend entsprechendes Niveau zurück. Die nachlassende Fragmentierung der Finanzmärkte und günstigere Refinanzierungsbedingungen an den Finanzmärkten des Eurogebiets ab Mitte 2012 verringerten für Banken den Anreiz, ein hohes Maß an Liquidität zu halten. Die Banken nutzten daher 2013 die von der EZB angebotene Option, im Rahmen der längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte mit dreijähriger Laufzeit aufgenommene Mittel vorzeitig zurückzuzahlen. Dies hatte zur Folge, dass sich die Geldbasis wieder einem Niveau annäherte, das sie bei Fortschreibung des Vorkrisentrends erreicht hätte. Der Rückgang der Geldbasis in Kombination mit einer stabilen Geldmenge M3, die durch eine gewisse Erholung der monetären Vermögenswerte gestützt wurde, brachte einen Anstieg des Geldschöpfungsmultiplikators mit sich.

Das erweiterte APP markierte den Beginn einer neuen Phase einer angebotsseitig bedingten Expansion der Geldbasis. Die Ankündigung des APP stellte einen Systemwechsel und einen deutlichen Kontrast zur bisherigen Praxis dar, bei der die Banken ihren Bedarf an Zentralbankliquidität äußerten, welcher dann elastisch befriedigt wurde. Im Rahmen des APP stellt das Eurosystem durch den Erwerb von Vermögenswerten Zentralbankguthaben zur Verfügung. Da abgesehen von Zentralstaaten in der Regel nur Banken Einlagenkonten bei der Notenbank unterhalten, werden die Ankäufe ungeachtet des Endverkäufers immer über sie

²⁹ Letztlich wird das Niveau der weit gefassten Geldmenge von einer Vielzahl anderer Faktoren bestimmt, unter anderem von der Konjunktorentwicklung und der Bankkreditvergabe, der Präferenz der Banken, sich über Privatkundeneinlagen oder die Begebung von Schuldverschreibungen zu refinanzieren, und dem Prozentsatz an Wertpapieren, die tatsächlich von gebietsansässigen Banken oder gebietsfremden Sektoren veräußert wurden. Außerdem hängt das Wachstum der Bankkredite von einer Reihe von Faktoren ab, die die Kreditnachfrage beeinflussen oder im Zusammenhang mit dem Kreditangebot stehen. Zu den nachfrageseitigen Faktoren zählen aufgelaufene Schulden, Kreditkosten und Einkommensaussichten. Als angebotsseitige Einflussgrößen sind die risikobereinigte Rendite der Kreditvergabe, die Eigenkapitalposition der Bank, die Risikobereitschaft der Bank, die Finanzierungskosten und das Liquiditätsrisiko zu nennen.

abgewickelt. Ankäufe im Rahmen des APP führten daher automatisch zu einer direkten Zunahme der Geldbasis.

Das APP ist auch eine der Haupttriebfedern der seit 2015 verzeichneten robusten Entwicklung von M3, wobei hier indirekte Effekte eine wesentliche Rolle spielen.³⁰ Beim Programm zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPF), dem größten Programm im Rahmen des APP, sind bis dato insbesondere Gebietsfremde und Banken als Verkäufer von Staatsanleihen aufgetreten; Verkäufe durch den inländischen geldhaltenden Sektor fallen hingegen bislang moderat aus, was auf einen begrenzten direkten Einfluss des APP auf die weit gefasste Geldmenge hindeutet.³¹ Zumeist hat sich das APP über indirekte Effekte auf die Geldmenge M3 ausgewirkt. Zunächst ergeben sich indirekte Effekte aus den Portfolioumschichtungen, die das Programm bewirken soll. Darüber hinaus haben die Banken ihre Kreditvergabe an gebietsansässige Firmen und private Haushalte ausgeweitet, was zu gestiegenen Einlagen des geldhaltenden Sektors im Euro-Währungsgebiet führte. Einige Banken haben die zusätzliche Liquidität, die ihnen zur Verfügung steht, auch für die Rückzahlung ihrer kostspieligeren Verbindlichkeiten genutzt. Weitere indirekte Effekte des APP auf das weit gefasste Geldmengenaggregat haben sich über ganz unterschiedliche Kanäle materialisiert, durch die das APP die Finanzmärkte und die Konjunktur beeinflusst. So hat das APP zu einer breit angelegten Lockerung der Finanzierungsbedingungen und zu günstigen Vermögenswirkungen geführt, wodurch die Erholung der Kreditvergabe und des Wirtschaftswachstums entscheidend gefördert wurde. Der Geldschöpfungsmultiplikator ist seit Beginn des APP zurückgegangen und spiegelt mechanisch wider, dass der positive Einfluss des Programms auf die Geldbasis proportional gesehen stärker ist als jener auf die Geldmenge M3. Während die Geldbasis eine unmittelbare Beziehung zu den Käufen aufweist, wird M3 – wie oben beschrieben – im Wesentlichen über komplexe indirekte Effekte beeinflusst.

³⁰ Begünstigt wurde der jüngste Anstieg der weit gefassten Geldmenge auch durch die anderen geldpolitischen Sondermaßnahmen der EZB, wie etwa die negativen Zinssätze, die zu einer Senkung der Opportunitätskosten für die Haltung monetärer Instrumente auf historische Tiefstände beitrugen, und die gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (GLRGs), die eine valide Alternative zu langfristigen marktbasierenden Finanzierungsquellen darstellen. Die GLRGs haben die jüngste Entwicklung der weit gefassten Geldmenge auch dadurch unterstützt, dass sie einen Anreiz für die Ausweitung der Kreditvergabe an Unternehmen und private Haushalte geschaffen haben.

³¹ Direkte Auswirkungen des APP auf die weit gefasste Geldmenge ergeben sich nur dann, wenn vom geldhaltenden Sektor des Euro-Währungsgebiets gehaltene Wertpapiere aufgekauft werden. Weitere Einzelheiten finden sich in: EZB, Die Transmission der jüngsten geldpolitischen Sondermaßnahmen der EZB, Wirtschaftsbericht 7/2015, November 2015. Ausführlichere Angaben zu den Ankäufen im Rahmen des PSPF aufgeschlüsselt nach Sektoren finden sich in: EZB, Welche Sektoren veräußerten die vom Eurosystem angekauften Staatsschuldverschreibungen?, Kasten 6, Wirtschaftsbericht 4/2017, Juni 2017.

Aufsatz

1 Modellierung der Qualität von Euro-Banknoten

Die Zentralbanken wachen über die Qualität der Banknoten. Mithilfe von Banknotenbearbeitungssystemen wurden im Jahr 2016 von den nationalen Zentralbanken (NZBen) im Euro-Währungsgebiet 32,3 Mrd Euro-Banknoten auf Umlauffähigkeit und Echtheit geprüft. Eine ähnliche hohe Zahl wurde von gewerblichen Bargeldakteuren¹ bearbeitet. Gewerbliche Bargeldakteure geben an ihre Kunden Banknoten von guter Qualität aus, während sie qualitativ schlechte (nicht umlauffähige) Banknoten und Überschussbestände an die NZBen zurückgeben. Nach einer abschließenden Prüfung auf Echtheit werden sämtliche nicht umlauffähigen Banknoten von den NZBen vernichtet. Im vergangenen Jahr ersetzten die NZBen 5,4 Mrd Banknoten, die für nicht mehr umlauffähig befunden wurden (rund 27 % aller Banknoten im Umlauf), durch neue Noten. Dabei gibt es von Land zu Land Unterschiede, was die Nutzung und den Zustand der Banknoten betrifft. Die EZB hat daher ein computerbasiertes Modell entwickelt, um die Unterschiede zwischen den Bargeldkreisläufen im Euroraum besser zu verstehen. Mithilfe eines theoretischen Ansatzes auf Basis wichtiger Kennzahlen simuliert das Modell einen Bargeldkreislauf. Die Simulationen haben ergeben, dass die Widerstandsfähigkeit von Banknoten gegenüber Verschmutzung und Defekten, die Häufigkeit, mit der die Noten zur NZB zurückkehren, und der Sensorschwellenwert der NZB die drei Hauptbestimmungsfaktoren für die Qualität der Banknoten und die Kosten des Bargeldkreislaufs darstellen.

1 Einleitung

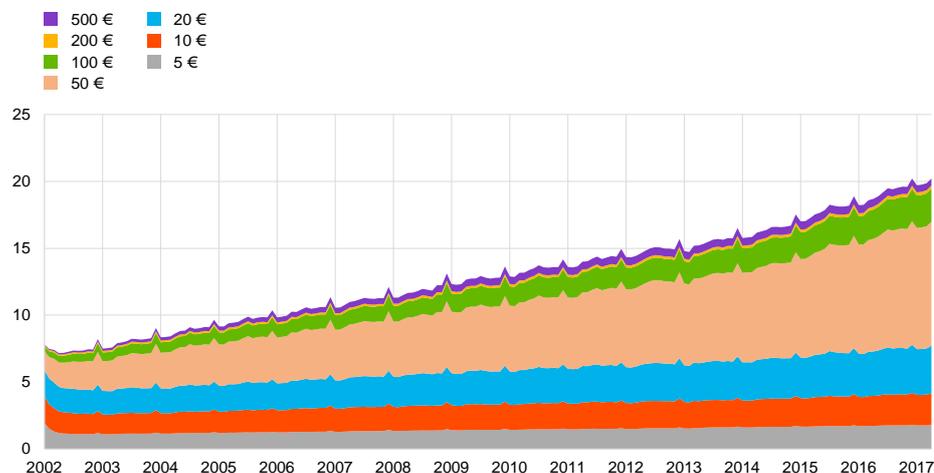
Ende Dezember 2016 waren 20,2 Mrd Euro-Banknoten mit einem Nennwert von 1,12 Billionen € im Umlauf. Verglichen mit Ende 2015 entsprach dies einem Anstieg von stückzahlmäßig 7,0 % und wertmäßig 3,9 %. Die Zahlen decken sich mit dem durchschnittlichen jährlichen Anstieg in den letzten fünf Jahren, der sich stückzahlmäßig auf 7,8 % und wertmäßig auf 6,1 % belief (siehe Abbildung 1). Mit der Ausgabe von Banknoten durch die NZBen erhöht sich der Euro-Banknoten-umlauf, während sich die Zahl der umlaufenden Banknoten verringert, wenn Banknoten von den gewerblichen Bargeldakteuren an die NZBen zurückfließen. Letzteres geschieht in der Regel dann, wenn die Qualität der Noten schlecht ist oder es Überschussbestände gibt.

¹ Gewerbliche Bargeldakteure sind Institute und Wirtschaftssubjekte gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1338/2001 des Rates vom 28. Juni 2001 zur Festlegung von zum Schutz des Euro gegen Geldfälschung erforderlichen Maßnahmen („Die Kreditinstitute und – im Rahmen ihrer Zahlungstätigkeit – die anderen Zahlungsdienstleister sowie alle anderen Wirtschaftssubjekte, zu deren Aufgaben die Bearbeitung und Ausgabe von Banknoten und Münzen gehört [...]).“). Im vorliegenden Aufsatz werden mit Ausnahme der NZBen alle Akteure, die Banknoten bearbeiten, um sie wieder in Umlauf zu bringen, unter dem Begriff „gewerbliche Bargeldakteure“ zusammengefasst.

Abbildung 1

Kumulierter Euro-Banknotenumlauf

(y-Achse: Anzahl der Euro-Banknoten in Mrd)



Quelle: Eurosystem-Bargeldinformationssystem 2.

Anmerkung: Bei den Angaben zu den 5-€- bis 50-€-Banknoten handelt es sich um die Summe aus der ersten Serie und der Europa-Serie.

Es ist Aufgabe des Eurosystems, das öffentliche Vertrauen in die Euro-Banknoten durch die Gewährleistung ihrer Umlauffähigkeit sicherzustellen.

Banknoten von schlechter Qualität könnten von Automaten zurückgewiesen werden und es der Öffentlichkeit und dem Einzelhandel erschweren, Fälschungen zu erkennen. Für die Gewährleistung der Qualität sind vor allem zwei Faktoren maßgeblich. Dies ist zum einen die Ausgabe langlebiger Banknoten: Mit der Europa-Serie wurde die Lebensdauer der 5-€- und 10-€-Banknoten verbessert, indem eine zusätzliche Schutzlackschicht aufgetragen wurde. Zum anderen ist dies die Einbindung der NZBen in den Bargeldkreislauf: Die NZBen ersetzen von den Banknotenbearbeitungssystemen identifizierte verschmutzte und beschädigte Geldscheine. Die Umlauffähigkeit der Banknoten hängt aber auch noch von weiteren Faktoren ab. Geben beispielsweise nur wenige Geldautomaten 5-€-Banknoten aus, bleiben diese länger im Umlauf, um als Wechselgeld ihre begrenzte Verfügbarkeit auszugleichen. Händler behalten sie, um sie weiterzuverwenden, anstatt sie an die NZB zurückzugeben. Somit kann die NZB verschmutzte Banknoten nicht aus dem Verkehr ziehen.

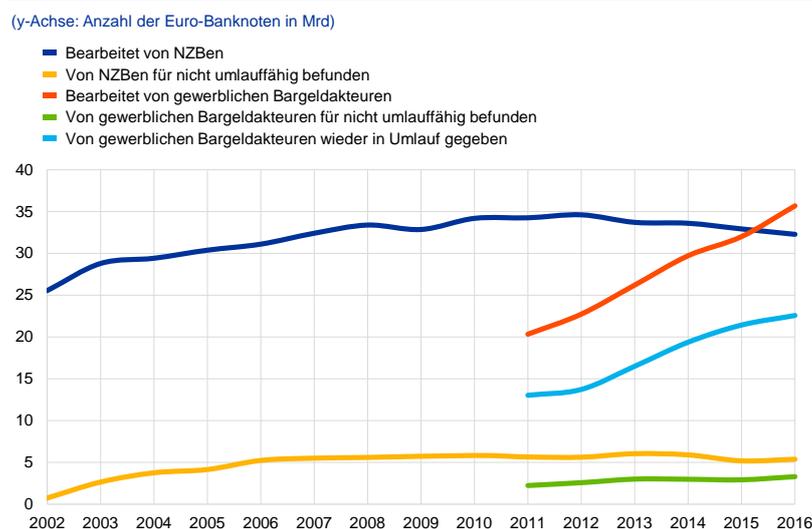
Seit 2011 können gewerbliche Bargeldakteure verwendete Banknoten wiederausgeben (wieder in Umlauf bringen), sofern sie die Regelungen im Beschluss der Europäischen Zentralbank vom 10. September 2014 über die Prüfung der Echtheit und Umlauffähigkeit und über die Wiederausgabe von Euro-Banknoten (EZB/2010/14), nachfolgend als Rahmenwerk für die Wiederausgabe bezeichnet, beachten.² Demzufolge müssen alle wiederausgegebenen Euro-Banknoten von Banknotenbearbeitungsgeräten bearbeitet worden sein, die vom Eurosystem getestet wurden und im entsprechenden Verzeichnis auf

² In einigen Ländern des Euroraums war die Wiederausgabe von Banknoten vor diesem Zeitpunkt nicht erlaubt, in anderen Ländern erfolgte eine Wiederausgabe im Rahmen von bilateralen Vereinbarungen zwischen gewerblichen Bargeldakteuren und der NZB.

der Website der EZB aufgeführt sind. Ferner müssen die gewerblichen Bargeldakteure alle sechs Monate Anzahl und Typ der eingesetzten Geräte sowie das Volumen der bearbeiteten, wieder in Umlauf gebrachten und als nicht umlauffähig aussortierten Banknoten melden. Das Rahmenwerk für die Wiederausgabe wurde von den gewerblichen Bargeldakteuren rasch eingeführt. Seit der erstmaligen Meldung der verwendeten Banknotenbearbeitungsgeräte gemäß Rahmenwerk für die Wiederausgabe hat sich die Zahl der im Betrieb befindlichen und den Vorgaben entsprechenden Geräte nahezu verdoppelt (von rund 78 000 im Jahr 2012³ auf mehr als 147 000 Ende 2016). Durch die Wiederausgabe umlauffähiger Banknoten statt ihrer Rückgabe an die NZB können die gewerblichen Bargeldakteure erhebliche Transport- und Bearbeitungskosten einsparen.

Die Zahl der von gewerblichen Bargeldakteuren bearbeiteten Banknoten überstieg im Jahr 2016 mit 35,7 Mrd Noten erstmals das von den NZBen bearbeitete Volumen (32,3 Mrd), was auf Ebene des Euroraums auf eine Verlagerung der operativen Beteiligung am Bargeldkreislauf von NZBen zu gewerblichen Bargeldakteuren hinweist (siehe Abbildung 2). Rund zwei Drittel (22,6 Mrd) der von gewerblichen Bargeldakteuren bearbeiteten Banknoten wurden für umlauffähig befunden und wieder in Umlauf gebracht, während der Rest an die NZBen zurückgegeben wurde. Nur 2,3 Mrd der zurückgegebenen Banknoten waren nicht umlauffähig und entsprachen nicht den Mindestqualitätsanforderungen des Rahmenwerks für die Wiederausgabe. Die übrigen Noten waren umlauffähige Banknoten aus dem Überschussbestand.

Abbildung 2
Anzahl der von NZBen und gewerblichen Bargeldakteuren bearbeiteten/wieder in Umlauf gegebenen Banknoten



Quelle: Eurosystem-Bargeldinformationssystem 2.

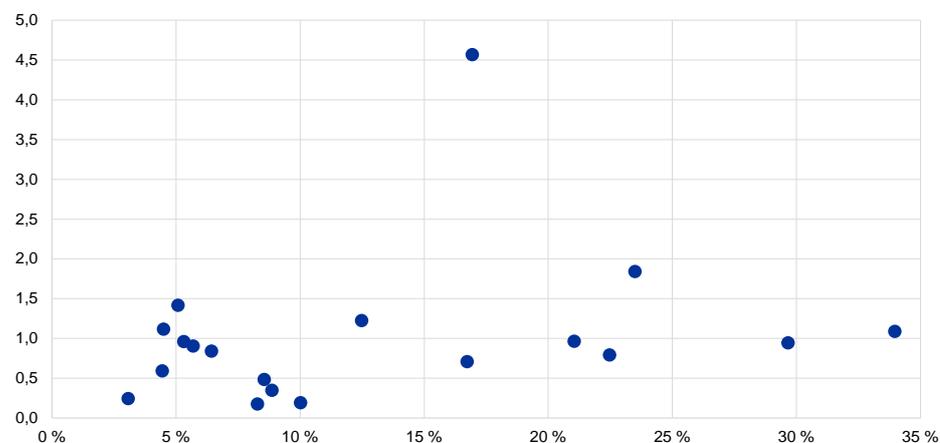
³ Das Rahmenwerk für die Wiederausgabe trat am 1. Januar 2011 mit einer einjährigen Übergangsfrist für die statistischen Meldepflichten in Kraft.

Was die Qualität der im Umlauf befindlichen Euro-Banknoten in den verschiedenen Euro-Ländern betrifft, so lautet die intuitive Annahme, dass eine höhere Schredderquote von Banknoten schlechter Qualität (und deren Austausch durch neue Noten) die Qualität der Geldscheine insgesamt steigern sollte. Aus einem Vergleich der Qualität der umlaufenden Banknoten eines Landes mit der Rate der je Einwohner vernichteten Banknoten lässt sich eine solche Korrelation jedoch nicht ablesen (siehe Abbildung 3). Die Abbildung zeigt ein gemischtes Bild: In den meisten Ländern ist der Anteil der vernichteten Geldscheine mit rund einer Banknote pro Person pro Jahr niedrig, andererseits gibt es aber auch große Ausreißer. Einige Länder, in denen die Qualität der im Umlauf befindlichen Banknoten niedriger ist, weisen trotzdem eine hohe Schredderquote auf, während andere mit einer sehr hohen Umlaufqualität weniger als halb so viele Banknoten vernichten wie im Durchschnitt des Eurogebiets. Dies deutet darauf hin, dass Unterschiede zwischen den nationalen Bargeldkreisläufen eine wichtige Rolle spielen. Die spezifischen nationalen Einflussfaktoren sind bisher noch nicht vollumfänglich bekannt.

Abbildung 3

Qualität umlaufender 5-€-Banknoten und Anteil der Vernichtung in den Ländern des Euroraums im Vergleich

(x-Achse: für nicht umlauffähig befundene Banknoten in % des Banknotenumlaufs; y-Achse: Vernichtung von Banknoten je Einwohner im Zeitraum von Mai 2014 bis April 2015)



Quellen: Umfrage des Eurosystems zur Qualität der Banknoten 2015, Eurosystem-Bargeldinformationssystem 2, Einwohnerzahlen nach Eurostat (für kleinere Länder wurden die Zahlen unter Verwendung nationaler statistischer Datenquellen um Tourismus und Migration korrigiert).

Anmerkung: Ein Datenpunkt je Land des Euroraums. Der Anteil der für nicht umlauffähig befundenen Banknoten aus einer repräsentativen Stichprobe des Banknotenumlaufs eines Landes wird dem Anteil der vernichteten Banknoten je Einwohner pro Jahr gegenübergestellt. Der Vergleich basiert auf der 5-€-Banknote aus der Europa-Serie. Erläuterungen zu der Frage, wie die repräsentative Stichprobe des Banknotenumlaufs eines Landes erhoben wurde, finden sich in Abschnitt 2.4. Die Stichprobenerhebung für die Umfrage des Eurosystems zur Qualität der Banknoten 2015 wurde im Zeitraum von März bis Mai 2015 durchgeführt. Die Summe der vernichteten Banknoten bezieht sich auf den Zeitraum von Mai 2014 bis April 2015.

Die EZB hat ein computerbasiertes, sowohl auf nationaler Ebene als auch aggregiert auf Euroraum-Ebene anwendbares Modell entwickelt, das alle wichtigen Parameter enthält, die bekanntermaßen auf einen Bargeldkreislauf einwirken. Das Modell soll ein besseres Verständnis der unterschiedlichen Bargeldkreisläufe in den einzelnen Euro-Ländern ermöglichen und die Faktoren,

welche die Nutzung und den Zustand der Banknoten beeinflussen, erläutern.⁴ In Abschnitt 2 des vorliegenden Aufsatzes werden die wichtigsten Beteiligten an einem Bargeldkreislauf und die zentralen Einflussparameter für die Banknotenqualität betrachtet. In Abschnitt 3 wird das Modell skizziert, bevor in Abschnitt 4 eine Präsentation der Ergebnisse erfolgt, die nach Anwendung des Modells auf zwei theoretische nationale Bargeldkreisläufe ermittelt wurden.

2 Lebenszyklus von Banknoten

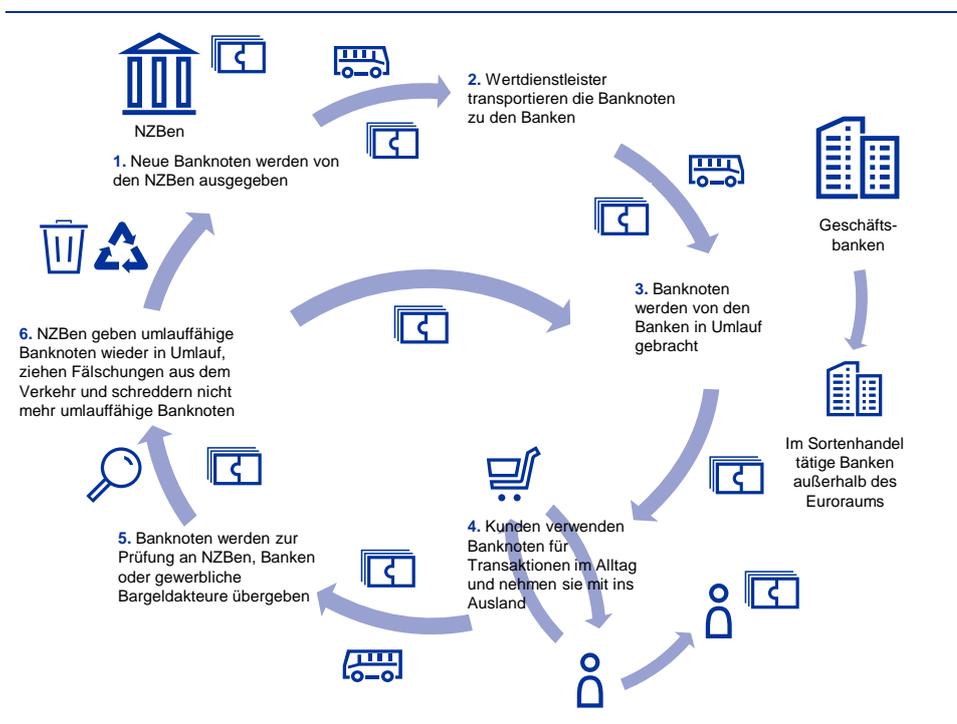
2.1 Überblick über die Beteiligten

Der Bargeldkreislauf umfasst mehrere sich gegenseitig beeinflussende Prozesse und Akteure. In Grafik 1 ist ein typischer Bargeldkreislauf des Euroraums dargestellt. Die NZBen geben (von verschiedenen akkreditierten Druckereien gedruckte) Euro-Banknoten aus. Von dort lassen die gewerblichen Bargeldakteure die Noten in der Regel von Werttransportunternehmen abholen und an Geschäftsbanken oder den Einzelhandel bzw. direkt an Geldausgabeautomaten verteilen. Die Bevölkerung erhält Banknoten in erster Linie durch Abhebungen am Geldautomaten (Abhebungen am Bankschalter spielen eine geringere Rolle) oder als Wechselgeld im Einzelhandel. Überschüssige Banknoten im Einzelhandel werden bei einer Bankfiliale verwahrt oder von Wertdienstleistern abgeholt. Entweder werden die Banknoten dann an die NZB zurückgegeben, um auf Umlauffähigkeit und Echtheit geprüft zu werden, oder sie werden von einem gewerblichen Bargeldakteur wieder in Umlauf gebracht. Je nach Stückelung und Land kann eine Banknote mehrmals bearbeitet und dem Bargeldkreislauf wieder zugeführt werden, bevor sie für nicht mehr umlauffähig befunden und schließlich zur Vernichtung aussortiert wird.

⁴ Das Modell kann von der Website der EZB heruntergeladen und auch auf Bargeldkreisläufe außerhalb des Eurogebiets angewendet werden. Die Simulation eines lokalen Bargeldkreislaufs ist auch für andere (größere) Länder von Bedeutung, in denen unterschiedliche Regionen ein ähnlich uneinheitliches Bild zeigen.

Grafik 1

Lebenszyklus von Banknoten



Euro-Banknoten werden durch spezialisierte gewerbliche Bargeldakteure (z. B. im Sortenhandel tätige Banken, die Wechselstuben beliefern) und die Bevölkerung (im Rahmen des Reiseverkehrs oder für kommerzielle Zwecke) auch in Länder außerhalb des Euroraums ausgeführt und aus solchen Ländern eingeführt. Die kumulierten Nettoexporte in Länder außerhalb des Euro-Währungsgebiets in Form großer Lieferungen von Euro-Banknoten durch im Sortenhandel tätige Banken beliefen sich Ende 2016 auf 172,8 Mrd €. Da es auch umfangreiche nicht registrierte Banknotenströme gibt, gehen andere Quellen⁵ davon aus, dass wertmäßig geschätzt mehr als 30 % der in Deutschland ausgegebenen Euro-Banknoten außerhalb des Euroraums im Umlauf sind. Nach Stückelung aufgliederte Schätzungen liegen derzeit noch nicht vor.

Die Zu- und Abflüsse zwischen Ländern des Eurogebiets und anderen Staaten wie auch zwischen Euroraum-Ländern untereinander wirken sich in erheblichem Maße auf den jeweiligen nationalen Bargeldkreislauf aus. In einigen Euro-Ländern lässt sich eine negative Nettoausgabe bestimmter Stückelungen feststellen, d. h., eine NZB erhält mehr Banknoten von den gewerblichen Bargeldakteuren, als sie ausgibt. Dies geschieht, wenn Banknoten aus dem Ausland (aus einem anderen Land des Eurogebiets oder aus einer Region außerhalb des Euroraums) eingeführt werden. Banknotenmigration entsteht vor allem durch Tourismus und grenzüberschreitenden Pendelverkehr. Um diese „natürlichen“

⁵ Siehe EZB, The international role of the euro, Interim report, Juni 2016, oder N. Bartzsch, G. Rösl und F. Seitz, Der Auslandsurlaub deutscher Euro-Banknoten: Schätzung mit indirekten Ansätzen, Diskussionspapier, Reihe 1, Nr. 21, Deutsche Bundesbank, 2011.

Banknotenströme auszugleichen, transportiert das Eurosystem regelmäßig große Volumina an Euro-Banknoten über die Grenzen. So wird sichergestellt, dass die Länder mit einer positiven Nettoausgabe die Nachfrage nach Banknoten jederzeit erfüllen können.

Wenngleich der allgemeine Bargeldkreislauf auf alle NZBen anwendbar ist, variiert der von NZBen und gewerblichen Bargeldakteuren bearbeitete Anteil an Banknoten und deren jeweilige Bedeutung von Land zu Land erheblich.

Dies ist auf nationale Besonderheiten zurückzuführen. Das Verhältnis der von gewerblichen Bargeldakteuren bearbeiteten Banknoten zu den von NZBen bearbeiteten Noten lag 2016 im Aggregat bei knapp 1,1 (siehe Abbildung 2). Nach Länderangaben aufgeschlüsselt variiert die Quote der Banknotenbearbeitung durch gewerbliche Bargeldakteure zwischen 0 (d. h., es erfolgt überhaupt keine Wiederausgabe durch gewerbliche Bargeldakteure) und mehr als dem Fünffachen im Vergleich zu den NZBen.

2.2 Manuelle und automatisierte Beurteilung der Umlauffähigkeit von Banknoten

Im Laufe der Zeit nimmt die Qualität einer Banknote, d. h. deren Umlauffähigkeit, ab. Festgemacht wird die Umlauffähigkeit einer Banknote an ihrem Verschmutzungsgrad und etwaigen Defekten. Jüngere Studien zur Lebensdauer von Banknoten belegen, dass Verschmutzung eine der Hauptursachen für die Aussortierung von Banknoten ist. Dabei spielen vor allem Hauttalg (eine wachsartige Substanz, die in den Talgdrüsen entsteht), der durch den Umgang mit Banknoten auf die Geldscheine gelangt, und Schmutzpartikel eine Rolle.⁶ Zu den Defekten zählen Flecken, Graffiti-Markierungen, Klebeband, umgeknickte Ecken (Eselsohren) und Risse. Während Verschmutzung typischerweise ein schrittweise stattfindender Prozess ist, entsteht ein Defekt in der Regel zu einem bestimmten Zeitpunkt, etwa wenn eine Banknote zerrissen wird oder Flecken bekommt.

Bei allen automatisiert vorgenommenen Prüfungen auf Umlauffähigkeit besteht die Schwierigkeit darin, sicherzustellen, dass die vom entsprechenden Gerät vorgenommene Beurteilung des Zustands der Banknote mit der menschlichen Einschätzung möglichst übereinstimmt. Geprüft wird die Umlauffähigkeit in der Regel von Geldbearbeitungsmaschinen, die bis zu 33 Banknoten pro Sekunde bearbeiten, eine Abbildung einer Banknote erfassen, verschiedene Algorithmen darauf anwenden und schließlich den Geldschein für umlauffähig befinden oder nicht. Allerdings kann die Beurteilung der Umlauffähigkeit durch ein Banknotenbearbeitungsgerät von mehreren Faktoren beeinflusst werden. Hierzu zählen insbesondere a) Ungenauigkeiten beim Banknotentransport und Kamerasystem, b) Staub von bearbeiteten Banknoten (wie etwa Reste von Papierfasern oder Tinte), die die Qualität der Abbildung beeinträchtigen, c) der Glanz neuer Banknoten, der die Beurteilung des Verschmutzungsgrads nachweislich deutlich beeinflusst und

⁶ Siehe P. Balke, From Fit to Unfit: How banknotes become soiled, Watermark 2011, Rostow am Don.

d) potenzielle Produktionsvarianzen trotz strenger Qualitätskontrollen, die zu leichten Unterschieden bei neuen Banknoten-Chargen führen.

Um sicherzustellen, dass die NZBen Standards anwenden, die der manuellen Bearbeitung entsprechen, hat die EZB einen standardisierten Stapel oder „Testsatz“ an Euro-Banknoten aus dem Umlauf zur Prüfung durch die Geldbearbeitungsmaschinen erstellt. Der Testsatz enthält Banknoten aus allen Umlauffähigkeitskategorien. Auf Basis einer optischen Prüfung (d. h. menschlichen Wahrnehmung) durch Experten des Eurosystems wird jeder Note des Testsatzes eine „echte“ Umlauffähigkeitskategorie zugewiesen. Naturgemäß entspricht das Ergebnis der automatisierten Prüfung nicht vollständig dem manuell geprüften Ergebnis der Umlauffähigkeit, sodass es einige Fälle von Fehlklassifizierungen gibt. Entweder werden umlauffähige Banknoten fälschlicherweise vorzeitig vernichtet (falsch als nicht mehr umlauffähig sortierte Noten), oder nicht mehr umlauffähige Banknoten werden als umlauffähig erachtet und wieder in Verkehr gebracht (falsch als umlauffähig sortierte Noten). Untersuchungen des Eurosystems unter Verwendung des Testsatzes haben bestätigt, dass die Klassifizierungsgenauigkeit verschiedener leistungsfähiger Banknotenbearbeitungssysteme stark divergiert,⁷ was vor allem der Verwendung unterschiedlicher Technologien und Algorithmen zuzuschreiben ist.⁸

2.3 Eurosystem-Standards zur Messung der Umlauffähigkeit von Banknoten

Das Eurosystem hat Mindeststandards festgelegt, ab wann eine Banknote von einer NZB als nicht mehr umlauffähig zu klassifizieren ist („Schwellenwert des Eurosystems“⁹). Diese Standards enthalten Schwellenwerte für Verschmutzung und sämtliche Kategorien von Defekten. Alle NZBen müssen diese Mindestanforderungen erfüllen, und nur ein geringer Prozentsatz der Banknoten, die sie wieder in Umlauf geben, darf diesen Kriterien nicht entsprechen. Die Toleranzschwelle (8 % der wieder in Umlauf gebrachten Noten) berücksichtigt Unsicherheiten bei der automatischen Banknotenklassifizierung. NZBen können strengere Sortierregeln anwenden, um einer geringen Banknotenqualität im nationalen Bargeldkreislauf entgegenzuwirken.

Die entsprechenden Mindeststandards für gewerbliche Bargeldakteure („Schwellenwert der gewerblichen Bargeldakteure“) – definiert im Rahmenwerk für die Wiederausgabe – sind weniger streng als für die NZBen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass selbst unter Berücksichtigung der Messtoleranz die von einer NZB wieder in Verkehr gebrachten Banknoten für die gewerblichen

⁷ Alternative Methoden haben ebenfalls gezeigt, dass die Genauigkeit eines Sensors von der Stückelung abhängig und innerhalb einer normalisierten Umlauffähigkeitsspanne nicht konsistent ist.

⁸ Siehe beispielsweise T. Buitelaar, The Colour of Soil, DNB Cash Seminar 2008, Amsterdam, 28.-29. Februar 2008.

⁹ Bei den im vorliegenden Aufsatz ausgewiesenen Angaben zu nicht mehr umlauffähigen Banknoten, die sich noch im Umlauf befinden, diente der Schwellenwert des Eurosystems als Bezugspunkt.

Bargeldakteure umlauffähig sind und mehrmals wieder in Umlauf gegeben werden können, bevor sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.

2.4 Messarten des Eurosystems zur Beurteilung der Qualität des Banknotenumlaufs

Das Eurosystem erhebt jährlich eine repräsentative Stichprobe der bei Transaktionen verwendeten Stückelungen (5 € bis 100 €) und ermittelt den Prozentsatz nicht umlauffähiger Banknoten in dieser Stichprobe gemäß dem Schwellenwert des Eurosystems. Die aus dem Bargeldumlauf eines jeden Landes entnommenen Stichproben werden mit leistungsstarken Banknotenbearbeitungssystemen von zwei NZBen bearbeitet. Anschließend wird für jede Stichprobe der durchschnittliche prozentuale Anteil der aufgrund von Verschmutzung oder Defekten nicht mehr umlauffähigen Noten berechnet. Unter anderem auf Basis der Ergebnisse dieser jährlichen Qualitätserhebung entscheiden die NZBen, ob die Qualität der im Umlauf befindlichen Banknoten angemessen ist oder eine Anpassung der Geldbearbeitung erforderlich erscheint.

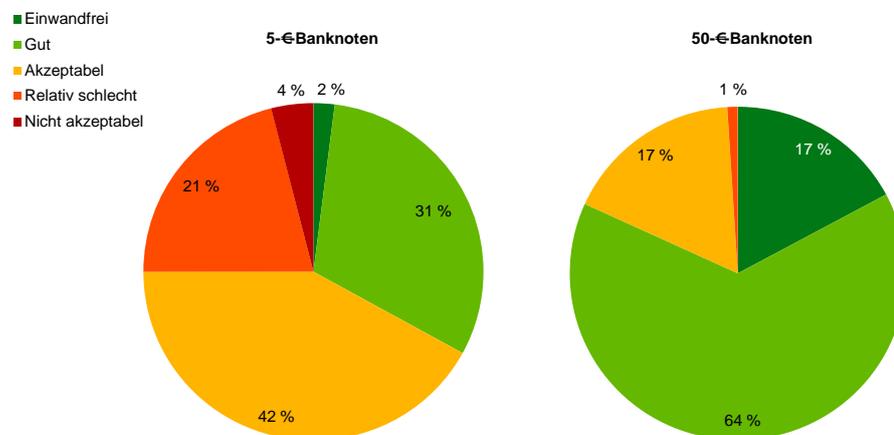
Ferner führt das Eurosystem alle zwei Jahre eine Umfrage zur öffentlichen Wahrnehmung der Banknotenqualität sowie seit 2012 auch eine Online-Umfrage¹⁰ durch, die beide mit der Qualitätserhebung stark korrelieren. Beide Befragungen konzentrieren sich auf die Qualität von 5-€- und 50-€-Banknoten. Der 5-€-Schein ist in der Regel von geringerer Qualität, da er als Wechselgeld im Umlauf verbleibt und seltener zu den NZBen zurückkehrt. Im Durchschnitt des Eurogebiets wird die Qualität der 5-€-Banknote als gut erachtet: 75 % der Umfrageteilnehmer beurteilen sie als akzeptabel oder besser (siehe Abbildung 4). Die Qualität des 50-€-Scheins wird von nahezu allen Befragten (99 %) als mindestens akzeptabel beurteilt. Ein Vergleich der nationalen Ergebnisse der Qualitätsumfrage mit den Antworten der einzelnen Länder in der Online-Umfrage zeigt, dass der Anteil der nicht mehr umlauffähigen Banknoten in der Stichprobe eines Landes und die Meinung der Bevölkerung zur Qualität der 5-€-Note eine gute Korrelation aufweisen (siehe Abbildung 5). Beim 50-€-Schein hingegen lässt sich dies nicht feststellen. Grund hierfür ist, dass diese Note allgemein von guter Qualität ist und somit keine Daten im nicht umlauffähigen/negativen Antwortbereich (oben rechts) in der Abbildung vorliegen.

¹⁰ Siehe [Online-Umfrage zur Qualität der Euro-Banknoten](#).

Abbildung 4

Zustand der Euro-Banknoten laut Meinungsumfrage 2012

(Durchschnitt des Eurosystems)



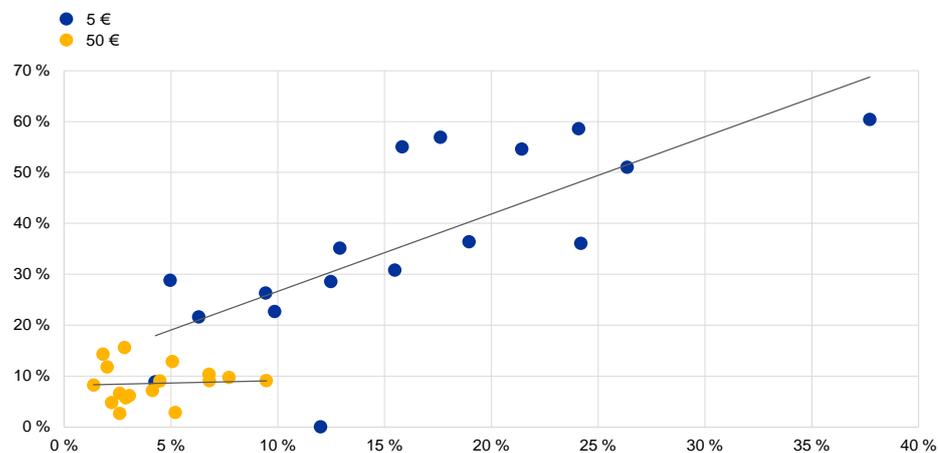
Quelle: Meinungsumfrage der EZB zu Euro-Banknoten 2012.

Anmerkung: Antworten auf die Frage: „Wie würden Sie den Zustand der im Umlauf befindlichen 5-€- und 50-€-Banknoten im Allgemeinen beschreiben?“. Die Angaben beziehen sich auf die Ergebnisse für 2012, da die jüngsten Zahlen (2014) von der Einführung der 5-€-Banknote der Europa-Serie beeinflusst wurden.

Abbildung 5

Korrelation zwischen den für nicht umlauffähig befundenen Banknoten im Bargeldumlauf und der öffentlichen Meinung in den einzelnen Ländern in Bezug auf die 5-€- und die 50-€-Banknote

(x-Achse: für nicht umlauffähig befundene Banknoten in % des Banknotenumlaufs; y-Achse: Anteil der negativen Antworten (relativ schlecht/nicht akzeptabel) in der Online-Umfrage in %)



Quellen: Online-Umfrage des Eurosystems zur Qualität der Euro-Banknoten 2012 und Qualitätsumfrage des Eurosystems 2012.
Anmerkung: Ein Datenpunkt je Land des Euroraums.

2.5 Lebensdauer einer Banknote

Die Spezifikationen in Bezug auf Trägermaterial und Druck sind für alle Euro-Banknoten einer Stückelung gleich; die Lebensdauer einer Note von der ersten Ausgabe bis zur Vernichtung bei einer NZB hängt jedoch von ihrer Haltbarkeit und den Charakteristika des nationalen Bargeldkreislaufs ab. Wie lange es

dauert, bis eine Banknote nicht mehr umlauffähig ist, wird im Wesentlichen davon beeinflusst, wie die Banknoten in der Bevölkerung verwendet werden (ob sie z. B. im Portemonnaie oder in der Hosentasche aufbewahrt werden). Eine große Rolle spielen aber auch Umweltfaktoren wie Feuchtigkeit. Die Häufigkeit der Rückkehr zu einem gewerblichen Bargeldakteur oder einer NZB wirkt sich darauf aus, wie rasch nicht mehr umlauffähige Banknoten aus dem Verkehr gezogen werden können.

Die Lebensdauer einer Banknote ist gemeinhin als der gesamte Banknoten-umlauf dividiert durch die Anzahl der pro Jahr vernichteten Banknoten definiert. Allerdings bleiben bei diesem Ansatz jene Banknoten unberücksichtigt, die gar nicht im Umlauf sind, weil sie als Wertaufbewahrungsmittel verwendet werden, verloren gegangen sind oder sich nicht mehr im nationalen Bargeldkreislauf befinden, sondern in einem anderen Land innerhalb oder gar außerhalb des Euro-raums.¹¹ Genauer lässt sich die Lebensdauer einer Banknote wie folgt definieren:

$$\text{Lebensdauer[Jahre]} = \frac{\text{Banknoten im aktiven Umlauf}}{\text{vernichtete Banknoten pro Jahr}}$$

Allerdings lässt sich der aktive Bargeldumlauf nicht für jedes Land und jede Stückelung genau aus den verfügbaren Daten ablesen. Das Eurosystem ist daher auf Schätzungen angewiesen, die nationale Daten zur Banknotenbearbeitung (sowohl durch die NZB als auch durch die gewerblichen Bargeldakteure) sowie zum Volumen der von der NZB vernichteten Banknoten berücksichtigen. Auf Pendelverkehr, Tourismus oder Transporte durch gewerbliche Bargeldakteure zurückzuführende Banknotenströme sind ebenfalls in diesen Schätzungen enthalten, soweit sie bekannt sind.

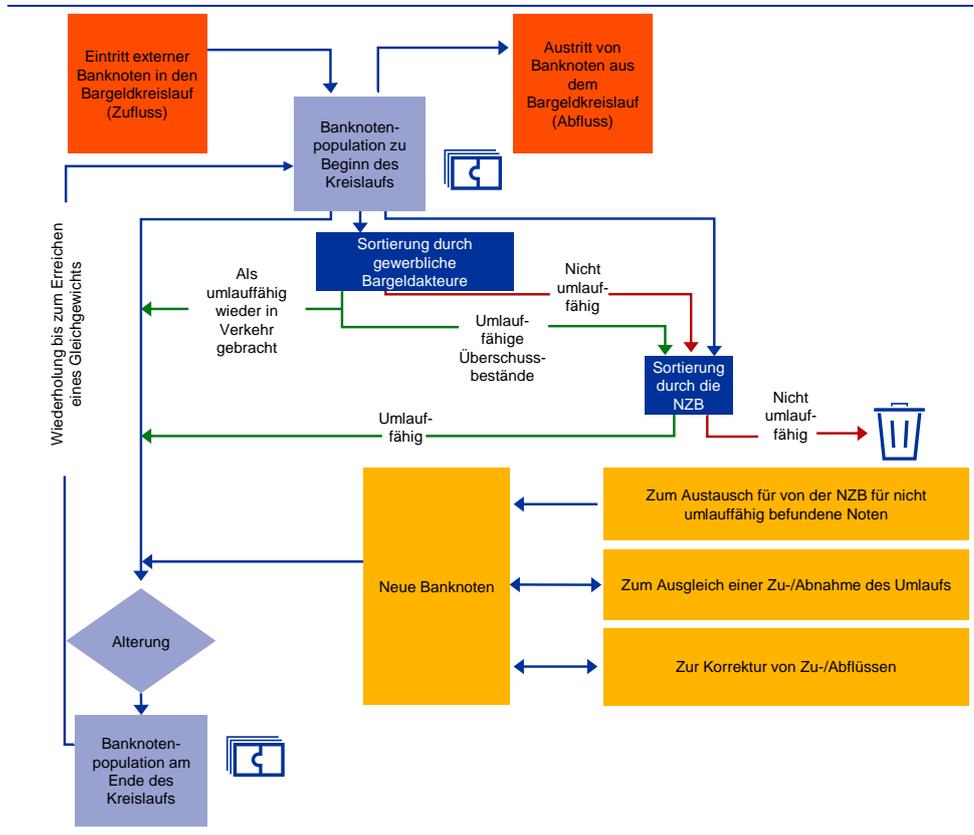
3 Das Modell – Definitionen und Methodik

Das Modell der EZB simuliert einen Bargeldkreislauf. Die wichtigsten Ergebnisse, die daraus hervorgehen, sind die NZB-Schredderquote, die Qualität der umlaufenden Banknoten (der prozentuale Anteil nicht umlauffähiger Banknoten am Banknotenumlauf), die Kosten für den Austausch von Banknoten sowie die tatsächliche Lebensdauer der im Umlauf befindlichen Noten. Ausgangspunkt des Modells ist eine Banknotenpopulation, die vom Anwender des Modells festgelegt werden kann. Nachdem das Modell gestartet wurde, bildet sich im Laufe einiger Iterationen eine gleichgewichtige Banknotenpopulation heraus. Jede Iteration im Modell simuliert die innerhalb einer Woche erfolgende Sortierung und Alterung im Rahmen des Bargeldkreislaufs. Ein gleichgewichtiger Kreislauf ist dann erreicht, wenn die Alterung der umlaufenden Noten infolge von Verschmutzung und Defekten, die Zu- und Abnahme des Umlaufvolumens sowie Zu- und Abflüsse durch die Sortierarbeiten der gewerblichen Bargeldakteure und der NZB ausgeglichen

¹¹ Wengleich der 5-€Schein der Europa-Serie seit Mai 2013 ausgegeben wird, standen Ende 2016 immer noch 342 Mio 5-€Banknoten der ersten Serie bei den NZBen aus.

werden.¹² Der dem Modell zugrunde liegende Bargeldkreislauf wird in Grafik 2 dargestellt und genauer erläutert.

Grafik 2
Das Banknotenumlaufmodell



Das Modell bewertet die Umlauffähigkeit der Banknoten auf einer Skala von 1 bis 100. Der Schwellenwert des Eurosystems liegt bei 50. Eine Umlauffähigkeitskategorie von 1 entspricht einer vollkommen sauberen, neuen Note. Ein Wert von 100 wird auf Geldscheine angewendet, deren Verschmutzungsgrad mehr als das Doppelte des zulässigen Schwellenwerts beträgt. Defekte werden binär behandelt, und es wird ihnen eine Umlauffähigkeit von 100 zugeordnet. So ist sichergestellt, dass die gewerblichen Bargeldakteure und die NZBen solche Noten konsequent aussortieren.¹³ Jede Banknotenpopulation im Modell besitzt ein Umlauffähigkeitsprofil, das die Häufigkeit der im Profil vorkommenden Umlauffähigkeitskategorien anzeigt. Das Modell beginnt mit einer Banknotenpopulation, die die Noten im aktiven Umlauf abbildet. In jeder Iteration werden die folgenden Schritte ausgeführt:

¹² Die vorgestellten Ergebnisse basieren auf gleichgewichtigen Bargeldkreisläufen. Das Modell ermöglicht auch die Simulation dynamischer, schrittweise erfolgender Veränderungen in einem Kreislauf sowie die Überwachung der Entwicklung von Parametern im Zeitverlauf.

¹³ In der Praxis geschieht dies in den allermeisten Fällen zuverlässig, da Kamerasysteme Defekte wie Eselsohren in der Regel problemlos erkennen.

1. Teile der Banknotenpopulation werden durch gewerbliche Bargeldakteure sortiert; dabei wird zwischen umlauffähigen und nicht umlauffähigen Geldscheinen unterschieden.
2. Ein weiterer Teil der Noten wird anschließend durch die NZB sortiert. Dabei handelt es sich um eine Mischung aus Noten aus dem Umlauf: solche, die von den gewerblichen Bargeldakteuren als nicht mehr umlauffähig eingestuft wurden, und solche, die diese als umlauffähig ansahen, aber als Überschussbestände an die NZB zurückschickten. Die von der NZB bearbeiteten Banknoten werden auf ihre Umlauffähigkeit geprüft, wobei alle nicht mehr umlauffähigen Scheine aus dem Verkehr gezogen werden.
3. Neue Noten kommen hinzu,¹⁴ und zwar genauso viele, wie von der NZB als nicht umlauffähig aussortiert wurden, zuzüglich einer weiteren Korrektur für die allgemeine Zu- oder Abnahme des Umlaufs sowie eines Ausgleichs für etwaige Zu- oder Abflüsse.
4. Alle im Umlauf befindlichen Noten (d. h. solche, die nicht im Bargeldkreislauf bearbeitet werden, solche, die von den gewerblichen Bargeldakteuren und der NZB als umlauffähig eingestuft wurden sowie neue Noten) werden einer Alterung unterzogen. Das bedeutet, es werden Algorithmen angewendet, die simulieren, wie die Banknoten allmählich Verschmutzungen und Defekte erleiden.
5. Im letzten Schritt wird das Umlauffähigkeitsprofil der Population am Ende des Kreislaufs mit dem anfänglichen Profil verglichen. Sind beide Ergebnisse hinreichend ähnlich, wurde ein Gleichgewicht erzielt, und die finalen Ergebnisse werden angezeigt. Andernfalls werden die Schritte 1 bis 5 so lange wie nötig wiederholt.

Die Alterung einer Banknote wird in zwei Schritten simuliert, die Verschmutzung und das Auftreten von Defekten nachahmen. Die durchschnittliche Verschmutzung je Zyklus wird bestimmt durch die theoretische Lebensdauer einer Banknote; diese wird mittels einer definierbaren Verteilungsfunktion auf die jeweilige Note angewendet.¹⁵ Die theoretische Lebensdauer eines Geldscheins ist die Zeitspanne, die vergeht, bis eine neue Banknote nicht mehr umlauffähig ist, d. h., bis sie von der Umlauffähigkeitskategorie 1 in die Kategorie 50 wechselt. Die theoretische Lebensdauer ist ein Inputparameter für das Modell und hängt von der Haltbarkeit der Note, aber auch von äußeren Faktoren ab, etwa davon, wie stark Banknoten im simulierten Bargeldkreislauf von der Bevölkerung genutzt werden.

Im nächsten Schritt werden Defekte unter Zugrundelegung der Wahrscheinlichkeit (ausgedrückt in Prozent pro Jahr), mit der eine Banknote einen Defekt erleidet und somit umgehend die Umlauffähigkeitskategorie 100 erreicht, simuliert. Die Defekt-

¹⁴ In dem Modell lässt sich für neue Banknoten jedes beliebige Umlauffähigkeitsprofil festlegen. Üblicherweise wird eine Gauß-Verteilung verwendet, die gewisse Produktionsvarianzen widerspiegelt.

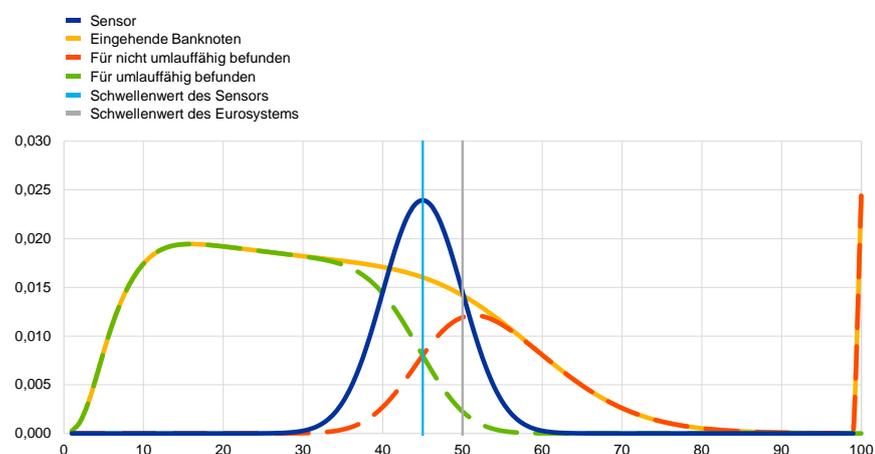
¹⁵ Standardmäßig wird eine Poisson-Verteilung eingesetzt, es werden aber auch andere Verteilungsfunktionen unterstützt.

wahrscheinlichkeit wird in Relation zur Umlauffähigkeitskategorie der Noten gemäß einem auswählbaren Profil auf die Banknotenverteilung angewendet. Mit diesem Ansatz kann beispielsweise abgebildet werden, dass die Defektwahrscheinlichkeit mit dem Verschmutzungsgrad der Geldscheine zunimmt.¹⁶

Die Sortierschritte durch die NZB und die gewerblichen Bargeldakteure werden jeweils durch Anwendung eines Modellsensors mit Ungenauigkeiten nach einer Gauß-Verteilung¹⁷ auf das Umlauffähigkeitsprofil der eingehenden Banknoten simuliert. Die Ungenauigkeit des Modellsensors wird als Standardabweichung bezogen auf die Umlauffähigkeitsskala ausgedrückt. Abbildung 6 zeigt, wie ein Umlauffähigkeitssensor, der an einer Schwelle von 45 ansetzt und über eine Ungenauigkeit verfügt, die durch eine Standardabweichung von 5 Umlauffähigkeitskategorien modelliert wird, ein typisches Banknotenumlaufprofil (mit 20 % nicht umlaufähigen Noten) in umlaufähige und nicht umlaufähige Noten unterteilt. In dem Beispiel bedeuten Sensorungenauigkeiten, dass eine kleine Anzahl der als umlaufähig erkannten Geldscheine stärker verschmutzt ist, als laut dem vom Eurosystem festgelegten Schwellenwert eigentlich zulässig ist (0,4 % falsch als umlaufähig sortierte Noten¹⁸), aber auch, dass ein erheblicher Teil der als nicht umlaufähig erkannten Banknoten deutlich unter der Schwelle des Eurosystems liegt (9 % falsch als nicht umlaufähig sortierte Noten).

Abbildung 6
Schematische Darstellung der Sortierschritte im Umlaufmodell

(x-Achse: Umlauffähigkeitskategorie der Banknote (1: neue Banknote, 50: Schwellenwert des Eurosystems, 100: stark verschmutzte Banknote); y-Achse: Häufigkeit)



Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.
Anmerkung: Der starke Ausschlag bei der Umlauffähigkeitskategorie von 100 beschreibt Banknoten, die Defekte aufweisen und in hohem Maße nicht umlaufähig sind.

¹⁶ Entsprechende Untersuchungen haben ergeben, dass die größte Korrelation mit Daten von der Qualität echter Daten dadurch erzielt wird, dass in jedem Zyklus eine höhere, linear zum Niveau der Umlauffähigkeit steigende Defektwahrscheinlichkeit angewendet wird.

¹⁷ Das Gauß'sche Verhalten wurde im Zuge früherer breit angelegter Studien zu Banknotenbearbeitungsgeräten erkannt.

¹⁸ Die Anteile der falsch als umlaufähig bzw. falsch als nicht umlaufähig sortierten Noten verstehen sich in Relation zur Gesamtzahl der bearbeiteten Noten.

Banknotenzuflüssen kann in dem Modell jedes beliebige Umlauffähigkeitsprofil zugeordnet werden. Das Umlauffähigkeitsprofil von Abflüssen entspricht den Annahmen zufolge dem des derzeitigen Banknotenumlaufs im Bargeldkreislauf. Sowohl Zu- als auch Abflüsse sind im Modell in Bezug auf das Umlaufvolumen neutral. Bei den Abflüssen wird dies dadurch erreicht, dass fehlende Banknoten in jedem Modellzyklus durch zusätzliche, von der NZB ausgegebene neue Noten ersetzt werden. Im Fall der Zuflüsse wird das Volumen an neuen Noten, welche die NZB in den einzelnen Zyklen als Ersatz hinzufügt, entsprechend reduziert.

Die Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs werden im Modell als die Summe der der NZB entstehenden Sortierkosten und Kosten für den Austausch von Banknoten ausgedrückt. Als Inputwerte für die beiden Kostenfaktoren werden die Sortierkosten der NZB (je 1 000 sortierter Noten)¹⁹ und die Kosten für die Ausgabe neuer Noten durch die NZB herangezogen.²⁰ Wie aus Grafik 2 hervorgeht, entspricht die Anzahl der neuen Noten, die ausgegeben werden müssen, der Summe aus nicht mehr umlauffähigen und deshalb von der NZB vernichteten Noten, Abflüssen und möglichen Umlaufzuwachsen.²¹ Ein dritter Kostenfaktor sind die Bearbeitungskosten für die gewerblichen Bargeldakteure; diese sind im Modell nicht dargestellt, da es keine entsprechenden konsolidierten Daten gibt.

4 Anwendung des Modells auf zwei theoretische Bargeldkreisläufe

In diesem Abschnitt werden zwei theoretische Bargeldkreisläufe untersucht, die jeweils dem typischen nationalen Bargeldkreislauf verschiedener NZBen und/oder Denominationen ähneln. Nach einer Sensitivitätsanalyse, die anhand der zwei Basisfälle durchgeführt wird, werden die beiden stärksten Faktoren (der Sortierschwellenwert der NZB und die theoretische Lebensdauer einer Banknote) ausführlicher erörtert.

4.1 Definition der beiden Bargeldkreisläufe

Die beiden zugrunde gelegten Bargeldkreisläufe, die die Kreisläufe zweier theoretischer Länder darstellen, sind in allen Aspekten identisch (z. B. in Bezug auf die theoretische Lebensdauer einer Banknote und die Genauigkeit der eingesetzten Sortiersensoren). Sie unterscheiden sich lediglich im Hinblick auf die Beteiligung der gewerblichen Bargeldakteure und der NZB. In Bargeldkreislauf 1 ist die NZB aktiv involviert, und die Wiederausgabe von Banknoten durch

¹⁹ Einschließlich aller NZB-seitigen Kosten für die Einreichung, das Auspacken, die Bearbeitung und die Vernichtung nicht umlauffähiger Noten sowie für die Neuverpackung umlauffähiger Noten, ihre Lagerung und Wiederausgabe.

²⁰ Einschließlich der Kosten für Herstellung, Transport, Lagerung und Bearbeitung.

²¹ Für ausführlichere Untersuchungen liefert das Modell auch den Restwert der falsch als nicht umlauffähig aussortierten Noten. Dabei erfolgt eine lineare Abschreibung ausgehend von der Umlauffähigkeitskategorie 1 bis zu einem definierbaren Restwert bei Erreichen des Eurosystem-Schwellenwerts von 50. Dieser Aspekt wird im vorliegenden Aufsatz nicht behandelt.

gewerbliche Bargeldakteure ist begrenzt. Bargeldkreislauf 2 hingegen bildet ein Land ab, in dem ein Großteil des Banknotenumlaufs durch gewerbliche Bargeldakteure wieder in Verkehr gebracht wird. Die Werte der Inputparameter für die beiden Kreisläufe sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1

Überblick über die Inputparameter für die beiden Basis-Bargeldkreisläufe

Inputparameter	Bargeldkreislauf 1	Bargeldkreislauf 2
Kosten für die Ausgabe neuer Banknoten	50 € je 1 000 Banknoten	
Umlauffähigkeitskategorie der neuen Banknoten	1	
Varianz der Umlauffähigkeit neuer Banknoten (Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorie)	5	
Banknoten im aktiven Umlauf	1 Mrd Stück	
Veränderung des Umlaufvolumens gegen Vorjahr	+5 %	
Banknotenzuflüsse/-abflüsse	keine	
Alterungsmodell	Poisson-Verteilung	
Theoretische Lebensdauer einer Banknote (aufgrund von Verschmutzung)	24 Monate	
Defektwahrscheinlichkeit pro Jahr	10 % (steigt linear zur Umlauffähigkeitskategorie)	
Sortiervolumen der gewerblichen Bargeldakteure pro Jahr	2 Mrd	5 Mrd
Anteil der von gewerblichen Bargeldakteuren an die NZB übergebenen umlauffähigen Banknoten (Überschussbestände)	25 %	
Sortierschwellenwert der gewerblichen Bargeldakteure	70	
Sortierschwellenwert der NZB	50 (entspricht dem Schwellenwert des Eurosystems)	
Sensorungenauigkeit bei den gewerblichen Bargeldakteuren und der NZB (Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorie)	10	
Sortierkosten der NZB	10 € je 1 000 Banknoten	
Sortiervolumen der NZB pro Jahr	5 Mrd	2 Mrd
Sortierschwellenwert des Eurosystems (umlauffähig/nicht umlauffähig)	50	

Anmerkung: Für alle Inputparameter wurden gerundete Durchschnitts- und Schätzwerte des Eurosystems herangezogen. In diesem Beispiel sind die geschätzten Ausgabekosten für neue Banknoten und die geschätzten Sortierkosten der NZB in beiden theoretischen Bargeldkreisläufen jeweils gleich hoch. Die Schätzungen umfassen keine Skaleneffekte aufgrund unterschiedlicher Sortierolumina der NZBen oder unterschiedlicher jährlicher Austauschvolumina (siehe Tabelle 2).

Die Modellergebnisse der beiden theoretischen Bargeldkreisläufe sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2

Ergebnisse für die beiden Basis-Bargeldkreisläufe

Modellergebnisse	Bargeldkreislauf 1	Bargeldkreislauf 2
<i>Technische Daten</i>		
Anteil der nicht umlauffähigen Banknoten am Banknotenumlauf in %	6,8 %	14,7 %
Schredderquote der NZB	11,5 %	23,8 %
Jährliches Austauschvolumen*	574,6 Mio Stück	476,5 Mio Stück
Durchschnittliche Lebensdauer einer Banknote im Umlauf	20,9 Monate	25,2 Monate
<i>Finanzielle Daten</i>		
Jährliche Kosten für den Austausch von Banknoten	28,7 Mio €	23,8 Mio €
Jährliche Sortierkosten der NZB	50 Mio €	20 Mio €
Gesamtkosten**	78,7 Mio €	43,8 Mio €

Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.

* Das jährliche Austauschvolumen und die dafür ausgewiesenen Kosten schließen keine Banknoten mit ein, die zur Erhöhung des Umlaufvolumens notwendig sind (denn diese dienen nicht als Ersatz für nicht umlauffähige Banknoten). Die zusätzlichen Kosten für neue Banknoten, die zur Erhöhung des Umlaufvolumens gebraucht werden, belaufen sich in diesem Fall in beiden Bargeldkreisläufen im ersten Jahr auf 2,5 Mio € ([1 Mrd Banknoten im Umlauf], Anstieg um [5 %], [50 € je 1 000 neuen Banknoten]).

** Ohne die Bearbeitungskosten der gewerblichen Bargeldakteure.

Die beiden untersuchten Kreisläufe resultieren trotz der Tatsache, dass jeweils Banknoten mit derselben theoretischen Lebensdauer verwendet werden, in einer unterschiedlichen Lebensdauer der Banknoten im Umlauf. In Bargeld-

kreislauf 2 fließen weniger Banknoten an die NZB zurück (2 Mrd Stück gegenüber 5 Mrd in Bargeldkreislauf 1), jedoch sind diese stärker verschmutzt. Erkennbar ist dies an der Schredderquote der NZB, die in Kreislauf 2 wesentlich höher ist.

Obschon in Kreislauf 2 ein höherer prozentualer Anteil der von der NZB sortierten Noten vernichtet wird, ist das absolute Volumen der geschredderten Banknoten geringer, sodass jährlich etwa 100 Mio Geldscheine weniger ausgetauscht werden.

Folglich sind die Noten etwa 4,5 Monate länger im Verkehr, wodurch die Umlaufqualität erheblich leidet (14,7 % nicht umlauffähige Noten, verglichen mit 6,8 % in Bargeldkreislauf 1). Dies war zu erwarten, da der Schwellenwert der gewerblichen

Bargeldakteure (70) weniger streng ist als jener der NZB (50) und der Anteil der wieder in Verkehr gebrachten Scheine in Kreislauf 2 deutlich höher ist. Was die Kosten betrifft, so sind die jährlichen Kosten in Bargeldkreislauf 1 nahezu doppelt so hoch wie in Kreislauf 2. Grund hierfür sind vor allem die deutlich höheren Sortier-

volumina/-kosten der NZB; die höheren Austauschkosten fallen nur wenig ins Gewicht.

4.2 Sensitivitätsanalyse des Modells auf Basis der beiden Bargeldkreisläufe

Alle Inputparameter des Modells beeinflussen die letztendliche Qualität des Bargeldumlaufs sowie die Gesamtkosten. In diesem Abschnitt werden nun die Sensitivität der Ergebnisse gegenüber den Inputparametern analysiert und die Hauptbestimmungsfaktoren herausgearbeitet, und es wird untersucht, ob sich Veränderungen der Inputparameter in beiden theoretischen Bargeldkreisläufen gleich auswirken. Die Analyse basiert auf einem Szenarioansatz. Die Basiswerte der Inputparameter für die beiden Bargeldkreisläufe (gemäß Tabelle 1) werden

modifiziert und ergeben so neue Szenariowerte. Die Szenariowerte sind in Bandbreiten angesiedelt, die entweder innerhalb der Ungenauigkeit der jeweiligen Parameter liegen oder sich innerhalb der zu erwarteten Spanne befinden, in der sie durch das Eurosystem angepasst werden können. Parameter, die entweder fest sind (z. B. das Sortiervolumen der NZB oder der gewerblichen Bargeldakteure) oder keinen Einfluss auf die Qualität haben (z. B. die Austausch- oder Sortierkosten), werden in der Analyse nicht berücksichtigt. Tabelle 3 bietet einen Überblick über die Modifikationen der Inputparameter, die für jedes Szenario am Modell vorgenommen werden. Für die meisten Parameter wird sowohl ein Anstieg als auch ein Rückgang gegenüber den Basiswerten simuliert. Die Ergebnisse in Bezug auf die Banknotenqualität (ausgedrückt als prozentualer Anteil der im Umlauf befindlichen nicht umlauffähigen Noten) und die Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs werden für jedes Szenario als Veränderung gegenüber den Ergebnissen des Basisfalls angegeben.

Tabelle 3
Sensitivitätsanalyse der wichtigsten Modellparameter für die beiden Bargeldkreisläufe

(Veränderung des Anteils der nicht umlauffähigen Banknoten am Banknotenumlauf in Prozentpunkten; Gesamtkosten in Mio €)

Szenarioinput	Ursprungswert für den Basis-Bargeldkreislauf	Wert für das Szenario	Ergebnisse			
			Bargeldkreislauf 1		Bargeldkreislauf 2	
			Nicht umlauffähige Banknoten im Banknotenumlauf	Gesamtkosten	Nicht umlauffähige Banknoten im Banknotenumlauf	Gesamtkosten
Ergebnisse des Basisfalls			6,8 %	78,73	14,7 %	43,82
<i>Parameter der Banknotenherstellung</i>						
Varianz der Umlauffähigkeit neuer Banknoten (Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorie)	5	1	-0,5	-1,96	-0,6	-1,04
		15	+1,2	+5,60	+3,5	+4,43
<i>Parameter des Banknotenumlaufs</i>						
Banknoten im aktiven Umlauf	1 Mrd	0,9 Mrd	-0,9	-2,33	-1,3	-1,86
		1,1 Mrd	+0,9	+2,27	+1,2	+1,82
Veränderung des Umlaufvolumens gegen Vorjahr*	+5 %	0 %	+0,3	+1,02	+0,8	+1,01
		+15 %	-0,5	-1,90	-0,9	-1,37
Banknotenzufluss (5 % nicht umlauffähig)	0	0,25 Mrd	+1,5	-7,31	+3,4	-8,10
Banknotenzufluss (20 % nicht umlauffähig)	0	0,25 Mrd	+2,3	-5,87	+4,7	-6,67
Banknotenabfluss	0	0,25 Mrd	-1,4	+7,44	-3,2	+8,17
<i>Parameter der Banknotenlebensdauer</i>						
Theoretische Lebensdauer einer Banknote (aufgrund von Verschmutzung) in Monaten	24	18	+2,8	+6,66	+4,6	+5,96
		30	-1,7	-4,57	-2,5	-3,27
Defektwahrscheinlichkeit pro Jahr	10 %	5 %	-0,5	-1,09	+0,2	-0,84
		15 %	+0,3	+0,86	+0,1	+1,14
<i>Parameter der gewerblichen Bargeldakteure</i>						
Anteil der von gewerblichen Bargeldakteuren an die NZB übergebenen umlauffähigen Banknoten (Überschussbestände)	25 %	15 %	-0,1	+0,02	-0,3	+0,08
		35 %	+0,1	-0,02	+0,4	-0,09
Sortierschwellenwert der gewerblichen Bargeldakteure	70	60	-0,3	+0,12	-2,3	+0,71
		80	+0,1	-0,04	+1,7	-0,24
Sensorungenaugigkeit bei den gewerblichen Bargeldakteuren (Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorie)	10	5	+0,1	-0,03	+0,8	-0,21
		15	-0,1	+0,05	-0,7	+0,27
<i>Parameter der NZB</i>						
Sortierschwellenwert der NZB	50	45	-2,6	+2,88	-2,6	+2,54
		55	+3,5	-3,38	+4,0	-1,35
Sensorungenaugigkeit bei der NZB (Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorie)	10	5	+1,0	-2,87	+1,0	-0,41
		15	-1,0	+3,60	-0,1	+1,86

Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.

* Das jährliche Austauschvolumen und die dafür ausgewiesenen Kosten schließen keine Banknoten mit ein, die zur Erhöhung des Umlaufvolumens notwendig sind (denn diese dienen nicht als Ersatz für nicht umlauffähige Banknoten). Die zusätzlichen Kosten für neue Banknoten aufgrund eines höheren Umlaufs würden im Szenario ohne Zunahme null und im Szenario mit dem 15 %-igen Anstieg 7,5 Mio € betragen.

Die Tabelle zeigt, dass die Parameter mit dem größten Einfluss auf die letztendliche Qualität der umlaufenden Banknoten in beiden Kreisläufen der Sortierschwellenwert der NZB und die theoretische Lebensdauer der Noten sind. Diese Parameter werden in Abschnitt 4.3.1 und 4.3.2 ausführlicher erläutert. Andere Parameter wie etwa die Banknotenabflüsse haben zwar einen vergleichbaren Effekt, liegen aber außerhalb des Einflussbereichs einer Zentralbank.

Die Varianz der Umlauffähigkeit neuer Noten (im Modell als Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorie ausgedrückt) wirkt sich ebenfalls signifikant auf Qualität und Kosten aus. In Bargeldkreislauf 1 kann eine Veränderung der Standardabweichung zwischen Umlauffähigkeitskategorie 1 (sehr gleichmäßige Produktion) und 15 (erhebliche Varianz, die sich auf die Erkennung von Verschmutzungen auswirkt²²) im Vergleich zum Basisfall entweder zu einer Ersparnis von 1,96 Mio € oder zu zusätzlichen Kosten in Höhe von 5,60 Mio € führen. Die Gesamtspanne deckt rund 10 % der Gesamtkosten für den Bargeldkreislauf ab. Darüber hinaus hat der simulierte Anstieg gegenüber dem Basisfall negative Auswirkungen auf die Qualität, denn dadurch erhöht sich der Anteil nicht umlauffähiger Noten am Banknotenumlauf um zusätzliche 1,2 Prozentpunkte. Der gleiche Trend ist in Bargeldkreislauf 2 erkennbar, wenn auch hinsichtlich der Qualität und Kosten in einer etwas anderen Größenordnung.

Die – schwierig zu ermittelnde – Anzahl an Banknoten im aktiven Umlauf hat erheblichen Einfluss auf die Modellergebnisse. Ein größeres Umlaufvolumen führt dazu, dass Geldscheine weniger häufig an die NZB oder die gewerblichen Bargeldakteure zurückfließen,²³ wodurch mehr Noten im Umlauf bleiben, die eigentlich nicht mehr umlauffähig sind. Im weiteren Verlauf steigt das Volumen der durch die NZB vernichteten Banknoten, was wiederum zusätzliche Austauschkosten nach sich zieht. Beide Kreisläufe weisen hier ein ähnliches Verhalten auf. Eine präzise Modellierung eines spezifischen nationalen Bargeldkreislaufs erfordert ein profundes Wissen über den aktiven Umlauf.

Veränderungen der Sensorgenauigkeit der NZB sowie des Sortierschwellenwerts oder der Sensorgenauigkeit gewerblicher Bargeldakteure schlagen sich in den beiden Bargeldkreisläufen auf sehr unterschiedliche Art nieder. Die Reaktion auf Veränderungen der Sensorleistung (ausgedrückt als Standardabweichung der Umlauffähigkeitskategorien) oder des Sortierschwellenwerts von gewerblichen Bargeldakteuren ist in Kreislauf 2 etwa 10-mal stärker als in Kreislauf 1. Dies war zu erwarten, wengleich nicht in diesem Ausmaß, da das Sortiervolumen der gewerblichen Bargeldakteure in Kreislauf 2 nur 2,5-mal so hoch ist wie in Kreislauf 1. Dennoch ist dies ein klarer Hinweis darauf, dass in Bargeldkreisläufen mit ausgeprägter Wiederausgabe von Banknoten die Leistung der von den gewerblichen Akteuren verwendeten Geräte sorgfältig überwacht werden muss. Die Sensorgenauigkeit der NZB beeinflusst die Kosten des Bargeldkreislaufs. In

²² Dies betrifft beispielsweise Unterschiede im Wasserzeichen oder in der Papierfarbe. Die Schätzungen der Standardabweichung bei Herstellungsvarianzen basieren auf EZB-internen Studien und lassen vermuten, dass es Varianzen dieser Art in der Vergangenheit gegeben hat. Das Eurosystem bemüht sich kontinuierlich darum, solche Produktionsvarianzen zu reduzieren.

²³ Dies gilt bei konstantem Sortiervolumen, welches in der Simulation vorausgesetzt wird.

Kreislauf 1 ist dieser Einfluss rund 3- bis 7-mal größer als in Kreislauf 2, was darauf hindeutet, dass die Anstrengungen zur Verbesserung der Sensorleistung der NZB dann am kostenwirksamsten sind, wenn die NZB auch den Löwenanteil der Banknotensortierung übernimmt. Dass bessere Sensoren bei gewerblichen Bargeldakteuren oder der NZB zu einer geringfügig niedrigeren Umlaufqualität führen, erscheint zunächst widersinnig. Grund dafür ist jedoch, dass „schlechte“ Sensoren größere Mengen eigentlich noch umlauffähiger Scheine mit Kategorien nahe des Schwellenwerts aussortieren (also Banknoten mit Umlauffähigkeitskategorien von 40 bis 50), die anschließend durch druckfrische Noten ersetzt werden. Dies hat den Nebeneffekt, dass der Umlauf gereinigt wird, dabei jedoch die Vernichtung noch umlauffähiger Noten in Kauf genommen wird.

Das Modell bestätigt, dass die Banknotenzu- und -abflüsse eine wesentliche Rolle für die nationalen Bargeldkreisläufe im Euro-Währungsgebiet spielen. In der Sensitivitätsanalyse werden jährliche Zu- und Abflüsse in Höhe von einem Viertel des gesamten Banknotenumschs simuliert.²⁴ Da die Abflüsse im Modell durch neue Geldscheine ersetzt werden, erhöht sich die Umlaufqualität. Parallel dazu ist ein Anstieg der Austauschkosten zu beobachten. Was die zufließenden Banknoten betrifft, so werden in der Sensitivitätsanalyse Zuflüsse mit unterschiedlichem Qualitätsniveau untersucht (5 % und 20 % nicht umlauffähige Noten in der Banknotenpopulation). Selbst wenn Banknoten von guter Qualität (von denen nur 5 % nicht umlauffähig sind) in den Bargeldkreislauf gelangen, hat ein derartiger Zufluss negative Folgen für die Qualität der umlaufenden Scheine, da er die Möglichkeit der NZB zur Ausgabe neuer Banknoten beschränkt. Dieser Effekt verstärkt sich, je geringer die Qualität der in den Kreislauf einfließenden Banknoten ist. Bei beiden Zuflussarten muss die NZB deutlich weniger neue Noten ausgeben, wodurch die Austauschkosten entsprechend sinken. Dieser Effekt ist bei beiden Bargeldkreisläufen sehr ähnlich.

Die Auswirkungen anderer Parameter, etwa des Alterungsmodells oder der Defektwahrscheinlichkeit im Verhältnis zur Umlauffähigkeit (steigend oder konstant), sind gering und deshalb in Tabelle 3 nicht aufgeführt.

4.3 Detaillierte Analyse der wichtigsten Parameter des Bargeldkreislaufs

Bei der zuvor beschriebenen Sensitivitätsanalyse wurden einzelne Modellparameter verändert, aber der Sortierschwellenwert der NZB entsprach weiterhin dem Schwellenwert des Eurosystems (50). In der Realität kann eine NZB allerdings den Sortierschwellenwert an ihren Banknotenbearbeitungsgeräten anpassen. In diesem Abschnitt werden die Möglichkeiten einer Modifizierung des NZB-Schwellenwerts beleuchtet, die dazu dienen soll, die Qualität der Banknoten zu beeinflussen (4.3.1) oder die Lebensdauer der Geldscheine zu erhöhen (4.3.2).

²⁴ Schätzungen des Eurosystems zufolge sind solche Zu- und Abflüsse in einem nationalen Bargeldkreislauf üblich.

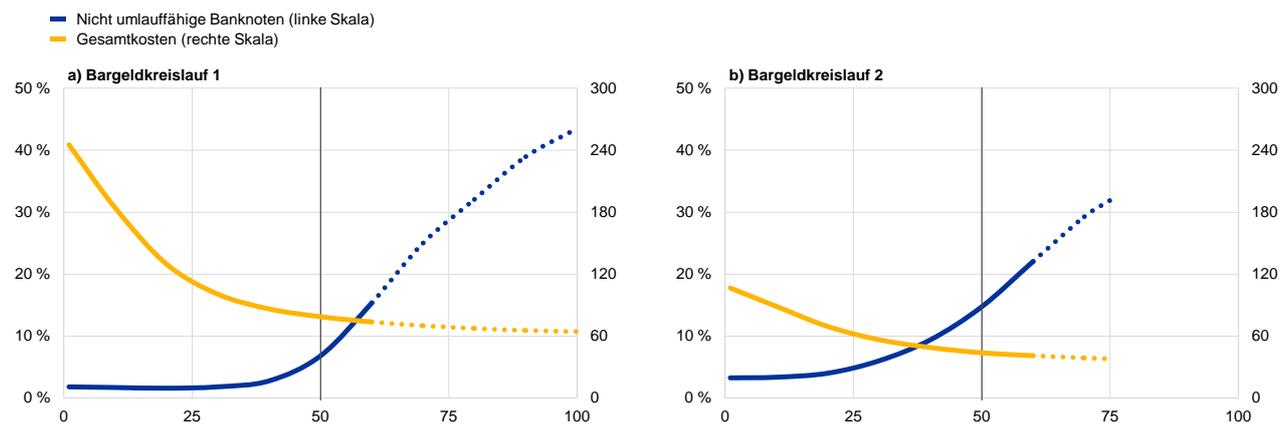
4.3.1 Sortierschwellenwert der NZB

Eine Anpassung des Sortierschwellenwerts durch eine NZB wirkt sich sowohl auf die Umlaufqualität als auch auf die Kosten für den Austausch von Banknoten aus. In der Realität wählen die NZBen einen Sortierschwellenwert, der den Anforderungen des Bargeldkreislaufs in ihrem jeweiligen Land entspricht. Aufgrund geografischer, kultureller und gesellschaftlicher Unterschiede kann ein Bargeldkreislauf jeweils anders aussehen. In Abbildung 7 wird der Effekt von Änderungen des NZB-Sortierschwellenwerts auf die beiden Bargeldkreisläufe dargestellt. Der gepunktete Teil der Linien zeigt die Sensorschwellenwerte, ab denen die von der NZB wieder in Verkehr gegebenen Banknoten übermäßig viele nicht mehr umlauffähige Geldscheine (falsch als umlauffähig sortiert > 8 %) enthalten würden und nicht mehr den Mindestqualitätsanforderungen des Eurosystems entsprächen.²⁵

Abbildung 7

Umlaufqualität und Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs in Abhängigkeit vom Sortierschwellenwert der NZB

(x-Achse: Sortierschwellenwert der NZB; linke y-Achse: Anteil der nicht umlauffähigen Banknoten am Banknotenumlauf in %; rechte y-Achse: Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs in Mio €)



Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.

Anmerkung: Die senkrechten Linien bei 50 beziehen sich auf die Basisfälle gemäß Definition in Abschnitt 4.1. Der gepunktete Teil der Linien entspricht den Sensorschwellenwerten der NZB, ab denen die von der NZB wieder in Verkehr gegebenen Banknoten übermäßig viele nicht mehr umlauffähige Banknoten (falsch als umlauffähig sortiert > 8 %) enthalten würden.

Wie erwartet steigen bei strengeren (d. h. niedrigeren) Sortierschwellenwerten die Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs, und die Qualität der Banknoten verbessert sich in beiden Bargeldkreisläufen. Das Ausmaß dessen ist jedoch je nach Kreislauf sehr unterschiedlich. In Bargeldkreislauf 1 (mit strengeren Sortierkriterien) lässt sich die Qualität auf bis zu 2 % im Umlauf befindliche nicht umlauffähige Banknoten verbessern. In Bargeldkreislauf 2 wird – selbst wenn alle eingehenden Noten vernichtet und durch neue ersetzt werden –²⁶ bestenfalls eine Qualität von etwa 4 % nicht umlauffähigen Banknoten im Umlauf erreicht. Die Gesamtkosten für Bargeldkreislauf 1 liegen in allen Fällen weiterhin über jenen für Bargeldkreislauf 2. Grund hierfür ist die konstante Differenz von 30 Mio € pro Jahr,

²⁵ Daneben konnte für Bargeldkreislauf 2 kein gleichgewichtiger Zustand bei NZB-Sensoreinstellungen von höher als 75 abgeleitet werden, da die daraus resultierende Umlaufqualität zu gering wäre und die Anzahl der von den gewerblichen Bargeldakteuren als nicht umlauffähig zurückgegebenen Noten größer wäre als die gesamte jährliche Sortierkapazität der NZB von 2 Mrd Banknoten.

²⁶ Durch Sortierung mit einem NZB-Schwellenwert für die Umlauffähigkeit von 1.

die sich aus der zusätzlichen Bearbeitung durch die NZB in Bargeldkreislauf 1 ergibt (Bearbeitung von 5 Mrd Banknoten, verglichen mit 2 Mrd in Bargeldkreislauf 2).

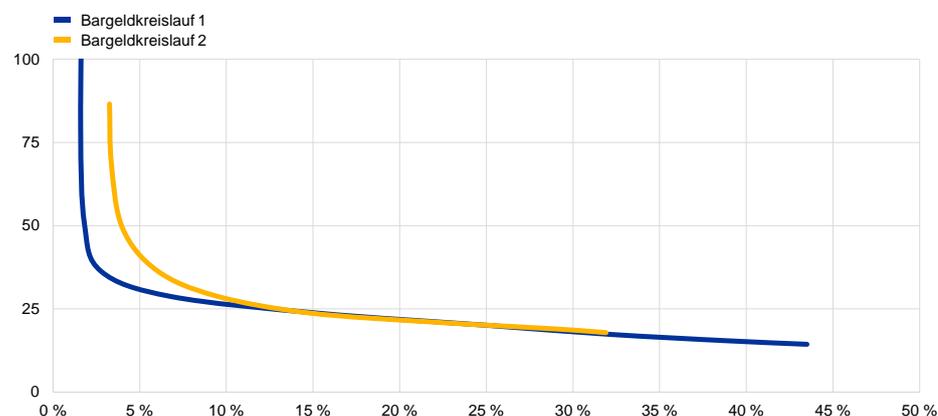
Es stellt sich die Frage, ob ein höheres NZB-Sortiervolumen zweckdienlich ist.

Aus den Bargeldkreisläufen 1 und 2 ergibt sich dies nicht unmittelbar, da die beachtliche Diskrepanz hinsichtlich der Kosten der Bargeldkreisläufe nicht nur auf die unterschiedliche Umlaufqualität, sondern auch auf unterschiedlich hohe jährliche Bearbeitungskosten der NZBen zurückzuführen ist. Zur Beantwortung dieser Frage müssen daher die Kosten für den Banknotenaustausch in beiden Bargeldkreisläufen in Relation zum Prozentsatz der im Umlauf befindlichen nicht umlauffähigen Noten betrachtet werden (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8

Jährliche Austauschkosten in Abhängigkeit von der Banknotenqualität

(x-Achse: Anteil der nicht umlauffähigen Banknoten am Banknotenumlauf in %; y-Achse: jährliche Austauschkosten in Mio €)



Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.

Anmerkung: Die Abbildung zeigt die durch eine Anpassung des Sortierschwellenwerts der NZB hervorgerufene Veränderung der Qualität der umlaufenden Banknoten.

Abbildung 8 zeigt, dass die Austauschkosten in beiden Kreisläufen gleich sind, solange der Anteil der nicht umlauffähigen Banknoten am Banknotenumlauf bei mehr als etwa 10 % liegt. Mit einer höheren Rücklaufhäufigkeit zur NZB (wie in Bargeldkreislauf 1) lässt sich die Qualität des Banknotenumlaufs jedoch so weit steigern, dass der Anteil nicht umlauffähiger Noten nur noch etwa 5 % beträgt, während sich die Austauschkosten lediglich linear erhöhen. Ist das Bearbeitungsvolumen der NZB niedriger (Bargeldkreislauf 2), so ist der Punkt, an dem alle weiteren Verbesserungen der Banknotenqualität mit exponentiell höheren Austauschkosten verbunden sind, bereits bei rund 10 % nicht umlauffähiger Banknoten im Umlauf erreicht.

Kenntnisse über das Verhältnis zwischen dem Umfang der Banknotenbearbeitung durch die NZB, dem Austauschvolumen von Banknoten und der erreichbaren Umlaufqualität sind für das Eurosystem besonders wichtig. Die Kosten des Banknotenaustauschs werden gemeinschaftlich getragen, wobei das gesamte Banknotenproduktionsvolumen je nach Anteil der einzelnen NZBen am

Kapital der EZB aufgeteilt wird.²⁷ Die Banknotenbearbeitungskosten einer NZB werden allerdings von der jeweiligen NZB getragen. Jede NZB muss daher sicherstellen, dass sie sich in ausreichendem Maße am Bargeldkreislauf beteiligt, um die erforderliche nationale Banknotenqualität ohne übermäßigen Banknotenverbrauch zu erreichen. Inwieweit sich eine NZB beteiligt, hängt auch von anderen Faktoren ab, die den nationalen Bargeldkreislauf beeinflussen. So gibt es beispielsweise länderspezifische Unterschiede im Hinblick auf die Lebensdauer einer Banknote, die Zu-/Abflüsse von Banknoten oder die Rolle der gewerblichen Bargeldakteure.

4.3.2 Erhöhung der Lebensdauer einer Banknote

Wie bereits erwähnt, ist die theoretische Lebensdauer einer Banknote, also die durchschnittliche zeitliche Dauer, bis aus einer neuen Banknote (Umlauffähigkeitskategorie 1) allmählich ein verschmutzter Geldschein (bis hin zum Eurosystem-Schwellenwert 50) wird, ein Inputparameter des Modells. Erhöht sich dieser Parameter, so bedeutet dies entweder, dass die Banknoten resistenter gegen Verschmutzung geworden sind oder die Menschen mit den Banknoten pfleglicher umgehen. Die tatsächliche durchschnittliche Lebensdauer einer Banknote bis zu deren Vernichtung hängt dann von der Rücklauffrequenz zur NZB und dem Sortierschwellenwert der NZB ab.

In Abbildung 9 wird deutlich, wie überaus positiv sich eine höhere theoretische Lebensdauer einer Banknote auf die Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs auswirkt, was nicht überrascht. Gründe hierfür sind ein geringerer Austauschbedarf sowie eine deutlich bessere Umlaufqualität der Banknoten. Erhöht sich die theoretische Lebensdauer von 24 Monaten auf 36 Monate, so sinken die Austauschkosten für Banknoten von 28,7 Mio € auf 20,9 Mio € (Bargeldkreislauf 1) bzw. von 23,8 Mio € auf 17,8 Mio € (Bargeldkreislauf 2). Parallel dazu verbessert sich die Qualität um 2,8 bzw. 4,9 Prozentpunkte.²⁸

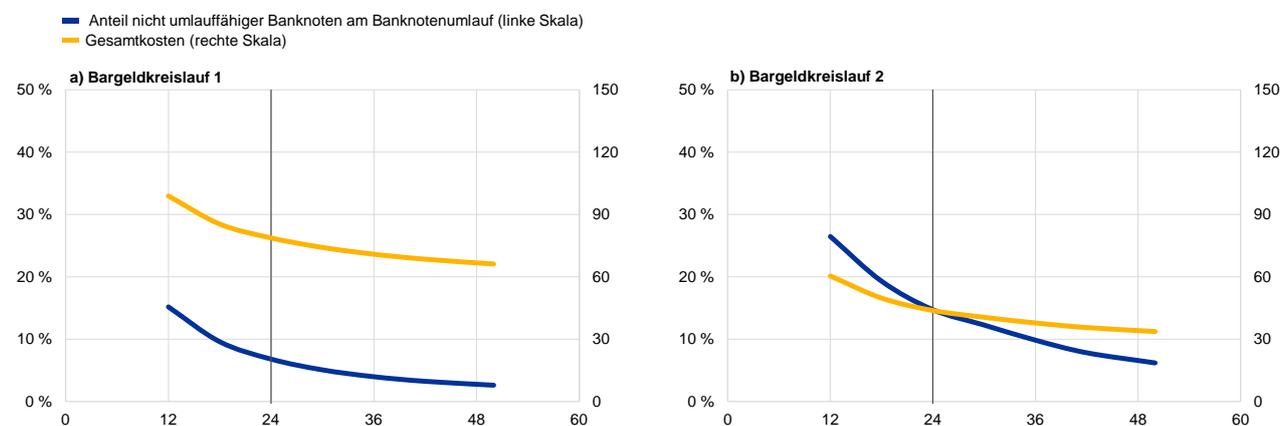
²⁷ Hierfür wird ein Schlüssel angewendet, der an die Anteile der Länder an der Gesamtbevölkerung und dem Bruttoinlandsprodukt der EU gekoppelt ist.

²⁸ Die Qualitätsverbesserung ist in Bargeldkreislauf 2 aufgrund der geringeren Banknotenqualität im Basisfall größer.

Abbildung 9

Auswirkungen einer Erhöhung der theoretischen Lebensdauer einer Banknote auf Qualität und Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs

(x-Achse: theoretische Lebensdauer einer Banknote in Monaten; linke y-Achse: Anteil der nicht umlauffähigen Banknoten am Banknotenumlauf in %; rechte y-Achse: jährliche Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs (Bearbeitungs- und Austauschkosten der NZB) in Mio €)



Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.

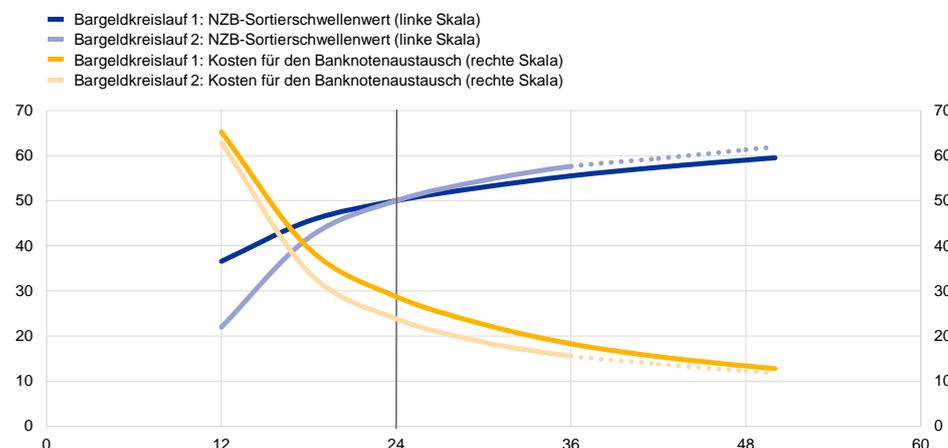
Anmerkung: Die senkrechten Linien bei 24 Monaten beziehen sich auf die Basis-Bargeldkreisläufe gemäß Definition in Abschnitt 4.1.

Die Gesamtkostenersparnis aufgrund einer verlängerten Lebensdauer von Banknoten könnte sogar noch steigen, wenn die NZB beschließt, das bestehende Niveau der Umlaufqualität trotz der Ausgabe langlebigerer Banknoten beizubehalten. Erreichen lässt sich dies seitens einer NZB durch Anpassung ihrer Sortierschwelle auf einen Wert, der weniger strikt ist als der Schwellenwert des Eurosystems. Eine solche Änderung der Geldbearbeitungsregelungen ist natürlich nur möglich bis zur Obergrenze von 8 % falsch als umlauffähig sortierten Banknoten, die von der NZB wieder in Verkehr gebracht werden können. In Abbildung 10 wird deutlich, dass bei Umsetzung derartiger Regelungen dieselbe Erhöhung der Lebensdauer einer Banknote (von 24 Monaten auf 36 Monate) die Austauschkosten noch weiter reduziert, und zwar auf 18,3 Mio € (-2,6 Mio €) für Bargeldkreislauf 1 bzw. auf 15,6 Mio € (-2,2 Mio €) für Bargeldkreislauf 2.

Abbildung 10

Erhöhung der theoretischen Lebensdauer einer Banknote unter Beibehaltung einer konstanten Banknotenqualität

(x-Achse: theoretische Lebensdauer einer Banknote in Monaten; linke y-Achse: NZB-Sensorschwellenwert; rechte y-Achse: Austauschkosten in Mio €)



Quelle: EZB-Modell des Banknotenumlaufs.

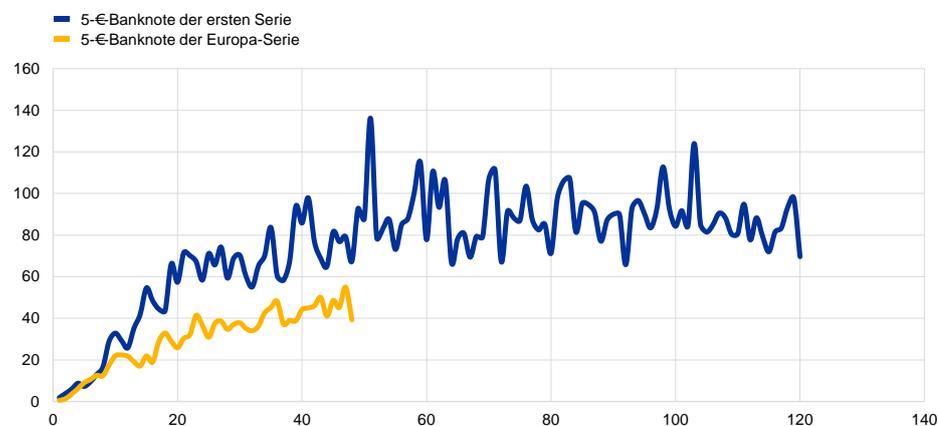
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Auswirkungen einer Erhöhung der theoretischen Lebensdauer einer Banknote auf die Austauschkosten bei konstanter Umlaufqualität. Die blauen Linien markieren die zur Beibehaltung einer konstanten Umlaufqualität erforderliche Anpassung des Sortierschwellenwerts der NZB. Für Bargeldkreislauf 2 werden nicht realisierbare Szenarien (NZB bringt mehr als 8 % nicht umlauffähige Banknoten wieder in Verkehr) durch gepunktete Kurven gekennzeichnet.

Die Ergebnisse dieser Modellberechnung stimmen sehr stark mit den Erfahrungen des Eurosystems mit der 5-€Banknote und der 10-€Banknote der Europa-Serie (eingeführt im Mai 2013 bzw. im September 2014) überein, die durch eine zusätzliche Schutzlackschicht vor Verschmutzung geschützt wurden. Die Verwendung der Schutzlackschicht hat zu einer merklichen Verringerung des Austauschvolumens von Banknoten (um etwa 50 %) geführt, sodass im Fall der 5-€Banknote – bei einer laut Qualitätsumfrage stabilen Umlaufqualität – jährlich rund 500 Mio neue Banknoten eingespart werden. Die jährliche Vernichtung von 5-€Banknoten der ersten Serie belief sich 2012 auf 1,1 Mrd Geldscheine, während von Mai 2016 bis April 2017 bei einem ähnlich hohen Banknotenumlauf lediglich 0,57 Mrd 5-€Scheine der Europa-Serie ausgetauscht werden mussten. In Abbildung 11 wird dieser Rückgang anhand eines Vergleichs des monatlichen Banknotenaustauschs in den Monaten nach der Erstausgabe sehr deutlich. Für die 10-€Note zeichnet sich derzeit eine ähnlich starke Verringerung der Austauschquote ab.

Abbildung 11

Monatliche Vernichtung von 5-€-Banknoten der ersten Serie und der Europa-Serie

(x-Achse: Anzahl der Monate nach Erstausgabe der jeweiligen Serie; y-Achse: monatliche Banknotenvernichtung in Mio Stück)



Quelle: Eurosystem-Bargeldinformationssystem 2.

Anmerkung: Für die erste Serie werden Daten ab Januar 2002, für die Europa-Serie Daten ab Mai 2013 verwendet.

Die sich aus der Schutzlackierung bei der Europa-Serie ergebenden Ersparnisse für das Eurosystem sind bereits jetzt deutlich höher als die zusätzlichen Produktionskosten und werden es auch in Zukunft sein.

Kasten 1

Modellierung von länderspezifischen Bargeldkreisläufen anhand realer Daten

Das entwickelte Modell für den Banknotenumlauf kann eine wertvolle Entscheidungshilfe sein. Im Fall klar umrissener Bargeldkreisläufe, wie sie in der Sensitivitätsanalyse vorgestellt werden, kann der Einfluss verschiedener regelungsbezogener Faktoren umfassend untersucht werden, sodass fundiertere Entscheidungen getroffen werden können.

Werden allerdings für ein bestimmtes Land detailliertere quantitative Ergebnisse benötigt, hängt der Erfolg einer derartigen Analyse stark davon ab, wie gut der Bargeldkreislauf definiert werden kann, d. h. von der Kalibrierung des Modells. Einige Parameter sind für jedes Land bekannt, beispielsweise der Sortierschwellenwert der NZB oder die Banknotenbearbeitungsvolumina von NZB und gewerblichen Bargeldakteuren. Andere Modellparameter wiederum sind möglicherweise nicht klar definiert oder lassen sich aus den derzeit verfügbaren Daten gar nicht ermitteln. Zu diesen Parametern zählen der aktive Umlauf, die theoretische Lebensdauer einer Banknote, die Defektwahrscheinlichkeit und die Zu-/Abflüsse. In diesem Fall werden die Modell-Inputdaten anhand von Expertenschätzungen kalibriert, was die Gefahr birgt, dass sie ungenau oder fehlerhaft sind.

Mit zunehmender Verfügbarkeit von realen Daten und zunehmenden Möglichkeiten, eingehende Datenströme zu bearbeiten, verringert sich die Notwendigkeit, zur Modellierung eines Bargeldkreislaufs auf Expertenschätzungen zurückgreifen zu müssen. Im Trend stehen derzeit eindeutig neue Banknotenbearbeitungssysteme, die detaillierte Daten zur Umlauffähigkeit einzelner Banknoten sammeln und speichern. Grundsätzlich können so Banknoten einzeln überwacht werden, und die für die wichtigsten Schritte im Bargeldkreislauf maßgeblichen Modellparameter lassen sich entsprechend ableiten.

Angesichts dieser Perspektiven wurde untersucht, inwieweit es möglich ist, ein alternatives Umlaufmodell auf der Grundlage der aus den Geldbearbeitungszentren stammenden Daten zu schaffen. Die Daten wurden im Rahmen eines in drei Ländern durchgeführten externen Umlauftests erhoben. Hierbei handelt es sich um einen Test, der exakt die länderspezifischen Bargeldkreisläufe simulieren soll, in denen eine oder mehrere NZBen innerhalb eines sehr kurzen Zeitraums (1-2 Wochen) eine statistisch relevante Anzahl an Banknoten ausgeben, die anschließend überwacht werden; dies geschieht üblicherweise durch das Auslesen der Seriennummern in den NZB-Bargeldzentren. Im Rahmen des Alternativmodells wird jede Banknote als unabhängiges Element behandelt, das eine Reihe von Merkmalen aufweist: Verschmutzungsgrad, Alter (seit Ausgabe) und Zeitspanne seit der letzten Sortierung. Dadurch lassen sich komplexere Beziehungen modellieren. Die Arbeiten konzentrierten sich auf die Ableitung statistischer Schätzdaten zur Alterungsrate, Rücklaufhäufigkeit und Defektwahrscheinlichkeit.

Die durch das Alternativmodell erzielten Ergebnisse wurden für die drei am externen Umlauftest teilnehmenden Länder mit den bekannten Zahlen anhand einer Reihe von Aspekten validiert, zu denen die Umlaufqualität und die Aussortierungsraten bei der Bearbeitung durch die NZB und die gewerblichen Bargeldakteure zählten. Die Gesamtergebnisse wurden als recht vielversprechend erachtet. In Anbetracht der Tatsache, dass die echten Zahlen zur Qualität der umlaufenden Banknoten mit Unsicherheit behaftet sind, wurde die Umlaufqualität in den meisten Fällen mit angemessener Genauigkeit vorhergesagt. Allerdings gab es auch einige nicht zu vernachlässigende Diskrepanzen zwischen den Modellergebnissen und den echten Zahlen. Zurückgeführt wurden diese vor allem auf Ungenauigkeiten in den Daten (z. B. aufgrund technischer Einschränkungen bei den Sortiersensoren oder der Schwierigkeit, die Auswirkungen einer Sortierung durch die gewerblichen Bargeldakteure auf die Banknotenqualität bei der NZB zu berücksichtigen) oder auf unbekannte/nicht einbezogene Parameter (z. B. wurde die Migration nicht modelliert, da keine Angaben zu den Umlauffähigkeitsprofilen zufließender Banknoten vorlagen).

Aus diesem Modellansatz konnten einige Erkenntnisse gewonnen werden. Die Datenerhebung war nicht speziell auf die Modellierung des Banknotenumlaufs ausgerichtet. Natürlich hat die Datenqualität einen erheblichen Einfluss auf die Qualität des datenbasierten Modells selbst. Zudem kann die Simulation aller relevanten Aspekte eines Bargeldkreislaufs mangels genauer Daten (z. B. zur Sortierung durch gewerbliche Bargeldakteure) problematisch sein. Der Erfolg eines derartigen Modellansatzes hängt daher davon ab, ob eine klar umrissene und kontrollierte Datenerhebung erfolgt, die den tatsächlichen Umlauf widerspiegelt und technischen Einschränkungen entgegenwirkt.

5 Schlussbemerkungen

Durch die Anwendung des computergestützten Umlaufmodells der EZB auf zwei theoretische Bargeldkreisläufe konnten signifikante, für die Banknotenqualität und die Gesamtkosten des Bargeldkreislaufs relevante Parameter identifiziert werden. Das Modell zeigte, dass die Qualität der im Umlauf befindlichen Banknoten steigt, wenn a) Geldscheine häufiger an die Zentralbank zurückfließen, b) die Zentralbank strengere Sortierkriterien anwendet und

c) Banknoten resistenter gegen Verschmutzung und Defekte sind. Die ersten beiden Faktoren sind jedoch mit zusätzlichen Kosten verbunden (beim erstgenannten Faktor entstehen Kosten für Banknotenbearbeitung und -transport, beim zweitgenannten für den Austausch von Banknoten). Für jeden Bargeldkreislauf gilt es, ein Gleichgewicht zwischen der idealen Rücklaufhäufigkeit und der Strenge der Sortierkriterien der Zentralbank zu finden. Eine höhere Widerstandsfähigkeit der Geldscheine gegenüber Verschmutzung führt dazu, dass sich die Qualität der Banknoten im Umlauf verbessert und die jährlichen Austauschkosten verringern. Weitere Einsparungen lassen sich erzielen, wenn die Zentralbank weniger strenge Sortierrichtlinien anlegt und damit auf Qualitätssteigerungen zugunsten zusätzlicher Einsparungen beim Austauschvolumen verzichtet.

Im Rahmen des Modells wurde auch der Einfluss weiterer Faktoren

quantifiziert. Wird die Genauigkeit der Umlauffähigkeitssensoren einer NZB erhöht, so ergeben sich Einsparungen primär in Bargeldkreisläufen, in denen die NZB häufiger in die Sortierung von direkt aus dem Umlauf stammenden Banknoten eingebunden ist. Veränderungen in Bezug auf Varianzen bei der Herstellung neuer Banknoten oder in Bezug darauf, wie streng die gewerblichen Bargeldakteure die Geldscheine sortieren, spielen eine bedeutsame, aber vergleichsweise untergeordnete Rolle für die Qualität und die Kosten des Bargeldkreislaufs. Ferner hat sich gezeigt, dass die im Modell verwendeten Annahmen zur Alterung noch geringere Auswirkungen auf die Banknotenqualität haben.

Die Untersuchungen ergaben, dass die Banknotenqualität in einem Bargeldkreislauf auch stark von Faktoren beeinflusst wird, die außerhalb der Kontrolle des Eurosystems liegen; hierzu zählen das Volumen des aktiven Umlaufs sowie Zu- und Abflüsse von Banknoten infolge von Migration und Tourismus.

Zwar lassen sich Daten zu diesen Faktoren nur schwer beschaffen, aber eine konsistente Einzeldatenerfassung der Umlauffähigkeitseigenschaften jeder einzelnen von der NZB bearbeiteten Banknote würde – bei Gewährleistung einer anonymen Verwendung der Banknoten – die Ergebnisse im Vergleich zu den aktuellen Schätzungen merklich verbessern.

Das Eurosystem arbeitet momentan an einer Bewertung und Verbesserung seiner Umlauffähigkeitssensoren und -algorithmen, um konsistente und lineare Umlauffähigkeitswerte bereitstellen zu können, die an die menschliche Wahrnehmung gekoppelt sind.

Damit werden die NZBen in die Lage versetzt, die Qualität des Banknotenumlaufs besser überwachen und anpassen sowie verlässlichere Daten für künftige Modellrechnungen liefern zu können.

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

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 ¹⁾ (Veränderung gegen Vorperiode in %)						VPI (Veränderung gegen Vorjahr in %)							
	G 20 ²⁾	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum	OECD-Länder		Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich (HVPI)	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum ³⁾ (HVPI)	
							Insgesamt	Ohne Energie und Nahrungsmittel						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2014	3,5	2,6	3,1	0,3	7,3	1,3	1,7	1,8	1,6	1,5	2,7	2,0	0,4	
2015	3,4	2,9	2,2	1,1	6,9	2,0	0,6	1,7	0,1	0,0	0,8	1,4	0,0	
2016	3,1	1,5	1,8	1,0	6,7	1,8	1,1	1,8	1,3	0,7	-0,1	2,0	0,2	
2016 Q3	0,8	0,7	0,5	0,3	1,8	0,5	1,0	1,8	1,1	0,7	-0,5	1,7	0,3	
Q4	0,9	0,4	0,7	0,4	1,7	0,6	1,5	1,7	1,8	1,2	0,3	2,2	0,7	
2017 Q1	0,9	0,3	0,2	0,4	1,3	0,5	2,4	1,8	2,5	2,1	0,3	1,4	1,8	
Q2	.	0,8	0,3	1,0	1,7	0,6	2,1	1,8	1,9	2,7	0,4	1,4	1,5	
2017 März	-	-	-	-	-	-	2,3	1,8	2,4	2,3	0,2	0,9	1,5	
Apr.	-	-	-	-	-	-	2,4	1,9	2,2	2,7	0,4	1,2	1,9	
May	-	-	-	-	-	-	2,1	1,8	1,9	2,9	0,4	1,5	1,4	
June	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,6	2,6	0,4	1,5	1,3	
Juli	-	-	-	-	-	-	2,0	1,8	1,7	2,6	0,4	1,4	1,3	
Aug. ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	1,5	

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) Für Argentinien liegen aufgrund des am 7. Januar 2016 von der Regierung ausgerufenen Notstands im nationalen Statistiksistem derzeit keine Daten vor. Folglich ist Argentinien nicht in der Berechnung des G-20-Aggregats enthalten. Über das weitere diesbezügliche Vorgehen wird in Abhängigkeit von der künftigen Entwicklung entschieden werden.

3) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

4) Der angegebene Wert für den Euroraum ist eine Schätzung, die auf vorläufigen nationalen Statistiken sowie auf Frühdaten zu den Energiepreisen basiert.

1.2 Wichtigste Handelspartner, Einkaufsmanagerindex und Welthandel

	Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes; saisonbereinigt)									Wareneinfuhr ¹⁾		
	Zusammengesetzter Einkaufsmanagerindex						Globaler Einkaufsmanagerindex ²⁾			Global	Industrieländer	Schwellenländer
	Global ³⁾	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
2014	54,2	57,3	57,9	50,9	51,1	52,7	53,3	54,1	51,5	2,7	3,8	2,0
2015	53,2	55,8	56,2	51,4	50,4	53,8	51,8	53,7	50,3	0,9	3,7	-0,9
2016	51,6	52,4	53,4	50,5	51,4	53,3	51,8	51,9	50,2	0,9	1,2	0,7
2016 Q3	51,4	51,9	51,6	49,6	51,7	52,9	51,8	51,3	50,1	0,9	1,1	0,8
Q4	53,2	54,6	55,5	52,0	53,1	53,8	53,4	53,2	50,5	1,7	-1,3	3,9
2017 Q1	53,3	54,3	54,6	52,5	52,3	55,6	53,4	53,3	51,8	2,0	1,3	2,4
Q2	53,1	53,6	54,8	53,0	51,3	56,6	52,5	53,3	51,5	0,0	1,6	-1,1
2017 März	53,2	53,0	54,9	52,9	52,1	56,4	53,5	53,1	51,6	2,0	1,3	2,4
April	53,0	53,2	56,1	52,6	51,2	56,8	52,7	53,1	51,6	-0,1	0,3	-0,4
Mai	53,1	53,6	54,3	53,4	51,5	56,8	52,6	53,3	51,4	0,3	1,4	-0,4
Juni	53,1	53,9	53,8	52,9	51,1	56,3	52,1	53,4	51,7	0,0	1,6	-1,1
Juli	53,1	54,6	54,1	51,8	51,9	55,7	52,5	53,3	51,6	.	.	.
Aug.	.	56,0	54,0	51,9	52,4	55,7	52,6	.	52,3	.	.	.

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 ¹⁾					Vereinigte Staaten	Japan
	Tagesgeld (EONIA)	Einmonatsgeld (EURIBOR)	Dreimonatsgeld (EURIBOR)	Sechsmontatsgeld (EURIBOR)	Zwölfmonatsgeld (EURIBOR)	Dreimonatsgeld (LIBOR)	Dreimonatsgeld (LIBOR)
	1	2	3	4	5	6	7
2014	0,09	0,13	0,21	0,31	0,48	0,23	0,13
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 Febr.	-0,35	-0,37	-0,33	-0,24	-0,11	1,04	-0,01
März	-0,35	-0,37	-0,33	-0,24	-0,11	1,13	0,00
April	-0,36	-0,37	-0,33	-0,25	-0,12	1,16	0,02
Mai	-0,36	-0,37	-0,33	-0,25	-0,13	1,19	-0,01
Juni	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,15	1,26	-0,01
Juli	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,15	1,31	-0,01
Aug.	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,16	1,31	-0,03

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 ^{1), 2)}					Euroraum ^{1), 2)}	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Euroraum ^{1), 2)}			
	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	
2014	-0,02	-0,09	-0,12	0,07	0,65	0,74	1,95	1,45	-0,15	-0,11	0,58	1,77
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 Febr.	-0,87	-0,88	-0,90	-0,54	0,25	1,13	1,56	1,05	-0,92	-0,86	0,34	1,46
März	-0,75	-0,74	-0,73	-0,36	0,38	1,12	1,36	1,01	-0,75	-0,64	0,47	1,52
April	-0,78	-0,77	-0,73	-0,35	0,38	1,15	1,21	1,03	-0,75	-0,61	0,48	1,50
Mai	-0,73	-0,74	-0,74	-0,39	0,36	1,10	1,05	0,88	-0,76	-0,67	0,43	1,54
Juni	-0,69	-0,65	-0,59	-0,17	0,54	1,19	1,07	0,93	-0,60	-0,41	0,65	1,63
Juli	-0,71	-0,71	-0,67	-0,21	0,58	1,29	1,07	0,93	-0,70	-0,51	0,72	1,75
Aug.	-0,78	-0,77	-0,73	-0,35	0,38	1,15	0,89	0,92	-0,75	-0,62	0,48	1,52

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			
2014	318,7	3 145,3	644,3	216,6	510,6	335,5	180,0	452,9	310,8	279,2	306,7	668,1	1 931,4	15 460,4
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 Febr.	353,2	3 293,1	728,9	257,0	644,9	312,5	166,6	563,0	431,7	239,1	334,6	839,5	2 329,9	19 188,7
März	365,7	3 427,1	740,4	261,7	671,6	314,2	174,7	578,4	450,3	252,1	349,6	870,0	2 366,8	19 340,2
April	373,9	3 491,8	753,7	271,1	683,6	319,4	178,0	598,4	459,3	260,7	349,8	893,3	2 359,3	18 736,4
Mai	387,1	3 601,9	765,9	281,9	707,5	318,8	186,4	616,2	477,1	272,5	363,8	935,1	2 395,3	19 726,8
Juni	383,6	3 547,8	767,8	283,0	698,8	299,9	182,4	617,2	475,2	283,6	355,4	927,3	2 434,0	20 045,6
Juli	377,8	3 483,9	745,3	270,9	685,3	289,5	187,7	606,5	465,2	273,5	339,7	891,3	2 454,1	20 044,9
Aug.	375,1	3 451,3	727,5	266,5	681,4	288,8	187,3	596,2	467,4	284,4	340,3	861,1	2 456,2	19 670,2

Quelle: EZB.

2 Finanzielle Entwicklungen

2.4 Zinssätze der MFIs für Kredite an und Einlagen von privaten Haushalten (Neugeschäft)^{1), 2)} (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 ³⁾	Zusammengesetzter Indikator der Kreditfinanzierungskosten
	Täglich fällig	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Mit vereinbarter Laufzeit				Mit anfänglicher Zinsbindung	Effektiver Zinssatz ³⁾	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			Mehr als 10 Jahre
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2016 Aug.	0,08	0,51	0,52	0,83	6,48	16,78	5,43	6,01	6,37	2,40	1,86	1,95	1,86	1,88	2,31	1,90
Sept.	0,08	0,50	0,50	0,79	6,50	16,78	5,16	5,75	6,14	2,35	1,80	1,98	1,85	1,85	2,28	1,86
Okt.	0,08	0,49	0,44	0,75	6,42	16,78	5,16	5,69	6,11	2,43	1,78	1,90	1,80	1,81	2,25	1,81
Nov.	0,08	0,49	0,43	0,78	6,39	16,71	4,91	5,74	6,12	2,43	1,76	1,91	1,76	1,79	2,24	1,79
Dez.	0,08	0,49	0,43	0,76	6,33	16,68	4,78	5,48	5,87	2,31	1,77	1,90	1,80	1,75	2,24	1,78
2017 Jan.	0,07	0,48	0,42	0,75	6,34	16,62	5,05	5,87	6,24	2,27	1,76	1,88	1,80	1,76	2,28	1,81
Febr.	0,07	0,48	0,40	0,76	6,38	16,68	5,09	5,72	6,17	2,39	1,77	1,89	1,84	1,81	2,29	1,85
März	0,06	0,48	0,40	0,74	6,39	16,69	4,99	5,62	6,08	2,39	1,74	1,88	1,85	1,82	2,25	1,85
April	0,06	0,47	0,40	0,74	6,34	16,70	4,83	5,58	5,96	2,36	1,73	1,89	1,91	1,85	2,26	1,87
Mai	0,06	0,47	0,39	0,83	6,33	16,70	5,08	5,78	6,22	2,44	1,73	1,90	1,90	1,87	2,23	1,87
Juni	0,06	0,47	0,38	0,79	6,31	16,83	4,68	5,74	6,20	2,41	1,69	1,89	1,91	1,89	2,21	1,87
Juli ⁹⁾	0,05	0,46	0,38	0,76	6,28	16,81	4,95	5,84	6,28	2,36	1,75	1,91	1,90	1,90	2,21	1,88

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)^{1), 2)} (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	
2016 Aug.	0,09	0,16	0,47	2,74	2,69	3,02	2,46	1,87	1,95	1,80	1,22	1,48	1,54	1,83
Sept.	0,09	0,12	0,47	2,73	2,65	2,96	2,42	1,83	1,86	1,73	1,28	1,61	1,63	1,86
Okt.	0,08	0,15	0,49	2,68	2,63	3,04	2,37	1,81	1,84	1,72	1,28	1,40	1,63	1,83
Nov.	0,07	0,12	0,42	2,65	2,60	2,91	2,38	1,82	1,82	1,68	1,29	1,43	1,52	1,82
Dez.	0,07	0,12	0,59	2,64	2,58	2,84	2,30	1,83	1,84	1,68	1,33	1,46	1,62	1,81
2017 Jan.	0,06	0,12	0,51	2,64	2,68	2,80	2,30	1,81	1,86	1,73	1,22	1,37	1,62	1,79
Febr.	0,06	0,10	0,53	2,64	2,58	2,78	2,35	1,77	1,76	1,71	1,18	1,31	1,53	1,76
März	0,06	0,08	0,58	2,58	2,52	2,79	2,35	1,76	1,79	1,72	1,31	1,63	1,58	1,82
April	0,06	0,10	0,40	2,56	2,55	2,69	2,35	1,79	1,78	1,70	1,34	1,50	1,64	1,81
Mai	0,05	0,10	0,43	2,52	2,49	2,77	2,37	1,76	1,73	1,71	1,20	1,47	1,63	1,76
Juni	0,05	0,06	0,43	2,51	2,46	2,68	2,34	1,74	1,71	1,67	1,26	1,43	1,55	1,76
Juli ⁹⁾	0,05	0,11	0,35	2,45	2,45	2,76	2,36	1,75	1,74	1,71	1,23	1,33	1,65	1,74

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 ¹⁾						
	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	
Kurzfristig														
2014	1 322	544	132	.	59	538	50	410	219	34	.	38	93	25
2015	1 269	517	147	.	62	478	65	347	161	37	.	33	82	34
2016	1 242	520	135	.	59	466	62	351	161	46	.	32	79	33
2017 Jan.	1 276	536	135	.	73	469	63	420	203	49	.	39	88	41
Febr.	1 303	550	141	.	79	466	66	348	168	49	.	31	72	29
März	1 315	547	131	.	82	480	74	389	171	52	.	43	90	33
April	1 302	525	136	.	91	479	72	357	155	47	.	43	75	36
Mai	1 301	522	138	.	93	481	68	358	173	43	.	37	84	21
Juni	1 284	508	140	.	80	484	72	341	145	50	.	33	81	33
Langfristig														
2014	15 143	4 055	3 165	.	995	6 285	643	220	65	43	.	16	85	10
2015	15 250	3 784	3 288	.	1 059	6 482	637	215	68	45	.	13	81	9
2016	15 281	3 641	3 217	.	1 140	6 643	641	210	59	48	.	17	78	8
2017 Jan.	15 340	3 645	3 227	.	1 142	6 688	638	317	103	82	.	15	108	9
Febr.	15 370	3 667	3 232	.	1 145	6 686	641	246	80	54	.	12	89	12
März	15 404	3 648	3 221	.	1 155	6 735	644	298	65	103	.	24	97	9
April	15 378	3 633	3 240	.	1 155	6 717	632	252	54	94	.	13	87	5
Mai	15 449	3 635	3 242	.	1 158	6 780	634	259	63	73	.	18	101	4
Juni	15 442	3 627	3 229	.	1 158	6 791	637	213	60	36	.	23	84	9

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	
Bestände											
2014	16 464,5	4 598,5	3 296,2	.	1 053,6	6 823,2	693,0	5 958,1	591,3	782,2	4 584,6
2015	16 518,9	4 301,6	3 434,4	.	1 120,3	6 960,1	702,4	6 745,0	586,4	907,6	5 251,0
2016	16 523,6	4 160,2	3 352,2	.	1 199,2	7 108,5	703,4	7 029,3	538,8	1 020,0	5 470,5
2017 Jan.	16 616,6	4 181,7	3 362,4	.	1 214,7	7 156,9	700,9	7 015,4	542,5	1 018,4	5 454,5
Febr.	16 672,8	4 217,3	3 373,1	.	1 223,9	7 151,8	706,8	7 201,4	539,1	1 028,8	5 633,4
März	16 718,9	4 195,5	3 352,3	.	1 237,6	7 216,0	717,4	7 509,3	610,0	1 058,8	5 840,5
April	16 680,0	4 158,0	3 376,5	.	1 245,7	7 195,8	704,0	7 689,7	636,9	1 077,2	5 975,6
Mai	16 749,9	4 156,2	3 379,9	.	1 250,7	7 261,0	702,1	7 781,6	631,3	1 070,8	6 079,5
Juni	16 725,9	4 134,5	3 369,4	.	1 237,5	7 275,3	709,2	7 630,9	640,5	1 067,8	5 922,7
Wachstumsraten											
2014	-0,8	-8,1	0,1	.	5,0	3,1	1,1	1,6	7,2	2,0	0,7
2015	0,2	-7,0	5,5	.	4,5	1,8	0,6	1,1	4,5	1,5	0,6
2016	0,2	-3,1	-1,8	.	7,2	2,1	-0,1	0,5	1,2	1,0	0,4
2017 Jan.	0,8	-2,1	-0,6	.	9,1	2,2	-0,2	0,6	1,5	1,1	0,4
Febr.	1,3	-1,7	1,6	.	10,0	1,6	0,8	0,7	4,1	1,3	0,3
März	1,6	-1,4	2,6	.	9,7	1,7	0,8	0,8	5,8	0,9	0,3
April	1,8	-2,0	3,8	.	8,7	2,2	0,2	0,8	5,8	1,1	0,3
Mai	1,9	-1,9	4,1	.	8,6	2,2	0,1	0,8	5,8	1,2	0,3
Juni	1,9	-2,1	5,6	.	8,5	1,7	0,4	0,7	4,8	1,2	0,3

Quelle: EZB.

2 Finanzielle Entwicklungen

2.8 Effektive Wechselkurse¹⁾

(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 ²⁾ 5	Real LSK/GW 6	Nominal 7	Real VPI 8
2014	101,4	97,2	96,4	90,6	96,4	98,5	114,3	95,4
2015	91,7	87,6	88,6	82,3	80,9	88,0	105,7	87,0
2016	94,4	89,5	90,8	84,5	79,9	89,1	109,7	89,3
2016 Q3	94,8	90,0	91,3	84,9	79,9	89,3	110,0	89,5
Q4	94,5	89,6	90,5	84,3	79,7	88,9	109,4	88,9
2017 Q1	93,8	89,0	89,6	82,9	79,0	88,0	108,6	88,1
Q2	95,3	90,3	91,0	.	.	.	110,2	89,1
2017 März	94,0	89,2	89,8	-	-	-	108,6	88,0
April	93,7	89,0	89,6	-	-	-	108,3	87,7
Mai	95,6	90,5	91,4	-	-	-	110,5	89,3
Juni	96,3	91,3	91,9	-	-	-	111,5	90,1
Juli	97,6	92,4	93,0	-	-	-	113,4	91,6
Aug.	99,0	93,8	94,2	-	-	-	115,1	93,0
	<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>							
2017 Aug.	1,5	1,5	1,3	-	-	-	1,5	1,5
	<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>							
2017 Aug.	4,4	4,2	3,1	-	-	-	4,6	3,8

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
2014	8,186	7,634	27,536	7,455	308,706	140,306	4,184	0,806	44,437	9,099	1,215	1,329
2015	6,973	7,614	27,279	7,459	309,996	134,314	4,184	0,726	44,454	9,353	1,068	1,110
2016	7,352	7,533	27,034	7,445	311,438	120,197	4,363	0,819	44,904	9,469	1,090	1,107
2016 Q3	7,443	7,493	27,029	7,442	311,016	114,292	4,338	0,850	44,646	9,511	1,089	1,117
Q4	7,369	7,523	27,029	7,439	309,342	117,918	4,378	0,869	45,069	9,757	1,080	1,079
2017 Q1	7,335	7,467	27,021	7,435	309,095	121,014	4,321	0,860	45,217	9,506	1,069	1,065
Q2	7,560	7,430	26,535	7,438	309,764	122,584	4,215	0,861	45,532	9,692	1,084	1,102
2017 März	7,369	7,423	27,021	7,436	309,714	120,676	4,287	0,866	45,476	9,528	1,071	1,068
April	7,389	7,450	26,823	7,438	311,566	118,294	4,237	0,848	45,291	9,594	1,073	1,072
Mai	7,613	7,432	26,572	7,440	309,768	124,093	4,200	0,856	45,539	9,710	1,090	1,106
Juni	7,646	7,410	26,264	7,438	308,285	124,585	4,211	0,877	45,721	9,754	1,087	1,123
Juli	7,796	7,412	26,079	7,437	306,715	129,482	4,236	0,886	45,689	9,589	1,106	1,151
Aug.	7,876	7,405	26,101	7,438	304,366	129,703	4,267	0,911	45,789	9,548	1,140	1,181
	<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>											
2017 Aug.	1,0	-0,1	0,1	0,0	-0,8	0,2	0,7	2,8	0,2	-0,4	3,1	2,6
	<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>											
2017 Aug.	5,7	-1,1	-3,4	0,0	-1,9	14,3	-0,8	6,5	2,7	0,6	4,7	5,3

Quelle: EZB.

2 Finanzielle Entwicklungen

2.10 Zahlungsbilanz des Euroraums – Kapitalbilanz

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

	Insgesamt ¹⁾			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
Bestände (Auslandsvermögensstatus)												
2016 Q2	22 882,6	23 691,0	-808,5	9 940,6	8 276,0	7 430,2	9 989,1	-65,1	4 855,0	5 425,9	721,8	13 618,7
Q3	23 116,4	23 859,3	-743,0	9 911,5	8 142,6	7 690,0	10 166,4	-62,1	4 849,9	5 550,4	727,0	13 617,3
Q4	23 598,0	24 253,6	-655,5	10 246,5	8 382,5	7 883,9	10 324,0	-53,8	4 813,8	5 547,1	707,7	13 616,0
2017 Q1	24 733,9	25 094,7	-360,8	10 613,8	8 559,8	8 223,2	10 601,2	-51,3	5 221,6	5 933,7	726,6	13 959,6
<i>Bestände in % des BIP</i>												
2017 Q1	228,6	231,9	-3,3	98,1	79,1	76,0	98,0	-0,5	48,3	54,8	6,7	129,0
Transaktionen												
2016 Q3	218,8	87,7	131,0	55,8	-79,4	127,5	14,8	23,9	3,8	152,4	7,7	-
Q4	95,4	11,7	83,7	120,1	102,9	14,6	-78,2	15,2	-59,1	-13,0	4,6	-
2017 Q1	566,7	513,6	53,1	147,2	110,5	167,7	91,2	15,5	238,8	311,9	-2,5	-
Q2	184,8	66,8	118,0	11,2	27,6	196,5	122,8	-4,4	-16,8	-83,6	-1,7	-
2017 Jan.	350,2	362,6	-12,5	52,5	64,8	43,0	31,4	2,2	257,6	266,4	-5,1	-
Febr.	219,7	197,7	22,0	85,4	53,0	82,5	26,9	8,1	41,7	117,8	2,0	-
März	-3,2	-46,7	43,5	9,3	-7,3	42,2	32,9	5,2	-60,5	-72,3	0,6	-
April	150,2	135,3	14,9	28,0	7,7	44,0	-5,8	1,0	81,7	133,3	-4,5	-
Mai	97,8	89,3	8,5	22,9	15,2	79,1	94,5	3,1	-8,7	-20,4	1,4	-
Juni	-63,1	-157,7	94,6	-39,7	4,7	73,4	34,0	-8,5	-89,8	-196,5	1,4	-
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>												
2017 Juni	1 065,7	679,8	385,9	334,3	161,6	506,3	150,5	50,2	166,8	367,8	8,1	-
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>												
2017 Juni	9,8	6,3	3,6	3,1	1,5	4,7	1,4	0,5	1,5	3,4	0,1	-

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 ¹⁾		
		Zusam- men	Private Konsum- ausgaben	Konsum- ausgaben des Staates	Bruttoanlageinvestitionen				Vorrats- verände- rungen ²⁾	Zusam- men	Exporte ¹⁾	Importe ¹⁾
					Bau- investi- tionen	Ausrüs- tungs- investi- tionen	Geistiges Eigentum					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>In jeweiligen Preisen (in Mrd €)</i>												
2014	10 153,7	9 781,8	5 633,1	2 128,2	1 993,7	1 003,8	600,7	384,2	26,7	371,9	4 539,6	4 167,8
2015	10 498,2	10 009,4	5 745,1	2 167,6	2 070,3	1 016,3	635,9	413,0	26,4	488,8	4 856,5	4 367,7
2016	10 772,9	10 287,6	5 882,4	2 217,8	2 179,6	1 051,3	669,1	454,2	7,7	485,4	4 944,1	4 458,7
2016 Q3	2 695,7	2 577,0	1 471,7	555,6	546,7	262,8	167,1	115,6	2,9	118,8	1 235,7	1 117,0
Q4	2 722,1	2 609,4	1 487,3	558,8	556,1	267,1	169,8	118,0	7,2	112,6	1 266,9	1 154,3
2017 Q1	2 740,2	2 623,9	1 501,2	561,8	556,4	271,8	170,0	113,4	4,5	116,2	1 299,8	1 183,6
Q2	2 768,0	2 643,1	1 511,6	565,2	562,8	275,5	171,1	114,9	3,5	124,9	1 309,5	1 184,6
<i>In % des BIP</i>												
2016	100,0	95,5	54,6	20,6	20,2	9,8	6,2	4,2	0,1	4,5	-	-
<i>Verkettete Volumen (Vorjahrspreise)</i>												
<i>Veränderung gegen Vorquartal in %</i>												
2016 Q3	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,5	-0,3	-0,2	-	-	0,4	0,5
Q4	0,6	0,8	0,6	0,4	1,3	1,6	1,3	0,6	-	-	1,5	2,0
2017 Q1	0,5	0,1	0,4	0,2	-0,3	1,6	1,0	-6,2	-	-	1,3	0,4
Q2	0,6	0,5	0,5	0,5	0,9	0,8	0,9	1,1	-	-	1,1	0,9
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>												
2014	1,3	1,3	0,8	0,7	1,7	-0,7	4,7	3,5	-	-	4,6	4,7
2015	2,0	1,9	1,7	1,3	3,1	0,7	5,1	6,4	-	-	6,6	6,8
2016	1,8	2,3	2,1	1,7	4,4	2,3	5,0	8,9	-	-	3,2	4,6
2016 Q3	1,7	2,3	1,9	1,6	4,6	2,5	4,8	9,4	-	-	3,0	4,3
Q4	1,9	2,4	2,0	1,6	4,4	2,4	2,6	12,1	-	-	3,6	4,7
2017 Q1	2,0	1,9	1,6	1,0	3,8	3,3	3,2	6,0	-	-	4,5	4,7
Q2	2,3	2,0	1,8	1,2	2,0	4,5	2,9	-4,8	-	-	4,4	3,9
<i>Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorquartal in Prozentpunkten</i>												
2016 Q3	0,5	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	-	-
Q4	0,6	0,8	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	-0,2	-	-
2017 Q1	0,5	0,1	0,2	0,0	-0,1	0,2	0,1	-0,3	-0,1	0,4	-	-
Q2	0,6	0,5	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,1	-	-
<i>Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorjahr in Prozentpunkten</i>												
2014	1,3	1,2	0,5	0,2	0,3	-0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	-	-
2015	2,0	1,9	1,0	0,3	0,6	0,1	0,3	0,2	0,0	0,1	-	-
2016	1,8	2,2	1,1	0,4	0,9	0,2	0,3	0,3	-0,1	-0,4	-	-
2016 Q3	1,7	2,2	1,0	0,3	0,9	0,2	0,3	0,4	-0,1	-0,4	-	-
Q4	1,9	2,3	1,1	0,3	0,9	0,2	0,2	0,5	0,0	-0,3	-	-
2017 Q1	2,0	1,8	0,9	0,2	0,8	0,3	0,2	0,2	0,0	0,1	-	-
Q2	2,3	1,9	1,0	0,3	0,4	0,4	0,2	-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 (Herstellungspreise)											Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen
	Insgesamt	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeitendes Gewerbe/ Herstellung von Waren, Energieversorgung und Versorgungswirtschaft	Baugewerbe	Handel, Verkehr, Gastgewerbe/ Beherbergung und Gastronomie	Information und Kommunikation	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	Grundstücks- und Wohnungswesen	Freiberufliche und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	Kunst, Unterhaltung und sonstige Dienstleistungen	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
In jeweiligen Preisen (in Mrd €)												
2014	9 119,2	150,0	1 781,2	462,2	1 718,4	417,5	459,4	1 049,8	981,1	1 777,5	322,1	1 034,5
2015	9 426,7	151,1	1 899,9	468,6	1 777,2	430,6	464,6	1 068,4	1 026,3	1 811,3	328,8	1 071,5
2016	9 665,1	149,7	1 935,5	488,3	1 829,4	448,1	453,1	1 095,3	1 070,5	1 858,2	337,0	1 107,9
2016 Q3	2 417,9	37,4	482,3	122,4	457,4	112,8	112,8	274,4	268,3	465,8	84,3	277,9
Q4	2 440,7	38,6	489,8	123,6	462,8	113,8	111,8	276,5	270,5	468,6	84,8	281,3
2017 Q1	2 457,6	39,1	489,8	125,7	467,7	114,1	112,1	278,6	274,9	470,6	85,1	282,6
Q2	2 482,7	39,4	496,9	127,6	473,7	115,1	112,1	280,8	278,3	473,0	85,7	285,3
In % der Wertschöpfung												
2016	100,0	1,5	20,0	5,1	18,9	4,6	4,7	11,3	11,1	19,2	3,5	-
Verkettete Volumen (Vorjahrspreise)												
Veränderung gegen Vorquartal in %												
2016 Q3	0,5	-0,3	0,8	0,5	0,5	2,0	-0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,7
Q4	0,6	-0,4	1,2	0,4	0,8	0,8	-0,4	0,3	0,7	0,4	0,2	0,9
2017 Q1	0,6	1,6	-0,1	1,5	0,9	1,1	0,0	0,5	1,3	0,2	0,3	0,5
Q2	0,6	-0,9	1,1	1,0	0,7	1,0	0,1	0,3	0,8	0,2	0,3	0,8
Veränderung gegen Vorjahr in %												
2014	1,4	1,4	2,7	-0,9	1,6	3,9	-1,4	0,4	2,7	0,5	0,1	1,2
2015	1,9	3,0	4,2	0,2	1,6	3,0	0,1	0,5	3,0	0,9	0,3	3,2
2016	1,7	-1,3	1,8	1,7	2,3	3,0	-0,1	0,9	2,9	1,2	1,0	2,8
2016 Q3	1,6	-1,5	1,4	2,2	2,2	3,5	0,1	0,9	2,7	1,3	1,0	2,8
Q4	1,9	-2,7	2,5	1,8	2,6	3,8	-0,8	1,1	2,8	1,5	1,1	2,2
2017 Q1	1,9	0,3	1,6	2,6	2,6	4,5	-1,0	1,3	3,4	1,2	1,0	2,5
Q2	2,2	-0,1	3,0	3,5	2,9	5,0	-0,6	1,2	2,9	1,1	1,0	2,9
Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorquartal in Prozentpunkten												
2016 Q3	0,5	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-
Q4	0,6	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-
2017 Q1	0,6	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-
Q2	0,6	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-
Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorjahr in Prozentpunkten												
2014	1,4	0,0	0,5	0,0	0,3	0,2	-0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	-
2015	1,9	0,0	0,8	0,0	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2016	1,7	0,0	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2016 Q3	1,6	0,0	0,3	0,1	0,4	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
Q4	1,9	0,0	0,5	0,1	0,5	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,0	-
2017 Q1	1,9	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	-
Q2	2,2	0,0	0,6	0,2	0,6	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

3 Konjunktorentwicklung

3.3 Beschäftigung¹⁾

(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	Baugewerbe	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
Zahl der Erwerbstätigen													
<i>Gewichte in %</i>													
2014	100,0	85,1	14,9	3,4	15,1	6,1	24,7	2,7	2,7	1,0	13,0	24,3	7,1
2015	100,0	85,3	14,7	3,3	14,9	6,0	24,8	2,7	2,6	1,0	13,3	24,2	7,1
2016	100,0	85,5	14,5	3,2	14,8	5,9	24,9	2,7	2,6	1,0	13,5	24,2	7,1
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2014	0,5	0,6	0,0	0,0	-0,4	-1,6	0,7	0,5	-0,9	0,2	2,2	1,0	0,5
2015	1,0	1,2	-0,4	-1,2	0,2	0,0	1,1	1,3	-0,2	1,8	3,0	0,9	0,8
2016	1,4	1,6	-0,2	-0,6	0,6	0,1	1,9	2,3	0,1	1,6	2,9	1,2	0,9
2016 Q2	1,4	1,6	-0,2	-0,8	0,6	-0,2	2,0	2,0	0,1	1,0	2,8	1,3	1,0
Q3	1,3	1,6	0,0	-0,3	0,6	0,0	1,9	2,2	0,2	1,9	2,7	1,3	0,6
Q4	1,4	1,6	0,2	0,2	0,7	0,5	1,8	2,7	0,3	1,9	2,6	1,2	0,5
2017 Q1	1,5	1,7	0,2	0,9	0,7	1,3	1,7	2,6	-0,2	1,7	3,0	1,2	0,9
Geleistete Arbeitsstunden													
<i>Gewichte in %</i>													
2014	100,0	80,3	19,7	4,4	15,6	6,8	25,6	2,9	2,7	1,0	12,7	22,0	6,3
2015	100,0	80,6	19,4	4,3	15,5	6,8	25,6	2,9	2,7	1,0	13,0	22,0	6,3
2016	100,0	80,7	19,3	4,2	15,4	6,7	25,8	2,9	2,6	1,0	13,2	21,9	6,3
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2014	0,6	0,8	-0,5	-0,4	0,0	-1,3	0,3	0,5	-1,0	0,0	2,3	1,3	0,2
2015	1,1	1,4	-0,3	-0,3	0,6	0,7	0,8	2,4	0,0	2,3	3,1	0,9	0,8
2016	0,8	1,0	-0,1	-0,4	0,3	-0,5	1,5	1,1	-1,3	1,4	2,5	0,2	0,6
2016 Q2	1,0	1,1	0,7	-0,1	0,4	-0,5	1,9	1,1	-0,9	1,6	2,9	0,2	0,7
Q3	0,6	0,8	-0,3	-0,6	0,0	-0,7	1,6	0,6	-1,6	1,2	1,8	0,1	0,0
Q4	0,7	0,9	-0,2	-0,7	0,5	-0,7	1,5	1,4	-1,4	1,6	2,2	0,1	0,2
2017 Q1	1,0	1,2	0,1	-0,4	0,6	0,5	1,2	2,1	-0,9	1,7	2,6	0,4	0,9
Arbeitsstunden je Erwerbstätigen													
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2014	0,0	0,2	-0,5	-0,4	0,4	0,3	-0,3	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,3	-0,3
2015	0,1	0,2	0,1	0,9	0,4	0,7	-0,3	1,1	0,2	0,5	0,1	0,0	0,0
2016	-0,6	-0,6	0,1	0,2	-0,4	-0,6	-0,3	-1,1	-1,4	-0,2	-0,3	-1,0	-0,2
2016 Q2	-0,4	-0,6	0,9	0,7	-0,1	-0,3	-0,2	-0,8	-1,0	0,6	0,1	-1,1	-0,3
Q3	-0,7	-0,8	-0,3	-0,3	-0,6	-0,7	-0,3	-1,5	-1,8	-0,7	-0,8	-1,2	-0,6
Q4	-0,7	-0,6	-0,4	-0,9	-0,2	-1,3	-0,4	-1,3	-1,6	-0,4	-0,5	-1,1	-0,3
2017 Q1	-0,5	-0,5	-0,1	-1,3	-0,1	-0,7	-0,4	-0,5	-0,7	0,1	-0,3	-0,8	0,0

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Beschäftigungszahlen gemäß ESVG 2010.

3 Konjunktorentwicklung

3.4 Erwerbspersonen, Arbeitslosigkeit und offene Stellen (soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt)

	Erwerbs- personen in Mio ¹⁾	Unter- beschäfti- gung in % der Erwerbs- personen ¹⁾	Arbeitslosigkeit											Vakanz- quote ²⁾
			Insgesamt		Langzeit- arbeitslose in % der Erwerbs- personen ¹⁾	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			81,8		18,2		52,2		47,8		
2014	160 334	4,6	18 637	11,6	6,1	15 216	10,4	3 421	23,7	9 933	11,5	8 704	11,8	1,4
2015	160 600	4,6	17 446	10,9	5,6	14 295	9,8	3 151	22,3	9 254	10,7	8 192	11,0	1,5
2016	161 882	4,3	16 228	10,0	5,0	13 279	9,0	2 950	20,9	8 474	9,7	7 755	10,4	1,7
2016 Q3	162 280	4,1	16 072	9,9	4,8	13 162	8,9	2 910	20,6	8 376	9,6	7 696	10,3	1,6
Q4	162 306	4,2	15 755	9,7	4,9	12 873	8,7	2 882	20,4	8 243	9,4	7 512	10,0	1,7
2017 Q1	161 634	4,3	15 380	9,5	4,8	12 632	8,5	2 748	19,6	7 970	9,1	7 410	9,9	1,9
Q2	.	.	14 896	9,2	.	12 213	8,2	2 682	19,2	7 705	8,8	7 190	9,6	1,9
2017 Febr.	-	-	15 350	9,5	-	12 620	8,5	2 729	19,5	7 944	9,1	7 406	9,9	-
März	-	-	15 249	9,4	-	12 537	8,5	2 713	19,3	7 902	9,1	7 348	9,8	-
April	-	-	14 985	9,2	-	12 293	8,3	2 692	19,2	7 741	8,9	7 244	9,7	-
Mai	-	-	14 915	9,2	-	12 221	8,2	2 694	19,3	7 714	8,8	7 201	9,6	-
Juni	-	-	14 787	9,1	-	12 126	8,2	2 661	19,0	7 661	8,8	7 126	9,5	-
Juli	-	-	14 860	9,1	-	12 190	8,2	2 670	19,1	7 681	8,8	7 179	9,6	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Nicht saisonbereinigt.

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

3.5 Konjunkturstatistiken

	Produktion im produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe						Produktion im Bau- gewerbe	EZB- Indikator für den Auftrags- 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- tungs- güter	Investi- tions- güter	Konsum- güter	Energie								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2010)	100,0	86,0	33,6	29,2	22,5	14,7	100,0	100,0	100,0	39,3	51,5	9,1	100,0
Veränderung gegen Vorjahr in %													
2014	0,8	1,7	1,1	1,8	2,6	-5,3	2,0	3,1	1,5	0,7	2,4	0,0	3,8
2015	2,1	2,3	1,0	3,6	2,5	0,8	-0,9	3,6	2,6	1,7	3,2	2,3	8,8
2016	1,4	1,5	1,8	1,7	1,1	0,1	2,2	0,2	1,4	1,3	1,5	1,8	7,2
2016 Q3	1,0	1,3	1,7	0,8	1,3	-0,5	3,6	-0,2	0,9	1,3	0,5	2,5	6,4
Q4	2,3	1,8	2,4	1,7	1,2	5,4	2,3	3,3	2,3	1,7	3,0	1,4	4,1
2017 Q1	1,4	1,3	2,2	1,4	-0,6	2,0	1,8	5,7	2,1	1,4	2,9	1,4	4,8
Q2	2,5	2,7	3,6	2,4	1,7	1,6	3,3	6,7	2,8	2,7	3,2	1,3	6,0
2017 Febr.	1,4	1,2	2,1	1,6	-1,6	2,4	5,4	6,6	2,1	1,1	3,1	1,3	4,8
März	2,2	3,2	3,8	3,6	2,1	-4,9	4,1	7,5	2,9	1,6	4,3	1,2	5,5
April	1,2	1,5	3,1	0,3	0,8	-0,9	3,3	6,6	2,7	3,4	2,6	-0,1	4,3
Mai	3,9	4,3	3,9	5,4	3,1	1,0	2,7	7,3	2,6	2,1	3,5	-0,1	7,1
Juni	2,6	2,4	3,8	1,6	1,1	5,1	3,4	6,1	3,3	2,7	3,6	4,2	6,5
Juli	.	.	.	.	.	.	.	.	2,6	1,5	3,9	0,8	.
Veränderung gegen Vormonat in % (saisonbereinigt)													
2017 Febr.	-0,2	0,5	1,2	1,1	-1,2	-5,7	5,5	2,2	0,6	0,2	0,9	-0,3	0,8
März	0,4	0,8	0,7	0,9	1,9	-2,9	-0,9	1,0	0,3	0,2	0,6	0,6	-0,6
April	0,4	0,0	0,2	-1,1	0,2	3,8	0,3	-1,2	0,0	1,2	-0,8	-0,6	0,2
Mai	1,2	1,3	0,5	2,2	1,2	0,2	-0,2	1,1	0,3	-0,6	0,8	1,2	3,0
Juni	-0,6	-0,9	-0,3	-1,9	-0,5	1,8	-0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,9	-1,9
Juli	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,3	-0,5	0,1	-0,9	.

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	Gesamtindex 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	
1999-2013	100,0	-6,1	80,7	-12,8	-13,6	-8,7	7,0	-	51,0	52,4	52,9	52,7
2014	101,4	-3,8	80,5	-10,1	-26,6	-3,1	4,7	87,7	51,8	53,3	52,5	52,7
2015	104,2	-3,1	81,4	-6,2	-22,4	1,6	9,2	88,4	52,2	53,4	54,0	53,8
2016	104,8	-2,6	81,9	-7,7	-16,6	1,5	11,2	89,1	52,5	53,6	53,1	53,3
2016 Q3	104,2	-2,9	82,0	-8,3	-16,0	0,3	10,3	89,3	52,1	53,7	52,6	52,9
Q4	106,9	-0,6	82,4	-6,5	-13,1	1,8	12,4	89,4	54,0	54,9	53,5	53,8
2017 Q1	108,0	1,1	82,6	-5,5	-11,0	2,0	13,2	89,4	55,6	56,9	55,1	55,6
Q2	110,0	3,3	82,9	-2,7	-5,0	3,2	13,4	89,8	57,0	58,3	56,0	56,6
2017 März	108,0	1,3	-	-5,1	-9,9	1,8	12,8	-	56,2	57,5	56,0	56,4
April	109,7	2,6	82,6	-3,6	-6,0	3,1	14,2	89,4	56,7	57,9	56,4	56,8
Mai	109,3	2,8	-	-3,3	-5,6	2,0	12,8	-	57,0	58,3	56,3	56,8
Juni	111,1	4,5	-	-1,3	-3,5	4,4	13,3	-	57,4	58,7	55,4	56,3
Juli	111,3	4,5	83,2	-1,7	-1,8	3,9	14,2	90,2	56,6	56,5	55,4	55,7
Aug.	111,9	5,1	-	-1,5	-3,3	1,6	14,9	-	57,4	58,3	54,7	55,7

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) ¹⁾	Schuldenquote	Real verfügbares Bruttoeinkommen	Geldvermögensbildung	Sachvermögensbildung (brutto)	Reinvermögen ²⁾	Immobilienvermögen	Gewinnquote ³⁾	Sparquote (netto)	Schuldenquote ⁴⁾	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	
2014	12,7	94,6	0,9	1,8	1,4	2,7	1,0	32,8	4,9	131,1	2,7	7,3	1,5
2015	12,4	93,9	1,6	2,1	2,8	3,4	2,5	34,0	6,3	133,3	3,9	3,5	2,2
2016	12,2	93,5	1,9	1,9	4,7	4,4	4,5	33,5	7,7	132,9	3,2	4,7	1,5
2016 Q2	12,4	93,5	2,4	2,3	5,9	3,2	3,7	33,6	7,2	133,4	3,6	3,3	2,0
Q3	12,4	93,5	1,6	2,3	4,9	4,4	4,1	33,6	7,6	132,0	3,4	2,9	1,7
Q4	12,2	93,5	1,3	1,9	4,3	4,4	4,5	33,5	7,7	132,9	3,2	9,1	1,5
2017 Q1	12,2	93,1	1,7	2,0	9,4	4,8	4,8	33,5	7,2	132,7	3,7	12,0	2,0

Quellen: EZB und Eurostat.

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

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

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

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

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

3 Konjunktorentwicklung

3.8 Zahlungsbilanz des Euroraums – Leistungsbilanz und Vermögensänderungsbilanz

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

	Leistungsbilanz											Vermögensänderungsbilanz ¹⁾	
	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	
2016 Q3	907,1	812,1	95,0	526,6	433,6	197,6	177,9	155,8	133,3	27,2	67,5	6,6	5,5
Q4	940,1	864,1	76,0	545,1	456,5	199,6	205,0	167,2	138,5	28,2	64,0	9,6	10,0
2017 Q1	958,3	867,5	90,8	559,0	478,2	208,0	187,8	163,4	146,8	27,8	54,7	6,7	22,3
Q2	945,5	870,8	74,6	555,9	477,3	203,5	191,5	160,9	135,0	25,2	67,0	5,6	4,6
2017 Jan.	317,9	295,1	22,8	183,2	159,4	68,7	66,2	57,4	48,2	8,6	21,3	2,3	10,9
Febr.	319,2	284,9	34,3	187,2	159,1	69,9	61,7	53,2	50,4	8,9	13,7	2,4	5,3
März	321,2	287,4	33,8	188,6	159,6	69,4	59,8	52,9	48,3	10,3	19,7	2,0	6,1
April	312,4	289,4	23,0	182,0	157,5	68,1	61,0	54,0	44,0	8,2	26,9	1,6	2,0
Mai	321,2	290,7	30,5	188,8	162,2	67,3	64,6	56,0	44,7	9,1	19,2	1,6	1,3
Juni	311,9	290,7	21,2	185,0	157,6	68,0	65,9	50,9	46,3	7,9	20,9	2,4	1,3
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>													
2017 Juni	3 751,0	3 414,6	336,5	2 186,6	1 845,6	808,6	762,2	647,4	553,6	108,4	253,2	28,5	42,4
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>													
2017 Juni	34,7	31,6	3,1	20,2	17,1	7,5	7,1	6,0	5,1	1,0	2,3	0,3	0,4

1) Nicht saisonbereinigt.

3.9 Außenhandel des Euroraums (Warenverkehr)¹⁾, Werte und Volumen nach Warengruppen²⁾

(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>													
2016 Q3	-0,2	-1,7	508,9	237,4	103,4	154,3	426,3	443,7	244,8	72,8	117,6	328,1	43,9
Q4	2,3	2,4	525,8	244,9	108,8	157,5	439,9	461,2	256,9	74,9	119,5	335,3	50,1
2017 Q1	10,9	13,8	539,7	256,9	108,9	160,8	449,4	485,0	279,1	77,3	119,8	343,6	59,9
Q2	5,2	9,4	544,6	.	.	.	454,1	484,5	.	.	.	349,4	.
2017 Jan.	12,8	17,7	177,6	84,9	35,1	53,3	146,3	162,5	93,2	26,4	39,9	114,7	20,7
Febr.	5,1	7,0	179,0	85,6	36,4	52,7	149,9	160,8	92,8	25,7	39,3	113,9	20,7
März	14,6	16,8	183,1	86,5	37,5	54,8	153,2	161,6	93,1	25,3	40,7	115,0	18,5
April	-1,6	4,2	179,9	85,4	36,2	53,6	149,6	161,1	91,5	25,6	40,0	116,0	17,7
Mai	13,6	17,9	184,1	86,6	38,0	55,1	154,5	165,1	93,5	26,1	42,0	119,3	17,5
Juni	3,9	6,2	180,6	.	.	.	150,0	158,3	.	.	.	114,1	.
<i>Volumenindizes (2000 = 100; Spalte 1 und 2: Veränderung gegen Vorjahr in %)</i>													
2016 Q3	0,6	1,8	118,2	116,2	113,5	124,1	117,3	109,3	108,4	107,0	112,1	112,3	101,0
Q4	1,5	0,8	120,5	118,2	118,6	124,9	120,0	109,8	108,9	107,0	111,9	112,4	104,6
2017 Q1	6,4	3,3	121,1	121,0	117,8	124,2	120,4	110,3	111,4	107,2	109,8	112,3	110,0
Q2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2016 Dez.	4,8	-0,1	122,3	119,2	125,7	124,2	122,6	108,8	107,5	105,3	111,4	111,0	102,9
2017 Jan.	9,0	6,9	119,9	119,9	114,2	124,4	118,1	110,5	111,4	109,9	108,2	112,2	112,4
Febr.	1,0	-3,3	120,6	121,1	117,8	122,5	120,8	109,8	111,0	106,6	108,5	111,9	113,3
März	9,2	6,2	122,7	121,9	121,2	125,7	122,5	110,7	111,7	105,1	112,8	112,7	104,2
April	-6,2	-4,8	120,9	120,8	117,1	123,6	119,9	110,9	110,7	106,3	111,0	113,9	101,3
Mai	8,7	9,6	123,5	122,5	122,8	126,6	123,5	114,7	114,6	110,5	116,3	117,6	104,5

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 Verbraucherpreisindex¹⁾

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

	Insgesamt					Insgesamt (saisonbereinigt; Veränderung gegen Vorperiode in %) ²⁾						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
		Insgesamt ohne Energie und Nahrungs- mittel											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2017)	100,0	100,0	70,9	55,4	44,6	100,0	12,1	7,5	26,3	9,5	44,6	86,8	13,2
2014	100,0	0,4	0,8	-0,2	1,2	-	-	-	-	-	-	0,2	1,9
2015	100,0	0,0	0,8	-0,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-0,1	0,9
2016	100,2	0,2	0,9	-0,4	1,1	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2
2016 Q3	100,3	0,3	0,8	-0,4	1,1	0,3	0,1	1,1	0,0	0,3	0,4	0,3	0,3
Q4	101,0	0,7	0,8	0,4	1,1	0,4	0,3	-0,1	0,1	2,4	0,3	0,8	0,3
2017 Q1	101,0	1,8	0,8	2,3	1,1	0,6	0,3	1,9	0,1	3,3	0,3	2,0	0,5
Q2	102,0	1,5	1,1	1,5	1,6	0,1	0,7	-1,2	0,1	-1,4	0,6	1,6	1,3
2017 März	101,7	1,5	0,7	2,0	1,0	-0,1	0,1	-1,6	0,1	-0,8	0,0	1,7	0,7
April	102,0	1,9	1,2	1,9	1,8	0,2	0,2	-0,5	0,0	0,3	0,5	2,0	1,3
Mai	101,9	1,4	0,9	1,5	1,3	-0,1	0,4	-0,1	0,0	-1,2	-0,1	1,4	1,2
Juni	102,0	1,3	1,1	1,0	1,6	0,0	0,2	-0,5	0,1	-0,9	0,3	1,3	1,3
Juli	101,4	1,3	1,2	1,1	1,6	0,1	0,2	0,2	0,1	-0,7	0,2	1,3	1,1
Aug. ³⁾	101,7	1,5	1,2	.	1,6	0,2	0,2	0,6	0,0	0,7	0,1	.	.

	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						Wohn- ungs- mieten
							14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25
Gewichte in % (2017)	19,6	12,1	7,5	35,8	26,3	9,5	10,7	6,5	7,3	3,2	15,1	8,2
2014	0,5	1,2	-0,8	-0,5	0,1	-1,9	1,7	1,4	1,7	-2,8	1,5	1,3
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
2016 Q3	1,1	0,5	2,1	-1,3	0,3	-5,1	1,1	1,0	0,9	0,0	1,5	1,3
Q4	0,8	0,6	1,0	0,2	0,3	0,2	1,2	1,2	1,2	-0,1	1,3	1,2
2017 Q1	2,0	0,9	4,0	2,4	0,3	8,2	1,3	1,2	1,7	-1,1	1,4	0,7
Q2	1,5	1,4	1,6	1,5	0,3	4,6	1,3	1,3	2,6	-1,4	2,3	0,8
2017 März	1,8	1,0	3,1	2,1	0,3	7,4	1,3	1,2	1,9	-1,2	0,9	0,8
April	1,5	1,1	2,2	2,2	0,3	7,6	1,3	1,3	3,3	-1,2	2,8	0,8
Mai	1,5	1,5	1,6	1,4	0,3	4,5	1,3	1,3	2,1	-1,4	1,8	0,8
Juni	1,4	1,6	1,0	0,8	0,4	1,9	1,3	1,3	2,4	-1,6	2,4	0,9
Juli	1,4	1,9	0,6	0,9	0,5	2,2	1,3	1,2	2,2	-1,8	2,5	0,8
Aug. ³⁾	1,4	2,0	0,6	.	0,5	4,0	.	.	.	.	.	.

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).

3) Die Schätzung basiert auf vorläufigen nationalen Statistiken 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 ¹⁾										Baugewerbe	Preise für Wohnimmobilien ²⁾	Experimenteller Indikator der Preise für gewerbliche Immobilien ²⁾
	Insgesamt (Index: 2010 = 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 % (2010)	100,0	100,0	78,1	72,1	29,4	20,1	22,6	13,8	8,9	27,9			
2014	106,9	-1,5	-0,9	-0,3	-1,1	0,4	0,1	-0,1	0,3	-4,3	0,3	0,3	1,0
2015	104,0	-2,7	-2,4	-0,5	-1,3	0,7	-0,6	-0,9	0,2	-8,2	0,2	1,6	2,9
2016	101,6	-2,3	-1,5	-0,5	-1,7	0,4	0,0	0,0	0,1	-6,9	0,4	3,2	5,2
2016 Q3	101,9	-2,0	-1,3	-0,6	-1,8	0,4	0,0	0,0	0,1	-5,9	0,4	3,3	7,1
Q4	103,1	0,4	1,0	0,4	0,0	0,5	0,8	1,3	0,1	0,4	1,1	3,7	5,1
2017 Q1	104,7	4,1	4,0	2,1	3,1	0,8	1,7	2,6	0,2	9,9	1,9	3,9	.
Q2	104,2	3,3	3,1	2,4	3,5	0,9	2,4	3,5	0,2	5,7	.	.	.
2017 Febr.	104,8	4,5	4,4	2,1	3,4	0,8	1,7	2,6	0,1	11,4	-	-	-
März	104,5	3,9	4,0	2,5	3,9	0,9	2,0	3,0	0,2	8,1	-	-	-
April	104,5	4,3	3,9	2,6	4,0	0,9	2,3	3,5	0,2	9,0	-	-	-
Mai	104,2	3,4	3,1	2,4	3,6	0,9	2,3	3,5	0,2	5,8	-	-	-
Juni	104,0	2,4	2,1	2,2	3,0	0,9	2,4	3,4	0,3	2,5	-	-	-
Juli	104,0	2,0	2,3	2,1	2,7	0,9	2,1	3,2	0,3	2,0	-	-	-

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).

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 ¹⁾	Importe ¹⁾	Importgewichtet ²⁾			Nach Verwendung gewichtet ²⁾		
			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	
2014	104,5	0,9	0,6	0,5	0,8	0,7	-0,7	-1,5	74,1	-3,4	2,0	-8,5	-0,4	4,6	-6,4
2015	105,9	1,3	0,4	0,2	0,6	0,7	0,4	-1,9	47,1	0,0	4,2	-4,5	2,9	7,0	-2,7
2016	106,8	0,8	0,4	0,3	0,6	0,8	-1,4	-2,4	39,9	-3,5	-3,9	-3,2	-7,3	-10,3	-2,9
2016 Q3	106,8	0,6	0,4	0,3	0,6	0,8	-1,5	-2,2	41,0	-0,5	-2,1	1,4	-5,8	-10,6	1,3
Q4	107,1	0,7	0,8	0,7	0,6	1,0	0,0	0,1	46,5	9,1	1,1	18,6	3,3	-6,7	18,5
2017 Q1	107,3	0,7	1,4	1,5	1,0	1,3	2,7	4,6	50,8	18,3	5,9	33,2	13,0	0,1	32,4
Q2	107,7	1,0	1,3	1,4	1,0	1,4	2,5	3,3	45,6	6,8	-2,7	18,2	6,7	-2,4	19,9
2017 März	-	-	-	-	-	-	-	-	48,7	14,6	2,7	28,5	10,5	-2,2	29,3
April	-	-	-	-	-	-	-	-	49,6	11,4	1,2	23,2	9,9	-0,5	24,8
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	46,0	7,0	-2,1	17,7	6,9	-1,8	19,7
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	41,7	2,3	-7,1	13,7	3,2	-4,8	15,1
Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	42,2	1,0	-6,0	8,9	2,0	-3,9	10,1
Aug.	-	-	-	-	-	-	-	-	43,5	1,1	-8,7	12,1	1,2	-7,6	13,0

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

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

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

4 Preise und Kosten

4.4 Preisbezogene Meinungsumfragen (saisonbereinigt)

	Branchen- und Verbraucherumfragen der Europäischen Kommission (Salden in %)				Verbraucher- preistrends der vergangenen 12 Monate	Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes)			
	Verkaufspreiserwartungen (für die kommenden drei Monate)					Inputpreise		Outputpreise	
	Verarbeiten- des Gewerbe	Einzelhandel	Dienstleis- tungssektor	Baugewerbe		Verarbeiten- des Gewerbe	Dienstleis- tungssektor	Verarbeiten- des Gewerbe	Dienstleis- tungssektor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1999-2013	4,7	-	-	-2,0	34,7	57,7	56,7	-	49,9
2014	-0,9	-1,5	0,9	-17,4	15,1	49,6	53,5	49,7	48,2
2015	-2,8	1,3	2,7	-13,2	-0,2	48,9	53,5	49,6	49,0
2016	-0,4	1,7	4,4	-7,3	0,2	49,8	53,9	49,3	49,6
2016 Q3	-0,2	1,0	4,5	-6,6	0,6	51,4	54,0	49,6	49,8
Q4	4,6	3,1	4,9	-5,4	2,4	58,6	54,9	51,6	50,5
2017 Q1	9,0	5,5	6,4	-3,7	12,9	67,8	56,7	55,0	51,4
Q2	7,8	4,2	5,9	1,8	12,3	62,5	55,9	54,6	51,5
2017 März	9,6	5,1	6,1	-2,9	15,6	68,1	56,8	55,6	52,2
April	8,2	5,5	6,7	2,3	13,5	67,1	56,5	55,4	51,7
Mai	8,2	3,6	5,1	-0,5	11,8	62,0	55,9	54,1	51,7
Juni	7,1	3,4	5,8	3,6	11,7	58,4	55,3	54,3	50,9
Juli	7,5	4,4	6,2	5,3	10,1	57,8	55,2	53,7	51,0
Aug.	8,3	4,0	6,3	0,0	9,9	59,4	55,6	54,3	51,3

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 ¹⁾
			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	
2014	102,6	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,7
2015	104,2	1,6	1,9	0,4	1,6	1,6	1,5
2016	105,7	1,4	1,4	1,4	1,3	1,6	1,4
2016 Q3	102,5	1,4	1,5	1,1	1,2	1,8	1,5
Q4	112,1	1,4	1,6	1,4	1,5	1,4	1,4
2017 Q1	100,4	1,5	1,4	1,5	1,3	1,7	1,6
Q2	.	.	.	.	.	.	1,4

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).

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
Lohnstückkosten												
2014	104,4	0,6	-1,2	-0,9	1,1	0,3	-1,1	2,4	1,7	1,1	1,6	1,5
2015	104,6	0,2	-3,3	-2,3	0,5	0,8	0,7	0,7	2,5	1,6	1,2	1,4
2016	105,5	0,8	1,6	0,0	-0,4	0,7	0,3	1,3	4,0	1,2	1,4	2,0
2016 Q2	105,3	0,7	1,0	-0,1	-0,8	1,4	0,8	1,2	3,6	0,2	1,2	1,4
Q3	105,6	0,8	1,9	0,4	-0,6	1,0	-0,6	1,5	4,2	0,4	1,4	1,8
Q4	105,9	0,9	3,7	-0,3	0,1	0,9	-0,2	2,3	4,7	0,6	1,3	1,7
2017 Q1	106,2	1,0	0,9	0,7	0,3	0,6	-0,6	2,1	3,7	1,5	1,5	1,8
Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer												
2014	106,6	1,4	0,2	2,1	1,9	1,2	2,3	1,8	1,9	1,7	1,1	1,2
2015	107,9	1,2	0,8	1,6	0,7	1,3	2,4	1,0	1,2	1,5	1,2	0,9
2016	109,3	1,2	0,8	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	3,3	1,3	1,4	2,1
2016 Q2	109,0	1,0	1,1	0,9	0,9	1,5	1,0	1,0	3,5	0,7	1,1	1,5
Q3	109,5	1,2	0,6	1,2	1,6	1,3	0,7	1,4	3,1	0,4	1,4	2,2
Q4	110,0	1,4	0,7	1,5	1,4	1,7	0,9	1,2	3,8	0,7	1,6	2,3
2017 Q1	110,5	1,5	0,3	1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	3,3	2,0	1,5	1,8
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen												
2014	102,1	0,8	1,4	3,0	0,8	1,0	3,4	-0,6	0,1	0,5	-0,4	-0,4
2015	103,2	1,0	4,3	4,0	0,2	0,5	1,7	0,3	-1,3	-0,1	0,0	-0,4
2016	103,6	0,4	-0,8	1,1	1,6	0,5	0,7	-0,2	-0,7	0,0	0,0	0,1
2016 Q2	103,5	0,3	0,1	1,0	1,8	0,1	0,3	-0,2	-0,1	0,5	-0,1	0,1
Q3	103,7	0,4	-1,3	0,8	2,2	0,3	1,3	-0,1	-1,0	0,0	0,1	0,4
Q4	103,9	0,6	-2,9	1,8	1,2	0,7	1,1	-1,1	-0,8	0,1	0,3	0,6
2017 Q1	104,1	0,5	-0,6	0,9	1,3	0,9	1,9	-0,9	-0,4	0,4	0,0	0,1
Arbeitnehmerentgelt je geleistete Arbeitsstunde												
2014	108,5	1,3	1,1	1,6	1,4	1,4	2,2	1,8	1,7	1,2	0,8	1,2
2015	109,7	1,1	0,9	1,1	0,1	1,3	1,2	0,9	0,8	1,2	1,2	0,9
2016	111,7	1,9	0,0	1,4	2,1	1,6	2,3	2,9	3,7	1,7	2,4	3,0
2016 Q2	111,1	1,6	-0,1	1,0	1,7	1,8	2,1	2,6	3,5	1,1	2,2	2,7
Q3	111,8	2,0	0,4	1,8	2,7	1,6	2,3	3,5	4,4	1,3	2,4	3,5
Q4	112,6	2,1	1,0	1,7	2,5	2,1	2,4	3,1	4,3	1,1	2,5	3,3
2017 Q1	113,0	2,0	0,7	1,8	2,9	1,9	1,7	2,0	3,9	2,1	2,4	2,4
Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde												
2014	104,2	0,8	1,9	2,6	0,4	1,3	3,4	-0,5	0,4	0,4	-0,7	-0,1
2015	105,2	0,9	3,4	3,5	-0,6	0,8	0,7	0,0	-1,7	-0,1	0,0	-0,5
2016	106,2	1,0	-0,9	1,5	2,2	0,8	1,9	1,2	-0,5	0,3	1,1	0,4
2016 Q2	105,6	0,7	-0,6	1,1	2,1	0,3	1,1	0,8	-0,6	0,4	1,0	0,4
Q3	106,2	1,2	-1,0	1,4	2,9	0,6	2,9	1,7	-0,3	0,8	1,2	1,0
Q4	106,6	1,2	-2,0	2,0	2,5	1,1	2,4	0,6	-0,5	0,6	1,4	0,9
2017 Q1	106,8	1,0	0,7	1,0	2,1	1,3	2,4	-0,2	-0,5	0,8	0,8	0,1

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

5.1 Geldmengenaggregate¹⁾

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

	M3											12
	M2					M3-M2						
	M1		3	M2-M1		6	7	8	9	10	11	
	Bargeld- umlauf	Täglich fällige Einlagen		Einlagen mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Einlagen mit vereinbarter Kündigungs- frist von bis zu 3 Monaten								Repoge- schäfte	Geldmarkt- fondsanteile	Schuld- verschrei- bungen mit einer Laufzeit von bis zu 2 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Bestände												
2014	969,5	4 970,5	5 939,9	1 581,7	2 147,6	3 729,4	9 669,3	121,5	430,3	109,2	661,0	10 330,3
2015	1 036,5	5 566,3	6 602,8	1 439,2	2 159,8	3 599,1	10 201,8	74,6	485,5	75,4	635,5	10 837,3
2016	1 073,1	6 117,1	7 190,2	1 320,3	2 175,8	3 496,1	10 686,3	70,4	523,7	95,8	689,9	11 376,2
2016 Q3	1 066,6	5 946,7	7 013,3	1 393,3	2 172,6	3 565,8	10 579,2	80,5	504,0	92,3	676,8	11 255,9
Q4	1 073,1	6 117,1	7 190,2	1 320,3	2 175,8	3 496,1	10 686,3	70,4	523,7	95,8	689,9	11 376,2
2017 Q1	1 088,6	6 303,7	7 392,2	1 306,0	2 180,0	3 486,0	10 878,2	73,5	533,5	102,4	709,5	11 587,7
Q2	1 095,0	6 435,6	7 530,5	1 259,1	2 195,1	3 454,2	10 984,8	68,3	515,1	80,5	663,9	11 648,7
2017 Febr.	1 086,1	6 208,5	7 294,6	1 325,0	2 178,0	3 503,0	10 797,6	66,7	514,0	96,6	677,4	11 475,0
März	1 088,6	6 303,7	7 392,2	1 306,0	2 180,0	3 486,0	10 878,2	73,5	533,5	102,4	709,5	11 587,7
April	1 092,3	6 345,9	7 438,2	1 279,4	2 183,0	3 462,4	10 900,6	72,3	518,6	81,0	671,9	11 572,5
Mai	1 092,4	6 379,6	7 472,0	1 263,9	2 190,4	3 454,4	10 926,4	72,5	518,4	81,8	672,8	11 599,2
Juni	1 095,0	6 435,6	7 530,5	1 259,1	2 195,1	3 454,2	10 984,8	68,3	515,1	80,5	663,9	11 648,7
Juli ^(p)	1 093,9	6 459,6	7 553,5	1 244,7	2 200,8	3 445,6	10 999,1	66,7	512,7	75,7	655,1	11 654,1
Transaktionsbedingte Veränderungen												
2014	59,0	374,9	433,9	-91,8	3,7	-88,1	345,8	3,6	11,9	13,0	28,5	374,3
2015	65,9	562,6	628,5	-135,4	12,3	-123,0	505,5	-48,0	49,8	-26,6	-24,8	480,7
2016	36,7	544,5	581,3	-109,2	15,9	-93,3	488,0	-4,3	38,1	16,4	50,2	538,2
2016 Q3	12,0	127,9	139,9	-15,7	2,3	-13,5	126,5	-3,7	13,1	-3,2	6,3	132,7
Q4	6,5	156,1	162,6	-66,7	3,2	-63,5	99,1	-10,4	19,7	4,2	13,5	112,6
2017 Q1	15,5	189,1	204,5	-11,7	4,1	-7,6	197,0	3,1	9,9	6,0	19,1	216,0
Q2	6,4	151,4	157,9	-37,2	14,7	-22,5	135,4	-4,7	-18,1	-20,1	-43,0	92,4
2017 Febr.	4,3	50,0	54,3	-5,3	-0,2	-5,4	48,9	-8,5	-5,4	2,0	-11,9	37,0
März	2,4	97,4	99,8	-18,2	2,0	-16,2	83,6	6,9	19,5	6,1	32,4	116,1
April	3,7	46,8	50,5	-25,1	3,1	-22,0	28,5	-1,1	-14,9	-21,5	-37,5	-9,0
Mai	0,1	44,9	45,0	-8,5	6,9	-1,5	43,5	0,5	-0,1	0,0	0,4	43,9
Juni	2,6	59,8	62,4	-3,7	4,7	1,1	63,4	-4,1	-3,2	1,3	-5,9	57,5
Juli ^(p)	-1,1	30,2	29,1	-12,3	2,5	-9,8	19,3	-1,4	-2,4	-3,0	-6,8	12,5
Wachstumsraten												
2014	6,5	8,4	8,0	-5,4	0,2	-2,3	3,7	2,9	2,9	19,2	4,6	3,8
2015	6,8	11,3	10,5	-8,6	0,6	-3,3	5,2	-39,1	11,4	-25,0	-3,7	4,6
2016	3,5	9,8	8,8	-7,6	0,7	-2,6	4,8	-5,8	7,8	21,6	7,9	5,0
2016 Q3	3,7	9,3	8,4	-3,3	0,5	-1,0	5,0	-12,8	7,7	13,7	5,4	5,1
Q4	3,5	9,8	8,8	-7,6	0,7	-2,6	4,8	-5,8	7,8	21,6	7,9	5,0
2017 Q1	3,7	10,1	9,1	-7,5	0,8	-2,5	5,1	-14,4	12,9	4,2	8,0	5,3
Q2	3,8	10,7	9,7	-9,4	1,1	-3,0	5,3	-18,6	5,0	-13,9	-0,6	5,0
2017 Febr.	3,9	9,2	8,4	-6,3	0,7	-2,1	4,7	-24,4	7,2	7,0	2,9	4,6
März	3,7	10,1	9,1	-7,5	0,8	-2,5	5,1	-14,4	12,9	4,2	8,0	5,3
April	4,2	10,2	9,3	-8,7	0,9	-2,9	5,1	-17,8	7,9	-16,0	1,1	4,8
Mai	3,9	10,3	9,3	-8,7	1,0	-2,8	5,1	-17,0	7,1	-9,4	1,6	4,9
Juni	3,8	10,7	9,7	-9,4	1,1	-3,0	5,3	-18,6	5,0	-13,9	-0,6	5,0
Juli ^(p)	3,4	10,1	9,1	-10,0	1,2	-3,2	4,9	-18,5	3,6	-21,5	-2,8	4,5

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

5.2 In M3 enthaltene Einlagen¹⁾

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

	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften ²⁾					Private Haushalte ³⁾					Nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen ²⁾	Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen	Sonstige öffentliche Haushalte ⁴⁾
	Insgesamt	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repogeschäfte	Insgesamt	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repogeschäfte				11	12	13
Bestände													
2014	1 863,4	1 366,3	365,1	112,6	19,4	5 555,6	2 749,5	812,1	1 991,1	2,8	847,2	222,2	332,9
2015	1 950,8	1 503,1	321,8	117,5	8,4	5 748,9	3 059,7	695,1	1 991,7	2,4	949,7	225,8	364,7
2016	2 077,2	1 656,4	293,9	118,3	8,6	6 049,8	3 399,6	643,6	2 004,8	1,7	979,5	196,6	380,6
2016 Q3	2 069,0	1 622,9	317,7	119,3	9,1	5 977,7	3 301,8	672,0	2 001,3	2,6	953,9	206,2	386,3
Q4	2 077,2	1 656,4	293,9	118,3	8,6	6 049,8	3 399,6	643,6	2 004,8	1,7	979,5	196,6	380,6
2017 Q1	2 170,9	1 743,5	303,6	117,4	6,4	6 139,8	3 503,3	620,0	2 013,7	2,7	972,5	190,9	389,1
Q2	2 196,1	1 775,3	295,4	118,9	6,5	6 188,7	3 560,9	599,1	2 026,4	2,3	975,1	198,0	400,2
2017 Febr.	2 142,7	1 717,1	301,5	117,3	6,8	6 111,5	3 469,4	627,2	2 012,0	2,8	937,2	195,5	391,2
März	2 170,9	1 743,5	303,6	117,4	6,4	6 139,8	3 503,3	620,0	2 013,7	2,7	972,5	190,9	389,1
April	2 164,8	1 746,1	294,8	117,1	6,8	6 156,5	3 524,2	611,5	2 017,6	3,2	962,0	199,7	397,6
Mai	2 172,7	1 753,3	294,5	118,8	6,2	6 173,6	3 542,3	605,5	2 023,2	2,7	966,6	195,8	397,7
Juni	2 196,1	1 775,3	295,4	118,9	6,5	6 188,7	3 560,9	599,1	2 026,4	2,3	975,1	198,0	400,2
Juli ^(a)	2 177,8	1 761,9	290,6	119,1	6,2	6 200,4	3 573,4	593,1	2 031,8	2,0	992,3	193,7	407,6
Transaktionsbedingte Veränderungen													
2014	68,7	91,1	-26,7	1,5	2,8	140,7	208,8	-65,0	-1,4	-1,7	52,7	7,3	21,0
2015	83,9	123,7	-33,5	4,9	-11,2	193,6	303,0	-109,9	0,9	-0,4	84,0	-0,1	30,3
2016	128,7	152,9	-24,7	0,2	0,2	300,8	334,9	-46,8	13,4	-0,8	28,6	-28,2	17,1
2016 Q3	35,2	29,9	3,9	0,7	0,7	73,8	87,7	-16,6	3,2	-0,5	-0,2	-4,2	6,2
Q4	4,2	28,2	-22,3	-1,2	-0,5	70,6	92,6	-24,5	3,4	-0,9	21,2	-8,9	-4,9
2017 Q1	96,5	88,5	11,1	-1,0	-2,2	90,1	104,1	-23,9	8,8	1,1	-5,4	-5,2	8,6
Q2	34,9	37,8	-5,1	1,9	0,2	52,1	60,8	-20,0	11,8	-0,5	19,1	7,5	10,8
2017 Febr.	19,9	17,8	2,3	0,0	-0,2	22,7	30,3	-9,3	1,5	0,1	-6,2	0,9	-1,2
März	30,0	27,6	2,7	0,0	-0,4	28,8	34,2	-7,1	1,7	-0,1	36,3	-4,4	-2,5
April	-2,6	4,4	-7,2	-0,3	0,5	17,9	21,8	-8,3	4,0	0,5	-8,8	9,0	8,2
Mai	11,9	10,2	0,6	1,7	-0,6	18,4	19,6	-5,6	5,0	-0,6	17,1	-3,7	0,1
Juni	25,5	23,2	1,5	0,5	0,4	15,7	19,5	-6,2	2,8	-0,4	10,8	2,2	2,5
Juli ^(a)	-14,7	-10,7	-4,0	0,2	-0,3	9,5	13,1	-5,7	2,4	-0,2	20,7	-4,0	7,5
Wachstumsraten													
2014	4,0	7,6	-6,6	1,3	15,9	2,6	8,2	-7,4	-0,1	-37,8	6,6	3,9	7,0
2015	4,5	9,0	-9,4	4,4	-57,4	3,5	11,0	-13,6	0,0	-15,1	9,7	0,0	9,1
2016	6,6	10,2	-7,7	0,2	2,2	5,2	10,9	-6,8	0,7	-31,2	3,0	-12,5	4,7
2016 Q3	7,5	9,9	-1,3	1,8	-8,5	5,1	10,6	-4,9	0,4	-18,2	0,9	-5,7	7,7
Q4	6,6	10,2	-7,7	0,2	2,2	5,2	10,9	-6,8	0,7	-31,2	3,0	-12,5	4,7
2017 Q1	8,1	11,8	-5,0	-0,3	-32,6	5,3	11,5	-10,1	1,0	2,1	1,6	-12,3	3,6
Q2	8,4	11,6	-3,9	0,3	-21,3	4,9	10,7	-12,4	1,4	-25,5	3,6	-5,1	5,4
2017 Febr.	7,5	10,9	-4,8	-0,4	-26,7	5,4	11,5	-9,0	0,9	-4,8	-2,2	-14,8	5,1
März	8,1	11,8	-5,0	-0,3	-32,6	5,3	11,5	-10,1	1,0	2,1	1,6	-12,3	3,6
April	7,0	10,6	-6,9	-0,5	-20,0	5,2	11,4	-11,1	1,2	-9,9	1,3	-6,6	5,4
Mai	7,5	10,8	-5,7	0,5	-22,4	5,1	11,2	-11,7	1,3	-24,0	2,8	-8,0	4,9
Juni	8,4	11,6	-3,9	0,3	-21,3	4,9	10,7	-12,4	1,4	-25,5	3,6	-5,1	5,4
Juli ^(a)	6,8	9,7	-5,2	1,0	-25,1	4,5	10,1	-12,6	1,4	-30,3	5,9	-8,8	5,8

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 Euroraum¹⁾

(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 ³⁾	An private Haushalte ⁴⁾	An nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensions-einrichtungen ³⁾	An Versicherungs-gesellschaften und Pensions-einrichtungen			
												Bereinigte Kredite ²⁾
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bestände												
2014	3 615,6	1 135,0	2 478,5	12 506,8	10 454,5	10 725,2	4 317,2	5 200,2	808,1	129,0	1 280,0	772,4
2015	3 904,2	1 112,3	2 789,5	12 599,4	10 512,0	10 805,8	4 291,4	5 306,9	790,1	123,5	1 305,1	782,3
2016	4 397,8	1 081,9	3 302,7	12 838,1	10 671,8	10 978,5	4 313,5	5 407,7	838,2	112,5	1 382,1	784,2
2016 Q3	4 272,2	1 105,2	3 153,7	12 768,5	10 623,5	10 926,2	4 303,6	5 378,2	832,6	109,1	1 364,5	780,5
Q4	4 397,8	1 081,9	3 302,7	12 838,1	10 671,8	10 978,5	4 313,5	5 407,7	838,2	112,5	1 382,1	784,2
2017 Q1	4 439,1	1 070,3	3 354,7	12 971,0	10 755,0	11 046,5	4 334,2	5 456,5	851,5	112,9	1 423,8	792,2
Q2	4 457,9	1 065,2	3 378,5	12 967,2	10 725,8	11 041,7	4 300,9	5 486,2	826,2	112,5	1 439,9	801,6
2017 Febr.	4 400,1	1 073,1	3 313,2	12 908,2	10 717,7	11 013,6	4 334,6	5 441,6	830,0	111,6	1 397,5	793,0
März	4 439,1	1 070,3	3 354,7	12 971,0	10 755,0	11 046,5	4 334,2	5 456,5	851,5	112,9	1 423,8	792,2
April	4 465,9	1 072,2	3 379,5	12 953,3	10 741,3	11 044,1	4 337,2	5 465,7	823,9	114,4	1 423,4	788,7
Mai	4 477,8	1 066,3	3 397,1	12 975,4	10 746,2	11 058,1	4 341,5	5 473,0	820,6	111,0	1 439,9	789,4
Juni	4 457,9	1 065,2	3 378,5	12 967,2	10 725,8	11 041,7	4 300,9	5 486,2	826,2	112,5	1 439,9	801,6
Juli ⁴⁾	4 492,3	1 058,3	3 419,6	12 988,5	10 735,2	11 070,9	4 304,7	5 484,6	831,6	114,4	1 456,7	796,6
Transaktionsbedingte Veränderungen												
2014	73,8	16,4	57,4	-99,9	-47,1	-32,6	-60,6	-14,9	16,7	11,7	-89,8	37,0
2015	296,1	-21,1	316,9	84,9	58,2	76,2	-13,7	98,1	-20,5	-5,7	25,1	1,5
2016	489,5	-34,8	524,2	316,8	234,4	258,3	81,2	120,2	44,1	-11,1	78,1	4,3
2016 Q3	78,1	-7,3	85,2	113,1	70,3	72,5	4,0	33,7	27,5	5,2	20,7	22,1
Q4	161,4	-20,2	181,7	79,6	62,6	69,2	22,1	36,1	1,1	3,3	15,3	1,6
2017 Q1	77,9	-10,9	88,3	149,0	98,9	87,5	29,6	51,2	17,6	0,5	40,6	9,5
Q2	21,6	-3,2	24,7	55,5	18,8	42,0	-2,3	39,0	-17,6	-0,3	20,8	16,0
2017 Febr.	8,0	-13,0	20,9	24,5	20,0	15,3	3,8	20,1	-0,9	-3,0	0,2	4,4
März	47,6	-3,2	50,8	73,1	48,4	45,8	7,1	17,1	22,8	1,3	25,3	-0,6
April	24,2	1,8	22,3	-7,9	-4,7	6,6	7,1	12,0	-25,4	1,6	-0,4	-2,7
Mai	13,7	-3,4	17,0	31,1	14,3	22,9	9,0	9,1	-0,5	-3,3	16,9	0,0
Juni	-16,3	-1,6	-14,5	32,3	9,2	12,5	-18,3	17,9	8,2	1,5	4,3	18,7
Juli ⁴⁾	34,5	-6,4	40,8	34,6	22,6	44,7	11,8	0,3	8,5	2,0	17,4	-5,5
Wachstumsraten												
2014	2,1	1,5	2,4	-0,8	-0,4	-0,3	-1,4	-0,3	1,8	11,9	-6,6	4,6
2015	8,2	-1,9	12,8	0,7	0,6	0,7	-0,3	1,9	-2,5	-4,4	2,0	0,2
2016	12,5	-3,1	18,8	2,5	2,2	2,4	1,9	2,3	5,6	-9,0	6,0	0,6
2016 Q3	10,8	-2,5	16,3	2,0	1,9	2,1	1,4	2,1	5,4	-10,7	3,5	0,8
Q4	12,5	-3,1	18,8	2,5	2,2	2,4	1,9	2,3	5,6	-9,0	6,0	0,6
2017 Q1	10,9	-4,2	16,8	3,1	2,4	2,7	1,8	2,5	4,9	3,6	8,2	4,6
Q2	8,1	-3,7	12,5	3,1	2,4	2,5	1,2	3,0	3,6	8,3	7,2	6,5
2017 Febr.	10,7	-3,9	16,3	2,6	2,0	2,3	1,5	2,4	4,2	-11,5	6,3	3,7
März	10,9	-4,2	16,8	3,1	2,4	2,7	1,8	2,5	4,9	3,6	8,2	4,6
April	10,3	-4,4	15,9	2,9	2,2	2,6	1,7	2,6	2,5	1,5	7,6	4,5
Mai	9,5	-4,8	14,9	2,9	2,2	2,7	1,6	2,8	2,1	0,2	8,1	3,9
Juni	8,1	-3,7	12,5	3,1	2,4	2,5	1,2	3,0	3,6	8,3	7,2	6,5
Juli ⁴⁾	7,7	-4,0	11,9	3,0	2,2	2,6	1,2	2,9	3,3	3,8	7,4	5,5

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 Euroraum¹⁾

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

	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften ²⁾					Private Haushalte ³⁾				
	Insgesamt		Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Insgesamt		Konsumtenkredite	Wohnungsbaukredite	Sonstige Kredite
	1	Bereinigte Kredite ⁴⁾				6	Bereinigte Kredite ⁴⁾			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bestände										
2014	4 317,2	4 270,2	1 112,3	724,9	2 480,0	5 200,2	5 545,5	562,9	3 860,9	776,4
2015	4 291,4	4 273,3	1 041,1	762,2	2 488,2	5 306,9	5 640,0	595,2	3 948,4	763,3
2016	4 313,5	4 312,8	998,3	798,3	2 516,8	5 407,7	5 724,3	615,0	4 044,9	747,7
2016 Q3	4 303,6	4 295,8	1 011,5	789,1	2 503,1	5 378,2	5 700,0	607,3	4 018,2	752,6
Q4	4 313,5	4 312,8	998,3	798,3	2 516,8	5 407,7	5 724,3	615,0	4 044,9	747,7
2017 Q1	4 334,2	4 332,9	1 004,3	803,0	2 526,9	5 456,5	5 768,2	626,5	4 085,6	744,4
Q2	4 300,9	4 313,5	988,8	797,4	2 514,7	5 486,2	5 798,4	634,8	4 114,0	737,3
2017 Febr.	4 334,6	4 327,5	1 011,4	798,9	2 524,3	5 441,6	5 754,9	622,7	4 072,4	746,5
März	4 334,2	4 332,9	1 004,3	803,0	2 526,9	5 456,5	5 768,2	626,5	4 085,6	744,4
April	4 337,2	4 339,5	998,2	805,3	2 533,7	5 465,7	5 776,2	628,5	4 096,4	740,8
Mai	4 341,5	4 344,3	1 001,2	804,7	2 535,6	5 473,0	5 792,3	635,2	4 096,7	741,1
Juni	4 300,9	4 313,5	988,8	797,4	2 514,7	5 486,2	5 798,4	634,8	4 114,0	737,3
Juli ⁴⁾	4 304,7	4 327,7	985,2	801,7	2 517,8	5 484,6	5 808,5	639,0	4 111,9	733,7
Transaktionsbedingte Veränderungen										
2014	-60,6	-67,1	-14,1	2,6	-49,0	-14,9	5,6	-3,0	-3,2	-8,7
2015	-13,7	22,9	-64,2	32,0	18,5	98,1	76,4	21,8	80,0	-3,6
2016	81,2	98,7	-18,1	44,3	55,0	120,2	113,8	23,4	106,0	-9,2
2016 Q3	4,0	12,3	-23,7	13,5	14,2	33,7	27,9	5,0	32,5	-3,8
Q4	22,1	32,5	-9,5	9,0	22,5	36,1	31,4	9,2	31,5	-4,5
2017 Q1	29,6	32,3	9,3	6,8	13,5	51,2	46,2	11,3	40,1	-0,1
Q2	-2,3	9,7	-2,1	0,6	-0,8	39,0	40,5	10,2	29,0	-0,3
2017 Febr.	3,8	5,3	-2,7	-1,1	7,6	20,1	12,5	2,1	18,6	-0,7
März	7,1	14,6	-4,6	5,9	5,8	17,1	14,9	4,3	13,9	-1,1
April	7,1	9,9	-4,0	3,6	7,5	12,0	11,4	2,3	10,8	-1,1
Mai	9,0	8,6	6,7	1,0	1,3	9,1	18,0	7,1	1,1	0,9
Juni	-18,3	-8,9	-4,8	-3,9	-9,6	17,9	11,1	0,8	17,1	-0,1
Juli ⁴⁾	11,8	23,6	-0,3	5,9	6,1	0,3	12,6	4,6	-1,9	-2,4
Wachstumsraten										
2014	-1,4	-1,5	-1,3	0,4	-1,9	-0,3	0,1	-0,5	-0,1	-1,1
2015	-0,3	0,5	-5,8	4,4	0,7	1,9	1,4	3,8	2,1	-0,5
2016	1,9	2,3	-1,8	5,8	2,2	2,3	2,0	3,9	2,7	-1,2
2016 Q3	1,4	2,0	-3,0	6,5	1,8	2,1	1,8	3,3	2,4	-0,9
Q4	1,9	2,3	-1,8	5,8	2,2	2,3	2,0	3,9	2,7	-1,2
2017 Q1	1,8	2,4	-2,7	5,0	2,6	2,5	2,4	4,5	3,0	-1,2
Q2	1,2	2,0	-2,5	3,8	2,0	3,0	2,6	5,9	3,3	-1,2
2017 Febr.	1,5	2,0	-2,2	3,9	2,3	2,4	2,3	4,2	2,8	-1,0
März	1,8	2,4	-2,7	5,0	2,6	2,5	2,4	4,5	3,0	-1,2
April	1,7	2,5	-3,0	5,0	2,6	2,6	2,5	4,6	3,0	-1,1
Mai	1,6	2,5	-2,5	5,0	2,4	2,8	2,6	6,3	2,9	-1,0
Juni	1,2	2,0	-2,5	3,8	2,0	3,0	2,6	5,9	3,3	-1,2
Juli ⁴⁾	1,2	2,4	-2,0	3,7	1,8	2,9	2,6	6,6	3,1	-1,3

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)¹⁾

(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 ²⁾	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 ³⁾	Reverse-Repogeschäfte mit zentralen Kontrahenten ³⁾	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bestände										
2014	269,4	7 131,5	2 186,6	92,2	2 391,5	2 461,1	1 389,0	219,7	184,5	139,7
2015	284,8	6 996,9	2 119,7	79,8	2 254,0	2 543,5	1 353,7	261,7	205,9	135,6
2016	318,8	6 921,4	2 054,4	70,6	2 144,3	2 652,0	1 142,6	237,9	205,9	121,6
2016 Q3	310,1	6 966,7	2 068,5	72,4	2 130,8	2 695,0	1 210,7	281,3	209,2	129,1
Q4	318,8	6 921,4	2 054,4	70,6	2 144,3	2 652,0	1 142,6	237,9	205,9	121,6
2017 Q1	304,1	6 880,5	2 033,2	69,2	2 100,3	2 677,8	1 110,1	252,1	182,2	111,8
Q2	296,6	6 772,2	2 003,4	67,0	2 066,1	2 635,7	1 031,1	261,2	154,2	109,7
2017 Febr.	295,7	6 920,3	2 028,4	69,6	2 125,3	2 697,0	1 126,4	256,4	171,3	104,4
März	304,1	6 880,5	2 033,2	69,2	2 100,3	2 677,8	1 110,1	252,1	182,2	111,8
April	335,9	6 848,5	2 023,4	69,3	2 082,5	2 673,3	1 095,2	242,4	175,4	103,7
Mai	310,5	6 832,0	2 015,7	67,0	2 080,9	2 668,4	1 044,0	244,5	162,4	104,3
Juni	296,6	6 772,2	2 003,4	67,0	2 066,1	2 635,7	1 031,1	261,2	154,2	109,7
Juli ^(a)	322,4	6 724,8	1 989,9	63,5	2 058,1	2 613,3	1 058,6	161,8	128,1	76,4
Transaktionsbedingte Veränderungen										
2014	-4,0	-171,0	-120,8	2,0	-160,1	107,9	238,7	-13,2	0,7	17,8
2015	9,2	-213,6	-106,2	-13,5	-216,1	122,2	-85,3	-19,3	21,4	-4,0
2016	31,0	-107,8	-73,3	-9,1	-111,0	85,5	-273,7	-71,2	12,8	-12,0
2016 Q3	-9,2	-45,0	-25,8	-2,0	-41,7	24,6	-97,7	-15,0	-19,2	-13,7
Q4	6,6	-12,5	-21,6	-2,6	-11,9	23,6	-41,9	-92,4	-0,2	-7,5
2017 Q1	-16,2	-14,8	-15,0	-1,4	-31,4	33,1	-32,8	-9,1	-22,6	-9,1
Q2	-7,6	-11,1	-22,3	-2,1	3,4	9,9	-20,7	17,3	-28,0	-2,1
2017 Febr.	-8,2	13,5	-10,9	-0,2	-5,6	30,2	-34,0	43,8	-5,1	-2,0
März	8,4	-7,1	5,8	-0,4	-20,9	8,4	-5,2	1,9	10,8	7,5
April	31,8	-18,4	-8,2	0,2	-6,0	-4,3	-3,8	-8,1	-6,8	-8,2
Mai	-25,4	14,9	-5,6	-2,3	14,3	8,4	-27,9	16,4	-13,0	0,6
Juni	-14,0	-7,6	-8,4	0,0	-4,9	5,7	11,0	9,0	-8,2	5,4
Juli ^(a)	25,8	-24,7	-11,5	-1,1	5,5	-17,7	46,9	-102,4	-26,0	-33,3
Wachstumsraten										
2014	-1,6	-2,3	-5,1	2,2	-6,3	4,5	-	-	0,4	14,6
2015	3,6	-3,0	-4,8	-14,5	-8,8	4,9	-	-	11,6	-2,9
2016	10,9	-1,5	-3,5	-11,5	-5,0	3,3	-	-	6,3	-9,0
2016 Q3	5,3	-2,1	-4,3	-12,2	-6,2	3,8	-	-	1,5	-8,2
Q4	10,9	-1,5	-3,5	-11,5	-5,0	3,3	-	-	6,3	-9,0
2017 Q1	-4,6	-1,1	-4,0	-10,1	-4,6	4,5	-	-	-21,2	-25,3
Q2	-8,2	-1,2	-4,0	-10,8	-3,7	3,5	-	-	-30,7	-22,6
2017 Febr.	-1,7	-1,0	-4,4	-10,5	-3,4	3,9	-	-	-25,7	-25,7
März	-4,6	-1,1	-4,0	-10,1	-4,6	4,5	-	-	-21,2	-25,3
April	5,5	-1,5	-4,4	-9,0	-4,6	3,8	-	-	-20,9	-24,8
Mai	3,2	-1,3	-4,4	-11,6	-3,9	3,8	-	-	-23,5	-23,6
Juni	-8,2	-1,2	-4,0	-10,8	-3,7	3,5	-	-	-30,7	-22,6
Juli ^(a)	-2,4	-1,2	-4,2	-11,4	-2,7	2,5	-	-	-35,6	-39,5

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
2013	-3,0	-2,6	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2
2014	-2,6	-2,2	-0,2	0,0	-0,2	0,1
2015	-2,1	-1,9	-0,2	0,1	-0,1	0,3
2016	-1,5	-1,7	0,0	0,2	0,0	0,7
2016 Q2	-1,8	.	.	.	.	0,5
Q3	-1,8	.	.	.	.	0,5
Q4	-1,5	.	.	.	.	0,7
2017 Q1	-1,3	.	.	.	.	0,9

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	
2013	46,7	46,2	12,6	13,0	15,5	0,5	49,7	45,6	10,4	5,3	2,8	23,0	4,1
2014	46,7	46,3	12,5	13,1	15,5	0,5	49,3	45,3	10,3	5,3	2,7	23,0	4,0
2015	46,4	45,9	12,6	13,1	15,3	0,5	48,5	44,6	10,1	5,2	2,4	22,8	3,9
2016	46,3	45,8	12,6	13,0	15,4	0,5	47,8	44,3	10,0	5,2	2,2	22,8	3,5
2016 Q2	46,3	45,8	12,5	13,1	15,3	0,5	48,1	44,2	10,0	5,2	2,3	22,8	3,8
Q3	46,3	45,8	12,6	13,1	15,4	0,5	48,1	44,3	10,0	5,2	2,2	22,8	3,8
Q4	46,3	45,8	12,6	13,0	15,4	0,5	47,8	44,3	10,0	5,2	2,2	22,8	3,5
2017 Q1	46,3	45,8	12,7	13,0	15,3	0,4	47,6	44,1	10,0	5,1	2,2	22,8	3,5

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

6.3 Verschuldung

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

	Insgesamt	Schuldart			Gläubiger			Ursprungslaufzeit		Restlaufzeit			Währung	
		Bargeld und Einlagen	Kredite	Schuld- verschrei- bungen	Gebietsansässige MFIs	Gebiets- fremde	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Euro oder nationale Währung eines Landes des Euroraums	Andere Währungen	
														1
2013	91,4	2,6	17,5	71,2	46,4	26,3	45,0	10,4	81,0	19,4	32,1	39,9	89,3	2,1
2014	92,0	2,7	17,1	72,1	45,2	26,0	46,8	10,0	82,0	18,8	31,9	41,2	89,9	2,1
2015	90,3	2,8	16,2	71,3	45,5	27,5	44,7	9,3	81,0	17,7	31,1	41,5	88,2	2,1
2016	89,2	2,7	15,5	71,0	47,8	30,3	41,5	9,0	80,3	17,3	29,5	42,5	87,2	2,1
2016 Q2	91,2	2,7	16,0	72,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q3	90,0	2,7	15,6	71,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q4	89,2	2,7	15,4	71,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2017 Q1	89,5	2,7	15,1	71,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

6.4 Jährliche Veränderung der Schuldenquote und Bestimmungsfaktoren¹⁾

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums)

	Veränderung der Schuldenquote ²⁾	Primär-saldo	Deficit-Debt-Adjustments								Wachstum/Zins-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
2013	1,9	0,2	-0,2	-0,8	-0,5	-0,4	-0,2	0,4	0,2	0,4	1,9	2,6
2014	0,6	-0,1	-0,1	-0,3	0,2	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,2	0,8	2,5
2015	-1,7	-0,3	-0,9	-0,5	0,2	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,5	1,3
2016	-1,0	-0,7	-0,3	0,2	0,2	-0,1	0,0	0,1	-0,3	-0,2	-0,1	1,5
2016 Q2	-0,9	-0,5	0,1	0,4	0,8	-0,2	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	-0,5	2,0
Q3	-1,4	-0,5	-0,5	-0,2	0,2	-0,1	-0,3	0,0	-0,2	-0,1	-0,4	1,4
Q4	-1,0	-0,7	-0,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	-0,3	-0,3	-0,1	1,5
2017 Q1	-1,6	-0,9	-0,5	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,2	-0,2	-0,2	1,0

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 Schuldverschreibungen¹⁾

(Schuldendienst in % des BIP; Ströme während der Schuldendienstperiode; nominale Durchschnittsrenditen in % p. a.)

	Schuldendienst über 1 Jahr ²⁾					Durchschnittliche Restlaufzeit in Jahren ³⁾	Nominale Durchschnittsrenditen ⁴⁾							
	Insgesamt	Tilgung		Zinsausgaben			Bestände					Transaktionen		
		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	
2014	15,9	13,8	5,1	2,0	0,5	6,4	3,1	1,6	0,4	3,5	2,8	0,8	1,6	
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	14,7	12,9	4,8	1,7	0,4	6,7	2,6	1,2	-0,1	3,0	2,9	0,2	1,2	
2016 Q2	15,4	13,6	4,8	1,8	0,5	6,7	2,7	1,3	-0,1	3,1	2,9	0,3	1,1	
Q3	15,0	13,2	4,0	1,8	0,4	6,8	2,6	1,3	-0,1	3,1	2,8	0,2	1,2	
Q4	14,7	12,9	4,8	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,1	3,0	2,9	0,2	1,2	
2017 Q1	14,6	12,8	4,6	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,2	3,0	2,9	0,2	1,1	
2017 Febr.	14,4	12,7	4,3	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,2	3,0	2,9	0,2	1,3	
März	14,6	12,8	4,6	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,2	3,0	2,9	0,2	1,1	
April	14,2	12,5	4,6	1,7	0,4	7,0	2,6	1,2	-0,2	3,0	2,7	0,2	1,2	
Mai	14,3	12,6	4,6	1,7	0,4	7,0	2,5	1,2	-0,2	2,9	2,6	0,1	1,2	
Juni	13,8	12,1	4,3	1,7	0,4	7,1	2,5	1,2	-0,2	2,9	2,6	0,2	1,2	
Juli	13,5	11,8	4,3	1,7	0,4	7,1	2,5	1,2	-0,2	2,9	2,6	0,2	1,3	

Quelle: EZB.

1) Nennwertangaben ohne Konsolidierung zwischen den Teilssektoren des Staates.

2) Ohne Berücksichtigung künftiger Zahlungen für noch nicht ausstehende Schuldverschreibungen und vorzeitiger Tilgungen.

3) Restlaufzeit am Ende des Berichtszeitraums.

4) Bestände am Ende des Berichtszeitraums; Transaktionen als Durchschnittswert der Zwölfmonatszeiträume.

6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

6.6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen in den Ländern des Euroraums

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums; Bestände am Ende des Berichtszeitraums)

	Belgien 1	Deutschland 2	Estland 3	Irland 4	Griechenland 5	Spanien 6	Frankreich 7	Italien 8	Zypern 9	
Finanzierungssaldo										
2013	-3,1	-0,2	-0,2	-5,7	-13,1	-7,0	-4,0	-2,9	-5,1	
2014	-3,1	0,3	0,7	-3,7	-3,7	-6,0	-3,9	-3,0	-8,8	
2015	-2,5	0,7	0,1	-2,0	-5,9	-5,1	-3,6	-2,7	-1,2	
2016	-2,6	0,8	0,3	-0,6	0,7	-4,5	-3,4	-2,4	0,4	
2016 Q2	-2,6	0,7	0,8	-1,5	-3,7	-5,3	-3,2	-2,4	-1,3	
Q3	-3,0	0,5	0,5	-1,6	-1,8	-4,8	-3,3	-2,4	-1,0	
Q4	-2,6	0,8	0,3	-0,7	0,7	-4,5	-3,4	-2,4	0,4	
2017 Q1	-2,3	1,0	0,0	-0,5	1,3	-4,2	-3,4	-2,3	0,7	
Verschuldung										
2013	105,6	77,5	10,2	119,5	177,4	95,5	92,3	129,0	102,2	
2014	106,7	74,9	10,7	105,3	179,7	100,4	94,9	131,8	107,1	
2015	106,0	71,2	10,1	78,7	177,4	99,8	95,6	132,1	107,5	
2016	105,9	68,3	9,5	75,4	179,0	99,4	96,0	132,6	107,8	
2016 Q2	109,7	70,2	9,7	74,9	179,7	101,1	97,9	135,4	107,5	
Q3	108,7	69,4	9,6	75,1	176,3	100,4	97,2	132,7	110,6	
Q4	106,0	68,3	9,5	72,8	179,0	99,4	96,3	132,6	107,8	
2017 Q1	107,7	66,9	9,2	74,3	176,2	100,4	98,7	134,7	107,0	
Finanzierungssaldo										
	Lettland 10	Litauen 11	Luxemburg 12	Malta 13	Niederlande 14	Österreich 15	Portugal 16	Slowenien 17	Slowakei 18	Finnland 19
2013	-1,0	-2,6	1,0	-2,6	-2,4	-1,4	-4,8	-15,1	-2,7	-2,6
2014	-1,6	-0,7	1,4	-2,0	-2,3	-2,7	-7,2	-5,4	-2,7	-3,2
2015	-1,3	-0,2	1,4	-1,3	-2,1	-1,1	-4,4	-2,9	-2,7	-2,7
2016	0,0	0,3	1,6	1,0	0,4	-1,6	-2,0	-1,8	-1,7	-1,9
2016 Q2	-0,4	0,4	1,4	0,4	-1,0	-0,9	-3,5	-1,8	-2,3	-2,4
Q3	0,2	0,2	1,5	0,8	-0,4	-0,6	-3,7	-1,7	-2,0	-2,2
Q4	0,0	0,3	1,6	1,0	0,4	-1,6	-2,0	-1,8	-1,7	-1,9
2017 Q1	-0,1	0,7	1,3	2,1	1,0	-1,2	-1,7	-1,4	-1,5	-1,6
Verschuldung										
2013	39,0	38,7	23,4	68,7	67,7	81,3	129,0	71,0	54,7	56,5
2014	40,9	40,5	22,4	64,3	67,9	84,4	130,6	80,9	53,6	60,2
2015	36,5	42,7	21,6	60,6	65,2	85,5	129,0	83,1	52,5	63,7
2016	40,1	40,2	20,0	58,3	62,3	84,6	130,4	79,7	51,9	63,6
2016 Q2	38,9	40,1	21,4	61,0	63,2	86,2	131,6	82,5	52,9	61,7
Q3	37,9	41,3	20,9	59,8	61,5	83,7	133,1	82,8	52,7	61,7
Q4	40,1	40,2	20,0	58,3	61,8	84,6	130,3	79,7	51,9	63,1
2017 Q1	39,0	39,3	23,0	59,0	59,6	82,6	130,5	81,4	53,5	62,6

Quelle: Eurostat.

© Europäische Zentralbank, 2017

Postanschrift 60640 Frankfurt am Main, Deutschland
Telefon +49 69 1344 0
Internet 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 Fotokopien für Ausbildungszwecke und nichtkommerzielle Zwecke ist mit Quellenangabe gestattet.

Redaktionsschluss für die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten war am 6. September 2017.

ISSN 2363-3409 (Online-Version)
EU-Katalognummer QB-BP-17-006-DE-N (Online-Version)