



EUROPÄISCHE ZENTRALBANK

EUROSYSTEM

# Wirtschaftsbericht

Ausgabe 7 / 2021



# Inhalt

<b>Aktuelle wirtschaftliche, finanzielle und monetäre Entwicklungen</b>	<b>3</b>
Zusammenfassung	3
1 Außenwirtschaftliches Umfeld	7
2 Finanzielle Entwicklungen	12
3 Konjunkturentwicklung	16
4 Preise und Kosten	22
5 Geldmengen- und Kreditentwicklung	29
<b>Kästen</b>	<b>34</b>
1 Langzeitfolgen der Covid-19-Pandemie für die Weltwirtschaft – eine Analyse der neueren Evidenz	34
2 Wesentliche Erkenntnisse aus dem jüngsten Dialog der EZB mit nichtfinanziellen Unternehmen	40
3 Entwicklung des Arbeitskräfteangebots im Euro-Währungsgebiet während der Covid-19-Pandemie	45
4 Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf das Wachstum der Arbeitsproduktivität	53
5 Wirtschaftliche Entwicklungen und Aussichten für kontaktintensive Dienstleistungen im Euro-Währungsgebiet	60
6 Erholung der Nachfrage nach Wohnimmobilien: Erkenntnisse aus der Umfrage zu den Verbrauchererwartungen	66
7 Lohnindexierung im privaten Sektor des Euro-Währungsgebiets: mögliche Relevanz für den Einfluss der Inflation auf die Löhne	71
8 Ergebnisse einer im Rahmen des Survey of Professional Forecasters (SPF) durchgeführten Sonderumfrage zur neuen geldpolitischen Strategie der EZB	76
<b>Aufsätze</b>	<b>83</b>
1 Prognosekraft von Modellen gleichgewichtiger Wechselkurse	83
2 Wesentliche Bestimmungsfaktoren für Produktivitätstrends in Ländern des Euro-Währungsgebiets	102
3 Entwicklung des Wohnimmobilienmarkts im Euro-Währungsgebiet während der Corona-Pandemie	130
<b>Statistik</b>	<b>152</b>

# Abkürzungen

## Länder

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

## Sonstige

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

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

# Aktuelle wirtschaftliche, finanzielle und monetäre Entwicklungen

## Zusammenfassung

### Wirtschaftstätigkeit

Die konjunkturelle Aktivität nahm auf globaler Ebene weiter zu, allerdings in erkennbar nachlassendem Tempo. Hierbei wirkten mehrere Faktoren gleichzeitig, vor allem aber spielten die anhaltenden Angebotsengpässe eine Rolle. Der Einkaufsmanagerindex für August und September 2021 lässt auf eine geringere Wachstumsdynamik in den Industrieländern schließen, wenngleich die Werte dort nach wie vor über dem historischen Durchschnitt lagen. In den Schwellenländern fielen die Daten indessen schwächer aus. Gleichzeitig verharrten die globalen Lieferzeiten im September auf einem Rekordhoch, wofür im Wesentlichen eine starke Nachfrage verantwortlich war. Das Wachstum des Welthandels schwächte sich ebenfalls weiter ab, wenn auch von einem noch immer hohen Niveau ausgehend. Es herrscht nach wie vor ein erhöhter Preisdruck, da sich Energie und Nahrungsmittel, deren Preise unmittelbar nach Ausbruch der Corona-Pandemie (Covid-19) auf einem niedrigen Niveau lagen, zunehmend verteuern. Dieser Preisdruck wird größtenteils als vorübergehend eingeschätzt.

Die Wirtschaft des Euroraums erholt sich weiter kräftig, obgleich die Dynamik leicht nachgelassen hat. Es wird erwartet, dass die Produktion bis Jahresende ihr Vorpandemieniveau übertrifft. Die Pandemie beeinträchtigt das Wirtschaftsgeschehen nun deutlich weniger, da viele Menschen mittlerweile geimpft sind. Dies hat positive Auswirkungen auf die Konsumausgaben, insbesondere in den Bereichen Unterhaltung, Gastronomie, Tourismus und Verkehr. Durch die höheren Energiepreise könnte die Kaufkraft in den kommenden Monaten jedoch sinken.

Die Erholung der globalen und der binnenwirtschaftlichen Nachfrage stützt auch die Produktion und Unternehmensinvestitionen. Gleichzeitig wird die Aktivität im verarbeitenden Gewerbe durch Engpässe bei Material, Ausrüstung und Arbeitskräften gebremst. Die Lieferzeiten haben sich beträchtlich verlängert, und die Transportkosten und Energiepreise sind kräftig gestiegen. Dadurch haben sich die Aussichten für die kommenden Quartale eingetrübt. Die Lage am Arbeitsmarkt verbessert sich unterdessen weiter. Die Arbeitslosigkeit ist gesunken. Es befinden sich deutlich weniger Menschen in Programmen zur Arbeitsplatzsicherung als im letzten Jahr, in dem diese Zahl einen Spitzenwert erreicht hatte. Dies erhöht die Aussicht auf einen Anstieg der Einkommen und Konsumausgaben. Dennoch liegt sowohl die Anzahl der Erwerbspersonen als auch die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden nach wie vor unter ihrem Vorpandemieniveau.

Um die wirtschaftliche Erholung aufrechtzuerhalten, sollte die Geldpolitik weiterhin durch eine zielgerichtete und koordinierte Finanzpolitik ergänzt werden. Die finanzpolitischen Unterstützungsmaßnahmen werden ebenfalls dazu beitragen, dass sich die Wirtschaft an die strukturellen Veränderungen anpasst, die sich gegenwärtig abzeichnen. Eine effektive Umsetzung des Programms „Next Generation EU“ und des „Fit für 55“-Pakets wird zu einer kräftigeren, grüneren und gleichmäßigeren Erholung in den Euro-Ländern beitragen.

## Inflation

Die Inflation im Euroraum erreichte im September einen Wert von 3,4% und dürfte im Jahresverlauf noch weiter steigen. Zwar wird die aktuelle Phase höherer Inflationsraten länger andauern als ursprünglich erwartet, doch ist davon auszugehen, dass die Teuerung im Verlauf des nächsten Jahres wieder sinken wird. Der derzeitige Inflationsanstieg ist im Wesentlichen auf das Zusammenwirken von drei Faktoren zurückzuführen: Erstens haben die Energiepreise – insbesondere die Preise für Öl, Gas und Strom – kräftig angezogen. So machte im September der Preisauftrieb bei Energie etwa die Hälfte der Gesamtinflation aus. Zweitens wird die Teuerung dadurch verstärkt, dass die Nachfrage, die sich mit dem Wiederhochfahren der Wirtschaft erholt, rascher zunimmt als das Angebot. Besonders deutlich zeigt sich diese Entwicklung bei den Preisen für verbrauchernahe Dienstleistungen sowie für die Waren, die am stärksten von den Angebotsengpässen betroffen sind. Drittens machen sich nach wie vor inflationserhöhende Basiseffekte im Zusammenhang mit dem Auslaufen der Mehrwertsteuersenkung in Deutschland bemerkbar. Der Einfluss dieser drei Faktoren dürfte sich im Laufe des kommenden Jahres abschwächen oder aus der Berechnung der jährlichen Teuerungsrate herausfallen. Mit der fortschreitenden konjunkturellen Belebung wird die Wirtschaft allmählich wieder zu einer vollen Kapazitätsauslastung zurückkehren, sodass ein Anstieg der Löhne im weiteren Verlauf gefördert wird. Die markt- und die umfragebasierten Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen haben sich dem Wert von 2 % angenähert. Die genannten Faktoren werden die zugrunde liegende Inflation und die Rückkehr der Inflation zum mittelfristigen Zielwert der EZB von 2 % unterstützen.

## Risikobewertung

Die Erholung hängt nach wie vor vom Pandemieverlauf und von weiteren Impffortschritten ab. Der EZB-Rat bewertet die Risiken für die Konjunkturaussichten als weitgehend ausgewogen. Auf kurze Sicht sind Angebotsengpässe und steigende Energiepreise die Hauptrisiken für das Tempo der konjunkturellen Belebung und die Inflationsaussichten. Sollten für längere Zeit Angebotsengpässe und höhere Energiepreise vorherrschen, könnte sich die Erholung verlangsamen. Zugleich könnte der Preisdruck zunehmen, wenn hartnäckige Engpässe die Löhne stärker steigen lassen als erwartet oder wenn die Wirtschaft rascher zur vollen Kapazitätsauslastung zurückkehrt. Die Wirtschaftstätigkeit könnte jedoch die aktuellen

Erwartungen übertreffen, sofern die Verbraucher zuversichtlicher werden und weniger sparen als derzeit erwartet.

## Finanzielle und monetäre Bedingungen

Das Wirtschaftswachstum und die mittelfristige Inflationsdynamik hängen weiterhin von günstigen Finanzierungsbedingungen für alle Wirtschaftssektoren ab. Obwohl die Marktzinsen gestiegen sind, bleiben die Finanzierungsbedingungen für die Wirtschaft günstig, nicht zuletzt, weil die Zinsen für Bankkredite an Unternehmen und private Haushalte nach wie vor auf einem historisch niedrigen Niveau liegen.

Die Terminkurve des Tagesgeld-Referenzzinssatzes €STR nahm während des Berichtszeitraums einen merklich steileren Verlauf an. Dies ist teilweise darauf zurückzuführen, dass die Marktteilnehmer nun eine früher erfolgende Leitzinsanhebung einpreisen. Zugleich kam es angesichts des deutlich höheren Inflationsausgleichs zu einem Anstieg der längerfristigen nominalen risikofreien Zinssätze und der Staatsanleiherenditen. Die Aktienkurse nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften und die Renditeabstände von Unternehmensanleihen blieben weitgehend unverändert, wohingegen Bankaktien zulegten. Der Euro verlor in handelsgewichteter Rechnung an Wert.

Die Geldschöpfung im Euroraum normalisierte sich im September 2021 weiter. Zurückzuführen war dies auf eine Verbesserung der Pandemielage sowie auf die politischen Stützungsmaßnahmen. Der Ankauf von Vermögenswerten durch das Eurosystem war nach wie vor die wichtigste Quelle der Geldschöpfung.

Die Kreditvergabe an Unternehmen bleibt moderat, auch wenn sie im September gestiegen ist. Hierin zeigt sich noch immer ein insgesamt geringerer Außenfinanzierungsbedarf, denn die Unternehmen verfügen über hohe Liquiditätsbestände und behalten vermehrt Gewinne ein. Die Kreditvergabe an private Haushalte ist weiterhin hoch und wird vor allem von der Nachfrage nach Immobilienkrediten getragen. Aus der jüngsten Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet geht hervor, dass sich die Kreditbedingungen für Unternehmen stabilisiert haben und dass hierbei – erstmals seit 2018 – eine niedrigere Risikowahrnehmung der Banken zuträglich war. Bei Wohnungsbaukrediten hingegen handeln die Banken nun etwas vorsichtiger und haben die Richtlinien für diese Kredite dementsprechend verschärft. Die günstigen Refinanzierungsbedingungen stärken weiterhin die nach wie vor soliden Bankbilanzen.

## Geldpolitische Beschlüsse

Vor diesem Hintergrund vertrat der EZB-Rat auf seiner geldpolitischen Sitzung im Oktober weiterhin die Auffassung, dass günstige Finanzierungsbedingungen auch dann aufrechterhalten werden können, wenn der Umfang des Nettoerwerbs von Vermögenswerten im Rahmen des Pandemie-Notfallankaufprogramms (Pandemic

Emergency Purchase Programme – PEPP) gegenüber dem zweiten und dritten Quartal dieses Jahres moderat reduziert wird.

Zudem bestätigte der EZB-Rat seine anderen Maßnahmen zur Unterstützung des Preisstabilitätsmandats der EZB: die Höhe der EZB-Leitzinsen sowie die Forward Guidance zu deren voraussichtlicher Entwicklung, die Ankäufe des Eurosystems im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (Asset Purchase Programme – APP), die Wiederanlagestrategie und die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte.

Der EZB-Rat ist bereit, alle seine Instrumente gegebenenfalls anzupassen, um sicherzustellen, dass sich die Inflation mittelfristig bei seinem Zielwert von 2 % stabilisiert.

## Außenwirtschaftliches Umfeld

*Die konjunkturelle Aktivität verlangsamt sich weltweit. Verantwortlich hierfür ist das Zusammenspiel verschiedener Faktoren, zu denen vor allem die anhaltenden Angebotsengpässe zählen. Der Einkaufsmanagerindex für die Monate August und September lässt darauf schließen, dass sich das Wachstumstempo in den Industrieländern verringert hat, wobei es nach wie vor über seinem historischen Durchschnitt lag. In den Schwellenländern fiel die konjunkturelle Dynamik indessen schwächer aus. Gleichzeitig wurden bei den Lieferzeiten der Anbieter im September auf globaler Ebene weiterhin Rekordwerte verbucht, wofür vor allem eine kräftige Nachfrage, aber auch fortdauernde Angebotsbeschränkungen verantwortlich waren. Auch der Welthandel wuchs erneut langsamer, allerdings nach wie vor ausgehend von einem erhöhten Niveau. Der Preisdruck ist weiterhin hoch, was auf den zunehmenden Preisauftrieb bei Energie und Nahrungsmitteln zurückzuführen ist. Letzterer ist wiederum durch die Erholung von den niedrigen Preisniveaus bedingt, die unmittelbar nach dem Ausbruch der Corona-Pandemie (Covid-19) verzeichnet wurden. Der Preisdruck wird als größtenteils vorübergehend eingeschätzt.*

### **Die konjunkturelle Aktivität verlangsamt sich weltweit aufgrund eines Zusammenspiels verschiedener Faktoren, insbesondere der anhaltenden Angebotsengpässe.**

Die abnehmende Wachstumsdynamik ist zum Teil der Normalisierung geschuldet, die nach der Erholung von der Pandemie zu beobachten war. Grund hierfür ist, dass Basiseffekte und die Auswirkungen des Wiederhochfahrens der Wirtschaft abklingen und die Konjunkturmaßnahmen allmählich nachlassen. Zugleich implizieren negative idiosynkratische Faktoren in bestimmten führenden Volkswirtschaften – wie etwa das Wiederaufflammen der Covid-19-Infektionen, ein Arbeitskräftemangel und eine Eintrübung im Immobiliensektor – verstärkte Abwärtsrisiken für die Wirtschaftsaussichten. Diese werden durch breit angelegte Störungen der Wertschöpfungsketten noch verschärft. In Kasten 1 werden die Langzeitfolgen der Pandemie für die Weltwirtschaft analysiert. Dabei wird geschlossen, dass das globale Produktionspotenzial während der Pandemie gesunken ist, wenn auch weniger stark als in der Großen Rezession und überwiegend aufgrund temporärer Faktoren.

### **Die Abschwächung der weltwirtschaftlichen Erholung zeigt sich auch in den Umfragedaten.**

Der globale Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor (ohne Euroraum) bestätigt, dass sich das Wachstumstempo in den Industrieländern im August und September verringert hat (siehe Abbildung 1), obgleich es immer noch deutlich über dem historischen Durchschnitt lag. Die konjunkturelle Dynamik in den Schwellenländern fiel – vor allem im verarbeitenden Gewerbe – weiterhin schwächer aus als in den Industrieländern. Im Einzelnen verringerte sich die Dynamik der Industrieproduktion in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Juli erneut, während die Produktion in den Schwellenländern den dritten Monat in Folge schrumpfte.

**Hinsichtlich der Lieferengpässe zeichnet sich bislang keine Normalisierung ab.** Bei den Lieferzeiten wurden im September weltweit weiterhin Rekordwerte verbucht. Internen Schätzungen zufolge sind Nachfragefaktoren zu etwa zwei

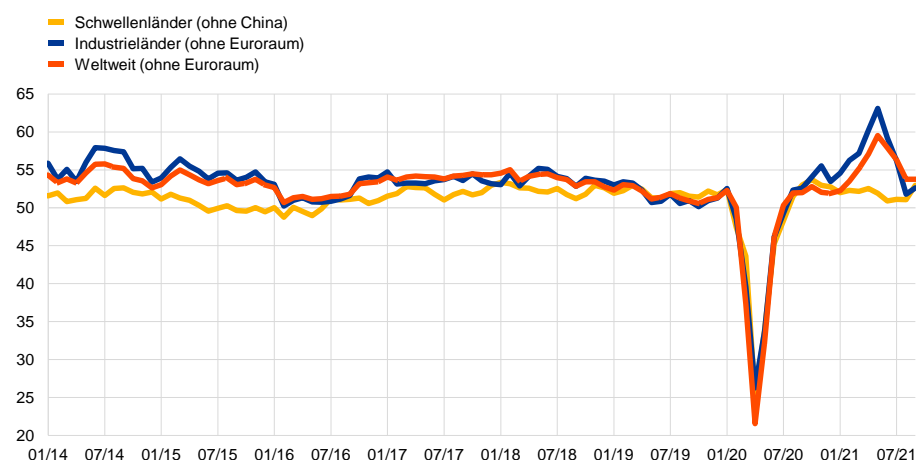


Dritteln für die längeren Lieferzeiten verantwortlich. Die Angebotsbeschränkungen erweisen sich als recht hartnäckig, da bereits bestehende Engpässe – etwa bei den Halbleitern – durch andere Faktoren verschärft werden. Hierzu zählen Spannungen an den internationalen Energiemärkten, ein zunehmender Arbeitskräftemangel sowie in einigen Regionen zudem pandemiebedingte Störungen wie die Schließung von Fabriken und Hafenanlagen.

### Abbildung 1

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

(Diffusionsindizes)



Quellen: Markt und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf September 2021.

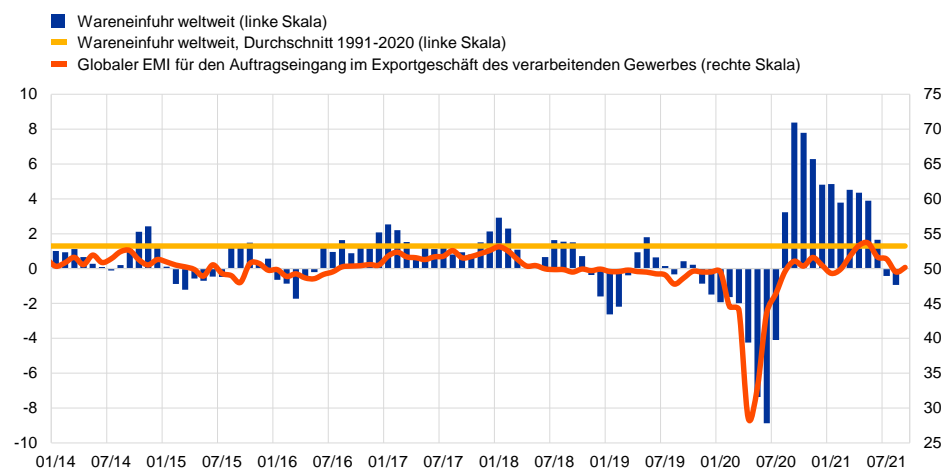
#### Das Wachstum des Welthandels schwächt sich – ausgehend von einem noch immer erhöhten Niveau – weiter ab.

Der internationale Handel verzeichnete im Dreimonatsvergleich weiterhin ein negatives Wachstum (siehe Abbildung 2), wengleich das Volumen der weltweiten Wareneinfuhr (ohne Euroraum) noch immer höher war als vor der Pandemie und im August leicht angezogen hat. Seit dem im März beobachteten Höchststand ist der Warenhandel dem Volumen nach gesunken. Die Abschwächung des Welthandels lässt sich auch am globalen EMI für den Auftragseingang im Exportgeschäft des verarbeitenden Gewerbes erkennen, der im dritten Quartal im Schnitt nur knapp über der Wachstumsschwelle lag. Unterdessen deuten neue Daten der Welthandelsorganisation (WTO) für das zweite Quartal auf eine kontinuierliche Ausweitung des Handels mit unternehmensnahen Dienstleistungen hin; dieses Handelssegment verbleibt aber dennoch 20 Prozentpunkte unter seinem Vorpandemieniveau.

## Abbildung 2

### Umfrageergebnisse und Warenhandel weltweit (ohne Euroraum)

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



Quellen: Markit, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2021 (Wareneinfuhr weltweit) bzw. September 2021 (EMIs).

**Der globale Preisdruck ist nach wie vor erhöht.** In den OECD-Mitgliedstaaten beschleunigte sich der jährliche Anstieg der Verbraucherpreise im August geringfügig auf 4,3 %. Grund hierfür war der zunehmende Preisauftrieb bei Energie und Nahrungsmitteln, der noch immer mit der Erholung ausgehend von den niedrigen Preisniveaus zusammenhängt, die nach dem Ausbruch der Corona-Pandemie verzeichnet wurden. Die Kerninflation blieb unterdessen stabil bei 3,1 % und damit seit Juni unverändert. Es ist nach wie vor davon auszugehen, dass der aktuelle Preisdruck zu großen Teilen ein temporäres Phänomen ist. Dennoch sind die Inflationserwartungen für 2022 in den Industrieländern im September leicht angestiegen. Gleichzeitig lagen die aus den EMIs stammenden Vorleistungs- und Verkaufspreise in den Industriestaaten – angesichts eines Rekordhochs der Frachtkosten – weiterhin in der Nähe ihrer historischen Höchststände. Der Preisdruck in den Schwellenländern hat ebenfalls erneut zugenommen.

**Die Ölpreise zogen unter dem Einfluss angebots- und nachfrageseitiger Faktoren an.** Die Ölnotierungen sind seit der EZB-Ratssitzung vom September gestiegen und liegen nun deutlich über ihrem vor der Pandemie beobachteten Stand. Getragen wurden sie von der laufenden weltwirtschaftlichen Erholung und dem durch die hohen Gaspreise begründeten Wechsel von Gas zu Öl. Auf der Angebotsseite blieben die OPEC+-Staaten im August und September hinter ihren Förderzielen zurück, was vor allem durch Kapazitätsprobleme in Nigeria und Angola bedingt war. Zudem signalisierte die OPEC+-Gruppe auf ihrer Sitzung im Oktober, dass sie an ihrer bisherigen Planung festhalten werde, und widersetzte sich damit Forderungen, ihre Produktionsziele zur Stabilisierung der Energiepreise weiter anzuheben. In den Vereinigten Staaten verlief die Erholung der Schieferölproduktion schleppend, und zugleich wurde das Angebot noch durch den Hurrikan Ida beeinträchtigt. Die Preise für Nahrungsmittel und Metalle haben seit der letzten EZB-Ratssitzung ebenfalls zugelegt, wobei die gestiegenen Vorleistungskosten für Energie die Kupfer- und Aluminiumnotierungen stärker gestützt haben.

**In den Vereinigten Staaten verlangsamt sich die Konjunkturerholung aufgrund von Engpässen in den Lieferketten und der Ausbreitung der Delta-Variante.**

Die Covid-19-Fallzahlen stiegen zu Beginn des dritten Quartals an und zogen einen starken Vertrauens- und Ausgabenrückgang bei den Verbrauchern nach sich. Dies war insbesondere in den anfälligen Branchen der Fall. Überdies sank das real verfügbare Einkommen der privaten Haushalte im August, da die Arbeitslosenunterstützung wieder auf das Vorpandemieniveau abgesenkt wurde. Diese beiden Faktoren dürften im Zusammenwirken mit den anhaltenden Problemen entlang der Lieferketten die Konjunktur in der zweiten Jahreshälfte belasten. Die am VPI-Gesamtindex gemessene jährliche Teuerungsrate blieb hoch und belief sich im September auf 5,4 %, während die ohne Energie und Nahrungsmittel gerechnete Inflationsrate unverändert bei 4,0 % lag. Im Vormonatsvergleich zog die Inflation im September an, nachdem sie im August noch gesunken war. Die Störungen der Lieferketten stellen ein Aufwärtsrisiko für die künftige Inflationsentwicklung dar. Allerdings sind die längerfristigen Inflationserwartungen der privaten Haushalte bislang fest verankert, auch wenn die kurzfristigen Erwartungen zuletzt gestiegen sind.

**Im Vereinigten Königreich schwächt sich das Wirtschaftswachstum ab, nachdem es sich im zweiten Quartal 2021 noch kräftig erholt hatte.**

So nahm das BIP im zweiten Jahresviertel 2021 zunächst spürbar um 5,5 % zu, was unter anderem auf eine verbesserte Handelsbilanz zurückzuführen war. Allerdings führte der sprunghafte Anstieg der Infektionen mit der Delta-Variante zusammen mit dem Mangel an Arbeitskräften und weiter gefassten angebotsseitigen Störungen dazu, dass sich das Wachstum im August auf 0,4 % gegenüber dem Vormonat verringerte. Die Einzelhandelsumsätze sowie die Umfragen zum Unternehmer- und Verbrauchervertrauen signalisieren ebenfalls eine Eintrübung im dritten Quartal. Die jährliche VPI-Inflation – die Zielinflationsrate der Bank of England – sank im September auf 3,1 %, die VPI-Kerninflation auf 2,9 %. Die im September verzeichnete Verlangsamung der jährlichen Gesamtteuerungsrate war in erster Linie einem geringeren Beitrag der Restaurant- und Hotelpreise zuzuschreiben, was nur teilweise durch höhere Preise im Bereich Verkehr ausgeglichen wurde.

**In Japan wird inzwischen erst zum Jahresende hin mit einer kräftigeren Konjunkturbelebung gerechnet, da die anhaltenden Lieferengpässe die Entwicklung bremsen.**

Ein starker Anstieg der Neuinfektionen im Frühsommer und die Verlängerung des aktuellen Notstands beeinträchtigten die Mobilität und den Konsum im August. Angesichts stetig sinkender Infektionszahlen sollten sich die Konsumausgaben den jüngsten Umfragedaten zufolge im September wieder etwas erhöht haben. Daher dürfte die Konjunktur bis zum Jahresende auf einen breiter angelegten Erholungspfad zusteuern. Die jährliche Gesamtinflation kehrte im September mit 0,2 % in den positiven Bereich zurück, was zum Teil einem höheren Beitrag der Energiepreise und anziehenden Nahrungsmittelpreisen geschuldet war. Die Kerninflation verringerte sich im gleichen Monat jedoch leicht auf -0,8 %.

**In China schwächte sich das BIP-Wachstum im dritten Quartal ab.** Die Wirtschaftsleistung erhöhte sich im dritten Quartal in vierteljährlicher Betrachtung um 0,2 % (binnen Jahresfrist um 4,9 %), verglichen mit 1,2 % im zweiten Quartal.

Bedingt war die konjunkturelle Abkühlung durch den Ausbruch der Pandemie, Engpässe in der Stromversorgung und die Abschwächung im Immobiliensektor. Die monatlichen Indikatoren für September deuten darauf hin, dass die Einzelhandelsumsätze seit Juli sukzessive gestiegen sind. Demgegenüber verlangsamten sich die Industrieproduktion und die Investitionen weiter. Die zunehmende Unsicherheit hinsichtlich der Entwicklung im Immobiliensektor sowie Energieengpässe verstärken die Abwärtsrisiken für die kurzfristigen Wachstumsaussichten. Die am VPI gemessene jährliche Teuerungsrate ging im September auf 0,7 % zurück. Dies lässt auf einen gedämpften Preisauftrieb schließen, der im Wesentlichen durch Basiseffekte und den anhaltenden Preisrückgang bei Nahrungsmitteln aufgrund der Normalisierung der Schweinefleischpreise begründet war. Die am Erzeugerpreisindex gemessene Inflation erhöhte sich dagegen auf 10,7 % zum Vorjahr, die höchste Steigerungsrate seit rund 25 Jahren. Grund hierfür waren vor allem die starken Preisanstiege in der Kohleindustrie und in anderen energieintensiven Branchen.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

*Der steigende Inflationsdruck war während des Berichtszeitraums das beherrschende Thema an den Finanzmärkten. Vor diesem Hintergrund nahm die Terminkurve des Tagesgeld-Referenzzinssatzes €STR einen deutlich steileren Verlauf an, was vor allem darauf zurückzuführen war, dass die Marktteilnehmer eine früher erfolgende Leitzinsanhebung einpreisten. Angesichts eines deutlich höheren Inflationsausgleichs stiegen entsprechend die längerfristigen nominalen risikofreien Zinssätze und damit auch die Staatsanleiherenditen. Die Aktienkurse nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften und die Renditeabstände von Unternehmensanleihen blieben im Berichtszeitraum weitgehend unverändert, wohingegen sich die Kurse von Bankaktien erhöhten. Der Euro verlor in handelsgewichteter Rechnung an Wert.*

**Die beiden Tagesgeld-Referenzzinssätze €STR (Euro Short-Term Rate) und EONIA (Euro Overnight Index Average) notierten im Berichtszeitraum (9. September bis 27. Oktober 2021) im Schnitt bei -57 bzw. -49 Basispunkten.<sup>1</sup>**

Die Überschussliquidität stieg um etwa 20 Mrd € auf rund 4 424 Mrd €. Dies war im Wesentlichen auf die Wertpapierkäufe im Rahmen des Pandemie-Notfallankaufprogramms (PEPP) und des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) zurückzuführen, aber auch auf das neunte Geschäft der dritten Reihe gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte (GLRG III), über das 97,57 Mrd € aufgenommen wurden. Durch vorzeitige Rückzahlungen (79,24 Mrd €) von Mitteln, die im Rahmen vorheriger GLRG-III-Geschäfte aufgenommen worden waren, und einen Nettorückgang der sonstigen Aktiva um rund 107 Mrd € wurde der Anstieg der Überschussliquidität im Berichtszeitraum jedoch erheblich gebremst.

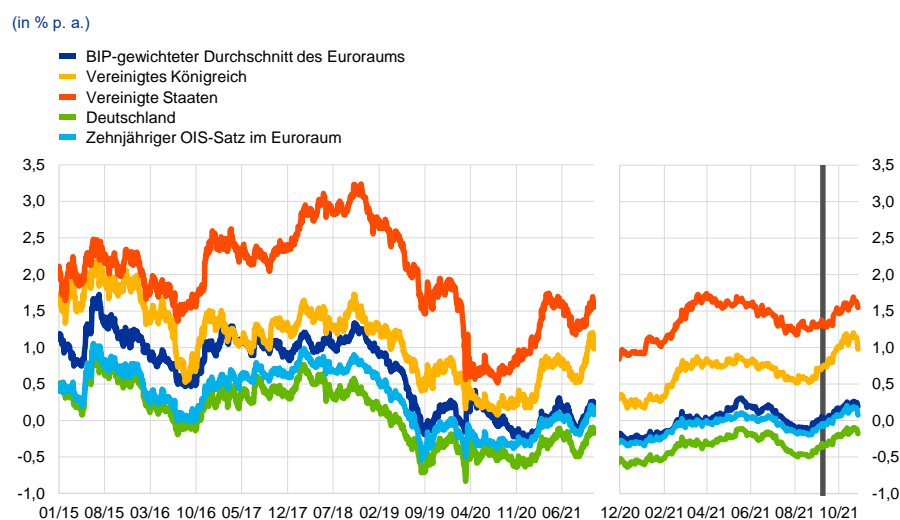
**Die Terminkurve des €STR nahm einen deutlich steileren Verlauf an, da die Marktteilnehmer angesichts des zunehmenden kurzfristigen Inflationsdrucks eine früher erfolgende Leitzinsanhebung einpreisten.** Die Terminkurve deutet darauf hin, dass der €STR bis Juni 2022 auf seinem aktuellen Stand (-57 Basispunkte) verharren, anschließend steigen und Ende 2027 ein Niveau von 26 Basispunkten erreichen wird. Da sich der am Markt geforderte Inflationsausgleich deutlich erhöht hat, hat sich der Zeitpunkt, zu dem der €STR sein aktuelles Niveau um 10 Basispunkte übersteigen wird, in der Terminkurve von Anfang 2024 auf Ende 2022 vorverlagert. Damit wird er nun mehr als ein Jahr früher erwartet als zu Beginn des Berichtszeitraums.

**Die Renditen langfristiger Staatsanleihen spiegelten weitgehend die Entwicklung der nominalen risikofreien Zinssätze wider** (siehe Abbildung 3). Die BIP-gewichtete Rendite zehnjähriger Staatsschuldtitel aus dem Eurogebiet erhöhte sich im Berichtszeitraum um 20 Basispunkte auf 0,20 % und die Rendite zehnjähriger deutscher Bundesanleihen um 19 Basispunkte auf -0,18 %. In Spanien und Portugal stieg die Rendite zehnjähriger Staatsanleihen um 16 bzw. 18 Basispunkte. Diese Zuwächse waren weitgehend auf die Entwicklung der

<sup>1</sup> Die Methodik zur Berechnung des EONIA wurde am 2. Oktober 2019 geändert. Er wird seitdem ermittelt, indem zum €STR ein fester Zinsaufschlag von 8,5 Basispunkten addiert wird. Siehe EZB, [Der EONIA geht, der €STR kommt](#), Kasten 1, Wirtschaftsbericht 7/2019, November 2019. Die Veröffentlichung des EONIA wird am 3. Januar 2022 eingestellt.

langfristigen risikofreien Zinssätze zurückzuführen. So erhöhte sich der zehnjährige nominale Zinssatz für Tagesgeld-Swaps (OIS-Satz) um 16 Basispunkte auf 0,08 %. In den Vereinigten Staaten stieg die Rendite zehnjähriger Staatsanleihen unterdessen um 25 Basispunkte auf 1,55 % und im Vereinigten Königreich um 24 Basispunkte auf 0,98 %. Dass der Renditeanstieg im Euroraum etwas geringer ausfiel als in den anderen beiden Wirtschaftsräumen, liegt daran, dass die Marktteilnehmer in Bezug auf die USA und das Vereinigte Königreich mit einer früheren geldpolitischen Normalisierung rechnen als im Euro-Währungsgebiet. Die erfolgreiche Auktion der ersten grünen EU-Anleihe im Rahmen des Programms „Next Generation EU“ wurde von den Anleihemärkten im Euroraum problemlos aufgenommen.

**Abbildung 3**  
Renditen zehnjähriger Staatsanleihen



Quellen: Refinitiv und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die vertikale graue Linie markiert den Beginn des Berichtszeitraums am 9. September 2021. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf den 27. Oktober 2021.

**Die Renditeabstände langfristiger Staatsanleihen aus dem Euroraum gegenüber dem entsprechenden OIS-Satz vergrößerten sich geringfügig.** Der Spread zehnjähriger Bundesanleihen war am Ende des Berichtszeitraums mit -0,25 % etwas weniger negativ. Bei französischen und italienischen Staatsschuldtiteln mit zehnjähriger Laufzeit stieg der Renditeabstand gegenüber dem entsprechenden OIS-Satz um 4 bzw. 6 Basispunkte auf 0,09 % bzw. 0,82 %. Alles in allem blieben die Abstände der Staatsanleiherenditen gegenüber den risikofreien Zinssätzen in den einzelnen Ländern weitgehend unverändert. Abzulesen war dies auch am aggregierten Spread der BIP-gewichteten Rendite zehnjähriger Staatsanleihen aus dem Eurogebiet, der um 4 Basispunkte auf 0,12 % zunahm. Diese Kennzahl liegt weiterhin in der Nähe ihres zu Beginn des Berichtszeitraums verzeichneten sehr niedrigen Standes und damit auch deutlich unter dem Niveau, das vor Ausbruch der Coronakrise (Covid-19) verzeichnet wurde.

**Die Aktienkurse nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften blieben im betrachteten Zeitraum im Großen und Ganzen stabil, während Bankaktien hohe Kursgewinne verzeichneten.**

Dem negativen Effekt, den die gestiegenen Diskontsätze auf die Aktienkurse ausübten, standen höhere Gewinnerwartungen für Unternehmen sowohl im Euroraum als auch in den Vereinigten Staaten gegenüber. Die Notierungen nichtfinanzieller Unternehmen blieben weitgehend unverändert und lagen weiterhin nahe ihrer Höchststände. Wenngleich die Aktienkurse allgemein durch die höheren Diskontsätze belastet wurden, war bei Bankaktien im Euroraum ein Kursanstieg um 6 % und in den Vereinigten Staaten um 12 % zu verzeichnen. In der zweiten Septemberhälfte standen die weltweiten Kapitalmärkte im Zeichen eines potenziellen Ausfalls des chinesischen Immobilienkonzerns Evergrande, was an vorübergehend stärkeren Kursschwankungen abzulesen war. Später wurde allerdings davon ausgegangen, dass die chinesischen Behörden die Lage hinreichend unter Kontrolle hätten.

**Was Unternehmensanleihen betrifft, so blieben die Spreads von finanziellen wie auch von nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften im betrachteten Zeitraum weitgehend unverändert unter ihrem Vorpandemieniveau.**

Bei Investment-Grade-Anleihen finanzieller und nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften war der Abstand gegenüber dem risikofreien Zinssatz am Ende des Berichtszeitraums mit 49 bzw. 39 Basispunkten deutlich kleiner als vor der Pandemie. Insgesamt scheinen Anleger und Ratingagenturen die Ertragslage der Unternehmen im Euroraum und deren Bonitätsausblick weiterhin optimistisch einzuschätzen.

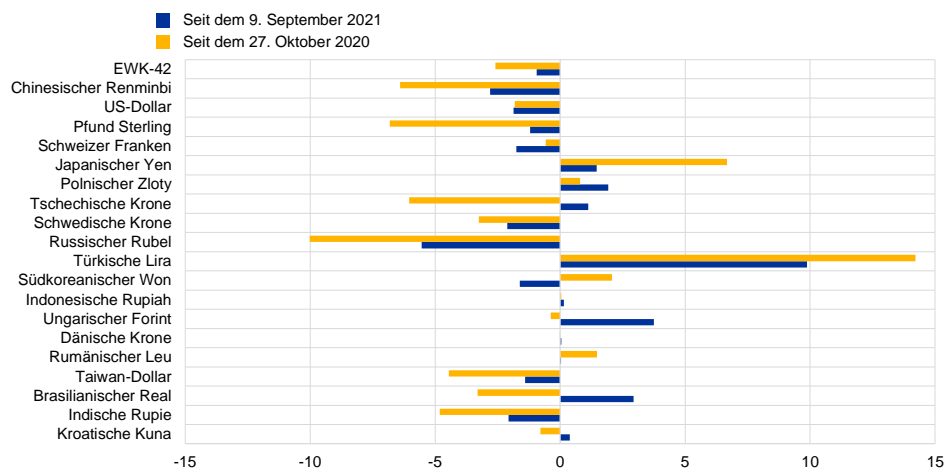
**An den Devisenmärkten wertete der Euro in handelsgewichteter Rechnung ab, was auf eine breit angelegte Abschwächung gegenüber mehreren wichtigen Währungen zurückzuführen war** (siehe Abbildung 4).

Der nominale effektive Wechselkurs des Euro, gemessen an den Währungen von 42 der wichtigsten Handelspartner des Euro-Währungsgebiets, gab im betrachteten Zeitraum um 0,9 % nach. Gegenüber dem US-Dollar wertete die Gemeinschaftswährung um 1,8 % ab und setzte damit ihren jüngsten Abwärtstrend fort. Darin kommen die Markterwartungen zum Ausdruck, dass sich die Geldpolitik in den USA rascher normalisieren wird als im Eurogebiet. Auch in Relation zu anderen wichtigen Währungen verlor der Euro an Wert, beispielsweise zum chinesischen Renminbi (-2,8 %), zum Schweizer Franken (-1,8 %) und zum Pfund Sterling (-1,2 %). Besonders große Verluste waren gegenüber dem russischen Rubel zu verzeichnen (-5,5 %), der sich angesichts der jüngsten Energiepreissteigerungen sehr stark zeigte. In Relation zur türkischen Lira und zum brasilianischen Real, die in jüngster Zeit eine breit angelegte Wechselkursvolatilität aufwiesen, legte die Gemeinschaftswährung unterdessen kräftig zu, und zwar um 9,9 % bzw. 2,9 %. Auch gegenüber den Währungen einiger EU-Länder, die nicht dem Euro-Währungsgebiet angehören, wertete sie weiter auf, etwa gegenüber dem ungarischen Forint (3,8 %), dem polnischen Zloty (1,9 %) und der tschechischen Krone (1,1 %).

## Abbildung 4

### Veränderung des Euro-Wechselkurses gegenüber ausgewählten Währungen

(Veränderung in %)



Quelle: EZB.

Anmerkung: „EWK-42“ bezeichnet den nominalen effektiven Wechselkurs des Euro gegenüber den Währungen von 42 der wichtigsten Handelspartner des Euroraums. Eine positive Veränderung zeigt eine Aufwertung des Euro an, eine negative eine Abwertung. Stichtag für die Berechnung der prozentualen Veränderung war der 27. Oktober 2021.



### 3 Konjunktorentwicklung

*Die konjunkturelle Erholung im Euro-Währungsgebiet setzte sich im dritten Quartal 2021 fort, nachdem die Wirtschaftsleistung im zweiten Quartal 2021 um 2,1 % gegenüber dem Vorquartal gestiegen war. Angesichts der Aufhebung pandemiebedingter Einschränkungen, hoher Impfquoten und einer geringeren Angst vor Ansteckung konnten sich die kontaktintensiven marktbestimmten Dienstleistungen und die Tourismusbranche in den Sommermonaten kräftig erholen. Gleichzeitig beeinträchtigten der bestehende Material-, Ausrüstungs- und Arbeitskräftemangel sowie steigende Transportkosten und höhere Energiepreise weiterhin die Produktion im verarbeitenden Gewerbe.*

*Das Produktionswachstum dürfte in nächster Zeit dynamisch bleiben, sich aber zum Jahresende hin abschwächen. Vor allem im Dienstleistungssektor wurden die privaten Konsumausgaben erneut ausgeweitet, und das Verbrauchervertrauen ist hoch. Allerdings könnten die gestiegenen Ölpreise die Kaufkraft der privaten Haushalte dämpfen. Die Lage am Arbeitsmarkt verbessert sich unterdessen weiter, was die Aussicht auf eine Zunahme der Einkommen und der Ausgaben stützt. Die Unternehmensinvestitionen werden von der Erholung der binnenwirtschaftlichen und globalen Nachfrage getragen. Angebotsseitige Engpässe wirken sich jedoch nach wie vor negativ auf die Produktion und den Handel aus. Dies trifft insbesondere auf den Investitionsgütersektor zu.*

*Um die wirtschaftliche Erholung aufrechtzuerhalten, sollte die Geldpolitik weiterhin durch eine zielgerichtete und koordinierte Finanzpolitik ergänzt werden. Die finanzpolitischen Unterstützungsmaßnahmen werden auch dabei helfen, dass sich die Wirtschaft an die strukturellen Veränderungen anpasst, die sich gegenwärtig abzeichnen. Eine effektive Umsetzung des Programms „Next Generation EU“ und des „Fit für 55“-Pakets wird zu einer kräftigeren, grüneren und gleichmäßigeren Erholung in den Euro-Ländern beitragen.*

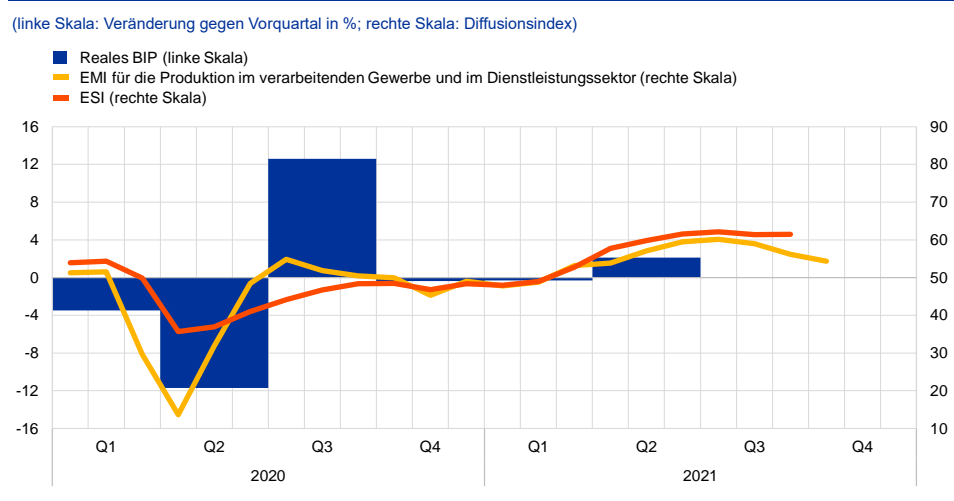
*Die Risiken für die Wachstumsaussichten des Eurogebiets werden als weitgehend ausgewogen erachtet. Dennoch bleibt die Unsicherheit im Zusammenhang mit der Pandemie hoch. Abwärtsrisiken, die sich aus Lieferengpässen und steigenden Energiepreisen ergeben, könnten das Tempo der Erholung drosseln. Sollten die Verbraucher ihre Ersparnisse jedoch stärker abbauen als erwartet, könnte die Expansion auch kräftiger ausfallen als derzeit angenommen.*

**Nachdem die Wirtschaftsleistung zwei Quartale in Folge zurückgegangen war, erhöhte sich das reale BIP des Euroraums im zweiten Vierteljahr 2021 und dürfte Schätzungen zufolge auch im dritten Quartal gestiegen sein.<sup>2</sup>** Im zweiten Quartal 2021 erholte sich die Konjunktur, und das BIP nahm um 2,1 % gegenüber dem Vorquartal zu. Damit wurde der Rückgang in den beiden Quartalen zuvor, der kumuliert 0,7 % betrug, mehr als ausgeglichen. Allerdings lag das BIP noch immer 2,7 % unter seinem vor der Pandemie verzeichneten Höchststand von Ende 2019

<sup>2</sup> Laut der Schnellschätzung von Eurostat, die nach der Sitzung des EZB-Rats vom 28. Oktober veröffentlicht wurde, belief sich das Wachstum des realen BIP im dritten Quartal auf 2,2 %. Die Schätzung deckt sich weitgehend mit den [von Experten der EZB erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet](#) vom September 2021.

(siehe Abbildung 5). Aus der Aufschlüsselung nach Verwendungskomponenten geht hervor, dass in erster Linie die Binnennachfrage zum Wachstum beitrug. Aber auch vom Außenhandel gingen leicht positive Wachstumsimpulse aus, während die Vorratsveränderungen im zweiten Vierteljahr nach zwei Quartalen mit deutlich positiven Beiträgen einen negativen Beitrag leisteten. Die Belebung der Wirtschaftstätigkeit im zweiten Quartal war über alle Länder hinweg breit angelegt.

**Abbildung 5**  
 Reales BIP, Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor sowie Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (ESI) im Euroraum



Quellen: Eurostat, Europäische Kommission, Markit und EZB-Berechnungen.  
 Anmerkung: Die beiden Linien stellen die monatliche Entwicklung, die Balken die Quartalswerte dar. Der ESI ist standardisiert und reskaliert, um denselben Mittelwert und dieselbe Standardabweichung wie für den EMI zu erhalten. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2021 (reales BIP), September 2021 (ESI) bzw. Oktober 2021 (EMI).

**In Kombination deuten die harten Daten, Umfrageergebnisse und hochfrequenten Indikatoren auf ein anhaltend kräftiges BIP-Wachstum im dritten Quartal 2021 und eine Wachstumsabschwächung im vierten Quartal hin.**

Dies dürfte auf höhere Impfquoten und geringere Ansteckungsraten im dritten Quartal zurückzuführen sein, die eine Lockerung der Eindämmungsmaßnahmen ermöglichten. Das Wachstum im dritten Vierteljahr dürfte hauptsächlich vom Dienstleistungssektor getragen worden sein, da einige Bereiche des verarbeitenden Gewerbes nach wie vor durch angebotsseitige Engpässe beeinträchtigt wurden. Die Angebotsengpässe und der Arbeitskräftemangel dürften das Produktionswachstum zum Jahresende hin dämpfen. Zugleich ist eine geringere Kompensation durch den Dienstleistungssektor zu erwarten, da das Schlussquartal in der Regel weniger stark vom Tourismus geprägt ist. Eine eingehendere Analyse der Rolle kontaktintensiver Dienstleistungen bei der Erholung findet sich in Kasten 5. Unternehmen aus dem nichtfinanziellen Sektor bestätigen diese Gesamtbeurteilung der kurzfristigen Aussichten weitgehend (siehe Kasten 2).

Den jüngsten monatlichen Daten zufolge sank die Industrieproduktion im August um 1,6 % gegenüber dem Vormonat, nachdem sie sich im Juli in einer ähnlichen Größenordnung erhöht hatte. Der zeitnäher verfügbare Einkaufsmanagerindex (EMI) für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor stieg im

dritten Quartal 2021 auf 58,4 Punkte nach 56,8 Zählern im zweiten Vierteljahr. Dabei wies der EMI-Teilindex für die Produktion im verarbeitenden Gewerbe mit 58,6 Punkten einen Rückgang und der EMI-Teilindex für die Geschäftstätigkeit im Dienstleistungssektor mit 58,4 Punkten einen Zuwachs auf. Im Oktober war der EMI aufgrund der Entwicklung beider Teilindizes allerdings gegenüber dem Vormonat erneut rückläufig und lag bei 54,3 Zählern. Die Lieferengpässe im verarbeitenden Gewerbe, die sich im EMI-Teilindex für die Lieferzeiten widerspiegeln, verschärften sich im Oktober. Zugleich verzeichneten die Einkaufslagerbestände im verarbeitenden Gewerbe ein Rekordhoch, was auf einen zusätzlichen Lageraufbau zur Bewältigung potenzieller Angebotsengpässe schließen lässt. Auch der von der Europäischen Kommission veröffentlichte Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (ESI) stieg vom zweiten zum dritten Quartal an und lag weiterhin deutlich über dem Vorpandemieniveau vom Februar vergangenen Jahres. Die Zunahme war über alle Komponenten hinweg breit gestreut, wobei der Dienstleistungssektor den größten Anstieg aufwies. Die konsumbezogenen Hochfrequenzindikatoren stabilisierten sich im dritten Quartal in etwa auf ihrem Vorpandemieniveau. Diesen Indikatoren zufolge war die Nachfrage nach Dienstleistungen (z. B. in den Bereichen Freizeit und Gastgewerbe) höher als nach Waren (z. B. Pkws).

**Die Arbeitslosenquote im Euroraum ging im August zurück, wobei die Programme zur Arbeitsplatzsicherung nach wie vor stützend wirkten.**<sup>3</sup> Die Quote belief sich im August auf 7,5 % und war damit 0,1 Prozentpunkte niedriger als im Juli sowie rund 0,1 Prozentpunkte höher als vor der Pandemie im Februar 2020 (siehe Abbildung 6). Die Zahl der in Programme zur Arbeitsplatzsicherung eingebundenen Arbeitnehmer ist rückläufig. Im August belief sich ihr Anteil auf etwa 2 % der Erwerbspersonen. Die Beschäftigung nahm im zweiten Quartal 2021 um 0,7 % zu, nachdem im ersten Quartal ein Rückgang von 0,1 % verzeichnet worden war.<sup>4</sup> Die Zahl der geleisteten Gesamtarbeitsstunden erhöhte sich im zweiten Jahresviertel um 2,3 %. Im ersten Quartal hatte sie sich noch um 0,3 % verringert. Diese jüngsten Entwicklungen sind auf die Lockerung der pandemiebedingten Einschränkungen im Zuge der Impfkampagnen zurückzuführen. Allerdings lag die Zahl der im zweiten Quartal 2021 geleisteten Gesamtarbeitsstunden weiterhin 4,1 % unter dem Stand des Schlussquartals 2019. Auch die Erwerbsbeteiligung war im zweiten Quartal des laufenden Jahres noch immer niedriger als vor der Krise, und zwar um rund 1,4 Millionen Personen.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Eine Übersicht über die Inanspruchnahme staatlicher Arbeitsplatzsicherungsprogramme während der Pandemie findet sich in: EZB, [Geleistete Arbeitszeit im Euro-Währungsgebiet](#), Abbildung 11, Wirtschaftsbericht 6/2021, September 2021. Eine umfassendere Bewertung der Arbeitsmarktlage im Euroraum während der Pandemie findet sich in: EZB, [Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf den Arbeitsmarkt im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 8/2020, Januar 2021.

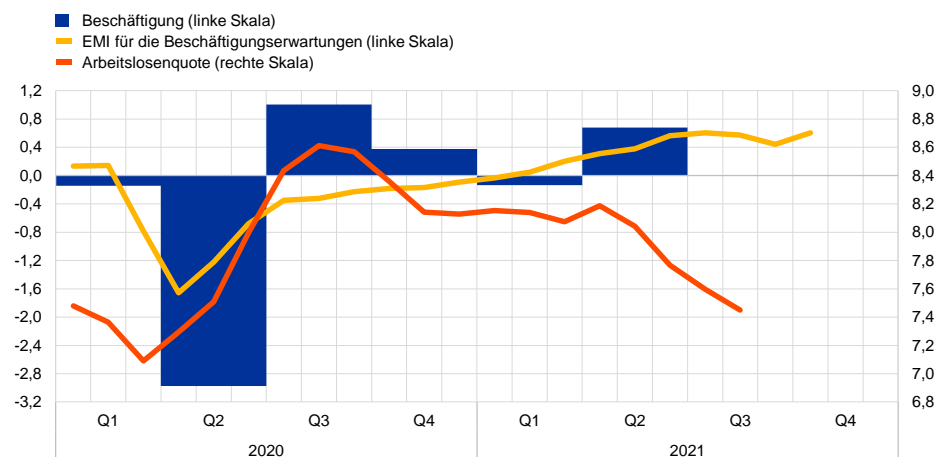
<sup>4</sup> Siehe auch Kasten 4 im vorliegenden Wirtschaftsbericht.

<sup>5</sup> Aktuellere, aber noch vorläufige monatliche Angaben zur Arbeitslosigkeit für Juli und August 2021 lassen darauf schließen, dass sich die Erwerbsbeteiligung im dritten Quartal 2021 erhöht hat. Siehe auch Kasten 3 im vorliegenden Wirtschaftsbericht.

## Abbildung 6

### Beschäftigung, EMI für die Beschäftigungserwartungen und Arbeitslosenquote im Euroraum

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



Quellen: Eurostat, Markt und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die beiden Linien stellen die monatliche Entwicklung, die Balken die Quartalswerte dar. Der EMI ist als Abweichung von 50 Indexpunkten dividiert durch 10 ausgedrückt. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2021 (Beschäftigung), Oktober 2021 (EMI) bzw. August 2021 (Arbeitslosenquote).

**Die kurzfristigen Arbeitsmarktindikatoren haben sich weiter verbessert.** Der monatliche EMI für die Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor stieg von 54,4 Punkten im September auf 56,1 Zähler im Oktober. Er blieb damit oberhalb der Schwelle von 50 Punkten, die einen Beschäftigungszuwachs signalisiert. Seit seinem Allzeittief vom April 2020 hat sich der EMI für die Beschäftigung kräftig erholt und lag im Oktober 2021 den neunten Monat in Folge im expansiven Bereich.

#### **Die privaten Konsumausgaben legten im dritten Quartal 2021 aufgrund der hohen Impfquoten und der geringeren Angst vor einer Ansteckung weiter zu.**

Nachdem das Verbrauchervertrauen einige Male gesunken war, stieg es im September auf -4,0 an (nach -5,3 im August). Die Einzelhandelsumsätze lagen im Juli und August durchschnittlich 0,1 % über ihrem Niveau vom zweiten Quartal. Darin zeigt sich die stärkere Verlagerung hin zu Dienstleistungen und zulasten von Waren. Während der Sommermonate nahmen die Ausgaben für Urlaubsreisen weiter zu, was mit einer Verbesserung des Unternehmervertrauens in den Bereichen Beherbergung und Reisedienstleistungen einherging. Mit Blick auf die nähere Zukunft bleiben die Privathaushalte trotz steigender Energiepreise in Bezug auf ihre finanzielle Situation zuversichtlich. Inwieweit die aktuelle sprunghafte Verteuerung von Energie die Erholung der privaten Konsumausgaben zu bremsen vermag, hängt davon ab, ob die Preissteigerungen auf die höhere gesamtwirtschaftliche Nachfrage oder auf Störungen der Energieversorgung zurückzuführen sind. Laut der Verbraucherumfrage der Europäischen Kommission ist der derzeitige Anstieg der Verbraucherpreise bislang vor allem durch die Belebung der Wirtschaftstätigkeit bedingt. Maßgeblich hierfür sind die höheren Erwartungen der privaten Haushalte hinsichtlich der Konjunktur wie auch ihrer eigenen finanziellen Situation. Dies steht in deutlichem Gegensatz zu den Angaben beispielsweise zum Zeitpunkt der irakischen

Invasion in Kuwait im Jahr 1990, als erhebliche Störungen der Ölversorgung dazu führten, dass die privaten Haushalte ihre Erwartungen in Bezug auf Einkommen und Konjunktur umgehend nach unten korrigierten.

**Die Unternehmensinvestitionen wurden auch im dritten Quartal durch angebotsseitige Störungen beeinträchtigt.** Im Juli und August 2021 verringerte sich die Produktion von Investitionsgütern verglichen mit dem zweiten Quartal im Schnitt um 1,2 %. Der EMI für den Auftragseingang im Investitionsgüterbereich nahm in den Sommermonaten vor dem Hintergrund anhaltender Engpässe in den Lieferketten kontinuierlich ab, lag aber weiterhin auf hohem Niveau. Zugleich befindet sich der ESI in der Nähe seines bisherigen Höchststands. Auch die von der Kommission im Rahmen der Branchenumfragen ermittelte Einschätzung der Auftragslage hat sich in jüngster Zeit aufgehellt. Dies lässt auf eine anhaltend kräftige Nachfrage nach Investitionsgütern schließen. Insgesamt deuten die verfügbaren Indikatoren darauf hin, dass die Unternehmensinvestitionen im dritten Quartal weiterhin eine positive Zuwachsrate aufwiesen. Die Investitionsdynamik wird auch in den kommenden Quartalen wesentlich davon abhängen, wie sich die angebotsseitigen Störungen entwickeln. Seit Anfang 2021 ist eine zunehmende Divergenz zwischen der Investitionsgüterproduktion und den Lieferzeiten zu beobachten. Dies stützt die Annahme, dass die Produktion von Investitionsgütern sowie die Unternehmensinvestitionen durch die Störungen auf der Angebotsseite und die daraus resultierenden längeren Lieferzeiten für Vorleistungsgüter beeinträchtigt werden. Sollten sich die Lieferengpässe nur langsam auflösen, könnten sie die Unternehmensinvestitionen auch in Zukunft dämpfen.

**Auch die Wohnungsbauinvestitionen waren im dritten Quartal nach wie vor von Engpässen auf der Angebotsseite geprägt, während die Nachfrage robust blieb.** Die Investitionen im Wohnungsbau hatten bereits im zweiten Quartal 2021 ihr Vorkrisenniveau vom Schlussquartal 2019 um mehr als 2 % übertroffen.<sup>6</sup> Trotz einer regen Nachfrage, die die Erholung weiter stützte, wurde die Bautätigkeit im dritten Quartal zunehmend durch Lieferengpässe gebremst. Im Juli und August lag sie im Schnitt rund 1 % unter dem Niveau des zweiten Quartals. Aus dem EMI für die Produktion im Baugewerbe bis September lässt sich ablesen, dass sich die angebotsseitigen Engpässe in historisch langen Lieferzeiten und hohen Inputpreisen niederschlugen. Zudem deuten die – ebenfalls bis September vorliegenden – Ergebnisse der Umfrage der Europäischen Kommission im Baugewerbe darauf hin, dass die Produktion in erster Linie durch einen Material- und Arbeitskräftemangel gedämpft wurde, während die Nachfrageentwicklung kaum eine Rolle spielte. Die kurzfristigen Aussichten für die Wohnungsbauinvestitionen sind mit einer hohen Unsicherheit behaftet, da ungewiss ist, wie sich die Bestimmungsfaktoren auf der Angebots- und Nachfrageseite im Verhältnis zueinander entwickeln werden. Einerseits könnten anhaltende Engpässe auf der Angebotsseite die Baukosten weiter in die Höhe treiben. Dies würde die Ertragslage der Bauunternehmen belasten und einen Aufwärtsdruck auf die Wohnimmobilienpreise ausüben, wodurch Wohnraum weniger erschwinglich würde. Andererseits könnten die günstigen Finanzierungsbedingungen, die Maßnahmen zur Stützung der Einkommen sowie die

<sup>6</sup> Eine umfassende Beurteilung der jüngsten Bestimmungsfaktoren und kurzfristigen Aussichten am Wohnimmobilienmarkt im Euroraum findet sich in Aufsatz 3 des vorliegenden Wirtschaftsberichts.

hohen akkumulierten Ersparnisse die Nachfrage weiter beflügeln. Dies lässt sich auch daran erkennen, dass die Bau- und Renovierungsvorhaben der privaten Haushalte aktuell deutlich über dem vor der Pandemie verzeichneten Niveau liegen.<sup>7</sup>

**Die Erholung des Handels im Euro-Währungsgebiet vollzieht sich weiterhin in unterschiedlichem Tempo – während sich die Ausfuhr von Waren nach wie vor verhalten entwickelt, ist bei den Dienstleistungen eine leichte Belebung zu beobachten.** Die Ausfuhren des Eurogebiets stiegen im zweiten Jahresviertel 2021 insgesamt um 2,7 % gegenüber dem Vorquartal an. Zum Ende des zweiten Quartals büßte die Exporttätigkeit jedoch an Dynamik ein, und die verfügbaren Daten für Juli und August legen nahe, dass sie auch im dritten Quartal schwach geblieben ist. Im Juli waren die Export- und Importvolumen des Euroraums über die wichtigsten Handelspartner und Güterkategorien hinweg rückläufig. Ursächlich hierfür war eine nachlassende Auslandsnachfrage nach Produkten aus dem Eurogebiet. Diese kam in niedrigeren globalen Importen (ohne Eurogebiet) und einer Verschlechterung der auftragsbezogenen zukunftsgerichteten Indikatoren zum Ausdruck. Hinzu kommt, dass die Engpässe im Seetransport und bei den Vorleistungsgütern im dritten Quartal vor allem dem Warenhandel des Euroraums weiter zusetzten.<sup>8</sup> Auch die Vorlaufindikatoren für den Dienstleistungsverkehr haben etwas nachgegeben. Sie zeigen jedoch für das dritte Quartal eine erneute leichte Belebung an, die vor allem auf die Tourismusbranche zurückzuführen ist.

**Die wirtschaftliche Erholung im Euroraum dürfte sich – gestützt durch die geld- und finanzpolitischen Maßnahmen – fortsetzen.** Zugleich könnte es im Zuge der Pandemie zu dauerhafteren Nachfrageverschiebungen kommen, die sektorübergreifend anhaltende Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage zur Folge haben könnten. Zur Stärkung der konjunkturellen Erholung sollte die Geldpolitik weiterhin durch eine ambitionierte, zielgerichtete und koordinierte Finanzpolitik ergänzt werden. Die Ergebnisse des aktuellen, Anfang Oktober von der EZB durchgeführten [Survey of Professional Forecasters](#) zeigen, dass die Wachstumsprognosen für das BIP gegenüber der vorangegangenen Umfrage von Anfang Juli für 2021 nach oben korrigiert und für 2022 sowie 2023 im Großen und Ganzen unverändert belassen wurden.

---

<sup>7</sup> Diese Evidenz wird durch aktuelle Daten aus der neuen Umfrage der EZB zu den Verbrauchererwartungen (Consumer Expectations Survey – CES) bestätigt. Siehe auch Kasten 6 im vorliegenden Wirtschaftsbericht.

<sup>8</sup> Siehe EZB, [Auswirkungen der Versorgungsempässe auf den Handel](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 6/2021, September 2021.

## 4 Preise und Kosten

*Die am HVPI gemessene jährliche Teuerung im Euro-Währungsgebiet ist den endgültigen Daten von Eurostat für September zufolge erneut gestiegen, und zwar auf 3,4 % nach 3,0 % im August. Für das laufende Jahr wird mit einer weiteren Zunahme gerechnet. Die aktuelle Phase höherer Inflationsraten wird zwar länger andauern als ursprünglich erwartet, doch ist davon auszugehen, dass die Teuerung 2022 wieder sinken wird. Der derzeitige Inflationsanstieg ist im Wesentlichen auf das Zusammenwirken dreier Faktoren zurückzuführen: Erstens haben die Energiepreise kräftig angezogen; der Preisauftrieb bei Energie machte im September etwa die Hälfte der Gesamtinflation aus. Zweitens steigen die Preise, weil die Nachfrage, die sich im Zuge des Wiederhochfahrens der Wirtschaft erholt, rascher wächst als das Angebot. Besonders deutlich zeigt sich diese Entwicklung bei den Preisen für verbrauchernahe Dienstleistungen sowie für die Waren, die am stärksten von den Angebotsengpässen betroffen sind. Drittens tragen Basiseffekte im Zusammenhang mit dem Auslaufen der Mehrwertsteuersenkung in Deutschland nach wie vor zur höheren Inflation bei. Der Einfluss dieser drei Faktoren dürfte sich im Laufe des kommenden Jahres abschwächen oder aus der Berechnung der jährlichen Teuerungsrate herausfallen. Mit der fortschreitenden konjunkturellen Belebung wird die Wirtschaft allmählich wieder zu einer vollen Kapazitätsauslastung zurückkehren, was im weiteren Verlauf zu einem Anstieg der Löhne beitragen wird. Die markt- und die umfragebasierten Messgrößen der längerfristigen Inflationserwartungen haben sich dem Wert von 2 % angenähert. Die genannten Faktoren werden die zugrunde liegende Inflation und die Rückkehr der Inflation zum mittelfristigen Zielwert der EZB unterstützen.*

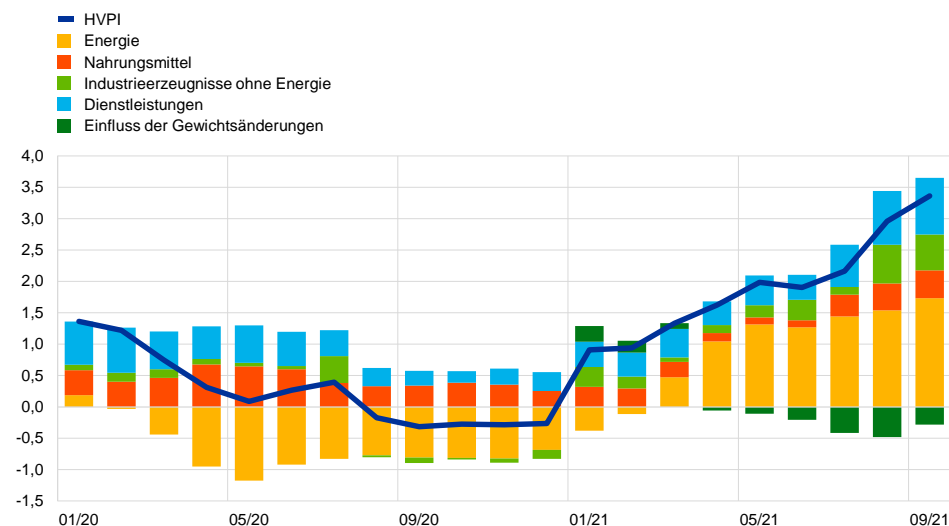
**Die jährliche Teuerung nach dem HVPI hat im September weiter zugenommen, was einem höheren Preisauftrieb bei Energie und Dienstleistungen zuzuschreiben war** (siehe Abbildung 7). Den endgültigen Daten von Eurostat für September zufolge lässt sich der Anstieg der HVPI-Gesamtinflation von 3,0 % im August auf 3,4 % im September im Wesentlichen auf höhere Preissteigerungen bei Energie zurückführen. Im September betrug die Jahresänderungsrate dieser Preise 17,6 % nach 15,4 % im August. Allerdings nahm auch die Teuerungsrate nach dem HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel weiter zu, und zwar von 1,6 % im August auf 1,9 % im September. Ursächlich hierfür war ein stärkerer Anstieg der Dienstleistungspreise im selben Zeitraum (von 1,1 % auf 1,7 %). Die Steigerungsrate der Preise für Industrieerzeugnisse ohne Energie verringerte sich indessen auf 2,1 % im September, verglichen mit 2,6 % im Vormonat. Die Jahreswachstumsrate der Nahrungsmittelpreise lag im September unverändert bei 2,0 %. In diesem Monat schwächte sich darüber hinaus die dämpfende Wirkung ab, die von den Anpassungen beim Wägungsschema des HVPI auf die Inflation ausging. Auf Basis der Gewichte des Jahres 2020 wären die am HVPI gemessene Gesamtinflation sowie die Inflation nach dem HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel im September



um 0,3 bzw. 0,2 Prozentpunkte höher gewesen, nachdem die Differenz im August noch 0,5 bzw. 0,6 Prozentpunkte betragen hätte.<sup>9</sup>

**Abbildung 7**  
Gesamtinflation und Beiträge der Komponenten

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Beiträge der HVPI-Komponenten werden auf Basis der HVPI-Gewichte des Jahres 2020 berechnet. Der Einfluss der Gewichtsänderungen basiert auf Schätzungen der EZB. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf September 2021.

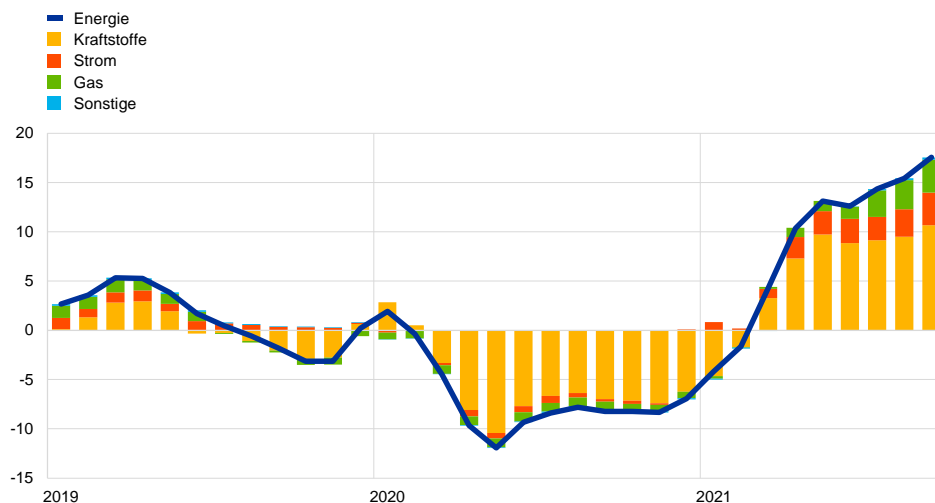
**Die Teuerung bei der Energiekomponente des HVPI ist breit angelegt und lässt sich auf Preisanstiege bei den Energierohstoffen zurückführen.** Mit Beginn der Pandemie im Jahr 2020 brachen die Preise für Energierohstoffe weltweit ein, bevor es Ende des Jahres zu einer Erholung kam, die sich im 2021 fortsetzte. Da die Preise ausgehend von dem 2020 verzeichneten niedrigen Niveau anstiegen, ergab sich ein kräftiger aufwärtsgerichteter Basiseffekt, durch den sich die derzeit hohen Jahresänderungsraten zum großen Teil erklären lassen. Gleichwohl sind die aktuellen Preise für Energierohstoffe höher als vor der Pandemie. Für den im September verzeichneten historischen Höchststand der HVPI-Inflation bei Energie (17,6 %) sind höhere HVPI-Teuerungsraten für Gas, Strom und Kraftstoffe verantwortlich (siehe Abbildung 8). Bis Mai war die Zunahme im Wesentlichen auf den Anstieg der im Index erfassten Kraftstoffpreise zurückzuführen, der den Ölpreisanstieg widerspiegelte. Auch in den vergangenen Monaten war der Inflationsbeitrag der Kraftstoffpreise hoch und ging zudem mit gestiegenen Preissteigerungsraten für Gas und Strom einher. Inwieweit diese Erhöhungen auf die Verbraucherpreise durchschlagen, variiert von Land zu Land erheblich, wobei sich die Auswirkungen oftmals erst mit einer zeitlichen Verzögerung bemerkbar machen.

<sup>9</sup> Ein detaillierter Überblick über die Bedeutung der Änderungen der HVPI-Gewichte für die Inflationsmessung findet sich in: EZB, [HVPI-Gewichte im Jahr 2021 und ihre Auswirkungen auf die Inflationsmessung](#), Kasten 6, Wirtschaftsbericht 2/2021, März 2021



**Abbildung 8**  
**Zerlegung des Preisauftriebs bei Energie**

(Veränderung gegen Vorjahr in %; Beiträge in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: „Kraftstoffe“ bezeichnet die HVPI-Komponente „Flüssige Brennstoffe, Kraft- und Schmierstoffe für private Verkehrsmittel“. „Sonstige“ umfasst die Positionen „feste Brennstoffe“ und „Wärmeenergie“ gemäß der COICOP5-Klassifikation. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf September 2021.

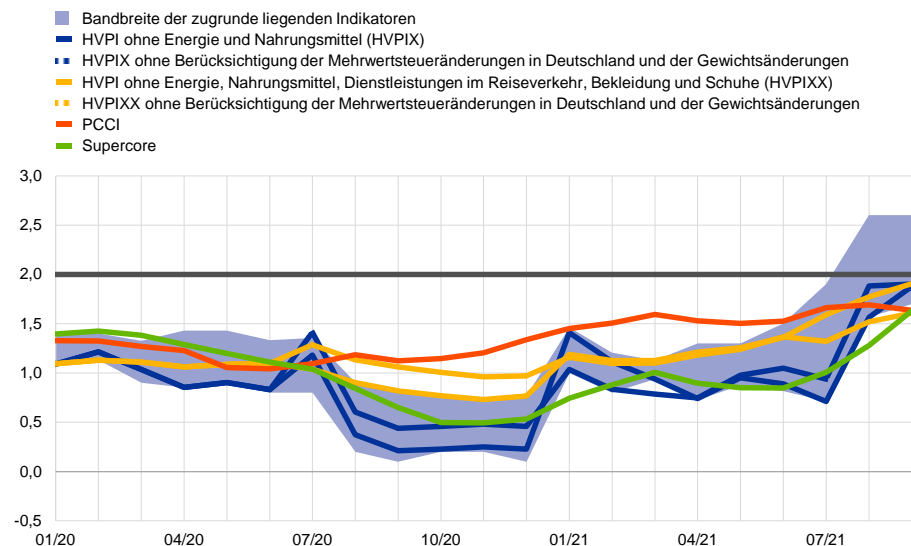
**Die meisten Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation sind weiter gestiegen** (siehe Abbildung 9). Während die von Juli bis Dezember 2020 geltende vorübergehende Mehrwertsteuersenkung in Deutschland weiterhin einen geringen aufwärtsgerichteten Effekt auf die am HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel gemessenen Inflationsraten für das zweite Halbjahr 2021 ausübt, geht von den Gewichtungsänderungen derzeit eine leicht dämpfende Wirkung aus. Ohne Berücksichtigung dieser Sondereffekte läge die Teuerung nach dem HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel bei 1,9 %. Der HVPI ohne Energie, Nahrungsmittel, Dienstleistungen im Reiseverkehr, Bekleidung und Schuhe erhöhte sich von 1,8 % im August auf 1,9 % im September. Die modellbasierte persistente und gemeinsame Komponente der Inflation (PCCI), auf die sich die veränderten Gewichte und die vorübergehende Mehrwertsteuersenkung in Deutschland weniger stark auswirken, verringerte sich leicht auf 1,6 % im September nach 1,7 % im August. Der Supercore-Indikator, der sich am unteren Rand der Bandbreite der Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation befindet, stieg den vierten Monat in Folge und lag im September bei 1,6 % nach 1,3 % im August. Die meisten Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation liegen weiterhin unter dem Zielwert von 2 %.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Die getrimmten Mittelwerte (bei denen rund 5 % bzw. 15 % an den Enden der Verteilungskurve der jährlichen Preisveränderungen unberücksichtigt bleiben) liegen über dem Zielwert von 2 %, da sie einige Energiepositionen enthalten, deren Teuerungsraten zurzeit sehr hoch sind. Weitere Angaben hierzu und zu anderen Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation finden sich in: EZB, Die als „Supercore“ bezeichnete Messgröße der zugrunde liegenden Inflation, Kasten 2, in: EZB, [Messgrößen der zugrunde liegenden Inflation im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 4/2018, Juni 2018, sowie EZB, Die persistente und gemeinsame Komponente der Inflation (PCCI) als Messgröße der zugrunde liegenden Inflation, Kasten 3 im selben Aufsatz.

## Abbildung 9

### Indikatoren der zugrunde liegenden Inflation

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



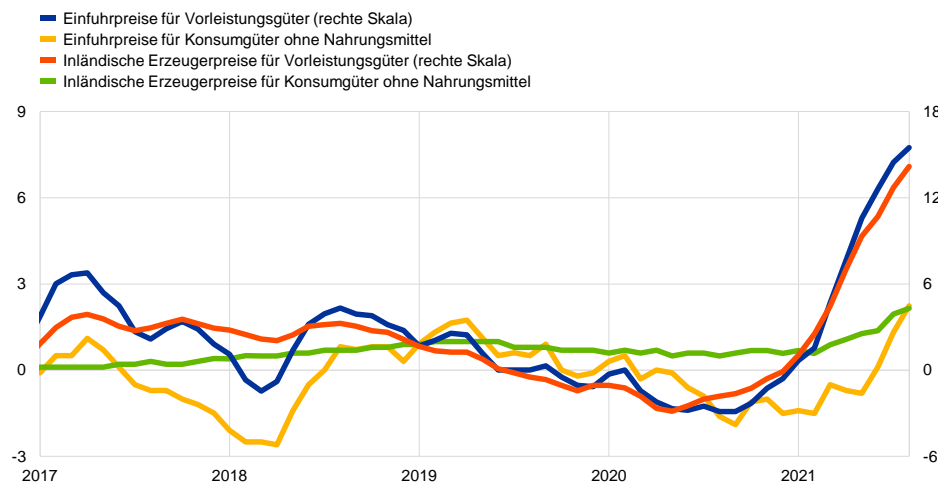
Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Zur Ermittlung der zugrunde liegenden Inflation wurden folgende Indikatoren herangezogen: HVPI ohne Energie, HVPI ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel, HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel, HVPI ohne Energie, Nahrungsmittel, Dienstleistungen im Reiseverkehr, Bekleidung und Schuhe, getrimmter Mittelwert (10 %), getrimmter Mittelwert (30 %) und gewichteter Median des HVPI. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf September 2021.

**Der Preisdruck bei den im HVPI erfassten Industrieerzeugnissen ohne Energie nahm im August weiter zu und hielt länger an als zunächst erwartet** (siehe Abbildung 10). Die Erzeugerpreise auf verschiedenen Stufen der Preissetzungskette stiegen im Juli und August verglichen mit dem Stand im Juni erneut an. Auf den vorgelagerten Stufen der Vorleistungsgüterproduktion erhöhte sich die Jahreswachstumsrate der Erzeugerpreise für diese Güter von 12,7 % im Juli auf 14,2 % im August. Die entsprechende Rate der Einfuhrpreise für Vorleistungsgüter nahm im selben Zeitraum von 14,5 % auf 15,5 % zu. Auf den nachgelagerten Stufen der Preissetzungskette stieg die Änderungsrate der inländischen Erzeugerpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel den sechsten Monat in Folge schrittweise an. Sie ist eine wichtige Messgröße für den Preisdruck bei den im HVPI erfassten Industrieerzeugnissen ohne Energie und erreichte ausgehend von 2,0 % im Juli im August ihren historischen Höchststand von 2,2 %. Die Jahresänderungsrate der Einfuhrpreise für Konsumgüter ohne Nahrungsmittel erhöhte sich im August ebenfalls, und zwar auf 2,2 % nach 1,3 % im Juli. Zurückzuführen war dies im Wesentlichen auf eine Währungsabwertung und weniger auf die Entwicklung der Verkaufspreise in den Handelspartnerländern. Da der Preisdruck erst mit zeitlicher Verzögerung auf die Preise für Industriegüter ohne Energie durchwirkt, ist kurzfristig mit einem weiteren Aufwärtsdruck zu rechnen.

## Abbildung 10 Indikatoren des Preisdrucks

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2021.

**Der Lohndruck ist insgesamt nach wie vor verhalten.** Die jüngsten verfügbaren Indikatoren des Lohnwachstums wie der Anstieg des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer oder des Arbeitnehmerentgelts je Stunde wurden weiterhin erheblich von den Maßnahmen zur Abmilderung der Pandemiefolgen beeinflusst, zu denen auch die Programme zur Arbeitsplatzsicherung zählen. Im Frühjahr 2020 führten diese Programme zu einer Abnahme des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer und einer Zunahme des Arbeitnehmerentgelts je Stunde, woraus im zweiten Quartal 2021 starke Basiseffekte resultierten. Dementsprechend erhöhte sich Ersteres im zweiten Quartal 2021 um 8 %, während Letzteres um 3,9 % zurückging. Die Tarifverdienste hingegen waren von der Entwicklung der geleisteten Arbeitsstunden und den Programmen zur Arbeitsplatzsicherung im Jahr 2020 nicht direkt betroffen und stellen daher einen zuverlässigeren Indikator des während der Pandemie verzeichneten Lohndrucks dar. Zugleich haben mit der Pandemie zusammenhängende Einmalzahlungen zuletzt eine gewisse Volatilität dieses Indikators hervorgerufen. Insgesamt blieb das Wachstum der Tarifverdienste in den vergangenen Monaten gering, und es ist unsicher, ob die Aufwärtseffekte der jüngsten Verbraucherpreissteigerungen auf die Löhne durchwirken werden.<sup>11</sup>

**Die marktbasieren Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen erhöhten sich weiter, wobei der fünfjährige inflationsindexierte Termin-Swapsatz in fünf Jahren erstmals seit sieben Jahren die Marke von 2 % überschritt.** Die marktbasieren Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen erreichten neue Höchststände. Im Berichtszeitraum stieg der fünfjährige inflationsindexierte Termin-Swapsatz in fünf Jahren auf über 2 % und bewegte sich damit auf einem Niveau, das zuletzt im August 2014 beobachtet worden war. Am 27. Oktober 2021 lag er bei 2,1 %. Zwar erhöhten sich die inflationsindexierten

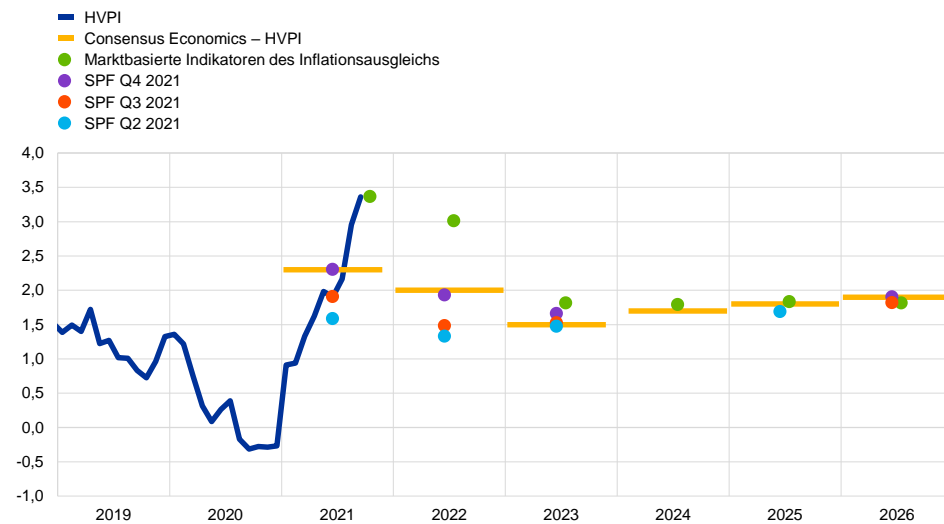
<sup>11</sup> Ein Überblick darüber, inwieweit die Löhne an die Inflation im Euroraum gekoppelt sind und wie sich dies auf mögliche Zweitrundeneffekte auswirken könnte, findet sich in Kasten 7 des vorliegenden Wirtschaftsberichts.

Swapsätze über das gesamte Laufzeitspektrum hinweg, doch war der stärkste Anstieg bei den kurzen und mittleren Laufzeiten zu verzeichnen. Dies steht im Einklang mit einer vorübergehenden, aber etwas persistenteren Zunahme der kurzfristigen Inflation. Verglichen mit dem Beginn des Berichtszeitraums preisten die Märkte nun eine stärkere und länger andauernde temporäre Erhöhung des kurzfristigen Inflationsausgleichs ein. Der vor allem im kurzfristigen Bereich erfolgte Anstieg der marktbasierter Messgrößen der Inflationserwartungen lässt sich zum Großteil auf anhaltende Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage zurückführen, d. h. auf längerfristige Angebotsengpässe und steigende Energiepreise. Gleichwohl signalisieren die Märkte für Inflationsoptionen für die nächsten fünf Jahre eine risikoneutrale Wahrscheinlichkeit von etwa 40 %, dass die durchschnittliche Inflation im Euroraum unter 2 % bleiben wird. Die Wahrscheinlichkeit einer bei über 3 % liegenden Teuerungsrate hat sich indessen auf 11 % erhöht. Laut dem [ECB Survey of Professional Forecasters \(SPF\)](#) für das vierte Quartal 2021 wurden die Inflationserwartungen für den gesamten Prognosezeitraum nach oben korrigiert (siehe Abbildung 11). So liegen die Erwartungen zur HVPI-Inflation für 2021, 2022 und 2023 nunmehr bei 2,3 %, 1,9 % bzw. 1,7 %. Gegenüber der vorangegangenen Erhebung stellt dies einen Anstieg um 0,4 Prozentpunkte für 2021 und 2022 sowie um 0,2 Prozentpunkte für 2023 dar. Die Umfrageteilnehmer schrieben die Aufwärtsrevision vor allem der Energiepreisentwicklung und dem Einfluss der Lieferkettenprobleme zu. Im Hinblick auf die kurzfristigen Inflationssichten gaben zahlreiche Befragte an, dass sie für die letzten Monate des Jahres 2021 mit einem weiteren Anstieg der Teuerung, im Verlauf des Jahres 2022 aber nach wie vor mit einem deutlichen Rückgang rechneten. Die sich aus dem SPF ergebenden Erwartungen für die Inflation in fünf Jahren erhöhten sich von 1,8 % auf 1,9 % und näherten sich damit dem Zielwert von 2 % an.

## Abbildung 11

### Umfragebasierte Indikatoren der Inflationserwartungen und marktbasierende Indikatoren des Inflationsausgleichs

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat, Thomson Reuters, Consensus Economics, EZB (SPF) und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Zeitreihe der marktbasierenden Indikatoren des Inflationsausgleichs basiert auf der einjährigen Kassa-Inflationsrate und dem einjährigen Terminalsatz in einem Jahr, dem einjährigen Terminalsatz in zwei Jahren, dem einjährigen Terminalsatz in drei Jahren und dem einjährigen Terminalsatz in vier Jahren. Die jüngsten Angaben zu den marktbasierenden Indikatoren des Inflationsausgleichs beziehen sich auf den 20. Oktober 2021. Die SPF-Umfrage für das vierte Quartal 2021 erstreckte sich auf den Zeitraum vom 1. bis zum 11. Oktober 2021. Stichtag für die Prognosen von Consensus Economics war der 14. Oktober 2021.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

*Die Geldschöpfung im Euro-Währungsgebiet normalisierte sich im September 2021 weiter. Verantwortlich hierfür waren die Verbesserung der Pandemielage sowie die politischen Stützungsmaßnahmen. Der Erwerb von Vermögenswerten durch das Eurosystem war nach wie vor die wichtigste Quelle der Geldschöpfung. Das Wachstum der Buchkredite an den privaten Sektor wurde von den günstigen Finanzierungsbedingungen gestützt und stabilisierte sich auf den vor der Pandemie verzeichneten Ständen. Der Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet zufolge blieben zudem die Richtlinien für Kredite an Unternehmen im dritten Quartal 2021 weitgehend unverändert, während sie sich für Wohnungsbaukredite an private Haushalte etwas verschärfte. Die Kreditnachfrage erhöhte sich unterdessen in beiden Sektoren weiter.*

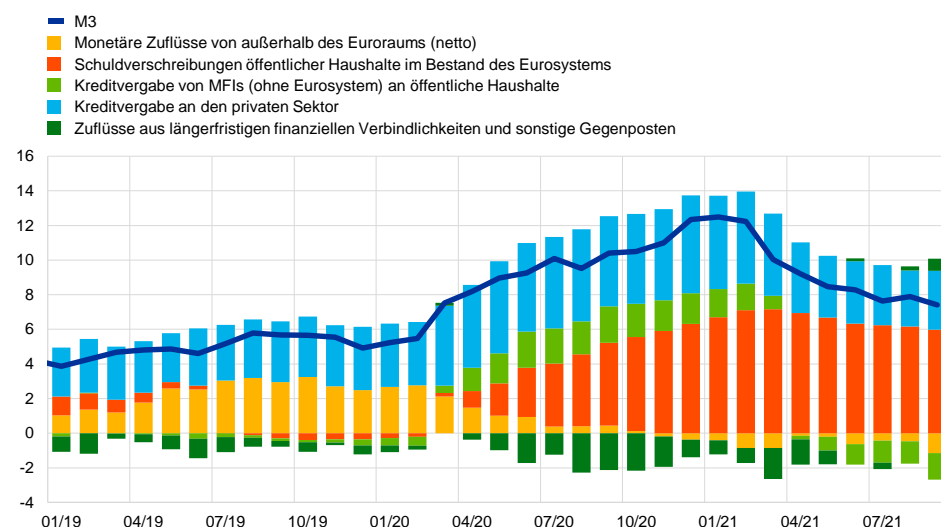
**Im September 2021 schwächte sich das Wachstum der weit gefassten Geldmenge M3 erneut ab.** Die Jahreswachstumsrate von M3 sank im September auf 7,4 %, nachdem sie im August noch bei 7,9 % gelegen hatte (siehe Abbildung 12). Ursächlich hierfür waren noch immer negative Basiseffekte im Zusammenhang mit dem außergewöhnlichen Liquiditätsanstieg von März bis September 2020. In der Quartalsbetrachtung näherte sich das Geldmengenwachstum seinem längerfristigen Durchschnitt an, wobei die kürzerfristige Dynamik von M3 nach wie vor von den umfangreichen geldpolitischen, finanzpolitischen und aufsichtlichen Stützungsmaßnahmen begünstigt wurde. Betrachtet man die einzelnen Komponenten, so war die Zunahme von M3 im Wesentlichen dem eng gefassten Geldmengenaggregat M1 geschuldet, das die liquidesten Komponenten von M3 umfasst. Bei M1, das im ersten Jahr der Pandemie hohe Wachstumsraten verzeichnet hatte, war das Jahreswachstum bereits ab dem zweiten Quartal 2021 rückläufig. Im September blieb es hauptsächlich aufgrund kräftig steigender täglich fälliger Einlagen stabil bei 11,0 %. Während die sonstigen kurzfristigen Einlagen das jährliche M3-Wachstum im September erneut bremsen (wofür in erster Linie die Terminanlagen verantwortlich waren), leisteten die marktfähigen Finanzinstrumente abermals einen kleinen positiven Wachstumsbeitrag. Gründe hierfür waren das niedrige Zinsniveau und die Suche der Investoren nach Rendite.

**Die Geldschöpfung wurde weiterhin maßgeblich von den Ankaufprogrammen des Eurosystems bestimmt.** Wie bereits in den Vorquartalen leistete der Nettoerwerb von Schuldverschreibungen öffentlicher Haushalte durch das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (APP) und des Pandemie-Notfallankaufprogramms (PEPP) den größten Beitrag zum M3-Wachstum (siehe die roten Balkenabschnitte in Abbildung 12). Auch die Kredite an den privaten Sektor trugen zur M3-Dynamik bei (siehe die blauen Balkenabschnitte). Die Kreditvergabe der Banken an öffentliche Haushalte leistete hingegen abermals einen negativen Wachstumsbeitrag, weil die Banken Staatsanleihen veräußerten und weniger neue Staatsschuldtitel emittiert wurden (siehe die hellgrünen Balkenabschnitte). Die monetären Nettozuflüsse von außerhalb des Euroraums hatten ebenfalls einen leicht dämpfenden Effekt auf die Geldschöpfung und gingen mit einer Abschwächung des effektiven Euro-Wechselkurses einher (siehe die

gelben Balkenabschnitte). Dagegen stützten die sonstigen Gegenposten das Wachstum der weit gefassten Geldmenge (siehe die dunkelgrünen Balkenabschnitte), da die günstigen Bedingungen der gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (GLRGs) Anreize für die Banken schufen, bestehende längerfristige Verbindlichkeiten durch GLRG-Mittel zu ersetzen.

**Abbildung 12**  
M3 und Gegenposten

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



Quelle: EZB.

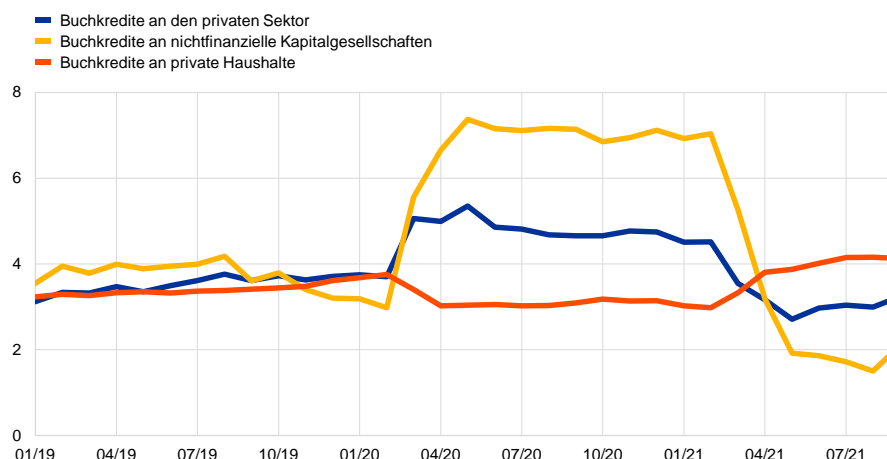
Anmerkung: Die Kreditvergabe an den privaten Sektor umfasst sowohl die MFI-Buchkredite an den privaten Sektor als auch die MFI-Bestände an Schuldverschreibungen des privaten Sektors (ohne MFIs) im Euroraum. Somit schlägt sich darin auch der Erwerb von Schuldverschreibungen von Nicht-MFIs durch das Eurosystem im Rahmen des Programms zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors (CSPP) und des Pandemie-Notfallankaufprogramms (PEPP) nieder. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf September 2021.

**Das Wachstum der Buchkredite an den privaten Sektor erhöhte sich im September 2021.** Die Kreditvergabe an Unternehmen und private Haushalte profitierte weiterhin von günstigen Finanzierungsbedingungen und der anhaltenden wirtschaftlichen Erholung. Das Wachstum der Buchkredite an den privaten Sektor stieg von 3,0 % im August auf 3,2 % im September und wurde hauptsächlich von der Kreditvergabe an Unternehmen bestimmt; zudem schlug sich in dieser Entwicklung ein positiver Basiseffekt nieder (siehe Abbildung 13). Die Jahreswachstumsrate der Buchkredite an Unternehmen betrug im September 2,1 % (gegenüber 1,5 % im August). Maßgeblich für diesen Anstieg war eine Zunahme der längerfristigen Kredite. Gleichwohl könnten die hohen Bargeldguthaben und die Verfügbarkeit sonstiger von Banken unabhängiger Finanzierungsquellen die Nachfrage der Unternehmen nach Bankkrediten noch immer dämpfen. Unterdessen sank die jährliche Zuwachsrate der Buchkredite an private Haushalte im September geringfügig auf 4,1 % (siehe Abbildung 13). Das Wachstum der Kreditvergabe an private Haushalte wurde im Wesentlichen von den Hypothekenkrediten getragen. Die Konsumentenkredite nahmen indessen erneut nur geringfügig zu, da sich die Erholung inzwischen nicht mehr so kreditintensiv gestaltet: Die Privathaushalte finanzieren ihre Konsumausgaben nun vermehrt über ihr verfügbares Einkommen und die in der Pandemie gebildeten Ersparnisse. Insgesamt verschleiert die

Entwicklung der Buchkreditvergabe erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Euro-Ländern. Diese Unterschiede sind unter anderem durch die ungleichen Auswirkungen der Pandemie und die uneinheitliche konjunkturelle Erholung bedingt.

**Abbildung 13**  
Buchkredite an den privaten Sektor

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Buchkredite sind um Verkäufe und Verbriefungen sowie um fiktives Cash-Pooling bereinigt. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf September 2021.

**Der Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet vom Oktober 2021 zufolge sind die Richtlinien für Unternehmens- und Konsumentenkredite im dritten Quartal 2021 im Großen und Ganzen unverändert geblieben, während sie für Wohnungsbaukredite leicht verschärft wurden** (siehe Abbildung 14).

Nach der deutlichen Straffung in den früheren Phasen der Pandemie blieben die Richtlinien für die Kreditvergabe an Unternehmen das zweite Quartal in Folge weitgehend stabil. Darin spiegelt sich die allgemeine Aufhellung der Wirtschaftslage im Euroraum im Zusammenhang mit der allmählichen Aufhebung der Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie sowie der anhaltenden Unterstützung durch die Geld- und Finanzpolitik und die Aufsichtsbehörden wider. Der Umfrage zufolge wirkten sich die Risikoeinschätzung und der Wettbewerb durch andere Banken geringfügig lockernd auf die Kreditrichtlinien aus. Die Refinanzierungskosten und bilanziellen Restriktionen hatten aufgrund solider Kapitalquoten und günstiger Finanzierungskosten der Banken einen weitgehend neutralen Effekt. Dass die Richtlinien für Wohnungsbaukredite unter dem Strich verschärft wurden, hing mit der Risikotoleranz der Banken und mit ihren Refinanzierungskosten und bilanziellen Restriktionen zusammen. Auf die Konsumentenkredite wirkten sich diese Faktoren hingegen weitgehend neutral aus. Für das vierte Quartal 2021 erwarten die Banken insgesamt leicht verschärfte Richtlinien für Ausleihungen an Unternehmen und eine weitere Straffung bei den Wohnungsbaukrediten an private Haushalte.

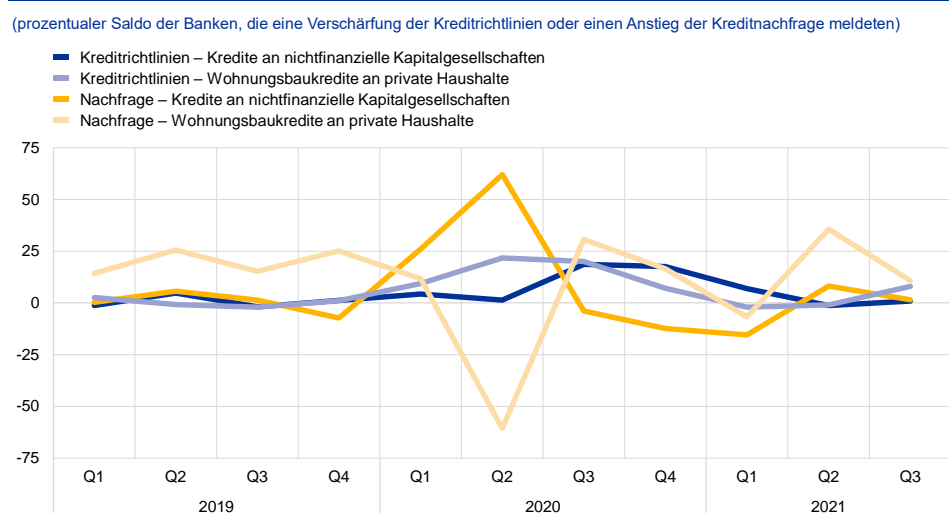


**Die Umfrage zeigt, dass die Kreditnachfrage im dritten Quartal 2021 weiter zugenommen hat, wobei sie bei den privaten Haushalten stärker zulegte als bei den Unternehmen.** Zurückzuführen ist dieser Zuwachs auf das gestiegene Verbrauchervertrauen, die historisch niedrigen Zinsen und die Aussichten am Wohnimmobilienmarkt. Den Banken zufolge wurde die Kreditnachfrage auch durch den Finanzierungsbedarf für Anlageinvestitionen wie auch für Lagerhaltung und Betriebsmittel begünstigt. Für das vierte Quartal 2021 erwarten die teilnehmenden Banken eine weiter steigende Nachfrage nach Unternehmenskrediten und eine gleichbleibende Nachfrage nach Wohnungsbaukrediten.

**Die Umfrage lässt ferner vermuten, dass die geldpolitischen Sondermaßnahmen der EZB die Kreditintermediation der Banken insgesamt stützten.** Die befragten Banken gaben an, dass sich die Ankaufprogramme der EZB (konkret das APP und das PEPP) sowie die dritte Reihe gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte (GLRG III) günstig auf ihre Liquiditätsposition und die Finanzierungsbedingungen am Markt ausgewirkt hätten. Zusammen mit dem negativen Zinssatz für die Einlagefazilität hätten diese Maßnahmen zu einer Lockerung der Kreditvergabebedingungen beigetragen und das Kreditvolumen positiv beeinflusst. Zugleich berichteten die Kreditinstitute, dass die Wertpapierankäufe der EZB sowie der negative Zinssatz für die Einlagefazilität das Nettozinsergebnis der Banken beeinträchtigt hätten. Ein großer Prozentsatz wies unterdessen darauf hin, dass die GLRG-III-Geschäfte und das zweistufige System der EZB für die Verzinsung von Überschussreserven ihrer Ertragslage zugutekämen.

#### Abbildung 14

Veränderung der Kreditrichtlinien und der Nettonachfrage bei Unternehmenskrediten (inklusive Kreditlinien) und Wohnungsbaukrediten an private Haushalte



Quelle: Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet.

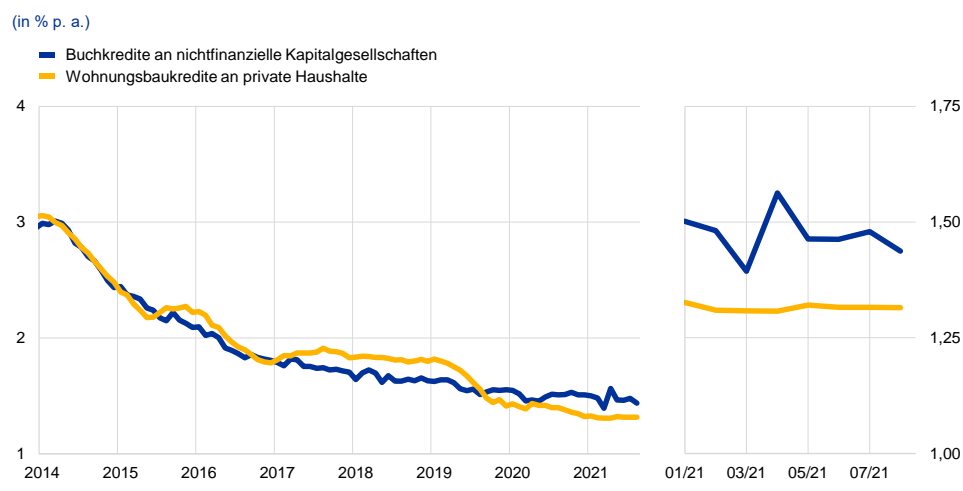
Anmerkung: Bei den Fragen zu den Kreditrichtlinien ist der prozentuale Saldo definiert als die Differenz zwischen der Summe der jeweiligen Anteile (in Prozent) der Banken, die mit „deutlich verschärft“ oder „leicht verschärft“ antworteten, und der Summe der Anteile (in Prozent) der Banken, die „etwas gelockert“ oder „deutlich gelockert“ angaben. Bei den Fragen zur Kreditnachfrage ist der prozentuale Saldo definiert als die Differenz zwischen der Summe der jeweiligen Anteile (in Prozent) der Banken, die mit „deutlich gestiegen“ oder „leicht gestiegen“ antworteten, und der Summe der Anteile (in Prozent) der Banken, die „leicht gesunken“ oder „deutlich gesunken“ angaben. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das dritte Quartal 2021.

**Die Kreditzinsen der Banken haben sich in der Nähe ihrer historischen Tiefstände eingependelt.**

Im August 2021 sank der gewichtete Zinssatz für Bankkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften geringfügig auf 1,44 % und blieb für Wohnungsbaukredite an private Haushalte mit 1,32 % nahezu unverändert (siehe Abbildung 15). Dabei gaben die Zinsen für Unternehmenskredite fast im gesamten Euroraum nach. Zudem blieb der Abstand zwischen den Bankkreditzinsen für sehr kleine und für große Kredite stabil und unverändert gering. Grund hierfür war in erster Linie der Zinsrückgang bei sehr kleinen Krediten. Trotz der immer noch beträchtlichen Unsicherheit über die längerfristigen wirtschaftlichen Folgen der Pandemie haben die Stützungsmaßnahmen der Politik eine breit angelegte Verschärfung der Finanzierungsbedingungen verhindert, die die negativen Auswirkungen der Pandemie auf die Wirtschaft im Eurogebiet zusätzlich verstärkt hätte.

**Abbildung 15**

**Gewichtete Zinsen für Buchkredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte**



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die gewichteten Zinsen für Buchkredite errechnen sich durch Aggregation der kurz- und langfristigen Kreditzinsen auf Basis eines gleitenden 24-Monats-Durchschnitts des Neugesäftsvolumens. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf August 2021.

# Kästen

## 1 Langzeitfolgen der Covid-19-Pandemie für die Weltwirtschaft – eine Analyse der neueren Evidenz

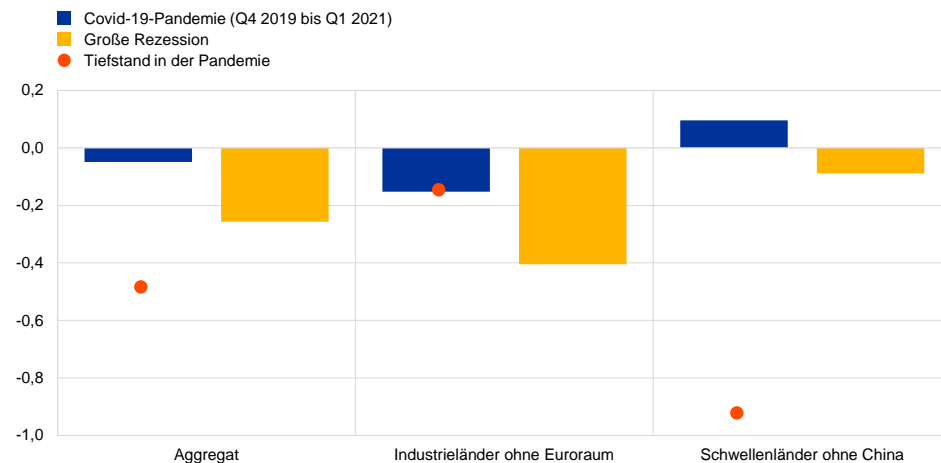
Julia Doleschel und Ana-Simona Manu

**Die Rezession im Zuge der Corona-Pandemie (Covid-19) hat das Produktionspotenzial der Industrie- wie auch der Schwellenländer belastet. Jedoch bleibt abzuwarten, ob ihre Folgen vorübergehend oder dauerhaft sein werden.** Gemäß dem Produktionsfunktionsansatz ergibt sich der Rückgang des Produktionspotenzials aus a) sinkenden Beiträgen der Produktionsfaktoren (Arbeit und Kapital) und/oder b) einem geringeren technologischen Fortschritt (also der Effizienz, mit der Produktionsmittel kombiniert werden). Obwohl die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie durch eine entschlossene Reaktion der Politik vor allem in den Industrieländern abgemildert wurden, drohen weiterhin Vernarbungseffekte, die sich langfristig in der Produktionsleistung niederschlagen. Dies hängt unter anderem mit Hysterese-Effekten zusammen. So waren viele Arbeitskräfte zumindest zeitweilig vom Arbeitsmarkt ausgeschlossen, was zu einem Verlust von Know-how und/oder einem dauerhaften Austritt aus dem Arbeitsmarkt geführt haben könnte. Dank der während der Pandemie aufgelegten Programme zur Arbeitsplatzsicherung konnten Arbeitsplätze erhalten und produktive, aber anfällige Unternehmen geschützt werden. Dadurch wurde jedoch möglicherweise auch die Reallokation des Produktionsfaktors Arbeit teilweise verhindert und die Produktivität beeinträchtigt. Im vorliegenden Kasten wird die Evidenz zu den Langzeitfolgen des Covid-19-Schocks analysiert. Zudem werden aktuelle Daten, mit deren Hilfe sich die Entwicklung des Produktionspotenzials bestimmen lässt, mit Daten aus der Zeit nach der Großen Rezession verglichen.

**Der pandemiebedingte Rückgang der globalen Investitionstätigkeit war nur von kurzer Dauer und hatte zur Folge, dass physisches Kapital langsamer aufgebaut wurde, wenn auch nicht so langsam wie während der Großen Rezession.** Die sprunghaft gestiegene Unsicherheit bezüglich der Konjunkturaussichten führte zusammen mit den Lockdown-Maßnahmen zu einem Rückgang der Neuinvestitionen. In den ersten beiden Quartalen 2020 sanken die Bruttoanlageinvestitionen weltweit (ohne Euroraum) um rund 10 % gegenüber dem Schlussquartal 2019. Dementsprechend nahm das Wachstum des Kapitalstocks unter dem Strich um 0,5 Prozentpunkte ab; dies wurde allerdings in den Folgequartalen wieder weitgehend kompensiert (siehe Abbildung A). Im Vergleich dazu ging der weltweite Kapitalaufbau während der Großen Rezession insgesamt deutlich stärker zurück, wenngleich sich dieser Rückgang langsamer vollzog.

## Abbildung A Kumulierte Veränderung des Kapitaleinsatzes

(in Prozentpunkten)



Quellen: Nationale Quellen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die blauen Balken zeigen die Veränderung zwischen dem vierten Quartal 2019 und dem ersten Quartal 2021 und die roten Punkte die Veränderung zwischen dem vierten Quartal 2019 und dem Tiefstand im zweiten Quartal 2020. Die gelben Balken stellen die Veränderung zwischen dem für den Zeitraum von 2005 bis 2007 und dem für den Zeitraum von 2008 bis 2010 verzeichneten Durchschnitt dar. Bei den Industrieländern handelt es sich um Japan, Kanada, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten. Die Schwellenländer umfassen Brasilien, Indien, Mexiko, Russland, Südkorea und die Türkei.

**Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden verringerte sich in der Pandemie dagegen wesentlich stärker als während der Großen Rezession, was auf die höheren Beschäftigungsverluste und die kürzere Arbeitszeit je Beschäftigten zurückzuführen ist.** Durch die weitreichenden Lockdown-Maßnahmen konnten die Menschen ihrer Beschäftigung teilweise nicht nachgehen, da Unternehmen schlossen oder ihren Geschäftsbetrieb einschränkten. Zudem führten Schulschließungen dazu, dass Kinder vermehrt zu Hause betreut werden mussten. Im Jahr 2020 sanken die geleisteten Arbeitsstunden im Aggregat um 8 % gegenüber 2019 und damit rund zweieinhalbmal stärker als in der Großen Rezession. Ursächlich hierfür war ein Rückgang der Beschäftigung sowie der Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitnehmer zu jeweils gleichen Teilen.<sup>1</sup> Die Verschlechterung der Arbeitsmarktlage betraf zwar die meisten Länder, doch war sie in den Schwellenländern etwas ausgeprägter. Dagegen war der Rückgang der geleisteten Gesamtarbeitsstunden während der Großen Rezession im Wesentlichen eine Folge des Beschäftigungsabbaus und fiel in den Industrieländern deutlicher aus (siehe Abbildung B). Mit der fortschreitenden wirtschaftlichen Erholung werden Arbeitslose und Arbeitskräfte mit geringer Arbeitsmarktbindung<sup>2</sup> teilweise wieder in

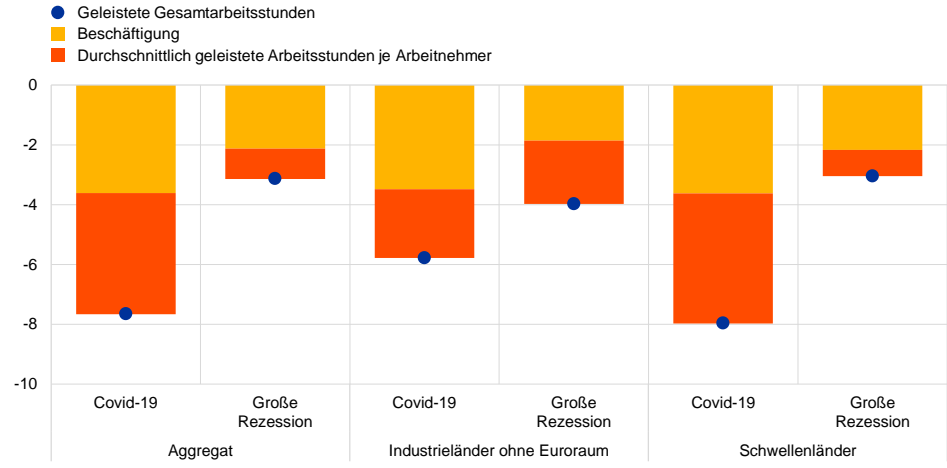
<sup>1</sup> Um die Veränderung der geleisteten Arbeitsstunden ohne den Einfluss der demografischen Entwicklung zu betrachten, wird der Quotient aus den im Berichtsjahr geleisteten Gesamtarbeitsstunden und der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter als bevorzugte Messgröße verwendet. In den Schwellenländern war dieser Wert bereits vor der Großen Rezession rückläufig. Das bedeutet, dass der Rückgang der Arbeitsstunden in dem in der Abbildung gezeigten Referenzzeitraum für die Große Rezession höher ausfiel, als wenn lediglich der Zeitraum von 2008 bis 2009 berücksichtigt worden wäre.

<sup>2</sup> Gemäß dem [US Bureau of Labor Statistics](#) handelt es sich bei Arbeitskräften mit geringer Arbeitsmarktbindung um Personen, die nicht erwerbstätig sind, aber arbeiten möchten, dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen und irgendwann in den vergangenen zwölf Monaten nach einer Stelle gesucht haben. Sie werden nicht zu den Arbeitslosen gerechnet, weil sie – aus welchen Gründen auch immer – in den vorangegangenen vier Wochen nicht als arbeitsuchend gemeldet waren. Zu den Arbeitskräften mit geringer Arbeitsmarktbindung zählen auch entmutigte Erwerbspersonen.

Beschäftigung geführt. Dies lässt sich an der rückläufigen Arbeitslosenquote und der steigenden Erwerbsbeteiligung ablesen (siehe Abbildung C).

**Abbildung B**  
Veränderung der geleisteten Gesamtarbeitsstunden

(Veränderung in %; Beiträge in Prozentpunkten)



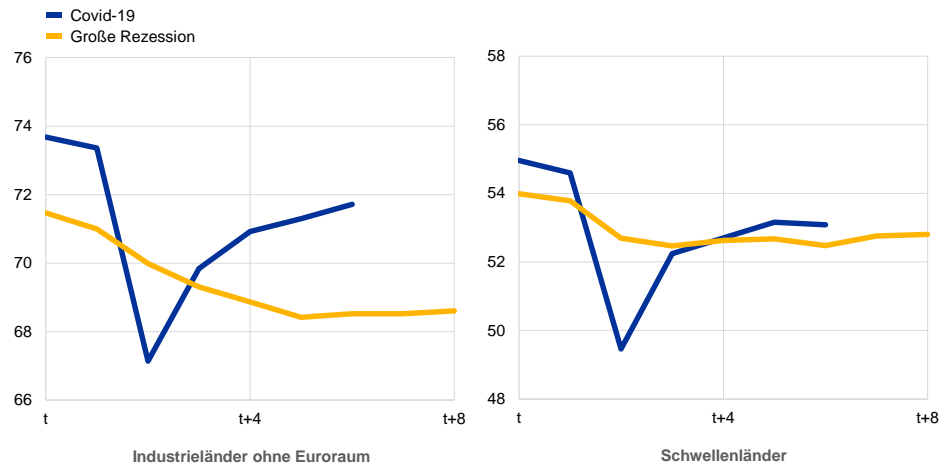
Quellen: Conference Board, Weltbank und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Um die Veränderung der geleisteten Arbeitsstunden ohne den Einfluss der demografischen Entwicklung zu betrachten, wird der Quotient aus den im Berichtsjahr geleisteten Gesamtarbeitsstunden und der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter als Messgröße verwendet. Covid-19 bezieht sich auf die Veränderung zwischen 2019 und 2020 und die Große Rezession auf die Veränderung zwischen dem Durchschnitt des Zeitraums von 2005 bis 2007 und dem Durchschnitt des Zeitraums von 2008 bis 2010. Zu den Industrieländern gehören Australien, Dänemark, Japan, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten. Die Schwellenländer umfassen Brasilien, China, Indien, Mexiko, Russland, Südkorea und die Türkei.

**Abbildung C**  
Entwicklungen am Arbeitsmarkt

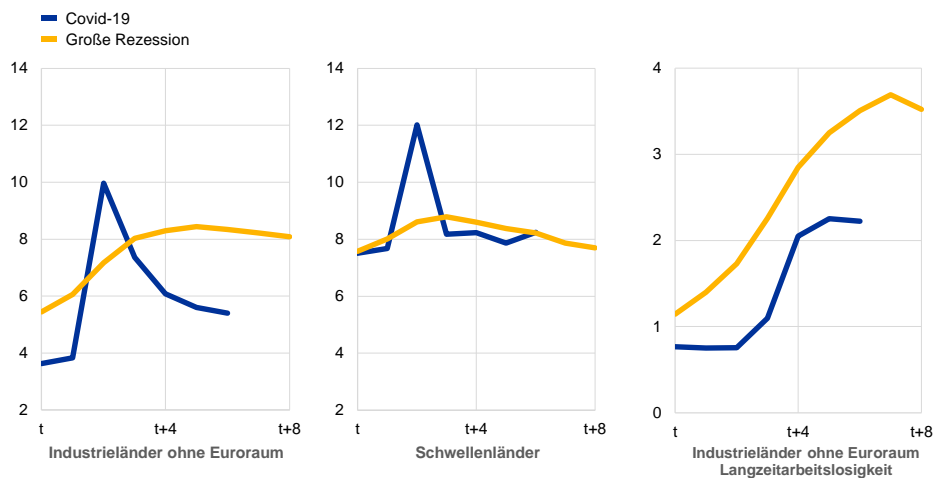
**a) Beschäftigungsquote**

(in % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter)



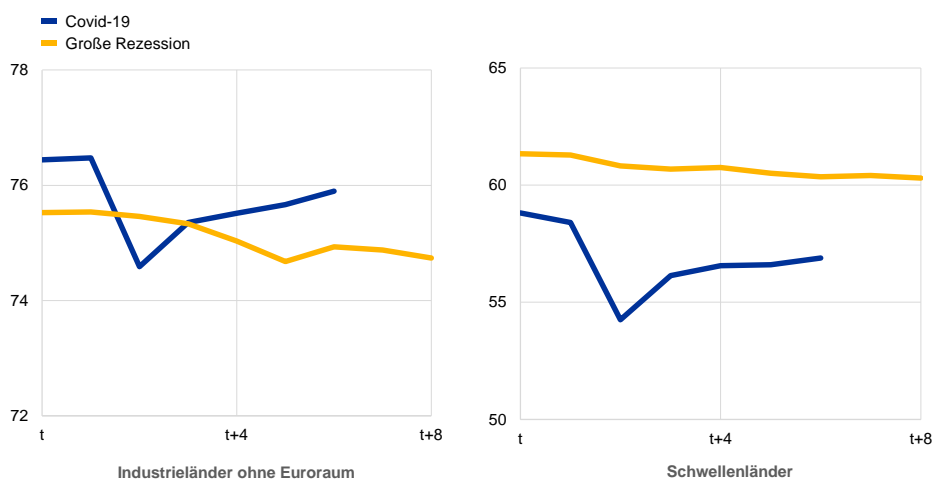
## b) Tatsächliche Arbeitslosenquote und Langzeitarbeitslosenquote

(in % der Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 64 Jahren)



## c) Erwerbsbeteiligung

(in % der Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 64 Jahren)



Quellen: Nationale Quellen, Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und EZB-Berechnungen. Anmerkung: t bezieht sich auf das vierte Quartal 2019 (Covid-19-Pandemie) sowie auf das dritte Quartal 2008 (Große Rezession). Das Aggregat der Industrieländer wird als gewichteter Durchschnitt folgender Länder berechnet: Australien, Dänemark, Japan, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz, Vereinigtes Königreich und Vereinigte Staaten (für die Langzeitarbeitslosigkeit: Australien, Kanada, Schweiz, Vereinigtes Königreich und Vereinigte Staaten). Das Aggregat der Schwellenländer umfasst folgende Länder: Brasilien, Indien, Mexiko, Russland, Südkorea und Türkei. Langzeitarbeitslosigkeit wird definiert als eine Arbeitslosigkeit von mindestens 12 Monaten (und in den Vereinigten Staaten von mehr als 27 Wochen). Bei Brasilien und Indien stellen die Daten die Erwerbsbeteiligung von Personen aller Altersgruppen dar. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2021.

## Die Schwäche am Arbeitsmarkt schlägt sich zum Teil in einem geringeren Beschäftigungspotenzial nieder.

Es ist davon auszugehen, dass Menschen, die Vorruhestandsregelungen in Anspruch genommen haben oder aus Gründen der Kinderbetreuung aus dem Arbeitsmarkt ausgeschieden sind (die also arbeiten möchten, aber nicht nach Arbeit suchen), die potenzielle Erwerbsbeteiligung und damit das Beschäftigungspotenzial sinken lassen. Dieser Effekt dürfte zumindest teilweise temporär sein und nur so lange andauern, bis die Schulen wieder vollständig zum Präsenzbetrieb zurückkehren. Dann müssen die Eltern ihre Kinder

nicht mehr zu Hause betreuen und können wieder in den Arbeitsmarkt eintreten.<sup>3</sup> Da tendenziell Mütter – insbesondere solche jüngerer Kinder – die Betreuungsaufgabe übernommen haben, ist zu erwarten, dass sich vor allem die niedrigere Erwerbsbeteiligung von Frauen auf das Beschäftigungspotenzial auswirken wird. Die verfügbaren Daten deuten darauf hin, dass die Verringerung der Erwerbsbeteiligung von Müttern rund 20 % zum Rückgang der gesamten Erwerbsbeteiligung von Personen im Haupterwerbsalter beigetragen hat.<sup>4</sup> Rezessionen können Menschen aber auch dazu bewegen, ihre Ausbildung um einige Jahre zu verlängern oder eine Weiterbildung zu absolvieren, um so Unterbeschäftigung oder Arbeitslosigkeit zu vermeiden. Hieraus würde auf kurze Sicht weiterer Abwärtsdruck auf die Erwerbsbeteiligung entstehen, während die Produktivität auf längere Sicht steigt.

**Hysteresis-Effekte könnten den Arbeitsmarkt dauerhaft beeinträchtigen, wenn Menschen für längere Zeit arbeitslos sind, ihr Know-how verlieren oder entmutigt werden.** Dieses Phänomen dürfte sich vor allem in den am stärksten betroffenen (z. B. kontaktintensiven) Branchen zeigen. Allerdings könnten solche negativen Effekte durch strategische Investitionen in Sektoren, die von größeren Engpässen betroffen sind, abgefedert werden. Günstig könnte sich zudem auswirken, dass sich einigen Sektoren bedingt durch die Rezession neue Geschäftsmöglichkeiten geboten haben und diese Sektoren deshalb voraussichtlich wachsen werden (etwa die chemische und die pharmazeutische Industrie sowie die Logistik). Die Langzeitarbeitslosigkeit stieg in den Industrieländern um rund 1,5 Prozentpunkte und damit nicht so stark wie während der Großen Rezession (siehe Abbildung C, Grafik b). Wenn die Zunahme der Langzeitarbeitslosigkeit zu einer höheren strukturellen Arbeitslosigkeit<sup>5</sup> führt und sich die Erwerbsbeteiligung nicht vollständig erholt, ist davon auszugehen, dass das Produktionspotenzial im weiteren Verlauf nachhaltig durch den geringeren Arbeitseinsatz belastet wird.

**Die totale Faktorproduktivität (TFP) wurde ebenfalls durch den Covid-19-Schock gedämpft, wenngleich sie als Restgröße und wegen ihrer inhärenten Konjunkturabhängigkeit mit Vorsicht zu interpretieren ist.** Das aggregierte TFP-Trendwachstum sank im Jahr 2020 um 0,2 Prozentpunkte gegenüber 2019. Dies entspricht in etwa dem Rückgang, der während der Großen Rezession verzeichnet wurde (siehe Abbildung D).<sup>6</sup> Wenngleich die Quantifizierung dieser nicht beobachtbaren Variablen mit großer Unsicherheit versehen ist, lässt die Abwägung wirtschaftlicher Argumente den Schluss zu, dass die Pandemie die Effizienz der Kombination von Produktionsfaktoren weltweit beeinträchtigt hat. Die geringere Produktionseffizienz könnte damit zusammenhängen, dass weniger neue Unternehmen in den Markt eingetreten sind, weil eine erhöhte Unsicherheit in Bezug

**Die totale Faktorproduktivität (TFP) wurde ebenfalls durch den Covid-19-Schock gedämpft, wenngleich sie als Restgröße und wegen ihrer inhärenten Konjunkturabhängigkeit mit Vorsicht zu interpretieren ist.** Das aggregierte TFP-Trendwachstum sank im Jahr 2020 um 0,2 Prozentpunkte gegenüber 2019. Dies entspricht in etwa dem Rückgang, der während der Großen Rezession verzeichnet wurde (siehe Abbildung D).<sup>6</sup> Wenngleich die Quantifizierung dieser nicht beobachtbaren Variablen mit großer Unsicherheit versehen ist, lässt die Abwägung wirtschaftlicher Argumente den Schluss zu, dass die Pandemie die Effizienz der Kombination von Produktionsfaktoren weltweit beeinträchtigt hat. Die geringere Produktionseffizienz könnte damit zusammenhängen, dass weniger neue Unternehmen in den Markt eingetreten sind, weil eine erhöhte Unsicherheit in Bezug

<sup>3</sup> Siehe beispielsweise J. Furman, M. S. Kearney und W. Powell, The role of childcare challenges in the US jobs market recovery during the COVID-19 pandemic, Working Paper des NBER, Nr. 28934, 2021; L. Bauer, Mothers are being left behind in the economic recovery from COVID-19, Up Front, Brookings Institution, 6. Mai 2021; International Labour Organisation, Fallout of COVID-19: Working moms are being squeezed out of the labour force, 27. November 2020.

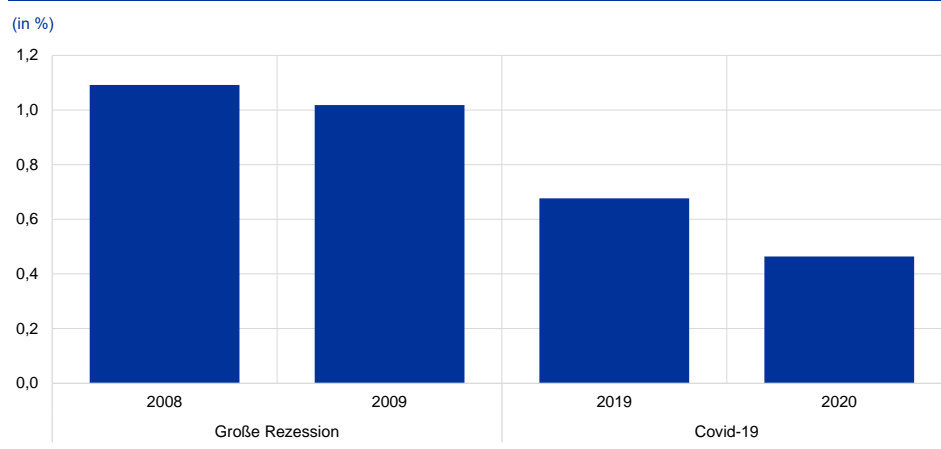
<sup>4</sup> Ungeachtet einer generell niedrigeren Erwerbsbeteiligung. Siehe beispielsweise eine auf Daten aus 84 Ländern basierende Studie der ILO und der UN, aus der hervorgeht, dass die Erwerbsbeteiligung von Männern im Haupterwerbsalter bei 95 % liegt, während sie bei Frauen dieser Altersgruppe nur 52 % beträgt.

<sup>5</sup> Gemessen an der inflationsstabilen Arbeitslosenquote.

<sup>6</sup> In Kasten 4 des vorliegenden Wirtschaftsberichts wird dargelegt, wie sich die Arbeitsproduktivität im Euroraum während der Covid-19-Pandemie entwickelt hat.

auf das wirtschaftliche Umfeld herrscht, und ineffiziente Firmen aufgrund großzügiger staatlicher Unterstützung nur in begrenztem Umfang aus dem Markt ausscheiden. Darüber hinaus manifestieren sich Unterbrechungen der Lieferketten zunehmend in einer weniger effizienten Reallokation der Ressourcen. Zudem sind die Anpassungen an die neuen Telearbeitssysteme mit hohen Kosten verbunden. Positiv anzumerken ist indes, dass der Automatisierungs- und Digitalisierungsfortschritt die Effizienz verbessern könnte. Allerdings dürfte es länger dauern, bis solche Effekte vollständig zum Tragen kommen.

**Abbildung D**  
Trendwachstum der totalen Faktorproduktivität



Quellen: Nationale Quellen und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Das globale TFP-Trendwachstum wird durch Aggregation der TFP-Wachstumsraten von neun Ländern (Brasilien, China, Indien, Japan, Mexiko, Russland, Südkorea, Türkei und Vereinigte Staaten) berechnet, die mit dem BIP zu Kaufkraftparitäten gewichtet werden. Das länderspezifische TFP-Trendwachstum wird anhand einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion ermittelt.

**Das globale Produktionspotenzial ist während der Pandemie insgesamt gesunken, wenn auch nicht so stark wie in der Großen Rezession und überwiegend aufgrund temporärer Faktoren.**

Die Investitionstätigkeit wurde zwar beeinträchtigt, doch war dieser Effekt eher kurzlebig. Des Weiteren führte die Arbeitsmarktschwäche zu einer vorübergehenden Abnahme des Beschäftigungspotenzials. Auch gibt es Hinweise darauf, dass sich das Wachstum der totalen Faktorproduktivität verringert hat. Perspektivisch dürfte das Produktionspotenzial weltweit von den Anpassungen an das postpandemische Wirtschaftsumfeld und vor allen Dingen von der schrittweisen Beendigung der Unterstützungsmaßnahmen abhängen. Die weitreichenden geld- und fiskalpolitischen Impulse haben dazu beigetragen, eine Welle von Insolvenzen und Massenarbeitslosigkeit abzuwenden. Dementsprechend könnte eine verfrühte Rücknahme der staatlichen Hilfsmaßnahmen mit hohen Kosten verbunden sein und das Produktionspotenzial der Wirtschaft bremsen (z. B. in Form ineffizienter Insolvenzverfahren<sup>7</sup> und der Stilllegung von Kapital). Die richtige Zusammenstellung arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen ist ein entscheidender Faktor, um eine ausgewogene und nachhaltige Erholung von der Covid-19-Krise zu fördern und zu verhindern, dass Erwerbspersonen dem Arbeitsmarkt dauerhaft fernbleiben.

<sup>7</sup> Siehe beispielsweise Financial Stability Board, [COVID-19 support measures: Extending, amending and ending](#), 2021.



## Wesentliche Erkenntnisse aus dem jüngsten Dialog der EZB mit nichtfinanziellen Unternehmen

Gabe de Bondt, Friderike Kuik und Richard Morris

Im vorliegenden Kasten sind die Ergebnisse zusammengefasst, die EZB-Mitarbeiter aus dem Dialog mit Vertretern von 68 führenden nichtfinanziellen Unternehmen im Euro-Währungsgebiet gewinnen konnten. Die Umfrage fand größtenteils im Zeitraum vom 4. bis zum 13. Oktober 2021 statt.<sup>1</sup>

**Die Kontaktpersonen berichteten von einem insgesamt kräftigen Anstieg der Geschäftstätigkeit, wobei viele aber auch darauf hinwiesen, dass es für sie aufgrund von Angebotsengpässen zunehmend schwieriger werde, die Nachfrage zu bedienen.** Die befragten Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe meldeten eine solide Auftragslage und lange Lieferzeiten, wenngleich die Produktion durch Engpässe bei Vorleistungsgütern nur schwer mit den Bestellungen Schritt halten konnte. Der akute Mangel an Halbleitern blieb bestehen, und die Ausbreitung der Delta-Variante des Coronavirus (Covid-19) in Asien wirkte sich weiterhin negativ auf die Lieferung von Computerchips aus. Dies führte zu einem drastischen Rückgang der Produktion in der Automobilindustrie und der Nachfrage nach den entsprechenden Vorleistungen. Im Gegensatz dazu berichteten die Kontaktpersonen von einer steigenden Nachfrage nach einer Vielzahl von Verbrauchsgütern und einer noch immer robusten Nachfrage nach langlebigen Haushaltsgütern, was wiederum die Nachfrage nach den meisten Vorleistungsgütern stützte. Vor dem Hintergrund solider Auftragsbestände wurde die Geschäftstätigkeit im verarbeitenden Gewerbe laut dem Großteil der Unternehmen durch einen Mangel an Materialien und Komponenten beeinträchtigt, der auch mit dem Rückstau in den Containerhäfen zusammenhing. Das Baugewerbe wurde ebenfalls durch Material- und Arbeitskräfteengpässe in Mitleidenschaft gezogen, obwohl die Nachfrage nach Investitionen in Wohnbauten sowie Nichtwohngebäuden kräftig war bzw. wieder anzog. Die Entwicklung im Einzelhandel und bei den Transportleistungen spiegelte die anhaltend starke Nachfrage nach gewerblichen Erzeugnissen wider. Die Befragten im übrigen Dienstleistungssektor berichteten im Allgemeinen von einem stetigen oder robusten Wachstum der Wirtschaftstätigkeit. Dienstleistungen im Privatreiseverkehr und im Gastgewerbe sowie Freizeitdienstleistungen hatten sich über den Sommer durchaus spürbar erholt, die Aktivität in diesen Sektoren blieb jedoch deutlich hinter dem Vorpandemieniveau zurück. Die Nachfrage nach IT- und Telekommunikationsdiensten war nach wie vor stabil, während in den Bereichen Medien und Werbung die Erholung der Dienstleistungen von den pandemiebedingten Tiefständen kontinuierlich voranschritt.

**Die meisten Kontaktpersonen zeigten sich hinsichtlich der Konjunkturaussichten für das Schlussquartal 2021 und die Zeit danach optimistisch.** Die solide Auftragslage sollte ihrer Einschätzung nach die Produktion

---

<sup>1</sup> Nähere Informationen zu Art und Zweck dieses Dialogs finden sich in: EZB, [Dialog der EZB mit nichtfinanziellen Unternehmen](#), Wirtschaftsbericht 1/2021, Februar 2021.

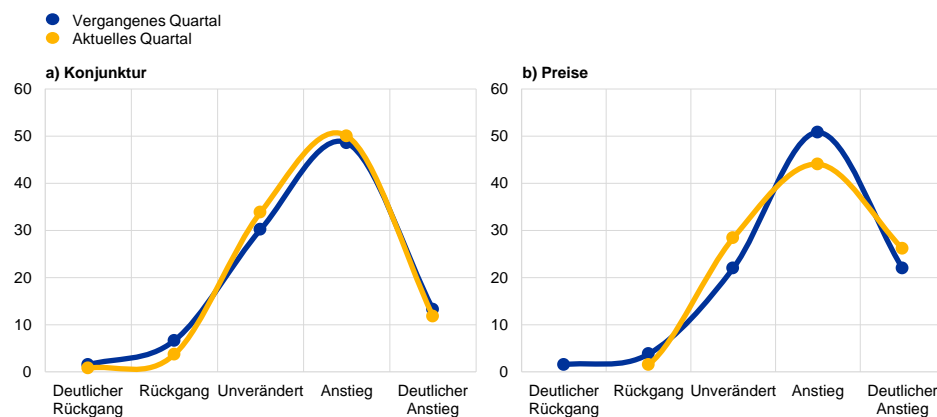
im verarbeitenden Gewerbe einige Monate oder Quartale lang stützen, während die weitere Lockerung von Reisebeschränkungen den betreffenden Dienstleistungsbranchen zusätzlich Auftrieb verleihen werde. Der jüngste Anstieg der Energiepreise ließ allerdings weitere Unsicherheit in Bezug auf die Produktion in energieintensiven Branchen aufkommen. Zudem könnten sich die höheren Teuerungsraten dämpfend auf das real verfügbare Einkommen und die Endnachfrage der Verbraucher auswirken. Die Störungen der Lieferketten dürften noch mehrere Monate anhalten, bevor sie im Lauf des Jahres 2022 allmählich nachlassen. Größere Kapazitätsinvestitionen sollten unterdessen im Jahr 2023 zum Tragen kommen.

**Die Gesprächspartner berichteten von einem Anstieg der Beschäftigung, aber auch von einem zunehmenden Mangel an verfügbaren Arbeitskräften und einer hohen natürlichen Fluktuation, wodurch viele Stellen unbesetzt blieben.** Bei zahlreichen Firmen gab es nur wenige Bewerbungen auf offene Stellen. Dies wirkte sich insbesondere auf jene Unternehmen aus, die in großem Umfang Personal neu oder wieder einstellen wollten. Begründet wurde dies damit, dass sich Menschen eine Beschäftigung in anderen Branchen gesuchten hätten, ausländische Arbeitskräfte in ihre Heimatländer zurückgekehrt seien oder Beschäftigte ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen Berufs- und Privatleben anstrebten – alles Faktoren, die in unterschiedlichem Maße fortbestehen könnten. Überdies kamen strukturelle Bestimmungsfaktoren im Zusammenhang mit Arbeitsplatzpräferenzen und der Bevölkerungsalterung zum Tragen. Der Nachholbedarf bei Arbeitsplatzwechseln führte im Zusammenspiel mit geringeren geografischen Beschränkungen (aufgrund von Homeoffice) ebenfalls zu einem höheren natürlichen Arbeitskräfteabgang. Nicht nur verschärften sich einige bereits seit Langem bestehende Personalengpässe etwa in der Software-Entwicklung oder bei Lkw-Fahrerinnen und -Fahrern, sondern es wurde auch zunehmend ein Mangel in einer Reihe anderer Berufe verzeichnet, wengleich dieser in den verschiedenen geografischen Regionen unterschiedlich stark ausgeprägt war.

## Abbildung A

### Überblick über die Konjunktur- und Preiseinschätzungen – Entwicklung und Aussichten

(in % der Umfrageteilnehmer)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Werte für das vergangene Quartal spiegeln die Einschätzung der EZB wider, wie die Kontaktpersonen die Entwicklung der Konjunktur (Umsatz, Produktion und Auftragseingang) und der Preise im dritten Quartal 2021 bewerteten. Die Werte für das aktuelle Quartal spiegeln die Einschätzung wider, wie die Kontaktpersonen die Aussichten für die Konjunktur- und Preisentwicklung im vierten Quartal 2021 bewerteten.

### Die Gesprächspartner in der Industrie meldeten deutlich steigende Verkaufspreise, während die Preisentwicklung im Dienstleistungssektor weniger dynamisch ausfiel.

Dies war der vor drei Monaten beschriebenen Situation nicht unähnlich: Schon damals wurde bei vielen Input- und Verkaufspreisen die stärkste Zunahme seit vielen Jahren verzeichnet. Allerdings führten die persistent hohen oder steigenden Inputpreise im Zusammenspiel mit der jüngst beobachteten kräftigen Verteuerung von Energie dazu, dass viele Befragte ihre Preiserwartungen für das kommende Jahr erhöhten und von einem stärkeren Durchwirken auf die Verbraucherpreise ausgingen. Im Einzelnen berichteten die meisten Befragten in unternehmensbezogenen Sektoren von einem günstigen Umfeld für die Weitergabe höherer Kosten an die Kunden, da sich diese verstärkt auf die Sicherung des Angebots konzentrieren. Zudem rechneten viele Kontaktpersonen damit, dass die Kosten im Anschluss auch in deutlichem Ausmaß an die Verbraucher weitergegeben werden. Indessen waren viele befragte Unternehmen in eher verbrauchernahen Sektoren der Auffassung, dass die starke Konkurrenz sowohl zwischen den Einzelhändlern als auch durch den Online-Handel das Durchwirken der Kosten auf die Endverbraucherpreise eindämmen werde.

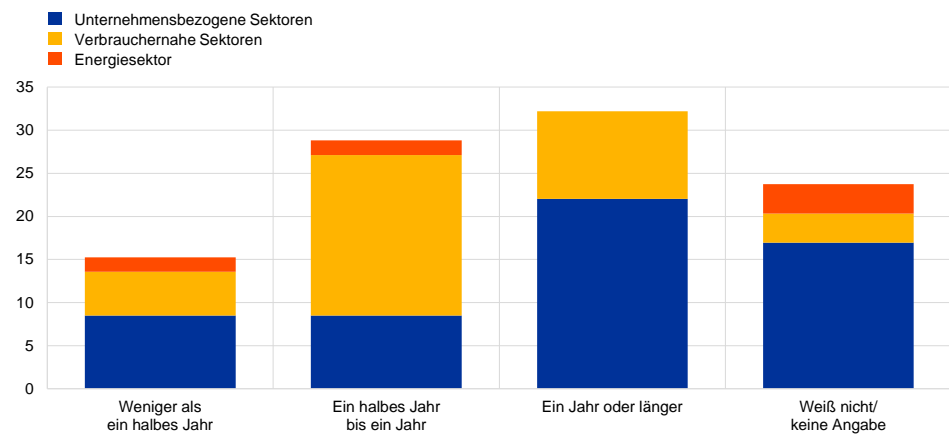
### Bezüglich der Inputpreise in der Industrie wurde weiterhin davon ausgegangen, dass im Lauf des kommenden Jahres eine Entspannung einsetzen wird, doch rechneten die Kontaktpersonen zugleich mit einer zunehmenden Lohninflation.

Die Preise einiger Rohstoffe hatten bereits gegen Mitte 2021 Höchststände erreicht, und obwohl der Preisanstieg bei anderen Rohstoffen weiter anhielt, gingen die meisten Befragten hier noch immer von einer Stabilisierung oder Entspannung in den kommenden Quartalen aus. Allerdings dürfte die Transmission des Preisdrucks entlang der Wertschöpfungskette ihrer Einschätzung nach noch eine Zeit lang andauern. Sollte sich der jüngste Anstieg der Gas- und Strompreise nicht umkehren, werde dieser bei einer Verlängerung der

Verträge die Kostensituation im kommenden Jahr zusätzlich belasten. Die meisten Kontaktpersonen gaben an, dass sie für die anstehenden Tarifverhandlungen mit höheren Lohnzuwächsen rechneten. Dies dürfte im Wesentlichen durch die jüngste Zunahme der Verbraucherpreise bedingt sein. Neben dem Druck, die Realeinkommen zu stützen, werden die Tarifverhandlungen wohl auch höhere Unternehmensgewinne (die sich in manchen Fällen eher in Bonuszahlungen als in den Löhnen zeigten), einen gewissen Aufholprozess bei pandemiebedingt gedämpften Löhnen und eine zunehmende Anspannung am Arbeitsmarkt widerspiegeln. Für einige Befragte stellte jedoch nicht ein Anstieg der Tarifverdienste die Hauptsorge dar, sondern die höheren Löhne, die geboten werden müssten, um neue Arbeitskräfte zu gewinnen.

**Abbildung B**  
 Überblick über die Einschätzungen zur Persistenz der Angebotsengpässe und des Preisdrucks bei Inputs

(in % der Umfrageteilnehmer)



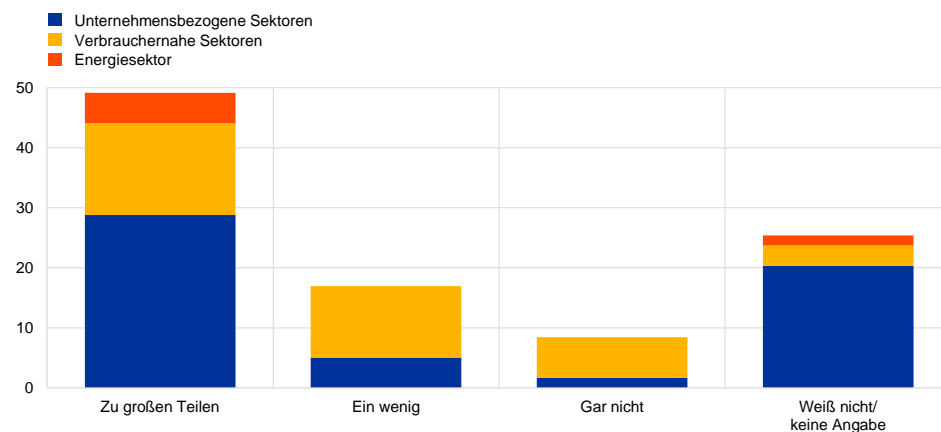
Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Abbildung zeigt eine Auswertung der EZB zu den Antworten der Kontaktpersonen auf die Frage, wie lange die Angebotsengpässe und der Preisdruck bei Inputs, denen bzw. dem sie sich in ihrer Branche derzeit gegenübersehen, wohl andauern werden. Darin berücksichtigt sind auch die Knappheit von Vorleistungen, Transportverzögerungen, die Energiekosten und der Arbeitskräftemangel. Die Einschätzungen sind als prozentualer Anteil der Befragten angegeben, die berichteten, dass ihre Firma oder Branche Angebotsengpässen und/oder einem Preisdruck bei Inputs ausgesetzt ist. Zu den unternehmensbezogenen Sektoren zählen Vorleistungs- und Investitionsgüter, das Baugewerbe, Transportleistungen und unternehmensbezogene Dienstleistungen. Zu den verbrauchernahen Sektoren zählen Konsumgüter (einschließlich Nahrungsmitteln), der Einzelhandel und verbrauchernahe Dienstleistungen.

### Abbildung C

#### Überblick über die Einschätzungen zum Ausmaß der Weitergabe des aktuellen Kostendrucks an die Verbraucherpreise

(in % der Umfrageteilnehmer)



Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Abbildung zeigt eine Auswertung der EZB zu den Antworten der Kontaktpersonen auf die Frage, inwieweit der außergewöhnliche Kostendruck, dem sie derzeit ausgesetzt sind, an die Verbraucherpreise weitergegeben wird. Die Einschätzungen sind als prozentualer Anteil der Befragten angegeben, die berichteten, dass ihre Firma oder Branche Angebotsengpässen und/oder einem Preisdruck bei Inputs ausgesetzt ist. Zu den unternehmensbezogenen Sektoren zählen Vorleistungs- und Investitionsgüter, das Baugewerbe, Transportleistungen und unternehmensbezogene Dienstleistungen. Zu den verbrauchernahen Sektoren zählen Konsumgüter (einschließlich Nahrungsmitteln), der Einzelhandel und verbrauchernahe Dienstleistungen.

### 3 Entwicklung des Arbeitskräfteangebots im Euro-Währungsgebiet während der Covid-19-Pandemie

Katalin Bodnár und Derry O'Brien

**Im vorliegenden Kasten wird untersucht, welche Faktoren die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung während der Pandemie bestimmt haben und wie sich die weiteren Aussichten darstellen.** Dies ist politisch relevant, da eine über längere Zeit gedämpfte Erwerbsbeteiligung auf eine dauerhafte Beeinträchtigung des Arbeitsmarkts („Vernarbungseffekt“) hindeuten könnte. Im Gegensatz dazu trägt eine fortgesetzte Erholung möglicherweise dazu bei, einen bestehenden Arbeitskräftemangel zu beseitigen, aufkommenden Lohndruck einzudämmen und die Erholung der Wirtschaft insgesamt zu stützen.

**Das Arbeitskräfteangebot im Euroraum wird nach wie vor durch die Corona-Pandemie (Covid-19) beeinträchtigt.** Die Erwerbsbeteiligung, eine der wichtigsten Messgrößen des Arbeitskräfteangebots, belief sich im Eurogebiet im zweiten Quartal 2021 auf 64,3 %, verglichen mit ihrem Tiefstand von 62,9 % im zweiten Quartal 2020 (siehe Abbildung A).<sup>1</sup> Allerdings lag sie damit noch immer rund 0,6 Prozentpunkte unter ihrem Vorpandemieniveau vom vierten Quartal 2019, was einem Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen um etwa 1,4 Millionen entspricht.<sup>2</sup> Die jüngsten, aber noch vorläufigen Monatsdaten zur Arbeitslosigkeit für Juli und August lassen darauf schließen, dass sich die Zahl der Erwerbspersonen im dritten Quartal 2021 geringfügig erholt hat.

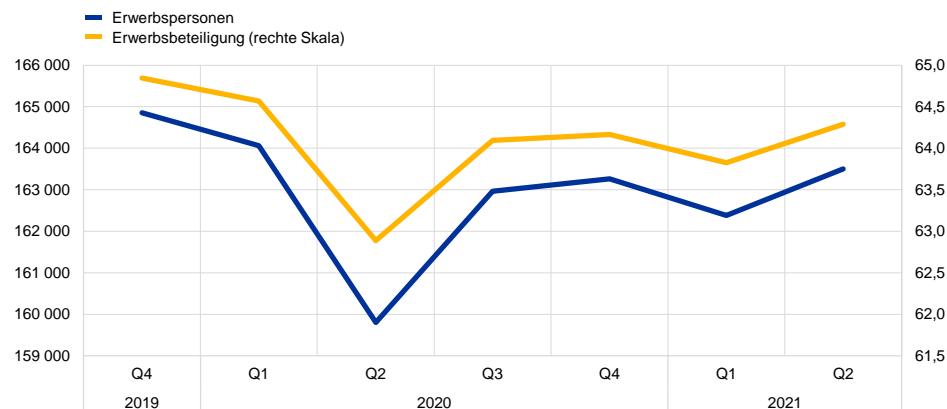
---

<sup>1</sup> Die Begriffe „Arbeitskräfteangebot“ und „Zahl der Erwerbspersonen“ werden im vorliegenden Kasten synonym verwendet. Die Zahl der Erwerbspersonen entspricht der Summe der Erwerbstätigen und Arbeitslosen im Alter von 15 bis 74 Jahren. Die Erwerbsbeteiligung (auch Erwerbsquote) entspricht der Zahl der Erwerbspersonen dividiert durch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (d. h. von 15 bis 74 Jahren).

<sup>2</sup> Aufgrund der noch laufenden Einführung der integrierten europäischen Sozialstatistik (IESS) unterliegen diese Daten möglicherweise ungewöhnlich umfangreichen Revisionen und sind deshalb mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren.

## Abbildung A Arbeitskräfteangebot im Euroraum

(in Tsd; Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in %)



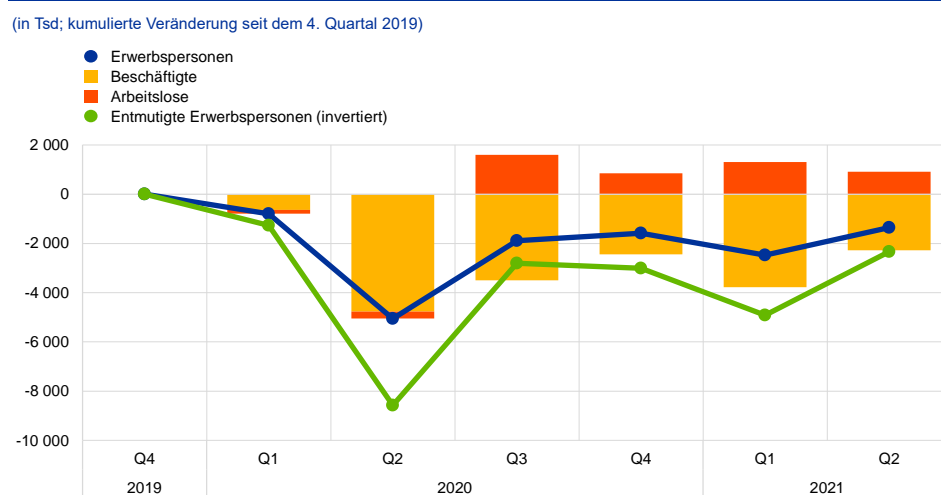
Quellen: Integrierte europäische Sozialstatistik (Eurostat) und EZB-Berechnungen.

**Das Ausmaß der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen hat sich zu einem gewissen Teil in der jüngsten Entwicklung der Erwerbsbeteiligung widergespiegelt.** Im zweiten Quartal 2020 ging die Erwerbspersonenzahl euroraumweit drastisch zurück (siehe Abbildung B). Grund hierfür war vor allem ein Beschäftigungsrückgang, da die Zahl der Arbeitslosen nur marginal sank. Allerdings dürfte die breite Unterstützung in Form der Programme zur Arbeitsplatzsicherung die Übergänge von der Beschäftigung in die Nichterwerbsbeteiligung eingedämmt und so verhindert haben, dass sich die Zahl der Erwerbspersonen noch viel stärker verringert. Durch die Lockerung der Eindämmungsmaßnahmen im dritten Quartal 2020 kam es zu einer raschen, aber unvollständigen Erholung der Erwerbspersonenzahl. Dies war jedoch teilweise durch eine größere Zahl Arbeitssuchender bedingt. Auch im weiteren Verlauf spiegelte sich die Strenge der Eindämmungsmaßnahmen bis zu einem gewissen Grad in der Entwicklung der Erwerbspersonenzahl wider. Auf diese Weise lässt sich auch der erneute, temporäre Rückgang im ersten Vierteljahr 2021 erklären. Die Zahl der Erwerbspersonen korrelierte eng mit der sich gegenläufig entwickelnden Zahl entmutigter Erwerbspersonen. Dies sind Menschen, die dem Arbeitsmarkt eigentlich zur Verfügung stehen, aber nicht aktiv auf Arbeitssuche sind (beispielsweise weil sie denken, dass sie keine Arbeit finden werden) und deshalb als nicht erwerbstätig gelten. Diese enge Korrelation läuft dem vor der Pandemie verzeichneten Muster entgegen und könnte unter anderem dadurch bedingt sein, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter während der Coronakrise weitgehend unverändert geblieben ist, zuvor aber gewachsen war. Dass sich das Wachstum der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter aufgrund der Bevölkerungsalterung abschwächen würde, war schon vor der Pandemie prognostiziert worden, denn die Jahrgänge, die das erwerbsfähige Alter erreichen, sind kleiner als die Jahrgänge, die dieses Alter überschreiten und somit aus der erwerbsfähigen Bevölkerung ausscheiden.<sup>3</sup> Gleichzeitig war erwartet worden, dass die Nettozuwanderung in das Euro-

<sup>3</sup> Siehe [The macroeconomic and fiscal impact of population ageing](#), Kasten 1, in: F. Holm-Hadulla, A. Musso, D. Rodriguez Palenzuela, T. Vlassopoulos, Evolution of the ECB's analytical framework, Occasional Paper Series der EZB, Nr. 277, 2021.

Währungsgebiet diese Entwicklung ausgleichen und dafür sorgen würde, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weiter wächst. Allerdings deuten nach Staatsangehörigkeit aufgeschlüsselte Bevölkerungsstatistiken darauf hin, dass die Zahl der Menschen mit ausländischer Nationalität im Euroraum seit der Coronakrise nicht mehr zunimmt, wohingegen sie zuvor gestiegen war. Zwar erschweren statistische Lücken die Beantwortung der Frage, wie sich die Pandemie auf die Migration ausgewirkt hat, doch gibt es Hinweise darauf, dass einige ausländische Arbeitskräfte in ihre Heimatländer zurückgekehrt sind.<sup>4</sup> Entsprechend hat sich das Wachstum der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter aufgrund einer geringeren Nettozuwanderung in den letzten Quartalen abgeflacht.

**Abbildung B**  
Erwerbspersonen und entmutigte Erwerbspersonen im Euroraum



Quellen: Integrierte europäische Sozialstatistik (Eurostat) und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Die Datenreihen sind saisonbereinigt.

**Die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots verlief in den großen Euro-Ländern während der Pandemie recht unterschiedlich.** In Deutschland und Italien liegt die Zahl der Erwerbspersonen nach wie vor deutlich unter dem Vorpandemieniveau, in Frankreich und Spanien hingegen hat sie dieses Niveau fast wieder erreicht, und in den Niederlanden ist sie sogar deutlich höher (siehe Abbildung C). Diese großen nationalen Unterschiede, die auch in den entsprechenden Erwerbsquoten zum Ausdruck kommen, dürften auf mehrere Faktoren zurückzuführen sein: Erstens ist die Altersstruktur der Bevölkerung nicht in allen Ländern gleich. So schrumpft die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in einigen Ländern bereits (z. B. in Deutschland), während sie in anderen (z. B. Spanien) weiterhin wächst. Zweitens ist die Erwerbsquote in den einzelnen demografischen Gruppen sehr unterschiedlich. Strukturelle Verschiebungen innerhalb der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter können folglich auch die aggregierte Erwerbsbeteiligung beeinflussen. Der Anteil der älteren Arbeitskräfte nimmt in allen Euro-Ländern zu. Aufgrund unterschiedlich hoher Anteile älterer (und anderer) Kohorten an der Gesamtbevölkerung eines Landes ist jedoch der Einfluss des steigenden Trends auf die Zahl der Erwerbspersonen recht

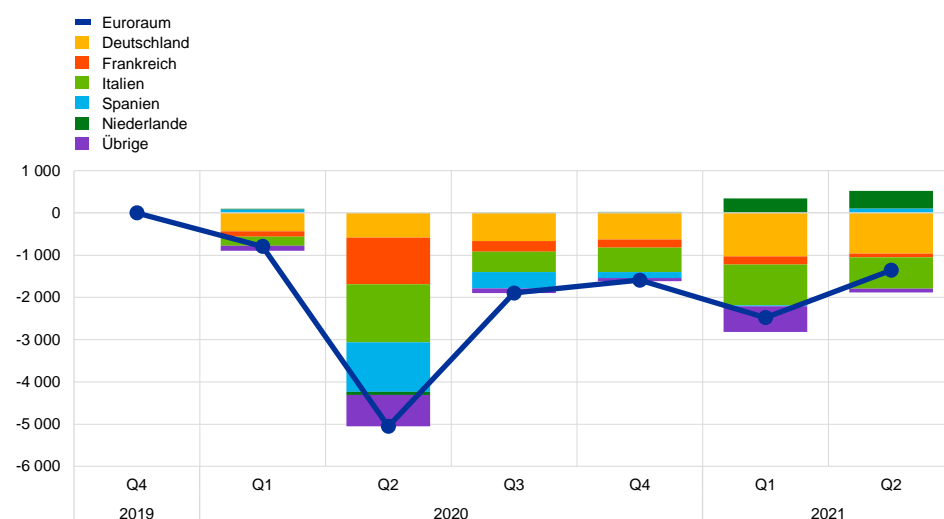
<sup>4</sup> Siehe Kasten 2 im vorliegenden Wirtschaftsbericht sowie OECD, [International Migration Outlook 2021](#), 2021.



heterogen.<sup>5</sup> Und schließlich waren auch die Auswirkungen der Pandemie auf die Arbeitsmigration (und damit auf das Arbeitskräfteangebot) in den einzelnen Ländern unterschiedlich.

**Abbildung C**  
Erwerbspersonen im Euroraum insgesamt und in den größten Ländern

(in Tsd; kumulierte Veränderung seit dem 4. Quartal 2019)



Quellen: Integrierte europäische Sozialstatistik (Eurostat) und EZB-Berechnungen.

**Um die Auswirkungen der Pandemie besser beurteilen und genauere Prognosen erstellen zu können, ist es wichtig zu verstehen, wie strukturelle und konjunkturelle Faktoren die Erwerbsbeteiligung der verschiedenen demografischen Gruppen beeinflussen.** Die Erwerbsbeteiligung von jungen Menschen und Männern im Haupterwerbsalter wies vor der Pandemie die stärkste Korrelation mit dem Konjunkturzyklus auf (siehe Abbildung D, Grafik a). Zugleich war die Erwerbsbeteiligung von älteren Menschen und Frauen im Haupterwerbsalter weniger konjunkturabhängig. Die Erwerbsquote von Menschen mit mittlerem Bildungsniveau ließ einen starken Gleichlauf mit dem BIP-Wachstum erkennen. Dagegen entwickelte sich die Quote bei Menschen mit höherem oder mit niedrigerem Bildungsniveau weniger zyklisch oder sogar azyklisch. Die strukturellen Einflussfaktoren ließen ebenfalls Unterschiede erkennen. Die Erwerbsbeteiligung älterer Menschen wies vor der Pandemie einen Aufwärtstrend auf und spiegelte unter anderem das gestiegene Bildungsniveau dieser Gruppe sowie die Auswirkungen früherer Reformen der Alterssicherung wider.<sup>6</sup> Auch die Erwerbsbeteiligung von Frauen im Haupterwerbsalter folgte einem Aufwärtstrend, wenngleich dieser schwächer ausgeprägt war.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Siehe EZB, [Arbeitskräfteangebot und Beschäftigungswachstum](#), Wirtschaftsbericht 1/2018, Februar 2018.

<sup>6</sup> Siehe EZB, [Bestimmungsfaktoren der steigenden Erwerbsbeteiligung – die Bedeutung von Reformen der Alterssicherung](#), Wirtschaftsbericht 5/2020, Juli 2020.

<sup>7</sup> Siehe EZB, [Geleistete Arbeitszeit im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 6/2021, September 2021.

**Der Covid-19-Schock hat sich auf die Erwerbsbeteiligung einiger Bevölkerungsgruppen anders ausgewirkt, als dies frühere Konjunkturverläufe vermuten ließen.**

Die Bewertung hängt jedoch vom unterstellten kontrafaktischen Szenario ab, also von der Annahme, welche Entwicklung bei Ausbleiben des Pandemieschocks eingetreten wäre. In kontrafaktischen Szenarios, die vor der Pandemie beobachtete Trends berücksichtigen, ist die Erwerbsbeteiligungslücke, d. h. die Differenz zwischen der beobachteten Erwerbsquote und dem kontrafaktischen Szenario ohne Pandemieschock, in der Gruppe der älteren Beschäftigten und bei den Arbeitskräften mit niedrigerem oder mittlerem Bildungsniveau am größten (siehe Abbildung D, Grafik b). Der offensichtlich starke Effekt des Schocks auf die Erwerbsquote älterer Beschäftigter weicht von früheren Konjunkturmustern ab. Dies spiegelt die Besonderheit des Covid-19-Schocks wider. Die bei älteren Beschäftigten festgestellten Entwicklungen könnten unter anderem mit der Furcht vor Infektionen zusammenhängen.<sup>8</sup> Im Gegensatz dazu hat die Erwerbsbeteiligung jüngerer Menschen möglicherweise vom Arbeitskräftemangel und einer geringeren Angst, sich am Arbeitsplatz anzustecken, profitiert.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Es gibt gewisse Hinweise darauf, dass die Frühverrentung in den Vereinigten Staaten zugenommen hat. Siehe beispielsweise M. Faria-e-Castro, [The COVID Retirement Boom](#), Federal Reserve Bank of St. Louis, Economic Synopses, Nr. 25, 2021.

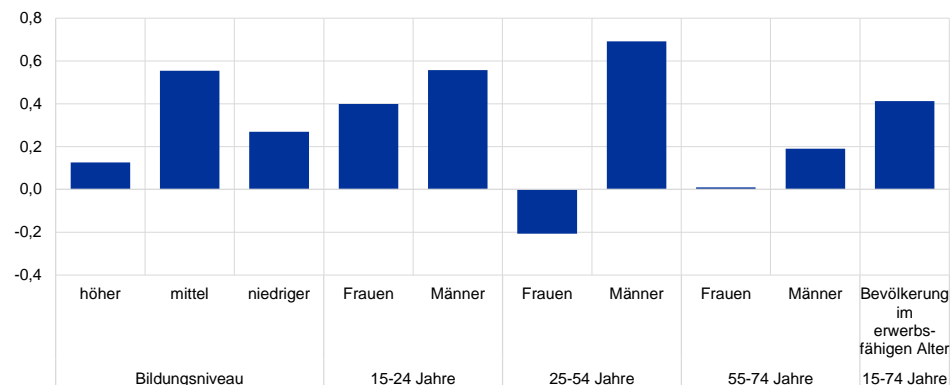
<sup>9</sup> Möglicherweise ist die Heterogenität noch auf andere Aspekte zurückzuführen, doch lässt die Datenlage noch keine abschließende Analyse zu. Einer dieser Aspekte ist der Einfluss von Covid-19 auf die Zuwanderung. Vor der Pandemie wurde der Anstieg der Erwerbspersonen in einigen Euro-Ländern stark von der Immigration getragen. Unter dem Eindruck des Pandemieschocks dürfte sich die Nettozuwanderung jedoch verlangsamt haben. Gleichzeitig könnte es zu einer gewissen Abwanderung gekommen sein. Die Daten weisen allerdings eine Zeitverzögerung auf und sind mit ungewöhnlich hoher Unsicherheit behaftet. Außerdem könnten die Auswirkungen der Zuwanderung auf die Erwerbsbeteiligung auch vielfältiger sein.

## Abbildung D

### Zyklizität der Erwerbsbeteiligung verschiedener Bevölkerungsgruppen und Erwerbsbeteiligungslücke im zweiten Quartal 2021

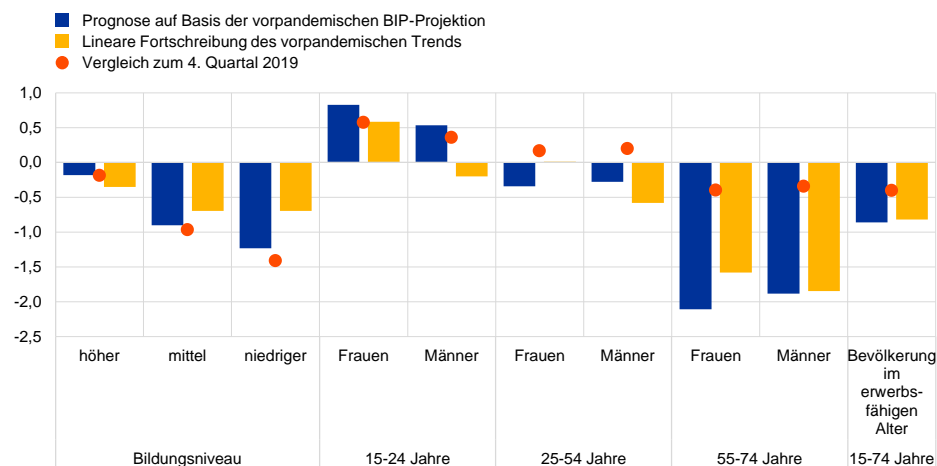
#### a) Korrelation der zyklischen Komponente der Erwerbsbeteiligung mit der Produktionslücke in der Zeit vom 1. Quartal 2000 bis zum 4. Quartal 2019<sup>10</sup>

(Korrelationskoeffizient)



#### b) Lücke zwischen der Erwerbsbeteiligung und verschiedenen kontrafaktischen Szenarios

(in Prozentpunkten)



Quelle: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: In Grafik a wird die Korrelation zwischen der Produktionslücke und der Erwerbsbeteiligung, deren Wert um ein Quartal verzögert ist und mithilfe des Hodrick-Prescott-Filters ermittelt wurde, für den Zeitraum 2005-2019 berechnet. Die Produktionslücke wird anhand der Schätzungen der Europäischen Kommission für das Produktionspotenzial bestimmt. Der Hodrick-Prescott-Filter wird auf die Erwerbsbeteiligung nach Altersgruppen angewandt. Dabei werden die Beobachtungen während der Pandemie außer Acht gelassen und stattdessen ein kontrafaktisches Szenario für die Jahre 2020-2021 eingesetzt. Auf diese Weise sollen die Endpunktunsicherheiten verringert und die Auswirkungen des Pandemieschocks auf den vorpandemischen Trend durch Glättung abgeschwächt werden. In Grafik b ist das erste kontrafaktische Szenario aus Regressionen abgeleitet, welche die Veränderung der Erwerbsbeteiligung mit dem BIP-Wachstum und früheren Erwerbsquoten verknüpfen und den künftigen Pfad anhand der vorpandemischen BIP-Projektionen prognostizieren (auf Basis der gesamtwirtschaftlichen Projektionen des Eurosystems vom Dezember 2019).

**Die Rückkehr der Erwerbsbeteiligung zum Vorpandemieniveau wird geraume Zeit in Anspruch nehmen, selbst wenn entmutigte Erwerbspersonen rasch wieder in den Arbeitsmarkt eintreten.** Frühere Krisen haben die Erwerbsbeteiligung tendenziell über einen längeren Zeitraum belastet. Bereinigt um die aufwärtstendierende Entwicklung der Erwerbsbeteiligung (siehe Abbildung E) zeigt sich die aktuelle Lücke im Vergleich zur vorpandemischen Dynamik noch

<sup>10</sup> Die Korrelation mit der aggregierten Arbeitslosenquote als alternativem Konjunkturindikator ergibt ein sehr ähnliches Bild.

deutlicher. Sie beläuft sich geschätzt auf rund -0,75 Prozentpunkte. Diese Schätzung ist allerdings mit einer gewissen Unsicherheit verbunden.<sup>11</sup> Noch ist unklar, ob die Pandemie die trendmäßige Erwerbsbeteiligung beeinträchtigt und wie stark die Vernarbungseffekte ausfallen werden. Die obigen Schätzungen deuten indes darauf hin, dass die Bevölkerungsgruppen, die vor der Pandemie den größten Beitrag zum Aufwärtstrend der aggregierten Erwerbsquote geleistet haben, nun der Hauptgrund dafür sind, dass die Quote unter ihrem kontrafaktischen Pfad liegt. Falls sich diese Veränderungen verstetigen, könnte die Erwerbsbeteiligung künftig langsamer steigen als vor der Pandemie erwartet worden war.

**Ein allmählicher Wiederanstieg der aggregierten Erwerbsbeteiligung könnte auch als weitgehende Übereinstimmung mit früheren Regelmäßigkeiten gesehen werden.** Üblicherweise hängt die hohe Persistenz vor allem von der Starrheit der nicht marktbezogenen Arbeitsaktivitäten ab.<sup>12</sup> Diese könnte stärker ausgefallen sein, wenn die Pandemie mehr als in vergangenen Krisen dazu geführt hat, dass Beschäftigte ihre Karriereziele überdenken und in die Ausbildung zurückkehren, um neue Qualifikationen zu erwerben. Entmutigte Erwerbspersonen können relativ schnell wieder in den Arbeitsmarkt eintreten. Doch selbst wenn ihre Zahl die vor der Pandemie verzeichneten Normalwerte wieder erreichte, gäbe es immer noch ein Defizit. Die Erholung der Erwerbsbeteiligung wird auch davon abhängen, inwieweit die Nachfrage nach Arbeitskräften wieder anzieht.

---

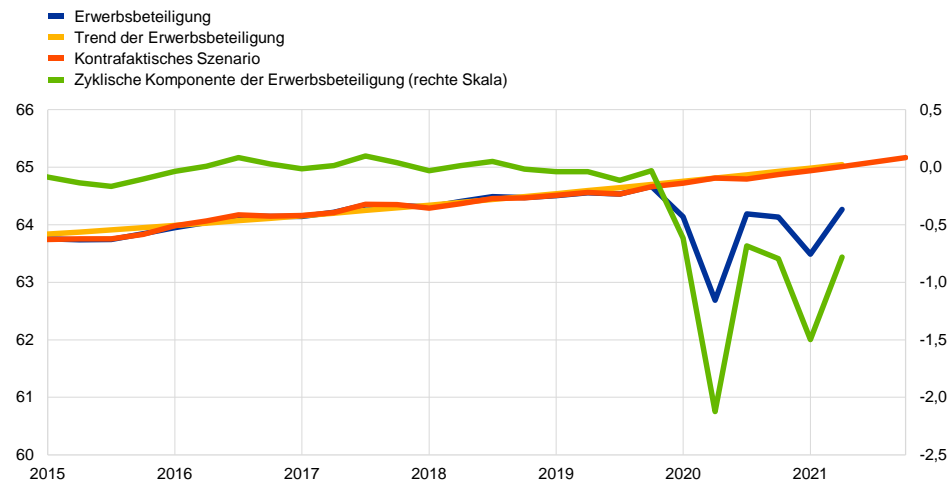
<sup>11</sup> Erstens könnten die Daten wegen der noch laufenden Einführung der integrierten europäischen Sozialstatistik möglicherweise größeren Revisionen unterliegen als sonst üblich. Zweitens bringen sowohl die Trend-Zyklus-Zerlegung als auch die Fortschreibung ein gewisses Maß an Unsicherheit mit sich. Um die Robustheit der Schätzungen dieser Lücke zu überprüfen, wurden mehrere Alternativmethoden getestet. Angesichts der Persistenz, welche die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung kennzeichnet, reagiert die Schätzung für das kontrafaktische Szenario nicht allzu stark auf die verwendete Methode. Die geschätzte Lücke liegt nach wie vor in der Spanne von -0,7 Prozentpunkten bis -0,9 Prozentpunkten.

<sup>12</sup> Belege für den Zusammenhang zwischen nicht marktbezogenen Arbeitsaktivitäten und der verzögerten Konjunkturerholung finden sich z. B. für die Vereinigten Staaten in T. Cajner, J. Coglianesi und J. Montes, [The Long-Lived Cyclicalities of the Labor Force Participation Rate](#), Finance and Economics Discussion Series, Board of Governors des Federal Reserve System, Nr. 2021-047, 2021. Eine Auswahl von 30 OECD-Ländern wird untersucht in: R. Duval, M. Eris und D. Furceri, [The effects of downturns on labour force participation](#), OECD Economics Department Working Papers, Nr. 875.1, 2011.

## Abbildung E

### Trend und zyklische Komponente der Erwerbsbeteiligung

(in % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter; Abweichung vom Trend in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die Daten beziehen sich auf die Altersgruppe der 15- bis 74-Jährigen. Der Trend wird anhand eines Hodrick-Prescott-Filters ( $\lambda=1600$ ) ermittelt. Dabei werden Prognosedaten für die Zeit nach 2019 in die der Schätzung zugrunde liegende Stichprobe einbezogen, um die Probleme am Ende der Reihe zu verringern und einen Effekt der Pandemie auf den Trend auszuschließen. Die zyklische Komponente entspricht der Abweichung zwischen der tatsächlichen Erwerbsbeteiligung und dem nach Hodrick-Prescott gefilterten Trend. Das kontrafaktische Szenario ergibt sich durch Aggregation der kontrafaktischen Pfade für verschiedene Bevölkerungsgruppen. Sie sind aus Regressionen abgeleitet, welche die Veränderung der Erwerbsbeteiligung mit dem BIP-Wachstum und früheren Erwerbsquoten verknüpfen und den künftigen Pfad anhand der vorpandemischen BIP-Projektionen prognostizieren (auf Basis der gesamtwirtschaftlichen Projektionen des Eurosystems vom Dezember 2019). Für die Aggregation werden die Bevölkerungsvorausschätzungen von Eurostat herangezogen. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2021.

## Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf das Wachstum der Arbeitsproduktivität

Paloma Lopez-Garcia und Bela Szörfi<sup>1</sup>

**Das Wachstum der Arbeitsproduktivität im Euro-Währungsgebiet – gemessen am realen BIP je geleisteter Arbeitsstunde – stieg zu Beginn der Corona-Pandemie (Covid-19) an, bevor es sich im Zuge der darauf folgenden Konjunkturerholung wieder verringerte.** <sup>2</sup> Dies widerspricht der allgemeinen Vorstellung, dass sich die Produktivität prozyklisch entwickelt, und spiegelt die Einzigartigkeit der gegenwärtigen Krise wider.<sup>3</sup> Im vorliegenden Kasten wird die jüngste Entwicklung der Arbeitsproduktivität erörtert, und es wird untersucht, inwieweit sich manche Entwicklungen nach der Krise möglicherweise wieder auflösen oder verfestigen werden.

**Vom vierten Quartal 2019 bis zum ersten Quartal 2021 blieb das Wachstum der Arbeitsproduktivität im Euroraum positiv und beschleunigte sich im Vergleich zum Zeitraum vor der Pandemie sogar** (siehe Abbildung A). Die durchschnittliche Jahreswachstumsrate des realen BIP je geleisteter Arbeitsstunde erhöhte sich in dieser Zeit auf 1,7 % und war damit mehr als doppelt so hoch wie der vor der Pandemie (2014-2019) verzeichnete Durchschnittswert. Das reale BIP und die geleisteten Gesamtarbeitsstunden verringerten sich indes im Jahresdurchschnitt um 5,7 % bzw. 7,4 %. Bei der Beschäftigung wurde ein deutlich geringerer Rückgang verzeichnet, wofür vor allem die in mehreren Ländern des Euroraums eingeführten Programme zur Arbeitsplatzsicherung verantwortlich waren. Im Betrachtungszeitraum betrug er 1,6 % gegenüber dem Vorjahr. Die beschriebenen Entwicklungen kehrten sich im zweiten Quartal 2021 jedoch wieder um. So nahmen die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden und die Beschäftigung stark zu, wodurch sich das Produktivitätswachstum verlangsamte. Gleichwohl liegt die Produktivität derzeit mehr als 2 % über ihrem vor der Pandemie im vierten Quartal 2019 verzeichneten Wert.

<sup>1</sup> Die Autorin und der Autor danken den EZB-Kollegen Vasco Botelho, Rodrigo Barreira, Paul Reims und Charles Hoffreumon für ihre Beiträge.

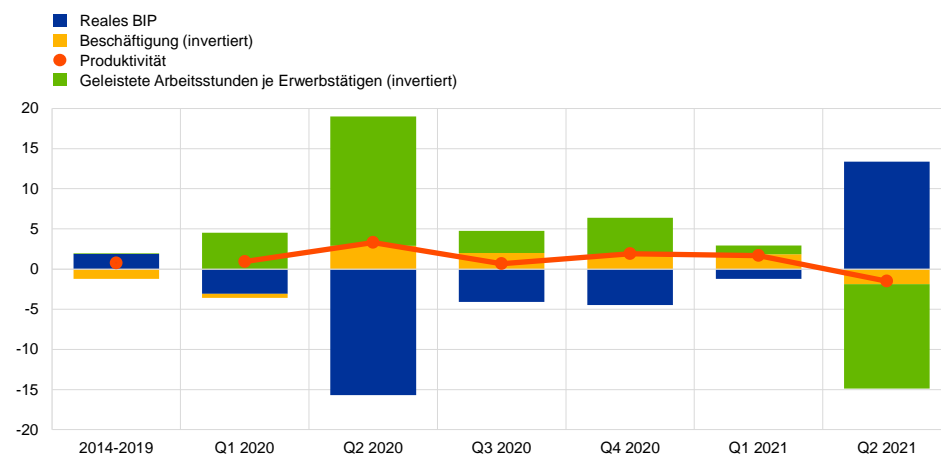
<sup>2</sup> Die totale Faktorproduktivität (TFP) ist eine weitere Messgröße der Produktivität. In Kasten 1 wird die Entwicklung des TFP-Wachstums außerhalb des Euroraums beleuchtet.

<sup>3</sup> Beispielsweise beginnt ein Beitrag von Basu und Fernald mit der Aussage, dass die Produktivität in Boomphasen zunehme und in Rezessionen sinke. Siehe S. Basu und J. Fernald, [Why Is Productivity Procyclical? Why Do We Care?](#), Working Paper Series des NBER, Nr. 7940, 2000.

## Abbildung A

### Reales BIP je geleistete Arbeitsstunde im Euroraum

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

**Die Pandemie und die damit verbundenen Eindämmungsmaßnahmen wirkten sich in vielerlei Hinsicht auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum der Arbeitsproduktivität aus.** Im Folgenden werden die verschiedenen Wirkungskanäle in zwei Gruppen unterteilt: jene mit Auswirkungen auf das firmenspezifische Produktivitätswachstum und jene mit Auswirkungen auf die Ressourcenreallokation zwischen Unternehmen desselben Wirtschaftssektors und Unternehmen verschiedener Wirtschaftssektoren. Das firmenspezifische Produktivitätswachstum wird von der Input-Qualität, dem unternehmerischen Vorgehen, Innovationen und dem Einsatz von Technologien beeinflusst. Die Ressourcenreallokation ergibt sich aus der Vergrößerung oder Verkleinerung von Unternehmen und dem Prozess der schöpferischen Zerstörung, im Zuge dessen veraltete Firmen durch neue, produktive Unternehmen ersetzt werden. Eine Reallokation kann sowohl zwischen Wirtschaftszweigen als auch innerhalb eines Wirtschaftszweigs stattfinden.

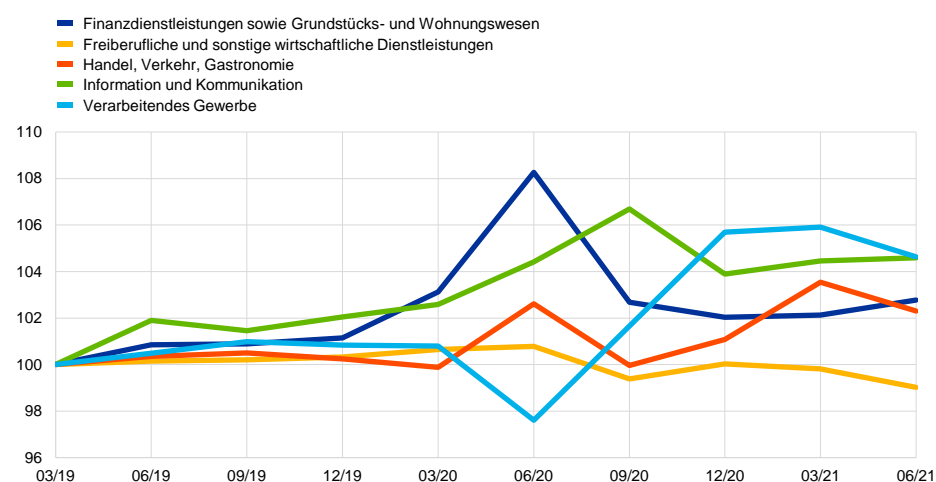
**Das firmenspezifische Produktivitätswachstum hat von dem pandemiebedingten Digitalisierungsschub profitiert.** Aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung von Covid-19 mussten sich die Unternehmen in Bezug auf das Arbeiten im Homeoffice rasch umstellen und neue Kanäle für den Vertrieb und Kundenkontakt erschließen. Dies wirkte sich auf die bestehenden Arbeits- und Geschäftspraktiken aus. Somit hat die Pandemie den bereits lange vor der Krise verzeichneten Digitalisierungstrend beschleunigt. Nach der ersten Lockdown-Welle stieg die Produktivität – gemessen als sektorale Wertschöpfung je geleistete Arbeitsstunde – in jenen Sektoren zügig wieder an, in denen Arbeitskräfte von zu Hause arbeiten und die Unternehmen neue digitale Lösungen nutzen konnten, wie etwa in den Sektoren Information und Kommunikation und Finanzdienstleistungen (siehe Abbildung B). Ein Teil dieser Produktivitätsgewinne wurde nach dem Wiederhochfahren der Wirtschaft beibehalten. Verstärkt wurde dies durch die Entwicklung im verarbeitenden Gewerbe, im Handel und im Beherbergungssektor. Dort setzten die Produktivitätszuwächse später ein, blieben aber bis weit ins Jahr 2021 kräftig. Umfragebasierter Evidenz zufolge sind diese sektorspezifischen

Entwicklungen darauf zurückzuführen, dass Digitalisierungsbemühungen vor allem in den weniger technologieintensiven Unternehmen und Wirtschaftszweigen rasche Produktivitätssteigerungen zur Folge hatten.<sup>4</sup> Zwar dürfte sich die Umstellung auf Homeoffice-Lösungen mit der Zeit zum Teil wieder umkehren, aber zumindest in einigen Bereichen dürfte sie sich als dauerhaft erweisen und könnte damit potenziell zu erheblichen Produktivitätsgewinnen führen und das Wohlergehen der Beschäftigten deutlich steigern.<sup>5</sup>

### Abbildung B

#### Reale Wertschöpfung je geleistete Arbeitsstunde nach ausgewählten Sektoren

(Q1 2019 = 100)



Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2021.

#### Mit Blick auf die Zukunft könnte die Pandemie jedoch das firmenspezifische Produktivitätswachstum auch beeinträchtigen.

Vermehrte Marktaustritte von Unternehmen nach der Zurücknahme der Stützungsmaßnahmen könnten Arbeitsplatzverluste bedeuten. Dies wiederum könnte dazu führen, dass es bei einer langsamen Reallokation entlassener Arbeitskräfte hin zu anderen Unternehmen unter Umständen zu einem Verlust an Fachkenntnissen kommt. Auch lockdownbedingte Unterbrechungen in der Aus- und Weiterbildung könnten sich auf den Aufbau von Humankapital auswirken. Störungen in den Lieferketten könnten länger andauern, weshalb die Unternehmen gezwungen sein könnten, neue Anbieter, Transportwege oder Produktionsstandorte zu erschließen. Um weiterhin günstige Finanzierungsbedingungen zu gewährleisten, ist es zudem wichtig, neue produktivitätssteigernde Projekte zukunftsfähig zu machen und zu verhindern, dass ein Schuldenüberhang bei den Unternehmen – zusammen mit der hohen Unsicherheit – die künftige Investitionstätigkeit schwächt.

<sup>4</sup> Siehe EZB, [Ergebnisse einer Umfrage unter führenden Unternehmen zu den langfristigen Auswirkungen der Pandemie](#), Kasten 6, Wirtschaftsbericht 8/2020, Januar 2021.

<sup>5</sup> Die Corona-Pandemie könnte auch die Ungleichheit zwischen den Unternehmen verstärken, wenn nur die produktivsten und größten Unternehmen die neuesten digitalen Technologien einführen. Grund hierfür ist, dass sich digitale Technologien durch Skalierbarkeit, hohe Fixkosten und geringe Grenzkosten auszeichnen und von Netzwerkeffekten profitieren. Siehe J. Haskel und S. Westlake, *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*, Princeton University Press, 2017.



**Die Folgen des Schocks sind asymmetrisch, was – zumindest kurzfristig – eine produktivitätssteigernde Ressourcenreallokation zwischen den Sektoren ausgelöst hat.** Dienstleistungsbereiche mit direktem Kundenkontakt waren von den Eindämmungsmaßnahmen besonders stark betroffen. Diese Bereiche weisen im Schnitt eine geringere Produktivität auf als andere, weniger stark betroffene Sektoren wie das verarbeitende Gewerbe oder technologieintensive Bereiche, die von der wachsenden Nachfrage nach Online-Lösungen sogar profitierten. Diese Beschäftigungsumverteilung zwischen Wirtschaftszweigen mit unterschiedlicher Produktivität könnte letztlich produktivitätssteigernd wirken. Eine Shift-Share-Analyse auf Basis vierteljährlicher Daten für das Eurogebiet bestätigt, dass während der Pandemie 30 % bis 40 % des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstums auf eine sektorübergreifende Reallokation von Ressourcen entfielen (siehe Abbildung C, Grafik a).<sup>6</sup> Diese Entwicklung steht im deutlichen Gegensatz zur Zeit vor der Krise, als die Reallokation zwischen Wirtschaftszweigen nur einen geringen und zudem negativen Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstum leistete. Für den verbleibenden Anteil des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstums sind intrasektorale Entwicklungen in den am wenigsten vom Schock betroffenen Bereichen verantwortlich. Allerdings ergeben sich mit Blick auf die künftige Entwicklung zwei mögliche Einschränkungen. Erstens ist es unklar, inwieweit sich der Beitrag der sektorübergreifenden Reallokation als dauerhaft erweisen wird, denn ihr Einfluss scheint bereits im zweiten Quartal 2021 rückläufig gewesen zu sein – eine Entwicklung, die sich mit der graduellen Aufhebung der Eindämmungsmaßnahmen noch beschleunigen könnte.<sup>7</sup> Zweitens ist eine Reallokation von Arbeitsplätzen und Kapital stets schwieriger und langwieriger, wenn sie zwischen verschiedenen Sektoren und nicht innerhalb eines Sektors erfolgt. Dies könnte die wirtschaftliche Erholung beeinträchtigen.

**Zudem gibt es Anhaltspunkte dafür, dass der Prozess der schöpferischen Zerstörung produktivitätssteigernd wirken könnte.** Der Marktaustritt produktivitätsschwacher Unternehmen wird als positiver Nebeneffekt von Krisen erachtet.<sup>8</sup> Allerdings gab es im Falle des Covid-19-Schocks keine Garantie, dass die horizontale Wirkung des exogenen Schocks – d. h. des Umstands, dass er sämtliche Unternehmen einer Branche betrifft – zu einer produktivitätssteigernden schöpferischen Zerstörung führen würde. Im Vergleich zu anderen Krisen hält sich die Zahl der Marktaustritte der Evidenz zufolge aufgrund der verschiedenen staatlichen Stützungsmaßnahmen für Unternehmen in Grenzen.<sup>9</sup> Simulationen der

<sup>6</sup> Im Rahmen einer Shift-Share-Analyse wird das Wachstum der Arbeitsproduktivität in drei Terme zerlegt: a) das Produktivitätswachstum innerhalb eines Sektors, wobei das wirtschaftliche Gewicht der Sektoren konstant gehalten wird (intrasektoraler Beitrag), b) die Veränderung der wirtschaftlichen Gewichte der Sektoren, wobei die sektorale Produktivität konstant gehalten wird (intersektoraler Beitrag), und c) die Wechselwirkung zwischen einer Veränderung der wirtschaftlichen Gewichte der Sektoren und dem Wachstum der Arbeitsproduktivität (Wechselwirkung bzw. Kovarianz).

<sup>7</sup> Siehe N. Bloom, P. Bunn, P. Mizen, P. Smietanka und G. Thwaites, [The Impact of Covid-19 on Productivity](#), Working Paper Series des NBER, Nr. 28233, 2020.

<sup>8</sup> Krisenbedingt könnte es zwar zu vermehrten Marktaustritten produktivitätsschwacher Firmen kommen, was das Produktivitätswachstum stützen würde, aber die Art des Schocks und der Marktverzerrungen könnten diese Entwicklung auch gefährden. Siehe L. Foster, C. Grim und J. Haltiwanger, [Reallocation in the Great Recession: Cleansing or Not?](#), Journal of Labor Economics, Bd. 34, Nr. S1, 2016, S. S293-S331.

<sup>9</sup> Siehe C. Criscuolo, [Productivity and Business Dynamics through the lens of COVID-19: the shock, risks and opportunities](#), im Rahmen des ECB Forum on Central Banking 2021 vorgestelltes Working Paper.

EZB belegen indes, dass diejenigen Firmen, die mit größter Wahrscheinlichkeit aufgrund der Pandemie den Markt verlassen werden, weniger produktiv sind als andere, resilientere Unternehmen derselben Branche (siehe Abbildung C, Grafik b).<sup>10,11</sup> Aktuelle Daten zufolge verringerte sich die Zahl der Markteintritte zu Beginn der Krise, bevor sich eine Erholung einstellte und in einigen Euro-Ländern, im Vereinigten Königreich und in den Vereinigten Staaten ein höheres Niveau erreicht wurde als vor der Krise.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Diese These basiert auf einer Simulation von Ungleichgewichten auf Unternehmensebene, die die Finanzlage von Unternehmen vor der Krise und die Entwicklung der sektoralen Wertschöpfung laut den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom Dezember 2020 widerspiegelt. Vom Marktaustritt bedrohte Unternehmen werden definiert als Unternehmen mit einem negativen Betriebskapital, die innerhalb ihres Sektors im eigenen Land zu den 25 % der Unternehmen mit dem höchsten Verhältnis von Schulden zu Gesamtaktiva zählen.

<sup>11</sup> Bestätigt werden diese Ergebnisse durch Umfragedaten, die mit administrativen Daten für Spanien abgeglichen sind (siehe A. Fernández-Cerezo, B. González, M. Izquierdo und E. Moral-Benito, [Firm-level heterogeneity in the impact of the COVID-19 pandemic](#), Working Paper der Banco de España, Nr. 2120, 2021) bzw. in einem multinationalen Rahmen betrachtet werden (siehe C. Criscuolo, a. a. O).

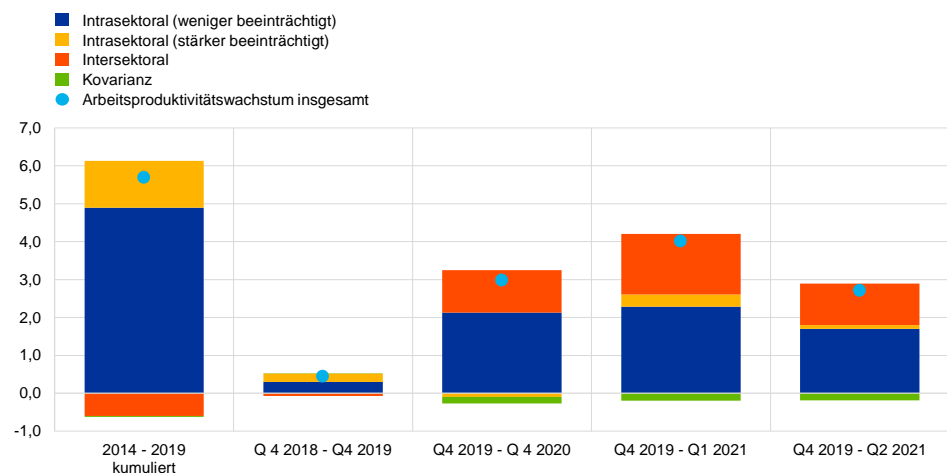
<sup>12</sup> Siehe C. Criscuolo, a. a. O.

## Abbildung C

### Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf Ressourcenreallokation und Produktivität

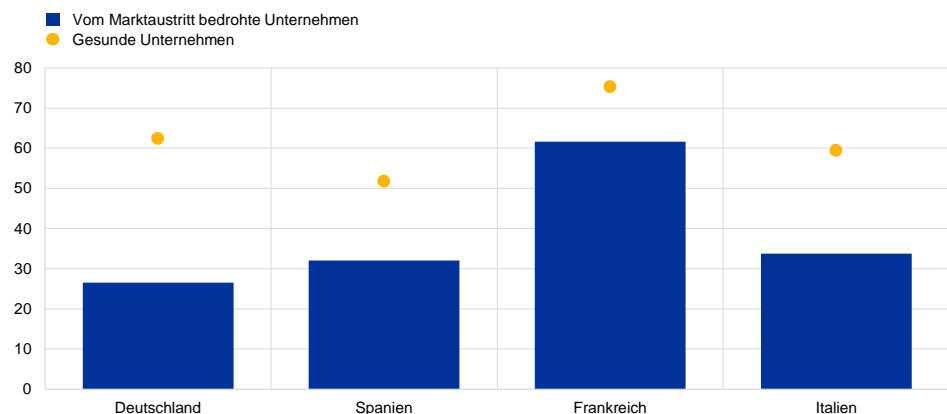
a) Beitrag der intrasektoralen und intersektoralen Entwicklung zum gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstum

(in Prozentpunkten)



b) Produktivität vom Marktaustritt bedrohter bzw. gesunder Unternehmen desselben Landes und desselben Sektors laut EZB-Simulationen

(In Tsd €)



Quellen: Grafik a: eigene Berechnungen anhand von Eurostat-Daten, Grafik b: ORBIS und iBACH und EZB-Berechnungen.  
Anmerkung: Grafik a: sektorale Arbeitsproduktivität gemessen als reale Wertschöpfung je geleistete Arbeitsstunde. Der intrasektorale Beitrag wird aufgeteilt in die von der Pandemie am wenigsten bzw. am meisten betroffenen Sektoren. Letztere umfassen Kunst und Unterhaltung, Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie, Verkehr und Handel. Grafik b: Produktivität auf Unternehmensebene wird definiert als reale Wertschöpfung je Beschäftigten. Basierend auf einer Simulation von Ungleichgewichten auf Unternehmensebene, die die Finanzlage von Unternehmen vor der Krise und die Entwicklung der sektoralen Wertschöpfung laut den von Experten des Eurosystems erstellten gesamtwirtschaftlichen Projektionen für das Euro-Währungsgebiet vom Dezember 2020 widerspiegelt. Die Zahlen beziehen sich auf das Quartal, in dem laut Simulationen die höchste Anzahl an vom Marktaustritt bedrohten Unternehmen verzeichnet wurde. Vom Marktaustritt bedrohte Unternehmen werden definiert als Unternehmen mit einem negativen Betriebskapital, die innerhalb ihres Sektors im eigenen Land zu den 25 % der Unternehmen mit dem höchsten Verhältnis von Schulden zu Gesamtaktiva zählen.

**Mit Blick auf die Zukunft wird das Produktivitätswachstum in hohem Maße davon abhängen, inwieweit sich die allgemeine Digitalisierung festigt und wie die Strategien zum Ausstieg aus den Stützungsmaßnahmen gestaltet werden.**

Im Aufsatz zu Produktivitätstrends in diesem Wirtschaftsbericht wird festgestellt, dass sich die Verbreitung von Innovationen und Technologien im Euroraum verlangsamt hat. Angesichts dessen könnte die beobachtete Beschleunigung bei der Digitalisierung eine positive Folge der Krise sein. Der langfristige Produktivitätstrend wird jedoch sehr stark davon abhängen, inwieweit sich Institutionen, Infrastrukturen, Qualifikationen sowie Produktionsmethoden und Managementtechniken parallel zur Digitalisierung entwickeln. Digitale Technologien müssen zudem sektor- und firmenübergreifend auf breiter Basis eingesetzt werden. Die massiven politischen Stützungsmaßnahmen zugunsten des Unternehmenssektors trugen entscheidend dazu bei, die anfänglichen Auswirkungen des Schocks abzumildern. Sobald sich der wirtschaftliche Aufschwung selbst trägt, muss die Politik diese Maßnahmen jedoch Schritt für Schritt zurücknehmen, um Fehlanreize zu verhindern, die eine effiziente Reallokation der Ressourcen beeinträchtigen würden. Demzufolge werden die Ausgestaltung und der Zeitpunkt der Ausstiegsstrategien bestimmen, inwieweit das gesamtwirtschaftliche Produktivitätswachstum von weiteren Spätfolgen des Schocks beeinflusst wird.

## 5 Wirtschaftliche Entwicklungen und Aussichten für kontaktintensive Dienstleistungen im Euro-Währungsgebiet

Malin Andersson, Niccolò Battistini und Grigor Stoevsky

**Im vorliegenden Kasten wird die konjunkturelle Entwicklung der kontaktintensiven Dienstleistungen im Euro-Währungsgebiet betrachtet, die von der Pandemie in Mitleidenschaft gezogen wurden.** Während der ersten Welle der Corona-Pandemie (Covid-19) wies die Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor einen sehr ähnlichen Verlauf auf: In beiden Fällen ging sie im zweiten Quartal 2020 um mehr als 15 % gegenüber ihrem Vorpandemieniveau zurück. Seither gestaltet sich die Erholung in den beiden Sektoren jedoch äußerst unterschiedlich. Die Belebung im Dienstleistungsgewerbe kam um den Jahreswechsel herum zum Erliegen, da einige Bereiche verbrauchernaher Dienstleistungen (nachfolgend als „kontaktintensivere Dienstleistungen“ bezeichnet) aufgrund des Wiederaufflammens der Pandemie und der Verschärfung der Corona-Einschränkungen größtenteils geschlossen wurden, während andere Bereiche verbrauchernaher Dienstleistungen (nachfolgend als „weniger kontaktintensive Dienstleistungen“ bezeichnet) und das verarbeitende Gewerbe sich weiter erholten (siehe Abbildung A, Grafik a).<sup>1</sup>

**Nach einer holprigen Entwicklung der kontaktintensiveren Dienstleistungen im Jahr 2020 setzte im Frühjahr 2021 eine Erholung ein, die seither das Wachstum des BIP stützt.** Der vorläufigen BIP-Schnellschätzung und ersten Produktionsdaten zufolge hat sich die Wertschöpfung im Dienstleistungsbereich im dritten Quartal 2021 weiter erholt. Im Zuge des Wiederhochfahrens der Wirtschaft im Euroraum wurde der Tourismus zu einer Haupttriebfeder des starken Aufschwungs bei den kontaktintensiveren Dienstleistungen. Zusammen mit dem Impffortschritt führte dies dazu, dass das Vertrauen in diesen Branchen in den vergangenen Monaten seine vor der Pandemie verzeichneten Werte wieder erreichte und sogar übertraf (siehe Abbildung A, Grafik b). Zudem lassen die deutlich gestiegenen Kreditkartenumsätze darauf schließen, dass kontaktintensivere Dienstleistungen, etwa im Bereich Gastgewerbe, häufiger in Anspruch genommen werden. Trotz des wiedergewonnenen Vertrauens hat die Konjunktur in diesen Branchen gleichwohl nicht vollständig ihr Vorkrisenniveau erreicht, und die Auslastung ist immer noch sehr niedrig. Zwar ist die Kapazitätsauslastung seit dem zweiten Quartal 2021 den befragten Unternehmen zufolge stark gestiegen, dennoch belief sie sich in der Reisebranche im vierten Quartal nur auf rund 75 % und in den Bereichen

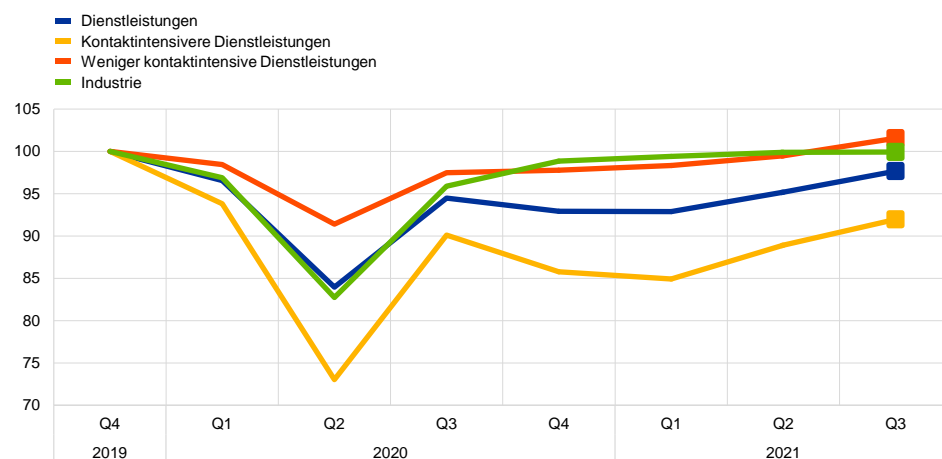
<sup>1</sup> Zu den kontaktintensiveren Dienstleistungsbranchen, auf die vor der Pandemie 22 % der Gesamtwirtschaft entfielen, zählen die Bereiche Handel, Verkehr, Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie (Abschnitte G, H, I gemäß NACE Rev. 2) sowie Kunst und Unterhaltung (Abschnitte R, S, T, U gemäß NACE Rev. 2). Zu den weniger kontaktintensiven Dienstleistungen, auf die vor der Pandemie 33 % der Gesamtwirtschaft entfielen, zählen Information und Kommunikation (Abschnitt J gemäß NACE Rev. 2), Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (Abschnitt K gemäß NACE Rev. 2), Grundstücks- und Wohnungswesen (Abschnitt L gemäß NACE Rev. 2), Erbringung von sonstigen freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (Abschnitt M gemäß NACE Rev. 2) sowie Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (Abschnitt N gemäß NACE Rev. 2).

Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie auf jeweils 85 %. Diese drei Branchen waren am stärksten betroffen. Schätzungen zufolge lag die Wertschöpfung der kontaktintensiveren Dienstleistungen am Ende des dritten Quartals rund 8 % unter dem vor der Pandemie verzeichneten Niveau.

**Abbildung A**  
Entwicklung im Dienstleistungssektor

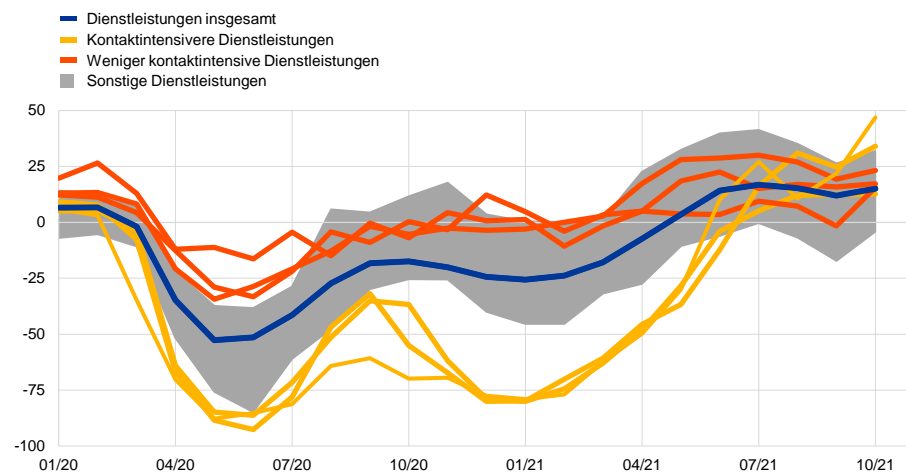
**a) Wertschöpfung nach Sektor**

(Q4 2019 = 100)



**b) Vertrauen im Dienstleistungssektor**

(Salden in %)



Quelle: EZB-Berechnungen anhand von Eurostat-Daten und ECFIN-Daten.

Anmerkung: Grafik a: Die Angaben für das dritte Quartal 2021 basieren auf den vierteljährlichen Daten zur Wertschöpfung für a) das verarbeitende Gewerbe und die sonstige Industrie (im Text als „verarbeitendes Gewerbe“ bezeichnet), b) das Baugewerbe und c) andere Sektoren. Die Daten wurden anhand verfügbarer Monatsdaten bis September für a) die Industrieproduktion ohne Baugewerbe, b) die Bauproduktion und c) eine Restgröße in Bezug auf das reale BIP gemäß der Schnellschätzung kalkuliert. Grafik b: Der grau schattierte Bereich bezeichnet das Intervall zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Wert der 17 sonstigen Dienstleistungsbereiche gemäß NACE-Klassifikation, die vom Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung der Europäischen Kommission abgedeckt werden. Die gelben Linien markieren die drei ausgewählten kontaktintensiveren Dienstleistungsbereiche Beherbergung, Reisen und Gastronomie. Die roten Linien zeigen die drei weniger kontaktintensiven Dienstleistungsbereiche Telekommunikation, Information und Programmierung. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das zweite Quartal 2021 (Wertschöpfung) bzw. Oktober 2021 (Vertrauen).

**Bestätigt wird die spürbare Unterauslastung in den kontaktintensiveren Dienstleistungsbereichen durch die Evidenz, dass die Nachfrage als aktivitätsdämpfender Faktor während der Pandemie an Bedeutung gewonnen hat.** Der Einschätzung der Unternehmen zufolge wird die Aktivität in den

kontaktintensiveren Dienstleistungsbranchen vornehmlich durch Faktoren belastet, die zumeist mit den Präventivmaßnahmen zur Eindämmung der Pandemie zusammenhängen und in Abbildung B als sonstige Faktoren dargestellt sind.<sup>2</sup> Bis zu einem gewissen Grad spielen auch die Nachfrage und die Beschäftigung eine Rolle, während finanzielle Beschränkungen die Geschäftstätigkeit im vierten Quartal 2021 ähnlich stark hemmten wie vor der Pandemie (siehe Abbildung B).

Kontaktintensivere Dienstleistungsbereiche wie etwa Beherbergung und Gastronomie nannten einen Mangel an Arbeitskräften als einen Faktor, der die Aktivität zunehmend dämpfe. Im Gegensatz zum verarbeitenden Gewerbe verzeichnet der Dienstleistungssektor keine Verknappung an Materialien, wird aber stärker von pandemiebedingten Einschränkungen beeinflusst. Aus zyklischer Sicht befindet sich der gesamte Dienstleistungssektor derzeit in einer Aufschwungphase. Eine Mehrheit der befragten Unternehmen in den kontaktintensiveren Dienstleistungsbranchen gab an, dass die Nachfrage gestiegen sei und sie mit einem weiteren Anstieg rechneten, was auf eine anhaltende Expansion schließen lässt (siehe Abbildung C). Nachdem die Aktivität bei den kontaktintensiveren Dienstleistungen in den ersten Pandemiewellen zweimal deutlich gesunken war, stieg sie sehr stark an, was sich auch in einem wachsenden Preisdruck zeigt. Im Vergleich dazu fielen die zyklischen Schwankungen bei den weniger kontaktintensiven Dienstleistungen in den vergangenen 18 Monaten viel geringer aus.

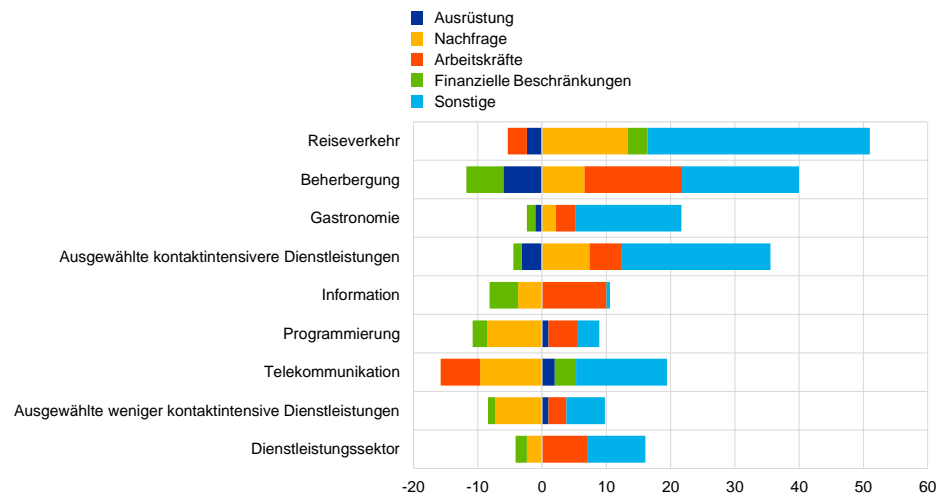
---

<sup>2</sup> In den vergangenen Monaten stiegen die Mobilitätsindizes für Freizeitdienstleistungen (z. B. der Mobilitätsindex für Einzelhandel und Freizeit von Google), die weitgehend das Ausmaß der freiwilligen Kontaktbeschränkungen widerspiegeln, wieder auf ihr Vorkrisenniveau. Die Indizes für stärker geregelte Tätigkeiten (wie etwa der Mobilitätsindex für Arbeitsstätten von Google) lagen indes weiterhin unter ihrem Vorkrisenniveau. Daten für die Vereinigten Staaten zufolge scheint ein Großteil der Mobilitätsveränderungen freiwillig zu sein, und eine Aufhebung der Einschränkungen könnte eine rasche Erholung zur Folge haben, sofern das Corona-Risiko als glaubwürdig geringer eingestuft wird (siehe W. Maloney und T. Taskin, [Determinants of Social Distancing and Economic Activity during COVID-19: A Global View](#), Policy Research Working Paper Series der Weltbankgruppe, Nr. 9242, Mai 2020). Weniger freiwillige Kontaktbeschränkungen und ein gestiegenes Vertrauen lassen somit auf eine anhaltende Erholung schließen.

## Abbildung B

### Konjunkturdämpfende Faktoren im Dienstleistungssektor im vierten Quartal 2021

(Abweichungen gegenüber dem vierten Quartal 2019 als Salden in %)



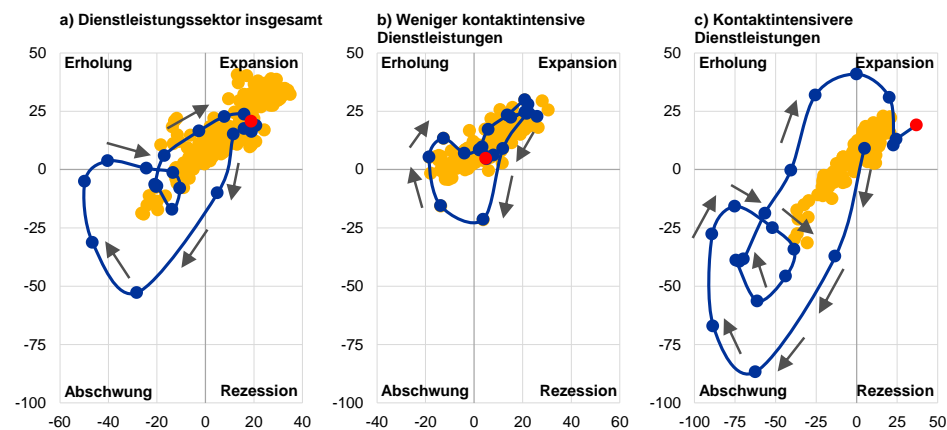
Quelle: ECFIN-Daten.

Anmerkung: Die Werte für die kontaktintensiveren und die weniger kontaktintensiven Dienstleistungen beziehen sich auf den Durchschnitt der Werte für die drei jeweils unmittelbar darüber angeführten Dienstleistungsbereiche. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf das vierte Quartal 2021 (Umfrage im Oktober durchgeführt).

## Abbildung C

### Konjunkturzyklus in ausgewählten Dienstleistungssektoren

(Salden in %; x-Achse: Nachfrage in den vergangenen drei Monaten; y-Achse: Nachfrage in den kommenden drei Monaten)



Quelle: EZB-Berechnungen anhand von ECFIN-Daten.

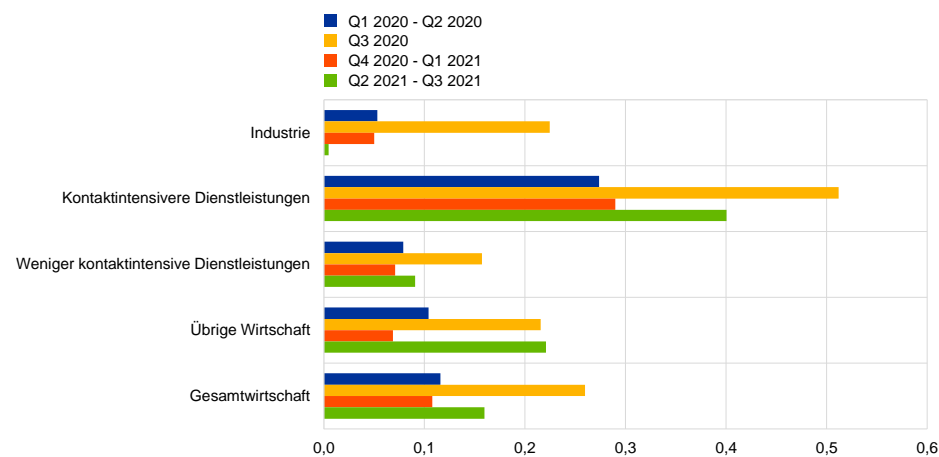
Anmerkung: Die gelben Punkte bilden den Zeitraum von Januar 2011 bis Januar 2019 ab. Die blauen Linien zeigen den Zeitraum von Februar 2020 bis September 2021. „Weniger kontaktintensive Dienstleistungen“ und „kontaktintensivere Dienstleistungen“ bezeichnen die in Abbildung B ausgewählten Dienstleistungsbereiche. Die jüngsten Angaben beziehen sich auf Oktober 2021 (roter Punkt).



**Ein wichtiger Faktor, der die Aktivität in den kontaktintensiveren Dienstleistungsbereichen seit dem Frühjahr 2021 beeinflusst hat, ist die Strenge der Eindämmungsmaßnahmen.** Modellbasierte Ergebnisse deuten darauf hin, dass die geschätzte Reagibilität des aggregierten Wirtschaftswachstums gegenüber Veränderungen bei der Strenge der Eindämmungsmaßnahmen ihren zum Jahreswechsel verzeichneten Durchschnittswert Mitte des laufenden Jahres übertrafen hat, jedoch unter dem Niveau vom dritten Quartal 2020 geblieben ist (siehe Abbildung D).<sup>3</sup> Der Dienstleistungssektor, insbesondere die kontaktintensiveren Dienstleistungen, wirkten sich maßgeblich auf die Entwicklung der Gesamtwirtschaft aus. Die Reagibilität der Industrie nahm hingegen in den vergangenen Quartalen ab. Die kontaktintensiveren Dienstleistungen scheinen auf eine Lockerung der Eindämmungsmaßnahmen sensibler zu reagieren als auf eine Straffung. Dies geht aus den geschätzten Elastizitäten hervor, die im dritten Jahresviertel 2020 sowie im zweiten und dritten Quartal 2021, als die Eindämmungsmaßnahmen gelockert wurden, im Durchschnitt vergleichsweise höher waren. Insgesamt lässt die Evidenz darauf schließen, dass das weitere Wiederhochfahren der Wirtschaft in den kommenden Quartalen ein wichtiger Faktor für die Erholung der kontaktintensiveren Dienstleistungen bleiben wird.

**Abbildung D**  
**Geschätzte Elastizitäten der sektoralen Aktivität in Relation zur Strenge der Eindämmungsmaßnahmen**

(Effekt eines Rückgangs des Oxford Stringency Index um 1 Punkt auf die Veränderung der realen vierteljährlichen Bruttowertschöpfung; in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die geschätzten sektoralen Elastizitäten für das dritte Quartal 2021 basieren auf den vierteljährlichen Daten zur Wertschöpfung für a) das verarbeitende Gewerbe und die sonstige Industrie, b) das Baugewerbe und c) andere Sektoren. Die Daten wurden anhand verfügbarer Monatsdaten für a) die Industrieproduktion ohne Baugewerbe, b) die Bauproduktion und c) eine Restgröße in Bezug auf das reale BIP gemäß der Schnellschätzung kalkuliert. „Übrige Wirtschaft“ umfasst Landwirtschaft und öffentliche Dienstleistungen.

<sup>3</sup> Weitere Einzelheiten zum Modell finden sich in: EZB, [Die Folgen der Eindämmungsmaßnahmen in den einzelnen Sektoren und Ländern während der Corona-Pandemie](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 2/2021, März 2021.

**Angesichts der abklingenden Krise im öffentlichen Gesundheitswesen und des weiteren Wiederhochfahrens der Wirtschaft dürfte sich die Expansion in den kontaktintensiveren Dienstleistungsbranchen fortsetzen, wenngleich die mittelfristigen Aussichten nach wie vor ungewiss sind.** Die Notwendigkeit, veraltete Produktionskapazitäten zu ersetzen, den Arbeitseinsatz zu steigern und Ressourcen zwischen den einzelnen Bereichen umzuverteilen, könnte das Trendwachstum in den kontaktintensiveren Dienstleistungsbranchen dauerhaft beeinflussen. Sind die Eindämmungsmaßnahmen von langer Dauer oder werden die Stützungsmaßnahmen der Politik abrupt beendet, könnte dies zugleich einen Anstieg der Insolvenzen zur Folge haben.<sup>4,5</sup> Darüber hinaus könnten geänderte Präferenzen, wie z. B. weniger Geschäftsreisen und touristische Fernreisen zugunsten von mehr hybriden Arbeitslösungen und regionalen Urlaubszielen, zu einem dauerhaften Wandel der Konsummuster führen, der eine sektorale Reallokation der Aktivität erforderlich machen würde.<sup>6</sup>

**Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Covid-19-Pandemie großen Einfluss auf die kontaktintensiveren Dienstleistungen im Euro-Währungsgebiet hatte.** Während diese Dienstleistungsbereiche Mitte 2021 einen wesentlichen Beitrag zum Wirtschaftswachstum leisteten, wird ihr Wachstumspotenzial auf kurze Sicht von der Entwicklung und der Eindämmung der Pandemie sowie auf mittlere Sicht von einer Reihe struktureller Faktoren abhängen. Die zu erwartende Notwendigkeit einer sektoralen Reallokation und der mögliche Anstieg von Unternehmensinsolvenzen könnten eine schnelle und vollständige Erholung dieser Branchen behindern.

---

<sup>4</sup> Daten von Eurostat zufolge ist beispielsweise die Zahl der Insolvenzen im Bereich Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie vom vierten Quartal 2019 bis zum zweiten Quartal 2021 um 23 % gestiegen. In anderen Bereichen kontaktintensiverer Dienstleistungen wurden im zweiten Quartal 2021 angesichts der weiterhin kräftigen Unterstützung vonseiten der Politik weniger Insolvenzen angemeldet als zu Beginn der Krise.

<sup>5</sup> Laut einer [Untersuchung](#) der Federal Reserve Bank of New York verringert sich in den kontaktintensiveren Dienstleistungsbranchen durch jede weitere Schließungswoche die Wahrscheinlichkeit einer Wiedereröffnung um 2 Prozentpunkte. Jüngste [Erkenntnisse der Banca d'Italia](#) deuten darauf hin, dass die Zahl der in der Tourismusbranche tätigen Firmen in Italien durch die Covid-19-Pandemie kaum beeinflusst wurde. Diese Unternehmen griffen jedoch im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie stärker auf Bankkredite zurück, was ihre Erholung beeinträchtigen dürfte, sobald die politischen Stützungsmaßnahmen zurückgenommen werden.

<sup>6</sup> Siehe IWF, [Managing Divergent Recoveries](#), World Economic Outlook, April 2021; J. M. de Vet et al., [Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries](#), Fachabteilung Wirtschaft, Wissenschaft und Lebensqualität, Europäisches Parlament, 2021.

## 6 Erholung der Nachfrage nach Wohnimmobilien: Erkenntnisse aus der Umfrage zu den Verbrauchererwartungen

Desislava Rusinova<sup>1</sup>

**Im vorliegenden Kasten werden auf der Grundlage der neuen Umfrage der EZB zu den Verbrauchererwartungen (Consumer Expectations Survey – CES) bisherige und zu erwartende Entwicklungen der Wohnimmobiliennachfrage dargestellt.**<sup>2</sup> Die Entscheidung eines privaten Haushalts, Wohnraum zu erwerben, hängt von vielen Faktoren ab. Unter anderem spielen der Beschäftigungsstatus und die finanzielle Lage, das Einkommen und das Vermögen, aber auch die Erwartungen in Bezug auf das allgemeine Preisniveau, die Preise von Wohnimmobilien und die Konditionen für die Aufnahme von Hypotheken eine Rolle. Die Umfrage zu den Verbrauchererwartungen kann einen Einblick in die Kaufentscheidungen der privaten Haushalte sowie einige ihrer Bestimmungsfaktoren auf Mikroebene ermöglichen. So kann der Anteil der Umfrageteilnehmer, die in den vergangenen zwölf Monaten ein Haus oder eine Wohnung erworben haben, als Indikator der jüngsten Entwicklung der Wohnimmobiliennachfrage in verschiedenen sozioökonomischen Gruppen angesehen werden. Entsprechend lässt sich der Anteil der befragten Haushalte, die in den kommenden zwölf Monaten einen Haus- oder Wohnungskauf planen, als Frühindikator der Wohnungsnachfrage betrachten. Die von den Umfrageteilnehmern gemeldeten Wohneigentumserwerbe nahmen vom zweiten bis zum dritten Quartal 2020 zu und pendelten sich anschließend auf dem erreichten Niveau ein (siehe Abbildung A, Grafik a). Zugleich blieben die für die nächsten zwölf Monate geplanten Käufe im Betrachtungszeitraum relativ stabil (siehe die dunkelblauen Balken in der Abbildung).

---

<sup>1</sup> Die Autorin dankt Pedro Neves, Niccolò Battistini, Johannes Gareis, Virginia di Nino und Moreno Roma für deren Beiträge und Kommentare.

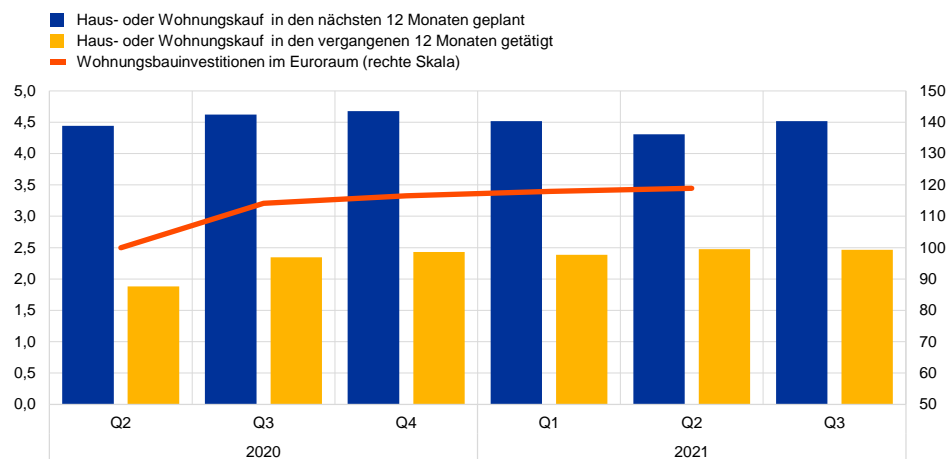
<sup>2</sup> Nähere Einzelheiten zur Umfrage zu den Verbrauchererwartungen finden sich in: EZB, ECB Consumer Expectations Survey: an overview and first evaluation, Occasional Paper Series (im Erscheinen).

## Abbildung A

### Jüngste und erwartete Nachfrage nach Wohnimmobilien gemäß der Umfrage zu den Verbrauchererwartungen

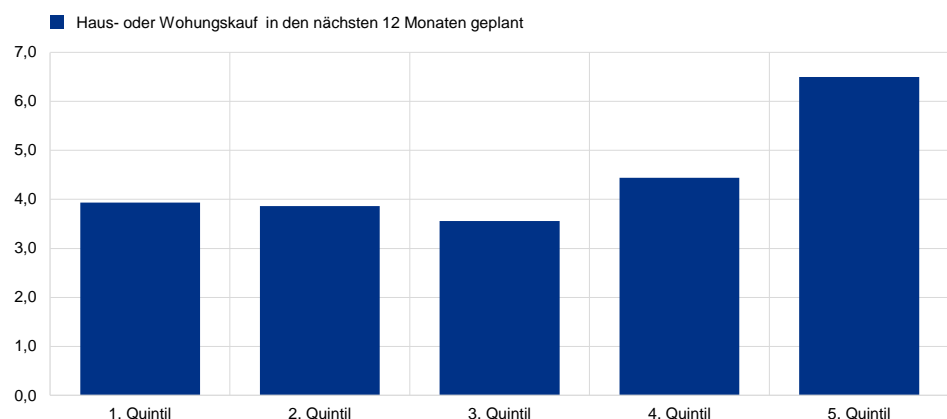
#### a) Anteil der Befragten, die in den vergangenen 12 Monaten ein Haus oder eine Wohnung erworben haben oder dies in den nächsten 12 Monaten planen; Wohnungsbauminvestitionen

(linke Skala: in %; rechte Skala: Index: Q2 2020 = 100)



#### b) Anteil der Befragten, die in den nächsten 12 Monaten einen Haus- oder Wohnungserwerb planen, nach Einkommensquintilen

(in %)



Quelle: Umfrage zu den Verbrauchererwartungen.

Anmerkung: Gewichteter Durchschnitt der sechs größten Länder des Euroraums. Grafik a: Anteil der Befragten, die angaben, in den vergangenen zwölf Monaten ein Haus oder eine Wohnung erworben zu haben oder in den nächsten zwölf Monaten einen Kauf zu planen. Aufgrund der relativ geringen Stichprobengröße werden Quartalsdurchschnitte verwendet, um die Effekte der Stichprobenszusammensetzung zu glätten. Die rote Linie zeigt die realen Wohnungsbauminvestitionen gemäß den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, normiert auf den Wert 100 im zweiten Quartal 2021. Grafik b: Anteil der Befragten, die in den nächsten zwölf Monaten einen Haus- oder Wohnungserwerb planen, nach Einkommensquintilen; Durchschnittswerte für den Zeitraum Februar bis August 2021.

### Die Kaufabsichten der privaten Haushalte unterscheiden sich je nach

**Haushaltseinkommen.** Haushalte aus den oberen Einkommensquintilen dürften auf Jahressicht eher einen Haus- oder Wohnungserwerb in Erwägung ziehen als Haushalte aus den unteren Einkommensquintilen (siehe Abbildung A, Grafik b). Folglich dürfte die Nachfrage nach Wohnimmobilien stärker durch diese Einkommensgruppen gestützt werden. Zudem dürften es wohl vor allem die einkommensstarken Haushalte gewesen sein, die in den vergangenen zwölf Monaten tatsächlich ein Haus oder eine Wohnung gekauft haben. Bei der Entscheidung über einen Wohnimmobilienerwerb spielt neben dem

Einkommensniveau auch die erwartete Einkommensdynamik eine wichtige Rolle. Die Befragten, die in den kommenden zwölf Monaten ein Haus oder eine Wohnung kaufen wollen, rechnen im Vergleich zu den Haushalten ohne entsprechende Kaufvorhaben tendenziell mit einem wesentlich höheren Einkommenszuwachs.

**Wenngleich die akkumulierten Ersparnisse wahrscheinlich zum Teil bereits zum Erwerb von Wohneigentum eingesetzt wurden, dürften sie der Nachfrage nach Wohnimmobilien auch in nächster Zeit weiter Auftrieb verleihen.** Die Höhe der angesammelten Ersparnisse oder auch das Sparverhalten allgemein können auf die Entscheidung zum Kauf eines Hauses bzw. einer Wohnung Einfluss nehmen. Im März 2021 wurden im Rahmen der Umfrage zu den Verbrauchererwartungen Informationen zur Ersparnisbildung der Befragten seit Ausbruch der Corona-Pandemie (Covid-19) erhoben. Dabei wurde unterschieden zwischen Nettosparern, Nettoentsparern und einer neutralen Gruppe, bei denen sich Ersparnisaufbau und Ersparnisabbau in etwa die Waage hielten.<sup>3</sup> Aus einer Analyse dieser Daten geht hervor, dass der größte Anteil der Wohnimmobilienkäufer in den vergangenen zwölf Monaten insgesamt auf die Gruppe der Nettoentsparer entfiel (siehe Abbildung B, Grafik a). Bei der Frage nach den Gründen für den Abbau der Ersparnisse gaben 36 % der Entsparer an, dass ein „Anstieg der Ausgaben aufgrund einer geplanten größeren Anschaffung (z. B. Wohnimmobilie, Automobil usw.)“ eine wichtige oder sehr wichtige Rolle gespielt habe. Dies lässt darauf schließen, dass zumindest ein Teil der akkumulierten Ersparnisse bereits in der Zeit bis März 2021 für den Erwerb von Wohneigentum verwendet worden sein könnte und dass einige Haushalte Nettoentsparer sind, weil sie den Erwerb einer Immobilie finanziert haben. Bei den geplanten Wohnimmobilienkäufen entfiel der größte Anteil indes auf die Nettosparer. Der hohe Bestand an aufgelaufenen Ersparnissen könnte die Nachfrage nach Wohnimmobilien also auf kurze Sicht weiter ankurbeln, auch wenn während der Pandemie einige – durch Ersparnisüberschüsse angeschobene – Immobilientransaktionen bereits getätigt worden sein dürften. Nach Angaben von rund 44 % der Nettosparer ist der „Wunsch, genügend Geld für eine größere Anschaffung in der Zukunft (z. B. Wohnimmobilie, Automobil usw.) beiseitezulegen“, seit Januar 2020 ein wichtiger oder sehr wichtiger Grund für den Ersparnisaufbau.

---

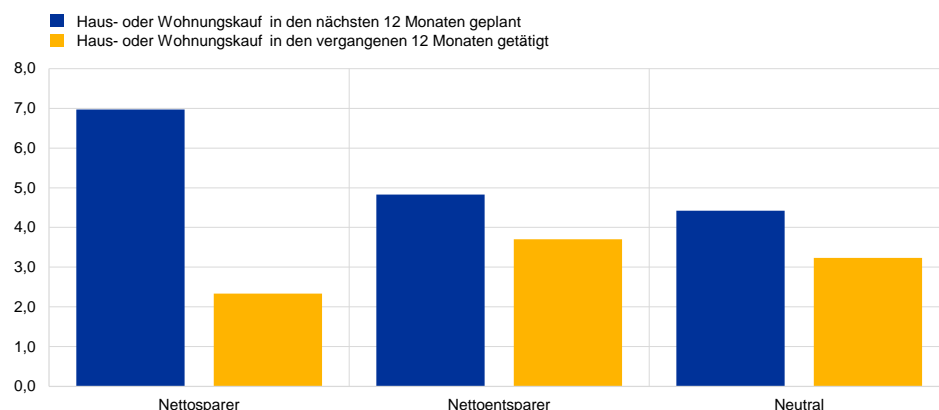
<sup>3</sup> Als Grundlage für diese Bezeichnungen dienten folgende Antwortmöglichkeiten im Fragebogen: Nettosparer – „der Haushalt hat seit Januar 2020 mehr Geld gespart als aufgebraucht“; Nettoentsparer – „der Haushalt hat mehr Geld aufgebraucht als gespart“; neutral – „der Haushalt hat so viel Geld gespart wie aufgebraucht“. Die Antworten der Nichtsparer – „der Haushalt hat weder Geld gespart noch aufgebraucht“ und „wir haben keine Ersparnisse oder Finanzanlagen“ – sind für die hier vorgenommene Analyse weniger relevant und bleiben daher unberücksichtigt.

## Abbildung B

### Zusammenhang zwischen Ersparnis, Wohnimmobiliennachfrage und Attraktivität von Immobilien als Anlageobjekt

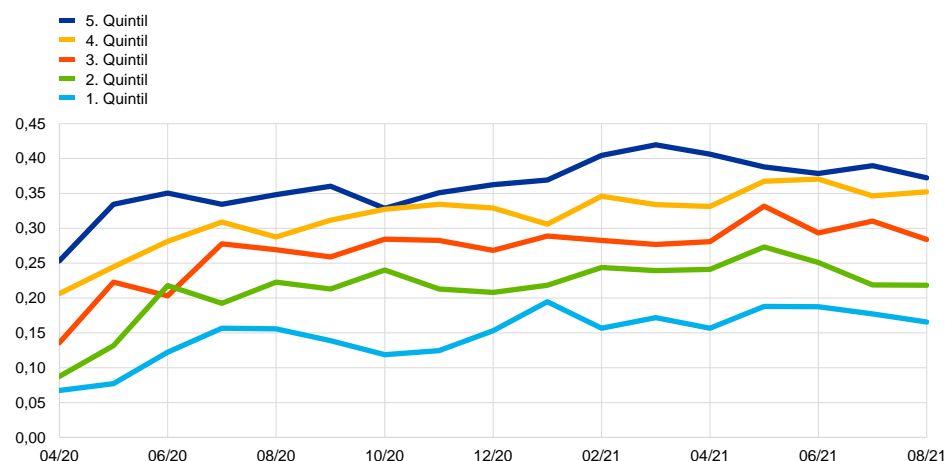
#### a) Immobilienkaufabsichten nach Spareregruppen, März 2021

(in %)



#### b) Attraktivität von Immobilien als Anlageobjekt nach Einkommensquintilen

(Saldoindikator)



Quelle: Umfrage zu den Verbrauchererwartungen.

Anmerkung: Der Saldoindikator errechnet sich aus der Summe der Befragten, die mit „gut“ und „sehr gut“ antworteten, abzüglich der Summe der Befragten, die mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ antworteten, dividiert durch die Anzahl der Befragten in der jeweiligen Gruppe. Gewichteter Durchschnitt der sechs größten Länder des Euroraums.

**Die Attraktivität von Immobilien als Anlageobjekt hat seit Beginn der Pandemie zugenommen und ist unverändert hoch, insbesondere bei privaten Haushalten in den oberen Einkommensquintilen.** Ein nützlicher Indikator der potenziellen Nachfrage nach Wohnimmobilien zu Anlagezwecken ist die Attraktivität von Immobilien als Anlageobjekt in der eigenen Wohngegend der Befragten. Dabei wird der Grad der Attraktivität anhand einer fünfstufigen Skala gemessen. Der Saldoindikator der Attraktivität von Immobilien stieg im Erhebungszeitraum über alle Einkommensgruppen hinweg an, ehe sich sein Verlauf im Frühjahr 2021 abflachte.

Besonders ausgeprägt war der Anstieg unter den Befragten in den obersten Einkommensquintilen (siehe Abbildung B, Grafik b).<sup>4</sup>

**Die Erwartungen in Bezug auf die Kreditkonditionen und die Preise von Wohnimmobilien deuten auf einen dynamischen Wohnungsmarkt hin.**

Angekurbelt wurde die Nachfrage nach Wohneigentum nach Angaben der Umfrageteilnehmer unter anderem durch die Erwartung eines zukünftig leichteren Zugangs zu Krediten sowie sinkender Hypothekenzinsen. Zugleich erhöhten sich im Zeitraum von April 2020 bis Mai 2021 nahezu kontinuierlich auch die Erwartungen der Befragten in Bezug auf das Wachstum der Wohnimmobilienpreise. Dies lässt auf eine anhaltend kräftige Nachfrage im Wohnimmobiliensektor, aber auch auf mögliche Probleme hinsichtlich der Finanzierbarkeit bei Haushalten in den unteren Einkommensquintilen schließen, da das erwartete Wachstum der Immobilienpreise deutlich über dem erwarteten Anstieg der Haushaltseinkommen und des allgemeinen Preisindex liegt.

---

<sup>4</sup> Da die Wahl der Wohngegend vom Einkommen abhängen dürfte, werden einkommensstärkere Haushalte wohl eher in qualitativ höherwertigen Wohngegenden investieren, wodurch diese wiederum aufgewertet werden.

## Lohnindexierung im privaten Sektor des Euro-Währungsgebiets: mögliche Relevanz für den Einfluss der Inflation auf die Löhne

Gerrit Koester und Helen Grapow

**Inflationsschocks können sich längerfristig auswirken, wenn es zu Zweitrundeneffekten kommt. Deren Wahrscheinlichkeit wiederum steigt, wenn Lohnindexierungen vorgenommen werden.** Zweitrundeneffekte können sich

ergeben, wenn private Haushalte und/oder Unternehmen versuchen, den durch eine höhere Inflation entstandenen Verlust an Realeinkommen über die Lohn- und/oder Preissetzung zu kompensieren. Die potenzielle Wirkung von Lohnindexierungsmechanismen auf die Lohnsetzung und die Inflationsentwicklung hängt nicht nur davon ab, inwieweit die Löhne an die Preisentwicklung gekoppelt werden, sondern auch davon, welcher Inflationsindikator für die Indexierung herangezogen wird. Im vorliegenden Kasten wird untersucht, welche Lohnindexierungsmechanismen in der Privatwirtschaft verwendet werden.<sup>1</sup> Da sich die Mechanismen der Lohnsetzung in den einzelnen Euro-Ländern stark voneinander unterscheiden, werden die Bestimmungen in den einzelnen Ländern untersucht. Ferner wird ein Indikator für das Eurogebiet erstellt. Hierzu werden die Merkmale der nationalen Lohnindexierungssysteme aggregiert, wobei die Länderanteile der privatwirtschaftlichen Beschäftigung im Euroraum als Gewichte herangezogen werden.

**In den Euro-Ländern lassen sich insgesamt vier Lohnindexierungssysteme unterscheiden. Diese reichen von einer automatischen Lohnindexierung bis hin zu Lohnindexierungssystemen, in denen die Inflation formell keine Rolle spielt** (siehe Abbildung A). Im Rahmen des ersten, allgemeiner gestalteten Indexierungssystems wird die Inflationsentwicklung automatisch bei der Lohnsetzung berücksichtigt. Es zielt also darauf ab, die Auswirkungen der Teuerung auf die Kaufkraft der Arbeitseinkommen zu neutralisieren. Im Rahmen des zweiten Systems kommt der Inflationsrate eine formelle Rolle zu. So dient sie beispielsweise als explizite Referenzgröße, an der sich die Tarifverhandlungen orientieren. Allerdings kommt diese Regelung möglicherweise nur in bestimmten Wirtschaftsbereichen zum Tragen. Daneben schlägt die Preisentwicklung häufig weniger direkt und weniger mechanistisch auf die Lohnsetzung durch als bei einer automatischen Lohnindexierung. Beim dritten System sind lediglich die Mindestlöhne inflationsindexiert. Es zielt somit darauf ab, die Auswirkungen der Teuerung auf die Kaufkraft der Arbeitnehmer mit den niedrigsten Arbeitseinkommen auszugleichen. Zur vierten Kategorie zählen alle übrigen Systeme, bei denen die Inflationsindexierung im Rahmen der Lohnsetzung formell keine Rolle spielt.

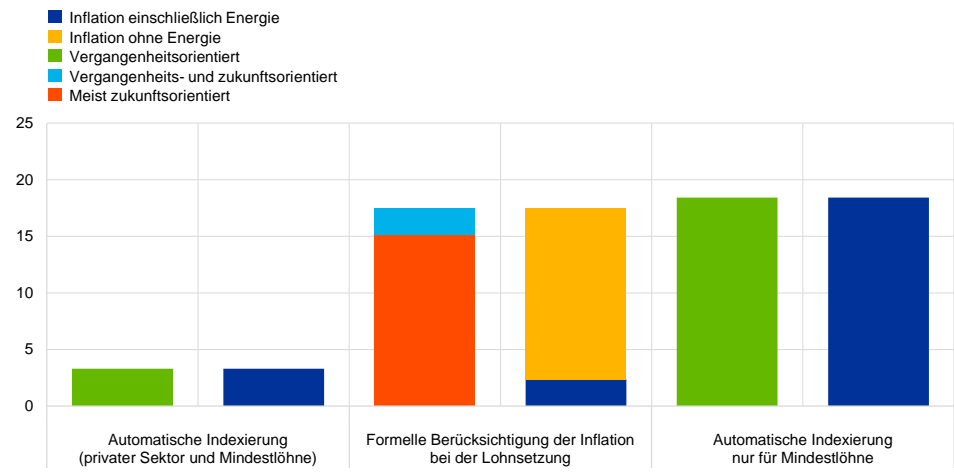
<sup>1</sup> Der Kasten beschäftigt sich vornehmlich mit den Inflationsauswirkungen, die sich aus der Inflationsindexierung der im privaten Sektor gezahlten Löhne ergeben. Vom öffentlichen Sektor könnten zusätzliche Effekte ausgehen, wenn beispielsweise die Renten im öffentlichen Dienst an die Preisentwicklung gebunden wird oder andere besondere Indexierungsmechanismen zum Einsatz kommen.



## Abbildung A

### Inflationsindexierung der Löhne im Euroraum

(Anteil der Gesamtbeschäftigten im privaten Sektor des Euroraums in %; 2021)



Quellen: Eurosystem und EZB-Berechnungen.

#### Die Lohnindexierung kann anhand von zukunfts- oder

#### vergangenheitsbezogenen Inflationsindikatoren erfolgen und die

#### Energiepreisentwicklung berücksichtigen oder außer Acht lassen. Bei

vergangenheitsbezogenen Indikatoren erfolgt die Anpassung der Löhne an die beobachtete Inflation zwangsläufig mit zeitlicher Verzögerung. Zukunftsorientierte Indikatoren hingegen stützen sich auf Prognosen. Es gibt Belege dafür, dass eine auf vergangenheitsorientierten Inflationsmessgrößen basierende Lohnanpassung verglichen mit einer Lohnindexierung anhand zukunftsorientierter Messgrößen dazu führt, dass die Effekte inflationärer Schocks länger anhalten und die Inflationsstabilisierung erschwert wird.<sup>2</sup> In einigen Fällen werden zukunfts- und vergangenheitsbezogene Messgrößen kombiniert. Dabei wird das Lohnwachstum zwar mit Inflationsprognosen verknüpft, aber es findet ex post beispielsweise ein Ausgleich für Inflationsprognosefehler statt. Fließen die Energiepreise in die zur Lohnindexierung herangezogene Inflationsmessgröße mit ein, können globale Ölpreisschocks infolge der Lohnindexierung und einer daraus möglicherweise resultierenden Lohn-Preis-Spirale die inländische zugrunde liegende Inflation dauerhaft beeinflussen.

<sup>2</sup> Siehe beispielsweise J. Crowley, [The Effects of Forward-Versus Backward-Looking Wage Indexation Price Stabilization Programs](#), Working Paper des IWF, Ausgabe 38, 1997.

**Im Euroraum kommen allgemeine automatische Lohnindexierungssysteme nur bei einem sehr geringen Anteil der Beschäftigten zur Anwendung.** Insgesamt beziehen lediglich rund 3 % der privatwirtschaftlich Beschäftigten im Euroraum Löhne bzw. Mindestlöhne, die automatisch an die Preisentwicklung angepasst werden.<sup>3</sup> Für die meisten Arbeitnehmer, die nach einem derartigen System entlohnt werden, werden vergangenheitsbezogene Inflationsmessgrößen herangezogen, die die Energiepreise mit berücksichtigen (siehe die ersten beiden Spalten von Abbildung A).<sup>4</sup>

**Indexierungssysteme, die der Inflationsentwicklung eine formelle Rolle bei den Tarifverhandlungen einräumen, kommen bei rund 18 % der Arbeitnehmer im Eurogebiet zum Einsatz.** In diesen Fällen werden meist zukunftsorientierte Inflationsmessgrößen ohne Berücksichtigung der Energiepreise verwendet.<sup>5</sup>

**Rund 18 % der Beschäftigten im privaten Sektor des Euroraums arbeiten in Ländern, in denen lediglich die Mindestlöhne automatisch inflationsindexiert sind.** Diese Indexierungsmechanismen sind in der Regel vergangenheitsorientiert und verwenden eine Inflationsmessgröße, in der Energie enthalten ist. Auch wenn in den Euro-Ländern meist nur ein geringer Teil der Arbeitnehmer den Mindestlohn bezieht,<sup>6</sup> fungiert die Inflationsindexierung der Mindestlöhne bei anderen Tarifvereinbarungen doch für gewöhnlich als Untergrenze. Darüber hinaus dienen Mindestloohnerhöhungen häufig als wichtige allgemeine Referenzgröße bei sektoralen Tarifvereinbarungen.<sup>7</sup>

**Für mehr als die Hälfte der im privaten Sektor des Euroraums Beschäftigten ist die Inflation für die Lohnsetzung formell nicht von Belang, kann jedoch im Rahmen der Tarifverhandlungen ein wichtiger Faktor sein.** Wenn die Teuerung formell keine Rolle spielt, ist die Inflationsentwicklung daher häufig kaum von Bedeutung (verglichen mit Systemen, in denen die Preisentwicklung formell berücksichtigt wird). Dies ist beispielsweise in Zeiten hoher Unsicherheit oder großer externer Schocks der Fall, in denen der Fokus stattdessen auf der Arbeitsplatzsicherung liegt.

**Seit der globalen Finanzkrise haben Lohnindexierungssysteme mit formeller Berücksichtigung der Inflation etwas an Popularität verloren**<sup>8</sup> (siehe Abbildung B). Der Anteil der im privaten Sektor Beschäftigten, bei denen die Inflation im Rahmen der Lohnsetzung formell berücksichtigt wird, ist im Eurogebiet seit 2008

<sup>3</sup> In Belgien, Zypern, Malta und Luxemburg finden automatische Lohnindexierungen bei einem großen Anteil der Beschäftigten des privaten Sektors Anwendung.

<sup>4</sup> In Belgien bleiben beim relevanten Inflationsindex die Preise für Benzin, Tabak und Alkohol außer Acht.

<sup>5</sup> Das augenfälligste Beispiel ist Italien. Dort erstellt das italienische Statistikamt jährlich eine Prognose für den Verbraucherpreisindex ohne Energie mit einem Zeithorizont von drei Jahren. Diese fungiert als zentrale Referenzgröße für die Lohnverhandlungen auf sektoraler Ebene.

<sup>6</sup> Einzelheiten zum Anteil der Mindestlohnbezieher finden sich in: Eurostat, [Minimum wage statistics](#), sowie EZB, [Aktuelle Entwicklung der Sozialbeiträge und Mindestlöhne im Euro-Währungsgebiet](#), Kasten 5, Wirtschaftsbericht 8/2019, Dezember 2019.

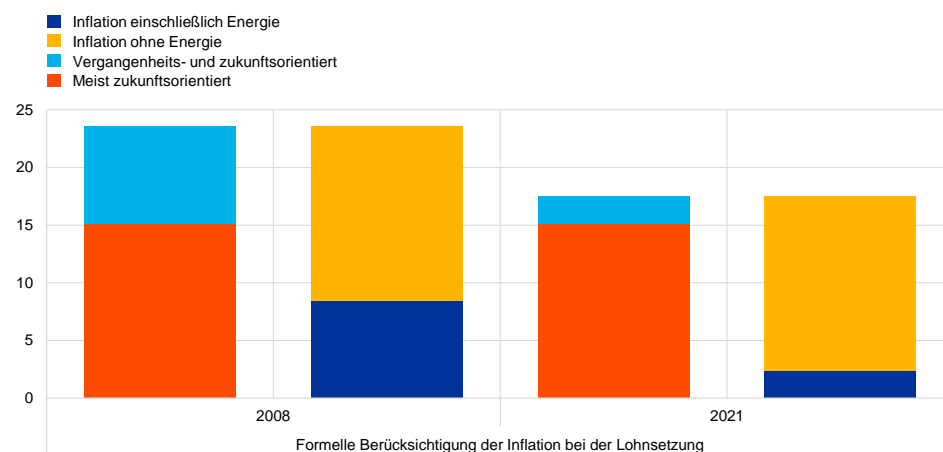
<sup>7</sup> Weitere Einzelheiten zu Frankreich finden sich in: D. Fougère, E. Gautier und S. Roux, Wage floor rigidity in industry-level agreements: Evidence from France, Labour Economics, Bd. 55, 2018.

<sup>8</sup> Weitere Einzelheiten zu den während der Weltfinanzkrise beobachteten Lohnindexierungssystemen finden sich in: EZB, [Lohnindexierungsmechanismen in Ländern des Euro-Währungsgebiets](#), Kasten 5, Monatsbericht Mai 2008.

um rund 6 Prozentpunkte zurückgegangen. Dies hängt in hohem Maße damit zusammen, dass sich in Spanien der Anteil der Arbeitnehmer, deren Arbeitsverträge vergangenheitsorientierte Inflationsindexierungen enthalten, verringert hat. Bei den übrigen Arbeitsverträgen, die der Preisentwicklung eine formelle Rolle einräumen, werden inzwischen hauptsächlich zukunftsorientierte Inflationsmessgrößen eingesetzt, die die Energiepreise unberücksichtigt lassen.<sup>9</sup> Da sich der Anteil der Lohnindexierungssysteme mit formeller Berücksichtigung der Inflation reduziert hat, ist der Prozentsatz der privatwirtschaftlich Beschäftigten, deren Löhne nicht unter formeller Einbeziehung der Teuerung festgesetzt werden, im Euroraum seit der Weltfinanzkrise gestiegen. Mit Blick auf die allgemeineren automatischen Lohnindexierungsmechanismen für die Löhne im privaten Sektor sowie die Systeme, die lediglich die Mindestlöhne an die Inflationsentwicklung koppeln, ist festzustellen, dass sich deren Bedeutung seit der globalen Finanzkrise nicht wesentlich verändert hat. Gleiches gilt für die Art der zur Indexierung herangezogenen Inflationsmessgrößen.

**Abbildung B**  
Lohnindexierung im Euroraum: Vergleich der Jahre 2008 und 2021

(Anteil der Gesamtbeschäftigten im privaten Sektor des Euroraums in %; 2021)



Quellen: Eurosystem und EZB-Berechnungen.

Anmerkung: In dieser Abbildung werden nur Lohnindexierungen mit formeller Berücksichtigung der Preisentwicklung ausgewiesen, da sich bei den anderen in Abbildung A dargestellten Systemen keine wesentlichen Änderungen ergaben.

**Insgesamt ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Lohnsetzung im Euroraum etwaigen Zweitrundeneffekten Vorschub leistet, die sich aus einer Inflationsindexierung ergeben, relativ gering. Dies gilt vor allem in Bezug auf den Preisanstieg bei Energie.** In einigen Ländern darf daher erwartet werden, dass die jüngste Zunahme des Preisauflaufs bei Energie vor allem zu einer automatischen Steigerung der Mindestlöhne führt, weil die entsprechende Indexierung in der Regel auf einer Inflationsmessgröße beruht, in der die Energiepreise enthalten sind. Diese Mindestlohnerhöhungen könnten anschließend in Form allgemein höherer Tarifvereinbarungen durchwirken, da sie als Richtwert für die gesamtwirtschaftlichen Lohnstrukturen fungieren können. Was die Systeme anbelangt, in denen der Preisentwicklung eine formelle Rolle im Rahmen der Tarifverhandlungen zukommt, sind nur sehr begrenzte direkte Auswirkungen der

<sup>9</sup> Diese sind vor allem in Italien verbreitet.

jüngsten Energieverteuerung zu erwarten, da diese Systeme vornehmlich eine Inflationsmessgröße heranziehen, bei der die Energiepreise unberücksichtigt bleiben. Sofern der Inflationsschock nicht zu einem signifikanten Anstieg der Lohnindexierungen führt, erscheint es angesichts der derzeit bestehenden Mechanismen eher unwahrscheinlich, dass die jüngste Zunahme der Inflation auf breiter Front und automatisch auf das Lohnwachstum durchschlägt.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Siehe hierzu die Ausführungen in: C. Nickel et al., [Understanding low wage growth in the euro area and European countries](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 232, 2019.

## 8 Ergebnisse einer im Rahmen des Survey of Professional Forecasters (SPF) durchgeführten Sonderumfrage zur neuen geldpolitischen Strategie der EZB

Aidan Meyler, Marta Saez Moreno, Rodolfo Arioli und Franziska Fischer

**Die Teilnehmer des Survey of Professional Forecasters für das vierte Quartal 2021 wurden neben der regulären Befragung gebeten, einen zusätzlichen Fragebogen zur neuen geldpolitischen Strategie der EZB auszufüllen.** Dieser sollte Einblick darin geben, wie die Befragten die neue Strategie beurteilen und ob sich diese auf ihre Prognosen ausgewirkt hat oder auswirken wird. Der [Fragebogen](#) sowie [aggregierte Umfrageergebnisse](#) sind auf der Website der EZB abrufbar. Im vorliegenden Kasten werden einige Ergebnisse zusammengefasst.

**Die überwiegende Mehrheit der Umfrageteilnehmer nahm die neue geldpolitische Strategie der EZB als Verbesserung wahr. Insgesamt herrschte die Auffassung, dass es der EZB mit dieser Strategie besser gelingen dürfte, ihr vorrangiges Ziel der Gewährleistung von Preisstabilität im Euroraum zu erfüllen** (siehe Abbildung A). Zwei Drittel der Befragten empfanden die neue Strategie als „etwas besser“ oder „viel besser“. Nur eine kleine Minderheit schätzte sie als „etwas schlechter“ ein. Der entsprechende prozentuale Saldo<sup>1</sup> der Antworten fiel mit +45 % deutlich positiv aus. Fast 40 % der Befragten hielten es für „etwas wahrscheinlicher“ oder „viel wahrscheinlicher“, dass die EZB mithilfe der neuen Strategie ihrem Mandat nachkommen könne. Rund die Hälfte der Befragten schätzte die Wahrscheinlichkeit als „ungefähr gleich“ (d. h. weder höher noch niedriger) ein. Nur wenige Umfrageteilnehmer antworteten mit „etwas unwahrscheinlicher“, und keiner der Befragten antwortete mit „viel unwahrscheinlicher“. Auch bei dieser Frage lag der prozentuale Saldo mit +19 % im positiven Bereich.

---

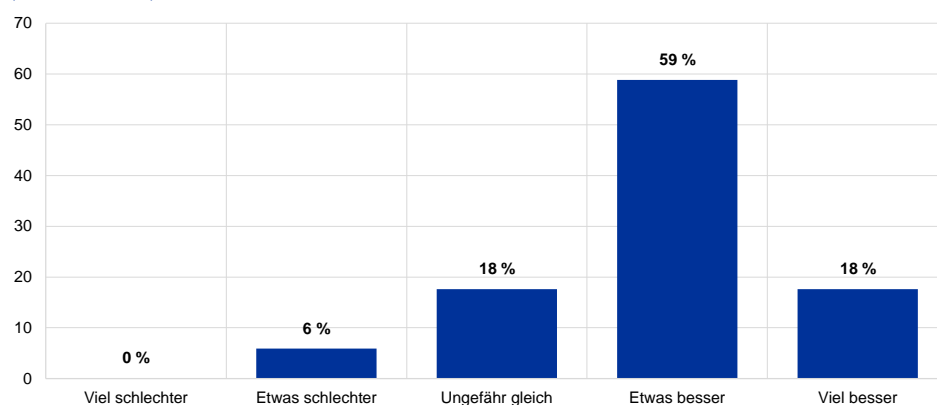
<sup>1</sup> Der prozentuale Saldo wurde bei dieser Frage berechnet als Differenz aus a) dem Anteil der Befragten, die mit „viel besser“ antworteten, zuzüglich der Hälfte des Anteils der Befragten, die „etwas besser“ angaben, und b) der Hälfte des Anteils der Befragten, die als Antwort „etwas schlechter“ wählten, sowie des Anteils der Befragten, die mit „viel schlechter“ antworteten. Der so erhaltene Wert bewegt sich zwischen +100 % und -100 %. Dabei bedeutet ein prozentualer Saldo von +100 %, dass alle Befragten „viel besser“ angaben, und ein prozentualer Saldo von -100 %, dass alle Befragten mit „viel schlechter“ antworteten. Ein positiver prozentualer Saldo bedeutet also grundsätzlich, dass unter dem Strich mehr Antworten vorlagen, die eine Verbesserung anzeigten. Bei einem negativen Saldo ist das Gegenteil der Fall.

## Abbildung A

Allgemeine Beurteilung der neuen geldpolitischen Strategie im Vergleich zur vorherigen Situation sowie Veränderung der wahrgenommenen Wahrscheinlichkeit, dass die EZB ihr Mandat und ihr vorrangiges Ziel erfüllen wird

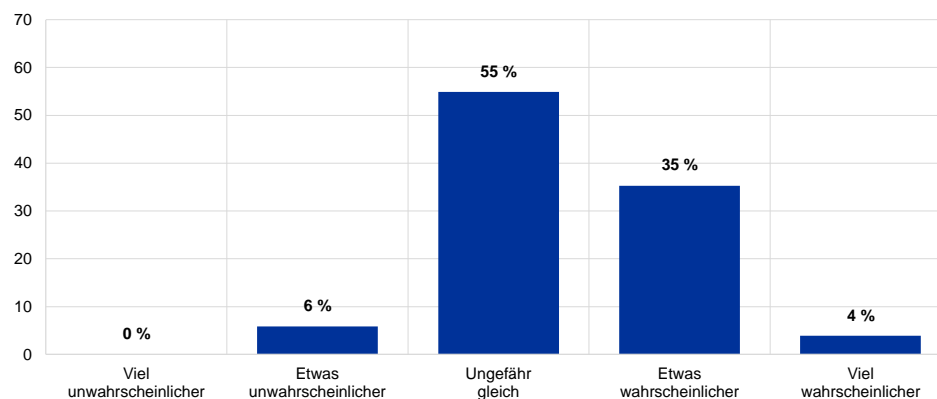
a) Wie beurteilen Sie die neue geldpolitische Strategie der EZB allgemein im Vergleich zur vorherigen Situation?

(in % der Antworten)



b) Wird es Ihrer Meinung nach durch die neue Strategie wahrscheinlicher oder unwahrscheinlicher, dass die EZB ihr Mandat und ihr vorrangiges Ziel der Gewährleistung von Preisstabilität im Euroraum erfüllen kann?

(in % der Antworten)



Quelle: Sonderumfrage im Rahmen des SPF für das vierte Quartal 2021.  
Anmerkung: Zu jeder Frage gingen 51 Antworten ein.

**Als wesentliche Elemente der neuen Strategie benannten die Umfrageteilnehmer die klarere Formulierung des Inflationsziels von 2 % und dessen symmetrischen Charakter.** Diese Elemente wurden auch als die wesentlichen Verbesserungen erachtet, insbesondere da das Inflationsziel dadurch für die Bevölkerung verständlicher werde. Außerdem ermögliche die neue Zielformulierung ein besseres Verständnis der Reaktionsfunktion der EZB. Einige Umfrageteilnehmer waren der Meinung, dass der Erfolg der neuen Strategie von der praktischen Umsetzung abhängen werde, d. h. davon, welche geldpolitischen Änderungen tatsächlich vorgenommen werden. Bei der Frage nach negativen oder fehlenden Aspekten wurden recht häufig Unklarheiten in Bezug auf verschiedene Aspekte der neuen Strategie genannt, darunter die Einbeziehung selbst genutzten Wohneigentums in den HVPI sowie die Frage, inwieweit und wie lange der EZB-Rat eine Überschreitung des Inflationsziels tolerieren werde. Eine Reihe von Befragten

war zudem der Ansicht, dass die Berücksichtigung anderer Aspekte wie etwa des Klimawandels vom vorrangigen Ziel der Geldpolitik ablenken könne. Einigen Antworten war auch zu entnehmen, dass bestimmte Aspekte der Programme zum Ankauf von Vermögenswerten (insbesondere mögliche Obergrenzen für die gehaltenen Bestände) nicht hinreichend spezifiziert seien.

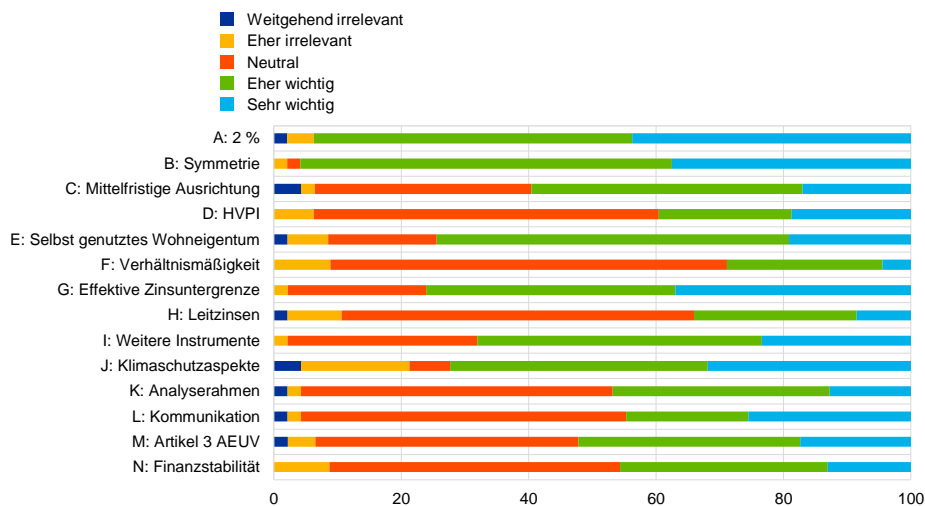
**Die Befragten wurden gebeten, die Bedeutung verschiedener Elemente der neuen Strategie zu beurteilen und anzugeben, ob diese Elemente eine Verbesserung oder Verschlechterung darstellten. Dabei schätzten die meisten Befragten alle Elemente mindestens als „eher wichtig“ und mindestens als „etwas besser“ ein** (siehe Abbildung B). So wurde beispielsweise die Neuformulierung des Inflationsziels („2 %“ statt „unter, aber nahe 2 %“) unter dem Strich von den allermeisten Befragten als „sehr wichtig“ (44 %) oder „eher wichtig“ (50 %) erachtet. Auch bei der Frage, ob diese Veränderung eine Verschlechterung oder Verbesserung darstelle, antwortete eine klare Mehrheit mit „viel besser“ (31 %) oder „etwas besser“ (60 %).

## Abbildung B

Elemente/Aussagen der neuen geldpolitischen Strategie – Beurteilung ihrer Wichtigkeit und inwieweit sie eine Verschlechterung oder Verbesserung der Strategie darstellen

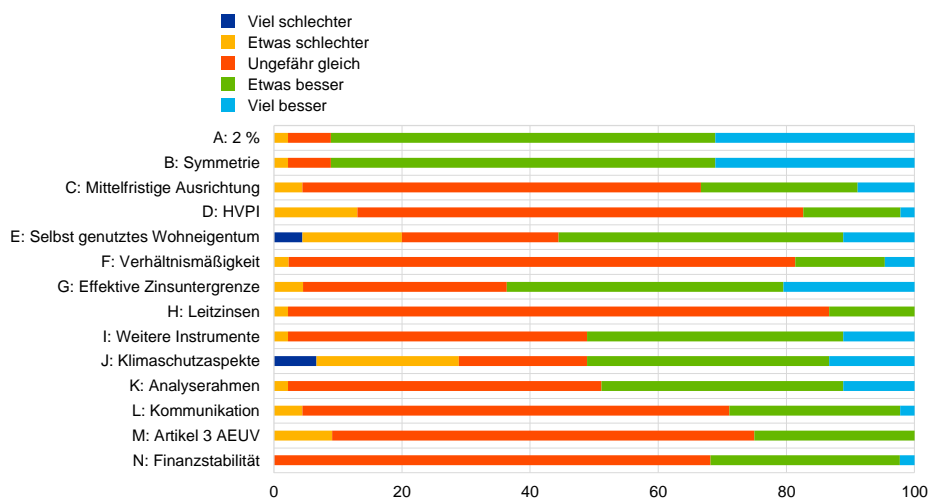
### a) Wie beurteilen Sie die Wichtigkeit der folgenden Elemente/Aussagen?

(in % der Antworten)



### b) Inwieweit stellen die folgenden Elemente/Aussagen eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der Strategie dar?

(in % der Antworten)



Quelle: Sonderumfrage im Rahmen des SPF für das vierte Quartal 2021.

Anmerkung: Für jedes Element bzw. jede Aussage lagen 43 bis 48 Antworten vor.

Element A: Änderung der Zielformulierung von „unter, aber nahe 2 %“ in „2 %“

Element B: explizite Bezugnahme auf die Symmetrie des Inflationsziels von 2 %

Element C: Bestätigung der mittelfristigen Ausrichtung

Element D: Beibehaltung des HVPI als geeigneten Indikator für die Quantifizierung des Preisstabilitätsziels

Element E: Empfehlung eines Fahrplans für die Berücksichtigung von selbst genutztem Wohneigentum im HVPI

Element F: Verhältnismäßigkeitsprüfung

Element G: besonders kraftvolle oder lang anhaltende geldpolitische Maßnahmen bei Nähe zur effektiven Zinsuntergrenze

Aussage H: „Das bedeutendste geldpolitische Instrument der EZB sind ihre Leitzinsen.“

Aussage I: „Weitere Instrumente (Forward Guidance, Ankäufe von Vermögenswerten und längerfristige Refinanzierungsgeschäfte)

bleiben fester Bestandteil des Instrumentariums.“

Element J: Beschluss eines Maßnahmenplans zur Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten

Element K: Analyserahmen (Wechsel vom Zwei-Säulen-Ansatz zu einer Gesamtbewertung der wirtschaftlichen, monetären und finanziellen Analyse)

Element L: Kommunikation

Aussage M: „Soweit dies ohne Beeinträchtigung des Preisstabilitätsziels möglich ist, unterstützt das Eurosystem die allgemeine

Wirtschaftspolitik in der Union, um zur Verwirklichung der in Artikel 3 AEUV festgelegten Ziele der Union beizutragen.“

Aussage N: „Ferner trägt das Eurosystem zur reibungslosen Durchführung von Maßnahmen bei, die von den zuständigen Behörden auf dem Gebiet der Aufsicht über die Kreditinstitute und der Stabilität des Finanzsystems ergriffen wurden.“



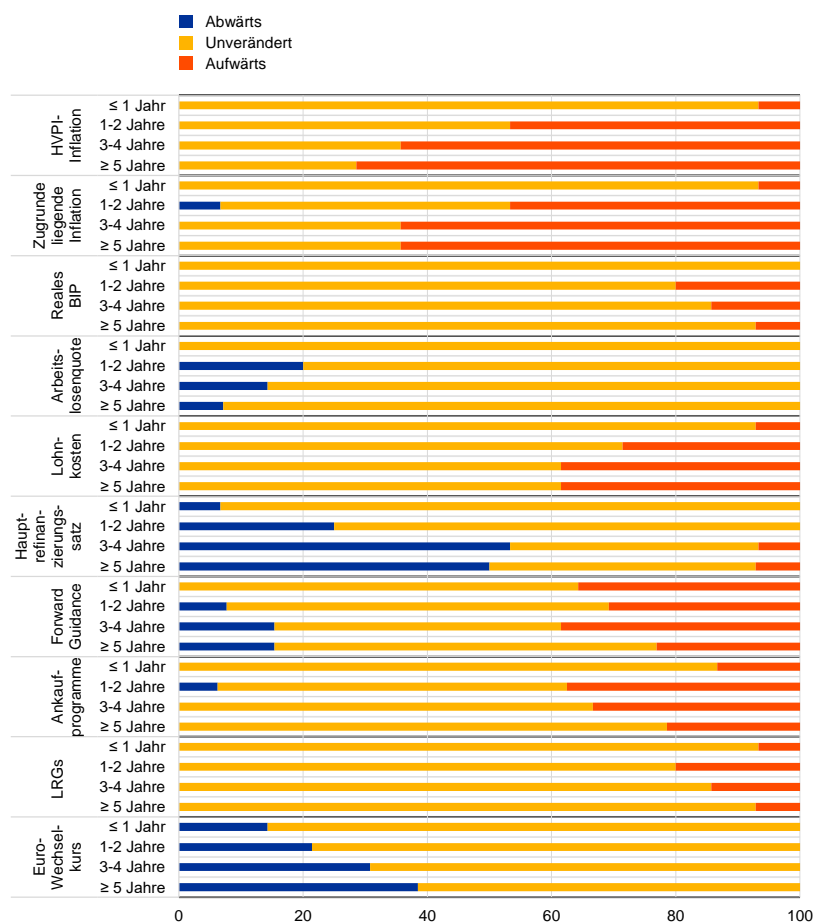
**Im Allgemeinen bestand eine hohe Korrelation zwischen der von den Befragten wahrgenommenen Bedeutung der einzelnen Elemente/Aussagen innerhalb der neuen geldpolitischen Strategie und der ihrer Ansicht nach dadurch erzielten Verbesserung gegenüber der bisherigen Strategie.** Der prozentuale Saldo der positiven und negativen Einschätzungen zeigt als zusammenfassende Messgröße, dass den Elementen der ausdrücklichen Bezugnahme auf Symmetrie und der Neuformulierung des Inflationsziels („2 %“ statt „unter, aber nahe 2 %“) die höchste Wichtigkeit bzw. Relevanz beigemessen wurde. Weitere Elemente mit einem relativ hohen prozentualen Saldo waren die Bereitschaft zu besonders kraftvollen oder lang anhaltenden geldpolitischen Maßnahmen, sofern die Zinsen in der Nähe ihrer effektiven Untergrenze liegen, sowie die Beibehaltung des erweiterten Instrumentariums und der Maßnahmenplan zur Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten. Im Übrigen erachteten die Befragten offenbar sämtliche Elemente/Aussagen als wichtig, denn alle prozentualen Salden lagen im positiven Bereich. Was die Verbesserung gegenüber der bisherigen Strategie betrifft, so entsprechen die ersten vier Elemente in der Rangfolge (Symmetrie, 2 %-Ziel, kraftvolle Maßnahmen und erweitertes Instrumentarium) jenen Elementen, die zuvor als am wichtigsten eingestuft worden waren.

**Etwa ein Drittel der Befragten gaben an, ihre gesamtwirtschaftlichen Erwartungen aufgrund der neuen Strategie allgemein geändert zu haben.** Die abgefragten wirtschaftlichen Kennzahlen und die entsprechenden Auf- bzw. Abwärtsrevisionen sind in Abbildung C dargestellt. Für die Gesamtinflation, die zugrunde liegende Inflation und die Lohnkosten wurden die Prognosen in der kurzen Frist kaum verändert, während sie für längere Zeiträume nach oben korrigiert wurden. Die Prognosen der realwirtschaftlichen Messgrößen (reales BIP, Arbeitslosenquote) wurden im Allgemeinen eher bei den mittelfristigen Zeithorizonten korrigiert. Was die Elemente des geldpolitischen Instrumentariums der EZB betrifft (Leitzinsen, Forward Guidance, Ankäufe von Vermögenswerten und längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (LRGs)), so revidierten die Befragten ihre Prognosen vor dem Hintergrund der neuen Strategie in Richtung einer geldpolitischen Lockerung.

### Abbildung C

#### Korrekturen der gesamtwirtschaftlichen Prognosen – Kennzahl/Annahme, Zeithorizont und Richtungsänderung (abwärts, unverändert oder aufwärts)

(in % der Antworten)



Quelle: Sonderumfrage im Rahmen des SPF für das vierte Quartal 2021.

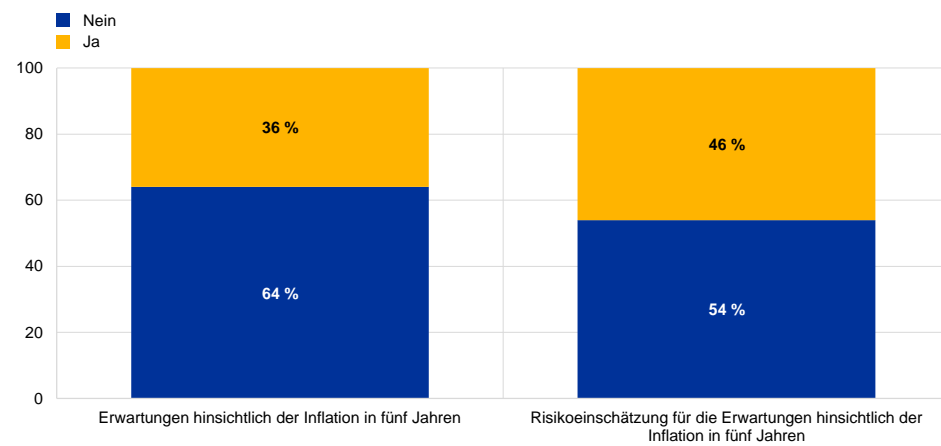
Anmerkung: Für jede Kennzahl und jeden Zeithorizont lagen 13 bis 16 Antworten vor. Bei der Forward Guidance entspricht „abwärts“ einem kürzeren und „aufwärts“ einem längeren Zeitraum. Beim Euro-Wechselkurs bedeutet „abwärts“ eine Abwertung des Euro und „aufwärts“ eine Aufwertung des Euro.

**Zu den längerfristigen Inflationserwartungen gaben einige Teilnehmer an, die neue geldpolitische Strategie habe sie veranlasst, sowohl die Punkterwartung als auch die ihr zugrunde liegende Risikoeinschätzung zu ändern.** Ein Großteil (rund 60 %) der Befragten beließ die Erwartungen zur Inflation in fünf Jahren unverändert, während über ein Drittel durch die neue Strategie zu einer Aufwärtskorrektur bewegt wurde (siehe Abbildung D). Davon gaben zwei Drittel an, ihre Erwartungen um 0,1 Prozentpunkte erhöht zu haben. Verglichen mit den Punkterwartungen gaben mehr Befragte (knapp die Hälfte) an, die Risikoeinschätzung für die Erwartungen der Inflation in fünf Jahren nach oben revidiert zu haben.

## Abbildung D

### Änderung der Erwartungen/Einschätzung aufgrund der neuen geldpolitischen Strategie

(in % der Antworten)



Quelle: Sonderumfrage im Rahmen des SPF für das vierte Quartal 2021.

Anmerkung: Zu jeder Frage gingen 50 Antworten ein.

# Aufsätze

## 1 Prognosekraft von Modellen gleichgewichtiger Wechselkurse

Michele Ca' Zorzi, Pablo Anaya Longaric und Michał Rubaszek<sup>1</sup>

### 1 Einleitung

**Die Entwicklung der Wechselkurse wird von den Zentralbanken genau beobachtet.** Für die EZB und andere große Zentralbanken stellt der Wechselkurs jedoch kein geldpolitisches Ziel dar. Gleichwohl kommt dem „Marktwert“ des Euro eine hohe Bedeutung zu, wenn es darum geht, die mittelfristigen Inflationsaussichten einzuschätzen, denn er wirkt sich über Einfuhrpreise und allgemeine Gleichgewichtseffekte auf die Realwirtschaft aus.

**Daher wäre es sehr hilfreich, die künftige Wechselkursentwicklung vorhersagen zu können, was sich bislang aber – vor allem für kurze Zeithorizonte – als recht schwierig erwiesen hat.** Seit der wegweisenden Arbeit von Meese und Rogoff (1983), der zufolge Wechselkursmodelle keine genaueren Prognosen für die Entwicklung des nominalen Wechselkurses liefern als die mit dem Random-Walk-Modell (RW-Modell) verbundene einfache Prognose eines unveränderten Wechselkurses, herrscht die Auffassung vor, dass sich die Wechselkurse auf kurze Sicht weitgehend losgelöst von wirtschaftlichen Fundamentaldaten entwickeln.<sup>2</sup> Die Schwierigkeit, die Wechselkurse insbesondere auf kurze Sicht besser vorherzusagen als mithilfe eines RW-Modells, ist Gegenstand einer weiteren Untersuchung von Rogoff (2008)<sup>3</sup> sowie der einflussreichen Beiträge von Rossi (2013)<sup>4</sup> sowie Cheung et al. (2019)<sup>5</sup> aus jüngerer Zeit.

<sup>1</sup> Der vorliegende Aufsatz stützt sich auch auf hilfreiche Beiträge von Philip Lane, Fabio Panetta, Livio Stracca, João Sousa, Michael Fidora, David Lodge, Arnaud Mehl, Chiara Osbat und Alexandra Buist.

<sup>2</sup> Siehe R. A. Meese und K. Rogoff, Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample?, Journal of International Economics, Bd. 14(1-2), 1983, S. 3-24. Die Autoren legten dar, dass dies auch auf Modelle zutrifft, bei denen bekannte und tatsächliche wirtschaftliche Fundamentaldaten verwendet wurden. Eine theoretische Erklärung hierfür findet sich in: C. Engel, N. C. Mark und K. D. West, Exchange rate models are not as bad as you think, in: D. Acemoglu, K. Rogoff und M. Woodford, (Hrsg.), NBER Macroeconomics Annual 2007, Bd. 22, National Bureau of Economic Research, 2008, S. 381-441. Demnach sind modellbasierte Vorhersagen unter bestimmten Bedingungen möglicherweise weniger treffsicher als eine RW-Referenzgröße, auch wenn das Modell den tatsächlichen Datengenerierungsprozess abbildet.

<sup>3</sup> Siehe K. Rogoff, Kommentar zum Beitrag von C. Engel, N. C. Mark und K. D. West, Exchange rate models are not as bad as you think, in: D. Acemoglu, K. Rogoff und M. Woodford (Hrsg.), NBER Macroeconomics Annual 2007, Bd. 22, National Bureau of Economic Research, 2008, S. 443-452, [www.nber.org/system/files/chapters/c4076/c4076.pdf](http://www.nber.org/system/files/chapters/c4076/c4076.pdf)

<sup>4</sup> Siehe B. Rossi, Exchange rate predictability, Journal of Economic Literature, Bd. 51, 2013, S. 1063-1119.

<sup>5</sup> Siehe Y.-W. Cheung, M. D. Chinn, A. G. Pascual und Y. Zhang, Exchange rate prediction redux: New models, new data, new currencies, Journal of International Money and Finance, Bd. 95, 2019, S. 332-336.

**Die Wechselkurse leisten einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der Inflationsaussichten und sind darüber hinaus auch anderweitig von großer Bedeutung.** Zwar stellt der Wechselkurs für die EZB, das Federal Reserve System der Vereinigten Staaten und andere große Zentralbanken keine geldpolitische Zielgröße dar,<sup>6</sup> doch sind sich die Notenbanken bewusst, dass umfangreiche und persistente Schwankungen der nominalen Wechselkurse im Zeitverlauf Verzerrungen der realen Wechselkurse nach sich ziehen können, die sich unter Umständen erheblich auf die Konjunkturaussichten auswirken. Denn über- und unterbewertete Währungen können in einem von Preisrigiditäten geprägten Umfeld zu Wettbewerbsungleichgewichten, einer übermäßigen Volatilität der realen Wechselkurse und potenziell auch zu drastischen wirtschaftlichen Anpassungen mit nachteiligen Effekten für Konsum und Produktion führen.<sup>7</sup> In diesem Zusammenhang wird häufig der „angemessene Wert“ von Währungen diskutiert. In Ausnahmefällen haben große Zentralbanken schon gemeinsam entweder direkt oder indirekt durch ihre Kommunikation an den Devisenmärkten interveniert, um die Wechselkursentwicklung zu beeinflussen. Daher überrascht es nicht, dass Wissenschaft und Politik in den letzten Jahrzehnten weiterhin daran gearbeitet haben, den methodischen Rahmen für die Schätzung des Gleichgewichtswechselkurses zu verbessern (z. B. Bussière et al. (2010), Phillips et al. (2013), Fidora et al. (2017), Couharde et al. (2018), Cubeddu et al. (2019)).<sup>8</sup>

**In neueren Beiträgen wird angeführt, dass die Konzepte des Gleichgewichtswechselkurses neben ihrer eigentlichen Bedeutung auch hilfreich sein könnten, um Wechselkursentwicklungen zu verstehen und vorherzusagen.** Den Studien zufolge lässt sich die dynamische Anpassung der Wechselkurse zwar nicht in vollem Umfang prognostizieren, aber wie bekannt sei, sollten sich die Wechselkurse schließlich an ihren Gleichgewichtswert (den theoretischen Endzustand) anpassen. So reicht es beispielsweise nach Ca' Zorzi et al. (2016) und Ca' Zorzi und Rubaszek (2020)<sup>9</sup> aus anzunehmen, dass sich der reale Wechselkurs allmählich der einfachsten Definition des Gleichgewichtswechselkurses, d. h. der relativen Kaufkraftparität (Purchasing Power Parity – PPP), annähert, um überraschend genaue Prognosen des realen und des nominalen Wechselkurses zu erstellen. Dieser Ansatz ist in der Theorie am besten zur Vorhersage realer Wechselkurse geeignet, da das Konzept des

<sup>6</sup> Zur Rolle des Wechselkurses bei der EZB siehe Work Stream on Globalisation, The implications of globalisation for the ECB monetary policy strategy, Occasional Paper Series der EZB, Nr. 263, 2021.

<sup>7</sup> Konzept und Messung des gleichgewichtigen Wechselkurses sind insbesondere auch für Zentralbanken in Ländern mit kontrollierten Wechselkursen oder für Länder relevant, die dem Wechselkursmechanismus beitreten und ihre Wechselkursparität zum Euro später unwiderruflich festlegen.

<sup>8</sup> Siehe M. Bussière, M. Ca' Zorzi, A. Chudik und A. Dieppe, Methodological advances in the assessment of equilibrium exchange rates, Working Paper Series der EZB, Nr. 1151, 2010; S. Phillips, L. Catao, L. A. Ricci, R. Bems, M. Das, J. di Giovanni, D. F. Unsal, M. Castillo, J. Lee, J. Rodriguez und M. Vargas, The External Balance Assessment (EBA) Methodology, Working Paper des IWF, Nr. 13/272, 2013; C. Couharde, A. L. Delatte, C. Grekou, V. Mignon und F. Morvillier, EQCHANGE: A world database on actual and equilibrium effective exchange rates, International Economics, Bd. 156, 2018, S. 206-230; L. M. Cubeddu, S. Krogstrup, G. Adler, P. Rabanal, M. C. Dao, S. A. Hannan, L. Juvenal, C. O. Buitron, C. Rebillard, D. Garcia-Macia und C. Jones, The External Balance Assessment Methodology: 2018 Update, Working Paper des IWF, Nr. 19/65, 2019.

<sup>9</sup> Siehe M. Ca' Zorzi, J. Muck und M. Rubaszek, Real exchange rate forecasting and PPP: This time the random walk loses, Open Economies Review, Bd. 27, 2016, S. 585-609; M. Ca' Zorzi und M. Rubaszek, Exchange rate forecasting on a napkin, Journal of International Money and Finance, Bd. 104, 2020.

Gleichgewichtswchselkurses auf realer Basis definiert wird. Die empirische Evidenz zeigt jedoch, dass Anpassungen der realen Wechselkurse vorwiegend über Wechselkursbewegungen und nicht über Veränderungen der relativen Preise erfolgen. Somit können die Messgrößen des gleichgewichtigen realen Wechselkurses zumindest in Ländern mit moderaten Inflationsraten auch zur Prognose des nominalen Wechselkurses verwendet werden.<sup>10</sup> Von einem anderen Ausgangspunkt aus legen Ca' Zorzi et al. (2017)<sup>11</sup> und Eichenbaum et al. (2020)<sup>12</sup> nahe, dass ausgereifere makroökonomische Modelle in Form von dynamischen stochastischen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen (DSGE-Modellen), bei denen angenommen wird, dass Schwankungen des realen und des nominalen Wechselkurses auf Unterschiede im geldpolitischen Kurs (bereinigt um Risikoprämien) zurückzuführen sind, ebenfalls eine recht zutreffende Beschreibung der Wechselkursdynamik liefern und insgesamt gute Prognosen der realen und – in geringerem Maße – auch der nominalen Wechselkurse ermöglichen. Erklären lässt sich dies dadurch, dass solche Modelle ebenso wie einfachere Ansätze eine allmähliche Rückkehr des realen Wechselkurses in Richtung seines gleichgewichtigen PPP-Werts implizieren, aber die empirische Regelmäßigkeit eines starken Gleichlaufs zwischen realem und nominalem Wechselkurs tendenziell unterschätzen.

**Im Mittelpunkt des vorliegenden Aufsatzes steht die Frage, ob andere Konzepte des Gleichgewichtswchselkurses als der PPP-Ansatz die Prognostizierbarkeit von Wechselkursen erhöhen könnten.** Wenn die langfristigen Faktoren, die der Wechselkursentwicklung zugrunde liegen, bestimmt werden können und somit auch eine genauere Schätzung der gleichgewichtigen Wechselkurse möglich ist, dürfte theoretisch auch die künftige Entwicklung der realen und nominalen Wechselkurse besser prognostizierbar sein. Zu diesem Zweck wird im vorliegenden Aufsatz die Prognosekraft von drei verbreiteten Modellen gleichgewichtiger Wechselkurse evaluiert. Neben dem PPP-Modell werden auch vereinfachte Versionen des Behavioural-Equilibrium-Exchange-Rate-Ansatzes (BEER-Modell) und des Macroeconomic-Balance-Ansatzes (MB-Modell) in Anlehnung an Ca' Zorzi et al. (2022) untersucht.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Dieser Eigenschaft wird zum Teil auch in theoretischen Modellen mit Preisrigidität Rechnung getragen. Der in diesen Modellen erzielte Gleichlauf zwischen den realen und nominalen Wechselkursen ist tendenziell geringer, als dies bei den tatsächlichen Daten der Fall ist.

<sup>11</sup> Siehe M. Ca' Zorzi, M. Kolasa und M. Rubaszek, Exchange rate forecasting with DSGE models, *Journal of International Economics*, Bd. 107, 2017, S. 127-146.

<sup>12</sup> Siehe M. Eichenbaum, B. K. Johannsen und S. Rebelo, Monetary policy and the predictability of nominal exchange rates, *The Review of Economic Studies*, Bd. 88, 2020, S. 192-228.

<sup>13</sup> Im vorliegenden Aufsatz erfolgt insbesondere eine Aktualisierung der Ergebnisse, die in folgender Studie eingehend erläutert werden: M. Ca' Zorzi, A. Cap, A. Mijakovic und M. Rubaszek, The reliability of equilibrium exchange rate models: A forecasting perspective, *International Journal of Central Banking* (im Erscheinen). Eine frühere Version dieses Beitrags ist als Working Paper der EZB, Nr. 2358 verfügbar.

## 2 Drei Methoden zur Schätzung von Gleichgewichtswechsellkursen

**Gleichgewichtswechsellkursmodelle werden verwendet, um den realen Wechsellkurs ( $rer$ ) in eine Gleichgewichtskomponente ( $rer^{eq}$ ) und eine Verzerrungskomponente ( $rer^{mis}$ ) zu zerlegen:**

$$rer = rer^{eq} + rer^{mis}$$

**Die Aufschlüsselung in die beiden Komponenten hängt zum Teil vom verwendeten Zeithorizont ab.** Wie von Driver und Westaway (2005) ausgeführt, wird die Entwicklung der Wechselkurse von lang-, mittel- und kurzfristigen wirtschaftlichen Fundamentaldaten sowie einer unerklärten Komponente bestimmt.<sup>14</sup> Der im vorliegenden Aufsatz verfolgte Ansatz besteht darin, zwischen Veränderungen des Gleichgewichtswechsellkurses und Veränderungen des Wechsellkurses *um* das Gleichgewicht *herum* zu unterscheiden. Erstere sind auf lang- und mittelfristige wirtschaftliche Fundamentaldaten zurückzuführen, während letztere sich aufgrund kurzfristiger Fundamentaldaten und einer unerklärten Komponente ergeben. Dies steht im Einklang mit theoretischen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen,<sup>15</sup> bei denen die Schwankungen der Wechselkurse um ihr Gleichgewicht herum im Verlauf des Konjunkturzyklus unter anderem durch den jeweiligen geldpolitischen Kurs der Zentralbanken, bereinigt um Risikoprämien, ausgelöst werden.<sup>16</sup> Der Definition des gleichgewichtigen Wechsellkurses kommt aus geldpolitischer Sicht daher eine große Bedeutung zu.

**Als erstes Gleichgewichtswechsellkursmodell wird im vorliegenden Aufsatz das PPP-Modell betrachtet, dem die älteste Theorie zur Bestimmung des realen Wechsellkurses zugrunde liegt. Sie gewann durch die Arbeit von Gustav Cassel im letzten Jahrhundert an Bedeutung und stellt in Systemen fester Wechselkurse auch heute noch eine wichtige Grundlage zur Festlegung der Wechselkursparitäten dar.**<sup>17</sup> Kurz gesagt basiert das PPP-Modell auf dem Gesetz des einheitlichen Preises, wonach sich die Preise für handelbare Güter, die auf eine gemeinsame Währung lauten, mithilfe internationaler Arbitrage angleichen. Die starke Form der Kaufkraftparität ergibt sich aus der Anwendung dieses Gesetzes auf Warenkörbe, d. h., im Fall einer einheitlichen Währung sollte der Preis eines bestimmten Warenkorbs in allen Ländern identisch sein. Dagegen besagt die schwache Version der PPP, dass im Gleichgewicht die relativen Kosten ein und desselben Warenkorbs in verschiedenen Ländern im Zeitverlauf konstant sind, aber aufgrund von Faktoren wie Steuern und/oder Transportkosten vom Wert eins

<sup>14</sup> Siehe R. Driver und P. Westaway, Concepts of equilibrium exchange rates, Working Paper der Bank of England, Nr. 248, 2005.

<sup>15</sup> Beispiele für diese Modelle finden sich in: M. Ca' Zorzi, M. Kolasa und M. Rubaszek, 2017, a. a. O.; M. Eichenbaum, B. K. Johannsen und S. Rebelo, 2020, a. a. O.; O. Itskhoki und D. Mukhin, Exchange rate disconnect in general equilibrium, Journal of Political Economy, Bd. 129(8), 2021.

<sup>16</sup> Diese Idee ist implizit auch im Konzept der ungedeckten Zinsparität enthalten, siehe hierzu C. Engel, Exchange rates, interest rates, and the risk premium, American Economic Review, Bd. 106, 2016, S. 436-474.

<sup>17</sup> Siehe G. Cassel, Abnormal deviations in international exchanges, Economic Journal, Dezember 1918, S. 413-415.

abweichen können. Die schwache Form der Kaufkraftparität weist eine höhere empirische Relevanz auf und ist aus Praxissicht attraktiver, da sie impliziert, dass der langfristige Stichprobenmittelwert des realen Wechselkurses eine gute Näherungsgröße für den PPP-basierten gleichgewichtigen realen Wechselkurs ist.

**Beim BEER-Modell wird die PPP-Theorie verallgemeinert, indem unterstellt wird, dass dauerhafte Abweichungen der Kaufkraftparität nicht als „Ungleichgewichte“ behandelt werden sollten, wenn sie auf wirtschaftliche Fundamentaldaten zurückzuführen sind.** Während das PPP-Modell also nahelegt, dass der langfristige Gleichgewichtswechselkurs konstant ist, schwankt der mittelfristige Gleichgewichtswechselkurs im BEER-Modell im Zeitverlauf entsprechend den Veränderungen einer Reihe wirtschaftlicher Fundamentaldaten. In der Praxis wird das BEER-Niveau mithilfe einer Regression geschätzt, die den realen Wechselkurs mit ökonomischen Variablen verknüpft, deren Auswahl auf wirtschaftstheoretischen Überlegungen basiert (Fell (1996), MacDonald (1998), Maeso-Fernandez et al. (2001) und Lee et al. (2008)).<sup>18</sup> In der Fachliteratur wurde ausführlich über die bestmögliche Auswahl der Fundamentaldaten für den BEER-Ansatz sowie das erwartete Vorzeichen und den erwarteten Umfang der Parameter diskutiert (ein umfassender Überblick über die Fachliteratur findet sich in Fidora et al. (2017)).<sup>19</sup> In der vorliegenden Analyse beschränkt sich die Auswahl der wirtschaftlichen Fundamentaldaten auf drei wichtige Größen: die relative Höhe des Pro-Kopf-BIP, Nettoforderungen in Fremdwährung und die Terms of Trade. Durch alle drei Variablen sollen mittel- und langfristige Wechselkursveränderungen erklärt werden, während, wie oben angeführt, Realzinsdifferenzen, fiskalische Variablen oder sonstige kurzfristige Faktoren in der Analyse nicht berücksichtigt werden. In der Fachliteratur wird meist als gegeben angesehen, dass ein Anstieg der relativen Höhe des Pro-Kopf-BIP (*gdp*) zu einem Anstieg des realen Wechselkurses führt. Hierfür gibt es zwei Erklärungen. Aus Nachfragesicht sollte eine Zunahme des relativen Einkommens zu einer höheren Nachfrage nach nicht gehandelten heimischen Gütern und somit zu einem Anstieg dieser Preise gegenüber gehandelten Gütern führen, wodurch sich der reale Wechselkurs erhöht. Die angebotsseitige Perspektive basiert auf dem Balassa-Samuelson-Effekt, dem zufolge ein relatives Produktivitätswachstum bei der Herstellung handelbarer Güter zu einer Erhöhung des (*gdp*) und einem Anstieg des realen Wechselkurses führt (Lee et al. (2013) und Zhang (2017)).<sup>20</sup> Bei einer anderen Erklärung langfristiger Trends des gleichgewichtigen realen Wechselkurses wird oftmals die Rolle der Nettoforderungen in Fremdwährung (*nfa*) betont. Dahinter steht der Gedanke, dass höhere *nfa* eine Zunahme der Zinserträge in der Leistungsbilanz nach sich ziehen, die durch eine

<sup>18</sup> Siehe J. Fell, Balance of payments equilibrium and long-run real exchange rate behaviour, Mimeo, Europäisches Währungsinstitut, 1996; R. MacDonald, What determines real exchange rates?: The long and the short of it, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Bd. 8, 1998, S. 117-153; F. Maeso-Fernandez, C. Osbat und B. Schnatz, Determinants of the Euro Real Effective Exchange Rate: A BEER/PEER Approach, Australian Economic Papers, Bd. 41(4), 2002, S. 437-461; J. Lee, J. D. Ostry, A. Prati, L. A. Ricci und G. M. Milesi-Ferretti, Exchange Rate Assessments: CGER Methodologies, Occasional Paper des IWF, Nr. 261, 2008.

<sup>19</sup> Siehe M. Fidora, C. Giordano und M. Schmitz, Real exchange rate misalignments in the euro area, Working Paper Series der EZB, Nr. 2108, 2017.

<sup>20</sup> Siehe J. Lee, G. M. Milesi-Ferretti und L. A. Ricci, Real exchange rates and fundamentals: A cross-country perspective, Journal of Money, Credit and Banking, Bd. 45, 2013, S. 845-865; Q. Zhang, The Balassa-Samuelson relationship: Services, manufacturing and product quality, Journal of International Economics, Bd. 106, 2017, S. 55-82.



Verschlechterung der Handelsbilanz ausgeglichen werden muss, die wiederum einen Anstieg der realen Wechselkurse erfordert (Lane und Milesi-Ferretti (2002)).<sup>21</sup> Die Terms of Trade (*tot*) stellen die in BEER-Regressionen am dritthäufigsten verwendete erklärende Variable dar. Durch eine Erhöhung der *tot* sollte sich die Handelsbilanz verbessern, weshalb ein Anstieg des realen Wechselkurses erforderlich ist, um die Handelsbilanz wieder auf ihr ursprüngliches Niveau zurückzuführen. Aus den vorstehenden Gründen wird das BEER-Niveau anhand der von Faruqee (1995) sowie Lane und Milesi-Ferretti (2004) verwendeten Spezifikation geschätzt,<sup>22</sup> sodass sich der BEER-Wert für Land *i* im Zeitraum *t* wie folgt ergibt:

$$rer_{it}^{BEER} = \mu_i + \alpha_1 gdp_{it} + \alpha_2 nfa_{it} + \alpha_3 tot_{it} \quad (1)$$

wobei alle erklärenden Variablen zu einem handelsgewichteten Durchschnitt ausländischer Werte ins Verhältnis gesetzt werden und die geschätzten Vorzeichen der Regression den theoretischen Vorhersagen entsprechen.

**Im Rahmen des MB-Ansatzes werden Gleichgewichtswchselkurse aus dem Blickwinkel der Tragfähigkeit von Leistungsbilanzungleichgewichten betrachtet.** Der MB-Ansatz unterscheidet sich in seiner Methodik erheblich vom PPP- und vom BEER-Modell. Es wird kein gleichgewichtiger Wechselkurs geschätzt, sondern es werden eine gleichgewichtige Leistungsbilanz (oder Norm) sowie die Leistungsbilanzlücke (d. h. der Abstand zwischen dem Leistungsbilanzsaldo und dieser Norm) geschätzt bzw. kalibriert/postuliert.<sup>23</sup> Danach wird ein Zusammenhang zwischen dem Leistungsbilanzsaldo und dem realen Wechselkurs geschätzt oder kalibriert, um festzustellen, in welchem Maße sich der reale Wechselkurs anpassen muss, um die Leistungsbilanzlücke zu schließen. Daher ist diese Definition eng mit der Debatte über weltweite (Leistungsbilanz-)Ungleichgewichte und die Rolle des Wechselkurses bei deren Abbau verbunden. Aus technischer Sicht müssen zur Berechnung des Gleichgewichtswchselkurses im Rahmen des MB-Ansatzes drei Punkte beachtet werden. Der erste betrifft die Projektion des Niveaus, auf dem sich der Leistungsbilanzsaldo stabilisieren würde, wenn die Wechselkurse unverändert bleiben und Produktionslücken geschlossen würden ( $\bar{ca}$ ). Der zweite bezieht sich auf die Festlegung der Leistungsbilanznorm ( $ca^{norm}$ ), die üblicherweise anhand einer Paneldaten-Regression geschätzt wird, bei der ähnliche Fundamentaldaten verwendet werden wie bei den zuvor angeführten BEER-Regressionen. Beim dritten Punkt geht es um die Schätzung, wie Veränderungen des realen Wechselkurses die Leistungsbilanz beeinflussen (Elastizität  $\eta$ ). Werden diese Punkte nach Maßgabe

<sup>21</sup> Siehe P. R. Lane und G. M. Milesi-Ferretti, External wealth, the trade balance, and the real exchange rate, *European Economic Review*, Bd. 46, 2002, S. 1049-1071.

<sup>22</sup> Siehe H. Faruqee, Long-run determinants of the real exchange rate: a stock-flow perspective, *Staff Paper des IWF*, Bd. 42, 1995, S. 80-107; P. R. Lane und G. M. Milesi-Ferretti, The transfer problem revisited: Net foreign assets and real exchange rates, *The Review of Economics and Statistics*, Bd. 86, 2004, S. 841-857. Wie bei Lane und Milesi-Ferretti erläutert, stellt diese Spezifikation eine langfristige Kointegrationsbeziehung dar, die Panel-Kointegrationssschätzer erfordert

<sup>23</sup> Siehe J. Williamson (Hrsg.), *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, Institute for International Economics, 1994; Lee et al. (2008), a. a. O.

von Ca' Zorzi et al. (2022) berücksichtigt,<sup>24</sup> kann der Gleichgewichtswechsellkurs ( $rer_{it}^{MB}$ ) einfach wie folgt bestimmt werden:

$$rer_{it}^{MB} = rer_{it} - \frac{\widehat{ca}_{it} - ca_{it}^{norm}}{\eta_{it}} \quad (2)$$

Gleichung (2) macht deutlich, dass die Leistungsbilanzelastizität  $\eta$  eine wichtige Rolle spielt; diese Elastizität ist Ausdruck der Anpassung der Leistungsbilanz als Reaktion auf eine Aufwertung der Währung um 1 %. So würde beispielsweise eine Verdoppelung des Wertes dieser Elastizität eine halb so hohe Wechselkursanpassung erfordern, um den langfristigen Wert der Leistungsbilanz ( $\widehat{ca}$ ) zurück zu ihrer Norm ( $ca^{norm}$ ) zu führen. In der Fachliteratur wurde aufgezeigt, dass der Wert der Leistungsbilanzelastizität mit Unsicherheit behaftet ist und von einigen kritischen Annahmen hinsichtlich des Ausmaßes abhängt, in dem Wechselkursveränderungen auf Export- und Importpreise durchwirken.<sup>25</sup>

**Was die betrachteten Länder betrifft, so wird für die Untersuchung in diesem Aufsatz die Gruppe derjenigen Industrieländer herangezogen, die die sogenannten G-10-Währungen ausgeben.** Dies sind Australien (AU), Kanada (CA), die Schweiz (CH), der Euroraum (EA), das Vereinigte Königreich (UK), Japan (JP), Norwegen (NO), Neuseeland (NZ), Schweden (SE) und die Vereinigten Staaten (US). Der vierteljährliche Datensatz umfasst den Zeitraum vom ersten Quartal 1975 bis zum vierten Quartal 2020. Vergleichbare Stichproben wurden auch in Studien verwendet, in denen Wechselkurs-Handelsstrategien für die zehn weltweit am häufigsten gehandelten Währungen bewertet werden (z. B. Opie und Riddiough, 2020), oder in den jüngsten Studien zu Prognosen der Wechselkurse (z. B. Engel und Wu, 2021).<sup>26</sup> Für die Auswahl der Länder sind zwei weitere Kriterien maßgeblich, nämlich das mehrheitliche Vorhandensein eines flexiblen Wechselkurssystems in der Stichprobe und die Verfügbarkeit hinreichender makroökonomischer Daten für eine aussagekräftige Evaluierung der Prognosen.<sup>27</sup> Eine vollständige Beschreibung der Datenquellen, der geschätzten Regressionen und der Schätzungen zum Gleichgewichtswechsellkurs findet sich in Ca' Zorzi et al.

<sup>24</sup> Hierbei wird die zugrunde liegende Leistungsbilanz mithilfe eines RW-Modells vorhergesagt, wobei die Leistungsbilanznorm auf Grundlage einer Panelregression definiert wird und die entsprechenden Leistungsbilanzelastizitäten gewählt werden.

<sup>25</sup> Belege für die große Unsicherheit bei der Schätzung von Handelselastizitäten finden sich in: Bussière et al. (2010), a. a. O. Als Basisszenario gilt in diesem Aufsatz die Annahme einer Preissetzung in der Herstellerwährung. Das bedeutet, dass Exportpreise nicht auf Wechselkursveränderungen reagieren, Importpreise hingegen eins zu eins betroffen sind, was ein vollständiges Durchwirken impliziert. Angesichts der beträchtlichen Schätzunsicherheit mit Blick auf das Ausmaß der Außenhandelselastizitäten haben sich die Autoren bei diesem Aufsatz an der Fachliteratur orientiert und die langfristigen Preiselastizitäten auf minus eins festgesetzt. Aus diesen Annahmen folgt eine Reihe von Elastizitäten, die sowohl länder- als auch zeitabhängig sind, da sie eine Funktion der Einfuhr- und Ausfuhranteile sind. Belege für die Auswirkungen unterschiedlicher Annahmen hinsichtlich der Währung, in der die Preise festgesetzt werden, auf die Prognoseleistung der drei Modelle finden sich in: Ca' Zorzi et al. (2022), a. a. O.

<sup>26</sup> Siehe W. Opie und S. J. Riddiough, Global currency hedging with common risk factors, Journal of Financial Economics, Bd. 136, 2020, S. 780-805; C. Engel und S. P. Y. Wu (2021), a. a. O.

<sup>27</sup> Bei allen zehn analysierten Volkswirtschaften wird der ausländische Sektor durch die anderen neun Staaten zuzüglich Dänemark repräsentiert, das bei der Untersuchung aufgrund seines festen Wechselkursregimes nicht berücksichtigt wird. Die Gewichte werden auf Grundlage des eng gefassten Index der effektiven Wechselkurse berechnet, der von der BIZ veröffentlicht wird. Es werden die BIZ-Gewichte für das Jahr 1995 herangezogen und so angepasst, dass sie zusammen den Wert eins ergeben. Die genauen Werte finden sich in Tabelle 1 in Ca' Zorzi et al. (2022), a. a. O., und decken 75 % bis 96 % des BIZ-Index ab.

(2022); diese Veröffentlichung wurde für die Zwecke des vorliegenden Aufsatzes mit Stand viertes Quartal 2020 aktualisiert.

### 3 In-sample-Anpassung

**Im vorliegenden Aufsatz wird auch der wichtigen Frage nachgegangen, inwieweit der Euro, der US-Dollar und die anderen bedeutenden Währungen dazu tendieren, sich an ihre jeweiligen langfristigen Wechselkursgleichgewichte anzunähern.**

Für die einzelnen Gleichgewichtswchselkursmodelle, Währungen und Zeithorizonte  $h$  werden die Parameter der lokalen Projektionsregression geschätzt:

$$rer_{t+h} - rer_t = \alpha_h - \beta_h(rer_t - rer_t^{eq}) + \epsilon_{t+h} \quad (3)$$

wobei der Parameter  $\beta_h$  als Maß für den durchschnittlichen Anteil der Verzerrung dient, der am Zeithorizont  $h$  eliminiert wird. Wenn der reale Wechselkurs im Zeitverlauf zu seinem Gleichgewichtswert zurückkehrt, sollte sich der Wert von  $\beta_h$  mit zunehmendem  $h$  dem Wert 1 angleichen. Parallel dazu wird die lokale Projektion geschätzt:

$$ner_{t+h} - ner_t = \gamma_h - \delta_h(rer_t - rer_t^{eq}) + \eta_{t+h} \quad (4)$$

wodurch es möglich ist zu bewerten, inwieweit der nominale Wechselkurs die erforderliche Anpassung erreicht.

**Die vorliegende Evidenz lässt auf eine eindeutige Tendenz schließen, dass sich die Wechselkurse ihrem Gleichgewicht annähern und das Tempo dieser Annäherung vom jeweiligen Modell abhängt.** In Tabelle 1 ist für jedes Land in der ersten Zeile der Anteil der Verzerrung des realen Wechselkurses dargestellt, der durch Veränderungen des realen Wechselkurses zu jedem Zeithorizont  $h$  absorbiert wird ( $\beta_h$ ). In der zweiten Zeile findet sich der entsprechende Anteil, der durch Veränderungen des nominalen Wechselkurses ausgeglichen wird ( $\delta_h$ ).

**Tabelle 1**

Anteil der Anpassung, der durch die realen und nominalen Wechselkurse erfolgt, gemessen an der ursprünglichen Verzerrung, nach Modell

		PPP	BEER	MB	PPP	BEER	MB
		Zeithorizont von 1 Quartal			Zeithorizont von 4 Quartalen		
<b>Euro</b>	Realer Wechselkurs	0,07**	0,07**	0,00	0,28***	0,31***	0,01
	Nominaler Wechselkurs	0,05*	0,05*	0,01	0,23**	0,24**	0,03
<b>US-Dollar</b>	Realer Wechselkurs	0,05*	0,06**	0,05***	0,20**	0,26**	0,18***
	Nominaler Wechselkurs	0,04	0,05	0,05***	0,16*	0,22**	0,20***
<b>Panel</b>	Realer Wechselkurs	0,05***	0,06***	0,04***	0,20***	0,25***	0,12***
	Nominaler Wechselkurs	0,04***	0,06***	0,04***	0,18***	0,24***	0,15***
		Zeithorizont von 12 Quartalen			Zeithorizont von 20 Quartalen		
<b>Euro</b>	Realer Wechselkurs	0,72***	0,79***	0,00	1,10***	1,23***	0,10**
	Nominaler Wechselkurs	0,63***	0,68***	0,05	1,03***	1,14***	0,06
<b>US-Dollar</b>	Realer Wechselkurs	0,74***	0,90***	0,48***	1,25***	1,49***	0,68***
	Nominaler Wechselkurs	0,69***	0,84***	0,52***	1,24***	1,48***	0,72***
<b>Panel</b>	Realer Wechselkurs	0,56***	0,69***	0,24***	0,72***	0,86***	0,26***
	Nominaler Wechselkurs	0,54***	0,68***	0,33***	0,73***	0,90***	0,38***

Quelle: eigene Berechnungen.

Anmerkung: In der Tabelle sind die Schätzungen der Anpassungsparameter  $\beta_h$  und  $\delta_h$  aus den Regressionen (3) und (4) dargestellt. \*\*\*, \*\* und \* markieren ein Signifikanzniveau von 1 %, 5 % bzw. 10 %. Das Panel umfasst alle G-10-Währungen.

Tabelle 1 liefert vier interessante Ergebnisse:

**Erstens setzt die Anpassung des realen Wechselkurses praktisch unmittelbar ein.** Im Fall des PPP-Modells verändert sich beispielsweise der reale Wechselkurs bei Betrachtung des Zeithorizonts von einem Quartal so, dass bezogen auf den Euro 7 % der Verzerrung des realen Wechselkurses absorbiert werden; für den US-Dollar und das gesamte Panel der G-10-Währungen liegt der Wert bei 5 %.<sup>28</sup> Beim BEER-Modell fällt die Anpassung ähnlich, wenngleich geringfügig stärker, aus. Bemerkenswert ist, dass innerhalb des kurzen Zeitraums von einem Quartal ein kleiner Teil der erforderlichen Wechselkursanpassung bereits erfolgt ist. Entgegen häufigen Behauptungen trifft es daher nicht zu, dass kurzfristige Wechselkursentwicklungen völlig unvorhersehbar sind. Die Anpassung hin zum Gleichgewichtswert verläuft sehr langsam, setzt aber deutlich vor dem Zeithorizont von einem Jahr ein.

**Zweitens lassen sich Veränderungen des nominalen Wechselkurses zumindest teilweise vorhersagen. Grund hierfür ist, dass die notwendige Anpassung des realen Wechselkurses über nominale Wechselkursveränderungen und nicht über eine Anpassung der relativen Preise in den jeweiligen Ländern erfolgt.** Dies zeigt sich anhand der Beobachtung, dass der Teil der Anpassung, der mittels des nominalen Wechselkurses erreicht wird ( $\delta_h$ ), fast so groß ist wie der Teil, der

<sup>28</sup> Die Panelergebnisse werden unter Verwendung fixer Effekte für die zehn Länder in der Stichprobe und mittels Fehlerkorrektur zur Berücksichtigung von Autokorrelation und Heteroskedastie geschätzt.

sich über  $\beta_h$  vollzieht.<sup>29</sup> Wird das PPP-Modell zugrunde gelegt, so fallen die Werte für den nominalen Wechselkurs nur leicht niedriger aus als für den realen Wechselkurs: Der nominale Wechselkurs absorbiert 5 % der Verzerrung des realen Wechselkurses im Fall des Euro und 4 % im Fall des US-Dollar sowie im Durchschnitt des Panel. Dies gilt für verschiedene Modelle und Zeithorizonte, und zwar unabhängig von der Prognosekraft in Bezug auf den Wechselkurs, die sich von Modell zu Modell unterscheidet.

**Drittens unterscheidet sich das Tempo der Anpassung hin zum Gleichgewichtswert je nach Modell erheblich.** Im Rahmen des PPP-Modells absorbiert der reale Wechselkurs innerhalb von drei Jahren beim Euro 72 % der erforderlichen Anpassung, 74 % beim US-Dollar und 56 % beim gesamten Panel der G-10-Währungen. Allerdings fällt das Anpassungstempo bei den verschiedenen Konzepten für einen gleichgewichtigen Wechselkurs unterschiedlich aus. Im Fall des BEER-Modells ist es etwas höher: Innerhalb von drei Jahren werden hier 79 % der Anpassung für den Euro bzw. 90 % für den US-Dollar und 69 % für das gesamte Panel erreicht.<sup>30</sup>

**Viertens vollzieht sich die Anpassung des realen Wechselkurses beim MB-Modell wesentlich langsamer.** Nach drei Jahren liegt es für den Euro praktisch bei null, für den US-Dollar bei 48 % und für das gesamte Panel bei lediglich 24 %. Dies deutet darauf hin, dass die In-sample-Aussagekraft geschätzter Gleichgewichtswchselkurse, die auf dem leistungsbilanzbasierten Modell beruhen, insgesamt sehr schwach ist. Ein ähnliches Muster zeigt sich, wenn auf die Anpassung des nominalen Wechselkurses abgestellt wird (siehe Tabelle 1).

**Schließlich kann auch mittels einer eleganten grafischen Methode gezeigt werden, dass nominale Wechselkurse im Zeitverlauf vorangegangene Wechselkursverzerrungen absorbieren.** Im Folgenden findet sich eine Reihe von Streudiagrammen, in denen Veränderungen des nominalen Wechselkurses gegenüber der ursprünglichen Verzerrung des realen Wechselkurses – d. h. der Abweichung des realen Wechselkurses von seinem modellkonsistenten Gleichgewichtswert – für verschiedene Zeithorizonte abgebildet werden. Findet eine Anpassung statt, sollte diese Beziehung negativ sein. Wird mittels des nominalen Wechselkurses eine vollständige Anpassung erreicht und ändert sich zugleich der gleichgewichtige Wechselkurs nicht, sollte die Steigung der Regressionsgeraden gleich minus eins sein. In Abbildung 1 sind die Ergebnisse für die drei Modelle zu verschiedenen Zeithorizonten dargestellt. Dabei sind die Beobachtungen für den US-Dollar mit gelben Kreisen markiert, jene für den Euro mit blauen Kreisen und jene für die übrigen G-10-Währungen mit roten Kreisen.

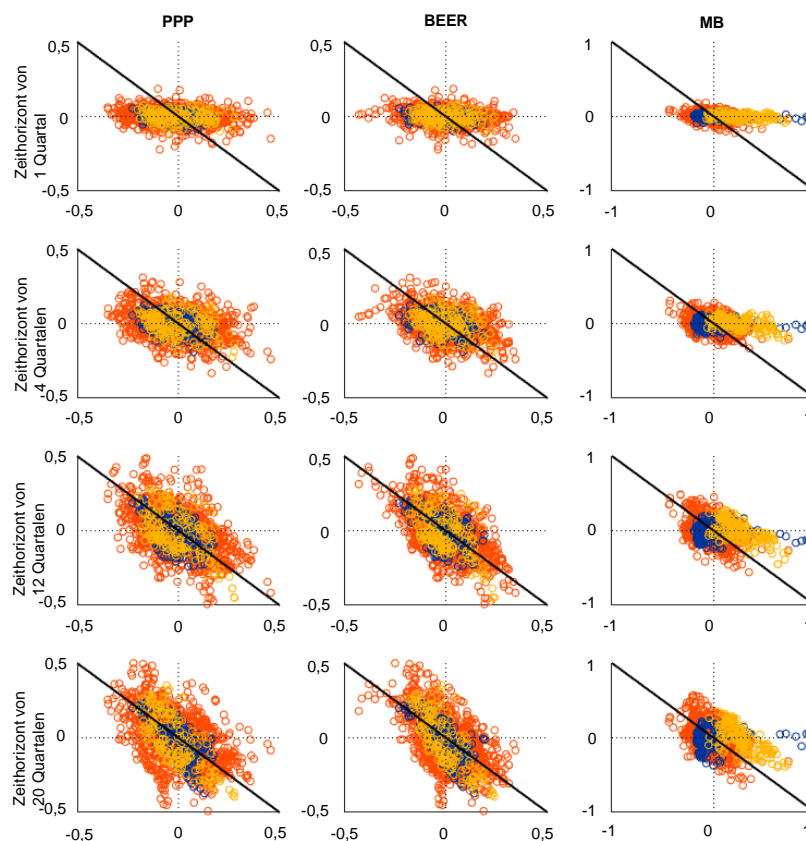
<sup>29</sup> Beim PPP-Modell liegt das Verhältnis von nominaler zu realer Anpassung  $\delta_h/\beta_h$  tendenziell unter dem Wert eins. Das bedeutet, dass ein geringer Teil der Anpassung des realen Wechselkurses über die jeweilige Inflationsentwicklung erfolgt.

<sup>30</sup> In Bezug auf den Zeithorizont von vier Jahren gibt es Hinweise auf ein Überschießen beim Euro und beim US-Dollar, was darauf schließen lässt, dass sich die geschätzte Verzerrung in die entgegengesetzte Richtung dreht.

### Abbildung 1

Streudiagramm der Veränderungen des nominalen Wechselkurses gegenüber den jeweiligen Verzerrungen für Euro, US-Dollar und übrige G-10-Währungen

(Veränderung in %)



Quelle: eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die x-Achse der Abbildung stellt die Abweichungen der realen effektiven Wechselkurse von ihrem Gleichgewicht gemäß dem vollständigen Stichprobenumfang dar, während auf der y-Achse die entsprechenden Anpassungen des realen Wechselkurses abgebildet sind. Der US-Dollar und der Euro werden mit gelben bzw. blauen Kreisen gekennzeichnet. Die übrigen G-10-Währungen sind mit roten Kreisen markiert. Die diagonale Linie stellt die vollkommene Anpassung an das Gleichgewicht dar.

**Die Abbildung dient als visuelle Bestätigung dafür, dass sowohl für das PPP- als auch für das BEER-Modell ein Anpassungsmechanismus vorhanden ist, der sicherstellt, dass die anfängliche Verzerrung der realen Wechselkurse durch eine Veränderung der nominalen Wechselkurse absorbiert wird.** Dies zeigt sich bereits beim Zeithorizont von einem Jahr und wird auf längere Sicht besonders deutlich. Beim MB-Modell fällt die Anpassung erneut merklich schwächer aus und tritt nur für den US-Dollar beim Zeithorizont von fünf Jahren zutage.

## 4 Out-of-sample-Evidenz

**Angesichts der Evidenz, dass sich Wechselkurse ihrem langfristigen Gleichgewichtswert annähern, stellt sich die Frage, ob sich mithilfe dieser Erkenntnis reale und nominale Wechselkurse besser prognostizieren lassen.**

Um hierauf eine Antwort zu finden, wird zunächst die Out-of-sample-Prognosegüte für verschiedene Zeithorizonte evaluiert. Auf Grundlage des gesamten Datenpanels werden Zeithorizonte von einem Quartal in der Zukunft bis 20 Quartale in der Zukunft für den Zeitraum vom ersten Quartal 1995 bis zum vierten Quartal 2020 untersucht. Für jeden Datenstandszeitraum  $s$  werden die lokalen Projektionsregressionen (5) und (6) herangezogen, um die Prognosen für die realen und nominalen Wechselkurse zu berechnen:

$$rer_{s+h}^f = rer_s + \alpha_{h|s} - \beta_{h|s}(rer_s - rer_{s|s}^{eq}) \quad (5)$$

$$ner_{s+h}^f = ner_s + \gamma_{h|s} - \delta_{h|s}(rer_s - rer_{s|s}^{eq}) \quad (6)$$

wobei  $\alpha_{h|s}$ ,  $\beta_{h|s}$ ,  $\gamma_{h|s}$ ,  $\delta_{h|s}$  und  $rer_{s|s}^{eq}$  die Parameter und Schätzungen des Gleichgewichtswechselkurses auf Basis einer im Zeitraum  $s$  endenden Stichprobe sind.

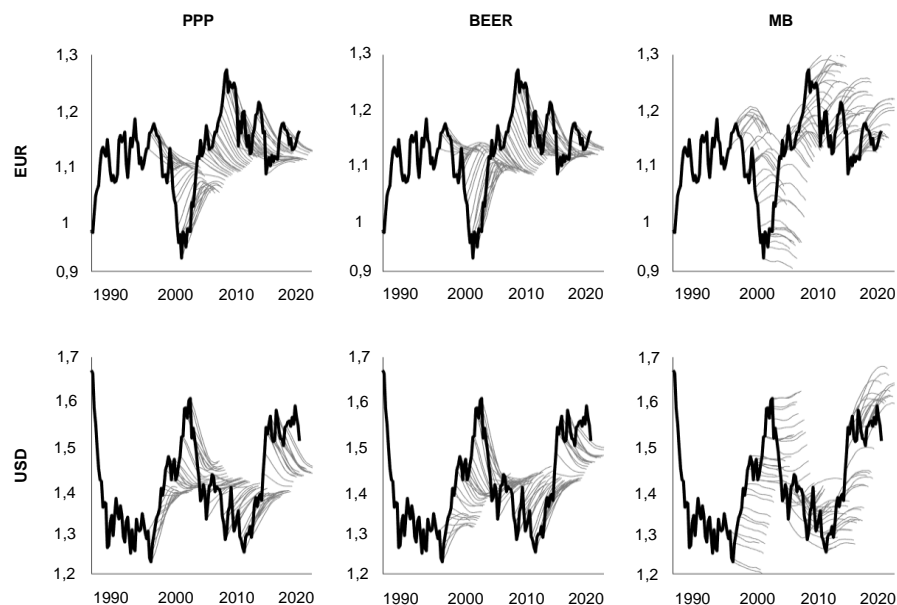
**Die nachstehende Abbildung zu den sequenziellen Prognosen zeigt den Prognosegehalt der drei Modelle für einen gleichgewichtigen Wechselkurs und lässt auf den ersten Blick erkennen, dass das PPP-Modell und das BEER-Modell vergleichsweise gut abschneiden.** Abbildung 2 veranschaulicht die sequenziellen Prognosen für den US-Dollar und den Euro, wobei erkennbar ist, dass das PPP-Modell und das BEER-Modell in der Regel relativ genaue Prognosen liefern, indem sie eine sukzessive Rückkehr des realen Wechselkurses hin zu seinem Gleichgewichtswert vorhersagen. Das MB-Modell hingegen schneidet schlecht ab,<sup>31</sup> da die Prognosen dieses Modells nur eine geringe Korrelation mit den nachfolgenden Ergebnissen aufweisen.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Siehe auch P. Yesin, Exchange rate predictability and state-of-the art models, SNB Working Paper der Schweizerischen Nationalbank, Nr. 2/2016, 2016. Die Autorin kommt zu einem ähnlichen Ergebnis.

<sup>32</sup> Zurückzuführen ist dies auf zwei Faktoren: die hohe Volatilität der MB-implizierten Gleichgewichtswerte und die niedrigen Schätzungen des Anpassungsparameters  $\beta_h$ . Leistungsbilanzbasierte Gleichgewichtswechselkursmodelle weisen demnach eine begrenzte Annäherung an den Gleichgewichtswert auf. Liegt  $\beta_h$  nahe bei null, ähneln die mit Gleichung (4) berechneten Prognosen jenen, die sich mittels eines RW-Modells mit Drift ergeben hätten, was auf das MB-Modell zutrifft. Damit bestätigt sich die Feststellung zur In-sample-Anpassung, wonach sich die Wechselkurse in Richtung der geschätzten Gleichgewichtswechselkurse in sehr geringem Maße anpassen, wenn Letztere mittels des MB-Modells abgeleitet werden.

## Abbildung 2 Sequenzielle Prognosen

(logarithmierter realer effektiver Wechselkurs)



Quelle: eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die schwarze Linie stellt das tatsächliche Ergebnis dar, während die grauen Linien die anhand verschiedener Zeitpunkte berechnete Prognose in 20 Quartalen zeigen.

**Die angeführte anekdotische Evidenz zur Prognosegüte der drei Modelle lässt sich auch stärker formal ausgedrückt gegenüber einem RW-Modell als Referenzgröße darlegen.** Hierzu wird in Abbildung 3 für jedes Modell ein Indikator zur Prognosegüte (d. h. die Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers) in Relation zur Prognosegüte des RW-Modells gesetzt. Liegt der Indikator bei einem Wert von unter eins, liefert das betreffende Modell genauere Prognosen als jene, die sich aus der einfachen Annahme eines unveränderten Wechselkurses ergeben.



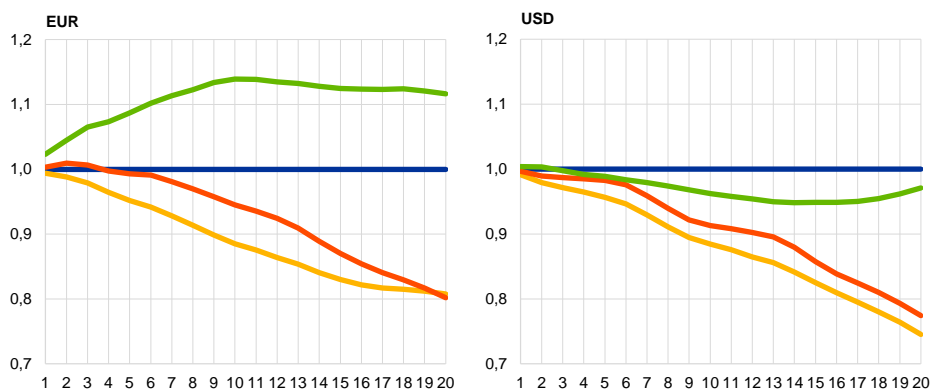
### Abbildung 3

Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers für Euro und US-Dollar zu verschiedenen Zeithorizonten, nach Modell, im Vergleich zum RW-Modell

#### a) Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers für reale Wechselkurse

(Index)

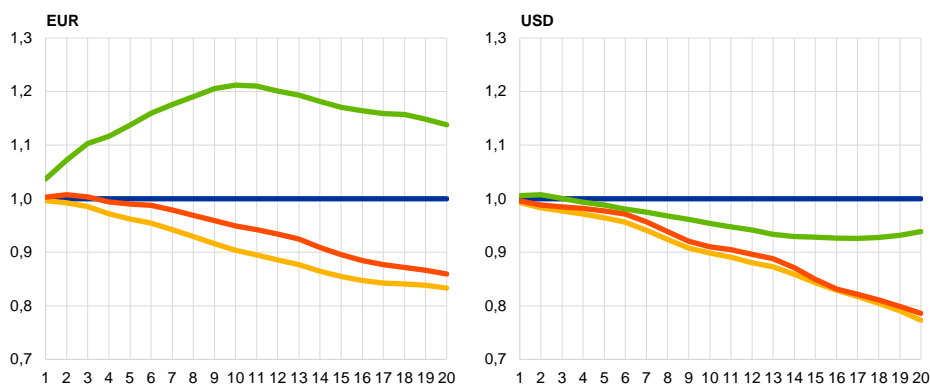
■ RW  
■ PPP  
■ BEER  
■ MB



#### b) Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers für nominale Wechselkurse

(Index)

■ RW  
■ PPP  
■ BEER  
■ MB



Quelle: eigene Berechnungen.

Anmerkung: Auf der y-Achse wird das Verhältnis der Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers aus den einzelnen Modellen zum RW-Modell, das als Referenzgröße dient, dargestellt. Die x-Achse zeigt den Zeithorizont in Quartalen an.

**Die Ergebnisse bestätigen, dass das PPP-Modell und das BEER-Modell im Vergleich zum RW-Modell gut abschneiden – im Gegensatz zum MB-Modell, das für den Euroraum schlechte Resultate liefert.** Das PPP-Modell (gelbe Linie) und das BEER-Modell (rote Linie) zeitigen für den Euro und für den US-Dollar deutlich bessere Ergebnisse als das RW-Modell (blaue Linie). Dies gilt sowohl für die Prognose des realen Wechselkurses (siehe Abbildung 3, Grafik a) als auch für die Prognose des nominalen Wechselkurses (siehe Abbildung 3, Grafik b), da der Indikator der Prognosegüte stets unter dem Schwellenwert von eins liegt. Dabei fällt auf, dass das Ergebnis für das PPP-Modell bereits beim einjährigen Zeithorizont statistisch signifikant ist. Im Gegensatz dazu schneidet das MB-Modell (grüne Linie) im Fall des Euro schlechter als das RW-Modell ab. Bezogen auf den US-Dollar liefert

es jedoch bessere Ergebnisse als das RW-Modell, wenn der Zeithorizont länger als ein Jahr ist.

**Für andere G-10-Währungen sind die Ergebnisse uneinheitlicher.** Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse für alle Länder, die G-10-Währungen ausgeben, aufgeschlüsselt nach nominalem und realem Wechselkurs für einen Zeithorizont von vier Quartalen und von 20 Quartalen. Am kurzen Zeithorizont schneiden die gleichgewichtsbasierten Modellprognosen in etwa der Hälfte der Fälle besser als das RW-Modell ab, wobei es allerdings nur wenige Fälle gibt, die statistisch signifikant sind. Beim längeren Zeithorizont von 20 Quartalen hingegen weisen das PPP-Modell und das BEER-Modell eine höhere Prognosegüte als das RW-Modell auf, während das MB-Modell generell zu ungenau ist.<sup>33</sup> Das PPP-Modell erzielt von den drei Modellen die besten Ergebnisse.

---

<sup>33</sup> Yesin (2016), a. a. O., kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Die Analyse zeigt, dass das MB-Modell in der Debatte um die globalen Ungleichgewichte zwar hilfreich ist, das BEER-Modell aber eine höhere Prognosegüte aufweist.

**Tabelle 2**

Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers für den realen und nominalen Wechselkurs, nach Modell, im Vergleich zum RW-Modell: geschätzter Anpassungspfad

	PPP (geschätzt)	BEER (geschätzt)	MB (geschätzt)	PPP (geschätzt)	BEER (geschätzt)	MB (geschätzt)
	Zeithorizont von 4 Quartalen			Zeithorizont von 20 Quartalen		
<b>Realer Wechselkurs</b>						
AU	1,01*	0,91**	1,05	1,06**	0,55***	1,24
CA	0,99*	1,00*	1,01	0,84***	0,73***	1,11
CH	1,02	1,11	1,06	1,14	1,26	1,02
EA	0,96**	1,00	1,07	0,81***	0,80***	1,12
UK	0,95***	1,05*	1,00	0,80***	1,14	1,05
JP	0,94**	0,88***	1,03	0,90***	0,66***	1,10
NO	0,95**	1,30	0,99*	0,86***	2,59	0,95**
NZ	1,02	0,98*	1,00	0,98**	0,84***	0,97*
SE	1,14	1,09	1,01	1,61	1,19	0,87***
US	0,96**	0,99*	0,99*	0,75***	0,77***	0,97
<b>Nominaler Wechselkurs</b>						
AU	1,04	0,92**	1,08	1,23**	0,66***	1,43
CA	0,99*	0,98*	1,01	0,81***	0,77***	1,11
CH	0,97**	1,06	1,08	0,83***	0,95*	0,88***
EA	0,97*	0,99	1,12	0,83***	0,86***	1,14
UK	0,99*	1,05	1,02	0,87***	1,11*	1,00
JP	1,00	0,95**	1,05	1,13**	0,85***	1,20
NO	0,96**	1,21	0,97**	0,87**	1,95	0,84**
NZ	1,14	1,10	1,02	1,56	1,43	1,22
SE	1,03	1,07	1,01	1,08	1,19*	1,16*
US	0,97**	0,98*	0,99*	0,77***	0,79***	0,94**

Quelle: eigene Berechnungen.

Anmerkung: Dargestellt ist das Verhältnis der Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers aus den einzelnen Modellen zum RW-Modell, das als Referenzgröße dient. Werte unter eins signalisieren, dass die Prognosen aus dem jeweiligen Modell eine größere Treffsicherheit aufweisen als jene des RW-Modells. \*\*\*, \*\* und \* markieren ein Signifikanzniveau des Clark-West-Tests von 1 %, 5 % bzw. 10 %, wobei die langfristige Varianz mittels der Newey-West-Methode berechnet wird.

### Die Analyse zeigt, dass das RW-Modell – höchstwahrscheinlich aufgrund der Bedeutung des Schätzfehlers – weiterhin ein wichtiges Modell ist.

Denn der Ansatz, das Tempo der Anpassung an den Gleichgewichtswert mit den lokalen Projektionsregressionen (5) und (6) zu schätzen, erwies sich bei den Prognosen nicht als besonders hilfreich. Veranschaulichen lässt sich dies mithilfe der vorherigen Analyse, die geringfügig angepasst wurde: Dieses Mal wird a) eine Änderung des nominalen Wechselkurses angenommen, um sicherzustellen, dass sich der reale Wechselkurs in Richtung seines Gleichgewichtswerts bewegt, wobei b) diese Anpassung derart kalibriert ist, dass sie sich im Einklang mit der Fachliteratur zum realen Wechselkurs eher langsam vollzieht. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse für eine Halbwertszeit der Anpassung von drei Jahren dargestellt. Sie sind aber auch für eine größere Zeitspanne von zweieinhalb Jahren bis fünf Jahren gültig. Für Halbwertszeiten von mehr als fünf Jahren entsprechen die Prognosen jedoch nahezu jenen des RW-Modells.

**Tabelle 3**

Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers für den realen und nominalen Wechselkurs, nach Modell, im Vergleich zum RW-Modell: Anpassung kalibriert mit einer Halbwertzeit von drei Jahren

	PPP (kalibriert)	BEER (kalibriert)	MB (kalibriert)	PPP (kalibriert)	BEER (kalibriert)	MB (kalibriert)
<b>Realer Wechselkurs</b>	<b>Zeithorizont von 4 Quartalen</b>			<b>Zeithorizont von 20 Quartalen</b>		
AU	0,98**	0,91**	1,05	0,92***	0,63***	1,27
CA	0,99*	0,98*	0,98**	0,80***	0,78***	0,85***
CH	1,04	1,07	1,08	1,12	1,13	1,17
EA	0,95**	0,96*	1,13	0,77***	0,78***	1,26
UK	0,95***	0,99**	0,98	0,78***	0,97**	0,93**
JP	0,91**	0,89***	1,03	0,79***	0,67***	1,02*
NO	0,96**	1,11	1,07	0,86***	1,81	1,51**
NZ	1,02	0,97*	0,97**	0,98**	0,86***	0,99*
SE	1,19	1,08	1,19	1,74	1,30	1,80
US	0,96**	0,96**	1,11	0,77***	0,79***	1,19*
<b>Nominaler Wechselkurs</b>	<b>Zeithorizont von 4 Quartalen</b>			<b>Zeithorizont von 20 Quartalen</b>		
AU	0,99***	0,95**	1,04	0,95***	0,79***	1,28
CA	0,99***	0,98*	0,98**	0,79***	0,78***	0,85***
CH	1,11	1,13	1,07	1,19	1,17	1,09
EA	0,96**	0,97*	1,13	0,77***	0,79***	1,32
UK	0,97***	1,02	0,97*	0,85***	1,04	0,87***
JP	0,92**	0,93**	1,02	0,86***	0,85***	0,95***
NO	0,98*	1,14	1,06*	0,94*	1,68	1,37*
NZ	1,01	0,97*	0,97**	0,96***	0,84***	0,97**
SE	1,17	1,08	1,15	1,65	1,24	1,72
US	0,95**	0,96**	1,05	0,77***	0,78***	0,99**

Quelle: eigene Berechnungen.

Anmerkung: Dargestellt ist das Verhältnis der Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers aus den einzelnen Modellen zum RW-Modell, das als Referenzgröße dient. Werte unter eins signalisieren, dass die Prognosen aus dem jeweiligen Modell eine größere Treffsicherheit aufweisen als jene des RW-Modells. \*\*\*, \*\* und \* markieren ein Signifikanzniveau des Clark-West-Tests von 1 %, 5 % bzw. 10 %, wobei die langfristige Varianz mittels der Newey-West-Methode berechnet wird.

**Die Prognosekraft des gleichgewichtigen Wechselkurses nach Kaufkraftparitäten (d. h. des Stichprobenmittelwerts) ist in dieser Konstellation deutlich erkennbar.** Mit sieben von zehn Prognosen zum realen Wechselkurs und acht von zehn Prognosen zum nominalen Wechselkurs ist das PPP-Modell dem als Referenzgröße verwendeten RW-Modell überlegen. Das BEER-Modell schneidet ähnlich gut wie das PPP-Modell ab, erzielt hingegen keine besseren Ergebnisse, da es auch von anderen Schätzfehlerquellen beeinflusst wird. Die Prognosekraft des MB-Modells ist allgemein deutlich schlechter als jene der beiden anderen Modelle.

**Das Analyseergebnis zeigt zudem, dass die Prognosekraft der einzelnen Modelle im Vergleich zum als Referenzgröße fungierenden RW-Modell größtenteils direkt der Tendenz des realen Wechselkurses, zum Mittelwert**

**zurückzukehren („mean reverting“-Eigenschaft), zuzuschreiben ist.**<sup>34</sup> Bessere Ergebnisse als das RW-Modell und die meisten anderen Modelle ließen sich mithilfe einer einfachen Faustregel erzielen: Der nominale Wechselkurs verändert sich sukzessive so, dass der reale Wechselkurs wieder seinen Mittelwert erreicht. Zusammenfassend betrachtet ist das PPP-Modell ein geeignetes Modell für die Schätzung des gleichgewichtigen Wechselkurses und zugleich eine treffende Referenzgröße für die Prognose des realen und nominalen Wechselkurses. Das BEER-Modell zeichnet sich durch gute In-sample-Eigenschaften und eine ähnlich gute Out-of-sample-Prognosegüte aus. Dagegen erweist sich das MB-Modell bei der Vorhersage künftiger Wechselkursveränderungen als höchst unzuverlässig.

## 5 Schlussbemerkungen

**Der Wechselkurs stellt für die großen Zentralbanken kein geldpolitisches Ziel dar, ist aber eine wichtige Variable in ihrem Datensatz.** Grund hierfür ist, dass die Prognose der Wechselkursentwicklung zur Beurteilung des geldpolitischen Transmissionsmechanismus beitragen könnte. Außerdem könnten drastische, große Abweichungen von angemessenen Werten eine erhebliche Anpassung signalisieren, die sich möglicherweise negativ auf die Inflations- und Produktionsaussichten auswirkt. Die hier vorliegende Analyse verbindet die zum gleichgewichtigen Wechselkurs und zur Prognose der Wechselkurse vorliegende Fachliteratur. Aus der Untersuchung der Prognosekraft der Modelle gleichgewichtiger Wechselkurse lassen sich einige wichtige, unerwartete Lehren ziehen.

**Erstens gleichen sich reale Wechselkurse der In-sample-Evidenz zufolge im Schnitt tendenziell langsam an ihren jeweiligen Gleichgewichtswert an, wenn die Gleichgewichtswechselkurse gemäß einem PPP-Modell oder einem BEER-Modell definiert sind.** Für Modelle gleichgewichtiger Wechselkurse auf Basis der Leistungsbilanz gilt dies nicht. Schätzungen zu gleichgewichtigen Wechselkursen, die auf diesem Modell basieren, erweisen sich tendenziell als instabil und für die Erklärung von Änderungen des realen Wechselkurses als unzuverlässig.

**Zweitens lässt sich diese Eigenschaft der Angleichung nicht nur für die Prognose von realen Wechselkursen, sondern auch von nominalen Wechselkursen nutzen.** Dies lässt sich schon daran erkennen, dass der größte Teil der Anpassung hin zum Gleichgewichtswert über Wechselkursveränderungen und nicht über Veränderungen der relativen Preise in den jeweiligen Ländern erfolgt. Obwohl das RW-Modell in einigen Fällen weiterhin ein ebenso geeignetes Modell ist, können das PPP-Modell und das BEER-Modell zur Prognose der Wechselkursentwicklung beitragen. Die Schätzungen aus dem MB-Modell geben indes keinen Hinweis darauf, wie sich die Wechselkurse verändern werden.

---

<sup>34</sup> Engel und Wu (2021), a. a. O., gelangen zu einer ähnlichen Schlussfolgerung. Sie zeigen, dass die „mean-reverting“-Eigenschaft des bilateralen US-Dollar-Wechselkurses bei der Prognose des nominalen Wechselkurses genutzt werden kann, während weitere erklärende Variablen (wie die Risikoprämie) die Out-of-sample-Voraussagekraft des nominalen Wechselkurses nicht verbessern.

**Drittens ist die Prognosekraft hauptsächlich der „mean-reverting“-Eigenschaft der realen Wechselkurse und nicht dem Zusammenhang zwischen Wechselkursen und wirtschaftlichen Fundamentaldaten zuzuschreiben.** Zwar ist die Idee der Kaufkraftparität mit der Wirtschaftstheorie viel leichter vereinbar und stützt somit den Nutzen der makroökonomischen Theorie und die Bedeutung des Wechselkurses im geldpolitischen Transmissionsmechanismus, doch hat die ursprüngliche Einschätzung von Meese und Rogoff (1983), dass sich die künftige Entwicklung der Wechselkurse nicht unbedingt besser aus ökonomischen Modellen als von einer Faustregel ableiten lässt, nach wie vor weitgehend Bestand. Durch die vorliegende Analyse konnte diese Erkenntnis eingeordnet werden. Sie legt nahe, dass die Faustregel, die sich als besonders geeignet erweist, häufig eine graduelle Anpassung des Wechselkurses statt eines unveränderten Wechselkurses vorsieht, damit der reale Wechselkurs wieder seinen Mittelwert erreicht. Die wichtigsten Fundamentaldaten für eine Out-of-Sample-Prognose sind der reale und nominale Wechselkurs, während andere wirtschaftliche Fundamentaldaten in normalen Zeiten vergleichsweise wenig Informationen liefern. Hohe Leistungsbilanzüberschüsse oder -defizite können den Anpassungspfad des Wechselkurses zwar beeinflussen, aber dieser Einfluss auf den langfristigen Wert des Wechselkurses ist im Einklang mit der Theorie begrenzt.

## Wesentliche Bestimmungsfaktoren für Produktivitätstrends in Ländern des Euro-Währungsgebiets

Paloma Lopez-Garcia und Bela Szörfi

### 1 Einleitung

**Die Produktivität, die sich grob als Effizienz im Produktionsprozess definieren lässt, ist von zentraler Bedeutung für die wirtschaftliche Widerstandskraft und die soziale Wohlfahrt eines Landes.**<sup>1</sup> Das Produktivitätswachstum wirkt sich auf wichtige ökonomische Kennzahlen wie Produktion, Beschäftigung und Löhne aus und ist damit in mehrfacher Hinsicht von gesamtwirtschaftlicher Bedeutung. Auch für die Geldpolitik stellt die Produktivität eine relevante Größe dar, denn sie bestimmt die Wachstumsrate des Produktionspotenzials und den natürlichen Zins. Von ihr hängt daher auch der Spielraum ab, den die Geldpolitik benötigt, um mittelfristig Preisstabilität zu gewährleisten. Produktivitätsveränderungen können den geldpolitischen Transmissionsmechanismus somit beeinflussen und sollten daher sorgfältig beobachtet werden.

**Die Steigerung des Produktivitätswachstums ist in erster Linie Aufgabe der nationalen Politik.** Finanz- und strukturpolitische Maßnahmen auf Länderebene können das Produktivitätswachstum erhöhen, indem sie für effizientere Güter-, Arbeits- und Finanzmärkte sorgen und auf diese Weise Entfaltungsmöglichkeiten und -anreize für produktive Unternehmen schaffen. Des Weiteren sind ein hochwertiges Bildungssystem, eine gut funktionierende öffentliche Verwaltung und Rechtsstaatlichkeit wichtige institutionelle Voraussetzungen für ein wettbewerbsorientiertes Umfeld, in dem wiederum technologische Fortschritte ermöglicht und Innovationsanreize verstärkt werden. Die nationalen Regierungen verfügen somit über einen großen Spielraum, um die passenden Rahmenbedingungen und Anreize für produktive Investitions- und Innovationsentscheidungen zu schaffen, die auf lange Sicht das Produktivitätswachstum bestimmen. Eine zyklisch ausgerichtete Politik, darunter auch die Geldpolitik, kann unter gewissen Voraussetzungen das Produktivitätswachstum ebenfalls fördern, indem sie die Nachfrage und die Investitionstätigkeit ankurbelt.

**Die Produktivitätsentwicklung wird von weltweiten Trends wie der Bevölkerungsalterung und dem sinkenden Globalisierungstempo beeinflusst.**

Die Globalisierung kann über unterschiedliche Kanäle einen Anstieg des

---

<sup>1</sup> Die Produktivität lässt sich auf unterschiedliche Weise definieren. Bei Betrachtung eines einzelnen Produktionsfaktors entspricht beispielsweise die Arbeitsproduktivität der Anzahl an Einheiten des Produktionsergebnisses (reales BIP oder Wertschöpfung), die durch eine Einheit des eingesetzten Faktors Arbeit (z. B. Anzahl der Beschäftigten oder der geleisteten Gesamtarbeitsstunden) erzeugt wird. Die Produktivität eines einzelnen Produktionsfaktors (z. B. Arbeit) hängt jedoch von der Menge der übrigen eingesetzten Faktoren ab. Um die Effizienz aller Einsatzfaktoren darzustellen wird in der Volkswirtschaftslehre ein weiter gefasster Produktivitätsbegriff verwendet – die totale Faktorproduktivität (TFP). Sie lässt sich nicht beobachten und wird als Restgröße berechnet. Gemäß der Produktionsfunktion ergibt sich das Wachstum der Arbeitsproduktivität aus dem TFP-Wachstum und dem Wachstum des Kapitalstocks je eingesetzte Arbeitseinheit (Kapitalintensivierung).

Produktivitätswachstums bewirken: a) die Verbesserung der Exportmöglichkeiten und des Wettbewerbs<sup>2</sup>, b) die Förderung des „Lernens durch Export“<sup>3</sup>, c) eine größere Auswahl und Qualität der eingesetzten Produktionsfaktoren<sup>4</sup> und d) eine effizientere Ressourcenallokation zwischen den Unternehmen.<sup>5</sup> Die empirische Evidenz zur Bevölkerungsalterung im Euroraum zeigt, dass sich die physischen Fähigkeiten und die Innovationskraft von Erwerbstätigen mit zunehmendem Alter verringern. Gleiches gilt für das Tempo, in dem sich ältere Erwerbstätige an neue Technologien anpassen.<sup>6</sup> Diese Gruppe könnte die Gesamtproduktivität negativ beeinflussen, da ihre Erwerbsbeteiligung aufgrund des demografischen Wandels zunimmt. Allerdings sind hierbei auch einige gegenläufige Faktoren zu berücksichtigen, etwa die gestiegene Lebenserwartung und Anzahl an gesunden Lebensjahren sowie ein höherer Bildungsstand der älteren Bevölkerung.

**Der vorliegende Aufsatz widmet sich den wesentlichen Bestimmungsfaktoren der Produktivitätsentwicklung im Euroraum während der letzten Jahrzehnte.** Er fasst neue Erkenntnisse aus einem Bericht zusammen, der anlässlich der Überprüfung der geldpolitischen Strategie der EZB erstellt wurde und die Trends und Einflussgrößen der Produktivität während der vergangenen Dekaden dokumentiert.<sup>7</sup> Da dort auf die umfangreiche Literatur zu Produktivitätsfaktoren sowie auf vorliegende Arbeiten innerhalb des ESZB und neue Analysen eingegangen wird, sei er allen Leserinnen und Lesern empfohlen, die an einer vertiefenden Darstellung interessiert sind. In Ergänzung zu diesem Aufsatz steht Kasten 4 des vorliegenden Wirtschaftsberichts, in dem die vorläufige Evidenz zu den Produktivitätsauswirkungen der Corona-Pandemie (Covid-19) und der zu ihrer Bekämpfung ergriffenen Maßnahmen erörtert wird.

**Der Aufsatz untergliedert sich in fünf Abschnitte.** In Abschnitt 2 werden die wichtigsten stilisierten Fakten zur Produktivität eingeführt. Zur Kontextualisierung werden sowohl makroökonomische als auch sektorale Daten verwendet. Abschnitt 3 beleuchtet anhand von Daten auf Unternehmensebene die Haupttriebfedern des Produktivitätswachstums. Dabei wird zwischen Faktoren unterschieden, die das firmenspezifische Produktivitätswachstum beeinflussen, und solchen, die sich auf die Allokation von Produktionsfaktoren innerhalb des Unternehmensfaktors auswirken. Gegenstand von Abschnitt 4 ist die Wechselwirkung zwischen der Geldpolitik und den genannten Triebfedern des Produktivitätswachstums. Abschnitt 5 enthält einige Schlussbemerkungen.

---

<sup>2</sup> Siehe P. Bustos, Trade Liberalization, Exports, and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinian Firms, *American Economic Review*, Bd. 101, Nr. 1, 2011, S. 304-340.

<sup>3</sup> Demnach kann sich die Effizienz eines Unternehmens erhöhen, indem es durch seine Präsenz auf ausländischen Märkten zusätzliches Wissen erwirbt. Siehe J. De Loecker, Detecting Learning by Exporting, *American Economic Journal: Microeconomics*, Bd. 5, Nr. 3, 2013, S. 1-21.

<sup>4</sup> Siehe L. Halpern, M. Koren und A. Szeidl, Imported Inputs and Productivity, *American Economic Review*, Bd. 105, Nr. 12, 2015, S. 3660-3703.

<sup>5</sup> Siehe M. J. Melitz, The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity, *Econometrica*, Bd. 71, Nr. 6, 2003, S. 1695-1725.

<sup>6</sup> Siehe beispielsweise S. Aiyar, C. Ebeke und X. Shao, The Impact of Workforce Aging on European Productivity, Working Paper des IWF, Nr. 16/238, 2016.

<sup>7</sup> Er wurde von Expertinnen und Experten aus 15 NZBen und der EZB erstellt. Siehe EZB, [Key factors behind productivity trends in EU countries](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 268, 2021.



## 2 Wichtige Entwicklungen bei der Produktivität im Euro-Währungsgebiet

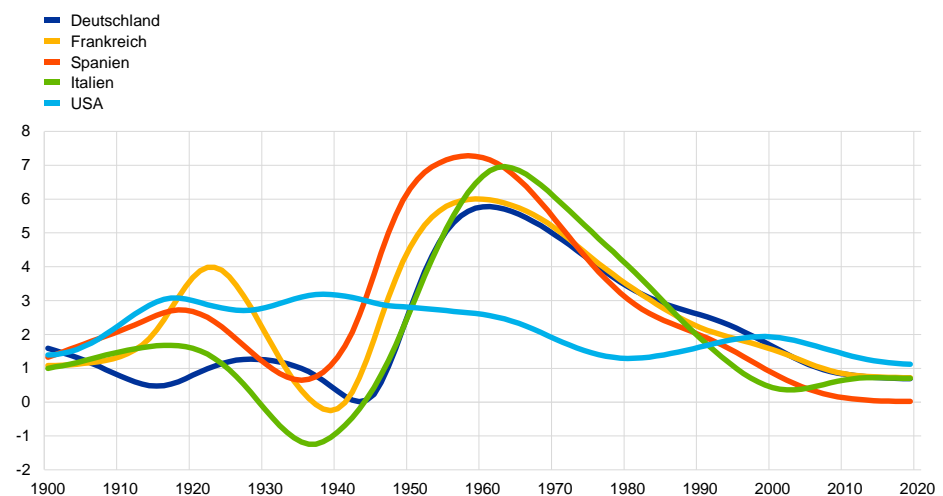
In diesem Abschnitt werden drei stilisierte Fakten zum Produktivitätswachstum im Euroraum dargelegt.

**Erstens tendiert das aggregierte Wachstum der Arbeitsproduktivität sowohl im Eurogebiet als auch in anderen wichtigen Volkswirtschaften seit Jahrzehnten nach unten.** Das durchschnittliche Jahreswachstum der Arbeitsproduktivität – gemessen am realen BIP je geleistete Arbeitsstunde – ist in den Euro-Ländern, für die ausreichend lange Zeitreihen vorliegen, von rund 7 % in den 1960er-Jahren kontinuierlich gesunken und beträgt seit Anfang der 2000er-Jahre nur noch rund 1 % (siehe Abbildung 1). Verantwortlich für diesen Rückgang ist eine Vielzahl sich wechselseitig beeinflussender globaler, länder- bzw. sektorspezifischer, struktureller und temporärer Faktoren. Auch Ereignisse mit möglichen Langzeitfolgen für die Produktivität und das Wachstum des Produktionspotenzials – wie etwa die Weltfinanzkrise – spielen eine Rolle.

### Abbildung 1

Trends des Arbeitsproduktivitätswachstums (BIP je geleistete Arbeitsstunde) in ausgewählten Euro-Ländern und in den USA

(geglättete Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von: A. Bergeaud, G. Clette und R. Lecat, Productivity Trends in Advanced Countries between 1890 and 2012, Review of Income and Wealth, Bd. 62, Nr. 3, 2016, S. 420-444.  
Anmerkung: Der Trend wird mithilfe eines Hodrick-Prescott-Filters unter Anwendung eines Glättungsparameters ( $\lambda = 10$ ) berechnet.

**Zweitens entfallen im Durchschnitt der betrachteten Jahre und Länder rund 60 % des Arbeitsproduktivitätswachstums auf den TFP-Anstieg.** Wird das Wachstum des BIP je geleistete Arbeitsstunde in den zwölf Ländern, die 1999 den Euro als Buchgeld eingeführt haben (EA-12)<sup>8</sup>, in die Komponenten Kapitalintensivierung, Kapazitätsauslastung des Kapitals und TFP-Wachstum

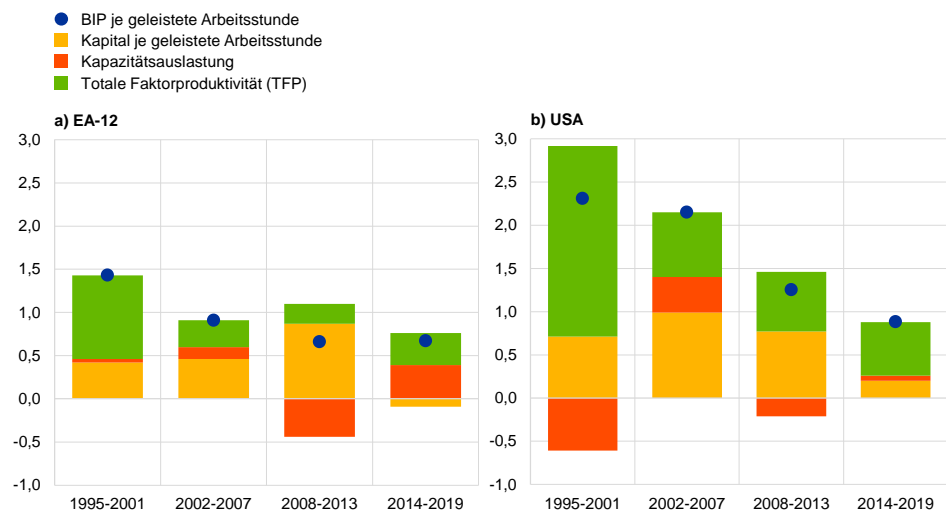
<sup>8</sup> Diese Auswahl wurde aufgrund der Datenverfügbarkeit getroffen. Informationen zu Ländern, die den Euro später eingeführt haben, liegen in der Regel erst ab dem Jahr 2000 vor. EA-12 = Belgien, Deutschland, Irland, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Portugal und Finnland.

zerlegt, so zeigt sich, dass der TFP-Anstieg von 1995 bis 2019 im Schnitt rund 60 % zum Wachstum der Arbeitsproduktivität beitrug (siehe Abbildung 2, Grafik a).<sup>9</sup> Dieser Beitrag ist jedoch im Laufe der Zeit von 68 % (1995-2001) auf 55 % (2014-2019) gesunken. Die Kapitalintensivierung, definiert als Veränderung des Kapitals je geleistete Arbeitsstunde, hatte einen durchschnittlichen Anteil von rund 40 % am Zuwachs der Arbeitsproduktivität. Hinter diesem Durchschnittswert verbergen sich ein sehr großer Beitrag während der Weltfinanzkrise, als die Anzahl der geleisteten Gesamtarbeitsstunden erheblich zurückging, und ein sehr kleiner Negativbeitrag in der Zeit danach, der durch die schwache Erholung der Investitionen und der Beschäftigung bedingt war. Der Anteil der Kapazitätsauslastung am Produktivitätswachstum ist im Durchschnitt des gesamten Betrachtungszeitraums zwar recht gering, spielt jedoch in bestimmten Zeiträumen eine wichtige Rolle. Für die Vereinigten Staaten ergibt sich ein ähnliches Bild (siehe Abbildung 2, Grafik b).

## Abbildung 2

### Beiträge zum Wachstum des BIP je geleistete Arbeitsstunde in den EA-12 und in den USA in unterschiedlichen Zeiträumen

(in Prozentpunkten)



Quellen: Eigene Berechnungen anhand von Daten von AMECO, Eurostat und (für die USA) dem Board of Governors of the Federal Reserve System.

Anmerkung: EA-12 = Belgien, Deutschland, Irland, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Portugal und Finnland. In diesem Aufsatz werden folgende Zeiträume untersucht, sofern entsprechende Daten verfügbar sind: die Jahre vor der Bargeldumstellung auf den Euro (1995-2001), die Zeit vor dem Ausbruch der Weltfinanzkrise (2002-2007), die Weltfinanz- und die Staatsschuldenkrise (2008-2013) sowie die Zeit nach der Weltfinanzkrise (ab 2014).

<sup>9</sup> Bei dieser Standardzerlegung ist das Solow-Residuum, also der Anteil der gesamtwirtschaftlichen Produktion, der sich nicht durch die eingesetzten Produktionsfaktoren erklären lässt, nur dann ein präzises Maß für das TFP-Wachstum, wenn eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion zugrunde liegt, wenn auf den Güter- und Faktormärkten ein vollständiger Wettbewerb herrscht und wenn die verwendeten Daten die erforderlichen Mengen- und Preisinformationen hinreichend abbilden. Was die letztgenannte Bedingung betrifft, so werden Qualitätsverbesserungen im Hinblick auf Kapital und Arbeit, die nicht von den Daten abgedeckt sind, von der Messgröße des TFP-Wachstums erfasst.

**Drittens lässt sich ein Großteil des aggregierten Wachstums der Arbeitsproduktivität durch intrasektorale Entwicklungen und nicht durch die sektorübergreifende Reallokation von Ressourcen erklären.** Der Strukturwandel oder asymmetrische sektorale Schocks führen dazu, dass sich die relative Bedeutung der verschiedenen Wirtschaftszweige – gemessen an ihrem Anteil an der Beschäftigung oder an der Wertschöpfung – im Zeitverlauf ändert. In dem Maße, wie sich der Produktivitätszuwachs in den einzelnen Sektoren unterscheidet<sup>10</sup>, kann eine solche Veränderung das gesamtwirtschaftliche Produktivitätswachstum beeinflussen. Die Bedeutung der sektorübergreifenden Ressourcenreallokation für das aggregierte Produktivitätswachstum wird mithilfe einer Shift-Share-Analyse ermittelt. Dabei wird die gesamtwirtschaftliche Produktivitätsentwicklung in drei Teilkomponenten zerlegt: 1) Der intrasektorale Effekt stellt jenen Anteil des Produktivitätswachstums dar, der sich unter der Annahme gleichbleibender Sektorgewichte aus einem Anstieg der Sektorproduktivität ergibt. 2) Der strukturelle Shift-Effekt beschreibt den Einfluss veränderter Sektorgewichte (gemessen an den sektoralen Beschäftigungsanteilen) auf das gesamtwirtschaftliche Produktivitätswachstum bei konstanter Produktivität der einzelnen Sektoren. 3) Der strukturelle Interaktionseffekt erfasst die Wechselbeziehung zwischen dem sektoralen Produktivitätszuwachs und den Änderungen der sektoralen Beschäftigungsanteile. Die Summe aus Shift-Effekt und Interaktionseffekt stellt einen Näherungswert für die Auswirkung des Strukturwandels auf das Produktivitätswachstum dar. Wie die Analyseergebnisse zeigen, leistete der strukturelle Wandel im Zeitraum 1995-2017 im Schnitt einen sehr geringen negativen Beitrag zum jährlichen Wachstum der Arbeitsproduktivität (siehe Abbildung 3, Grafik a).<sup>11</sup> Folglich ist das aggregierte Wachstum der Arbeitsproduktivität vornehmlich auf intrasektorale Entwicklungen zurückzuführen. Diese Erkenntnis steht auch im Einklang mit den Analyseergebnissen für die Vereinigten Staaten (siehe Abbildung 3, Grafik b) und mit der einschlägigen Literatur.<sup>12</sup> Dennoch könnte die sektorale Reallokation in bestimmten Zeiträumen und Ländern einen merklichen Einfluss auf die Produktivität haben, so wie etwa im 20. Jahrhundert, als die Landwirtschaft gegenüber dem verarbeitenden Gewerbe an Gewicht verlor, oder während der Weltfinanzkrise, die sich überproportional auf einige produktivitätschwache Sektoren (wie das Baugewerbe) auswirkte.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> In den EU-Ländern wiesen die Sektoren Versorgung (Elektrizität, Gas und Wasser) sowie Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen mit durchschnittlich 77 € bzw. 71 € je geleistete Arbeitsstunde im Jahr 2017 die höchste Arbeitsproduktivität auf. Grund hierfür ist ihre hohe Kapitalintensität. Am anderen Ende des Spektrums stehen die Sektoren Baugewerbe/Bau sowie Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie, wo das Produktivitätsniveau mit 27 € bzw. 20 € je geleistete Arbeitsstunde am niedrigsten ist. Die kumulierte Wachstumsrate der Produktivität lag im Sektor der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) von 1997 bis 2017 bei rund 85 % im Vergleich zu rund -16 % im Sektor Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie.

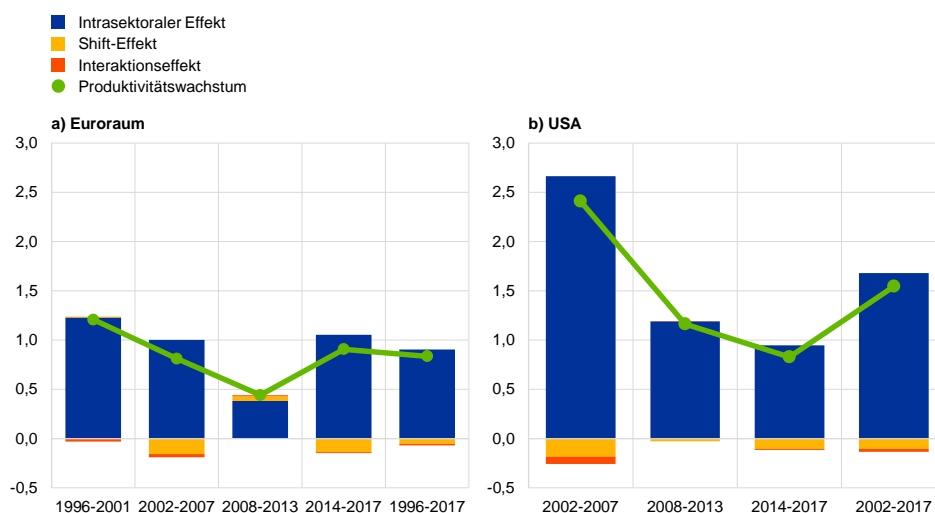
<sup>11</sup> Die Analyse stützt sich auf sektorale Daten zu den Wirtschaftszweigen, die in der Klassifizierung gemäß NACE Rev. 2 mit einem zweistelligen Code gekennzeichnet sind.

<sup>12</sup> In nahezu allen Studien zu Industrieländern fällt der Shift-Effekt wesentlich schwächer aus als der intrasektorale Effekt. Überdies verringert er sich im Laufe der Zeit. Häufig ist der Shift-Effekt negativ oder uneinheitlich (siehe beispielsweise Europäische Kommission, European Economy, 2003; OECD, OECD Compendium of Productivity Indicators 2018, 2018).

### Abbildung 3

#### Shift-Share-Analyse des Arbeitsproduktivitätswachstums im Euroraum und in den USA

(in Prozentpunkten)



Quellen: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten von Eurostat und EU-KLEMS auf der zweistelligen NACE-Ebene.  
Anmerkung: Das Aggregat des Euroraums umfasst aufgrund der Datenverfügbarkeit folgende 14 Länder: BE, DE, GR, ES, FR, IT, CY, LT, NL, AT, PT, SI, SK und FI. Nicht berücksichtigt werden Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (Abschnitt A gemäß NACE Rev. 2), Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (Abschnitt B), Grundstücks- und Wohnungswesen (Abschnitt L), der öffentliche Sektor (Abschnitt O-Q) sowie Exterritoriale Organisationen und Körperschaften (Abschnitt U).

### 3 Mikroökonomische Bestimmungsfaktoren des sektoralen Produktivitätswachstums

In Abschnitt 2 wurde aufgezeigt, dass intrasektorale Entwicklungen für die Dynamik der gesamtwirtschaftlichen Produktivität maßgebend sind. Im Folgenden sollen nun die mikroökonomischen Faktoren des sektoralen Produktivitätswachstums beleuchtet werden.

Das Produktivitätswachstum eines Sektors hängt vom firmenspezifischen Produktivitätswachstum sowie von der Entwicklung des Marktanteils der einzelnen Unternehmen ab.

Zur Analyse der Bestimmungsfaktoren des Produktivitätswachstums bietet es sich an, die Sektorproduktivität als die gewichtete durchschnittliche Produktivität aller Unternehmen eines Sektors zu verstehen. Sie

<sup>13</sup> Studien zu Entwicklungsländern zeigen, dass die sektorübergreifende Reallokation dort einen höheren Beitrag zum Produktivitätswachstum leistet, da die Landwirtschaft gegenüber dem verarbeitenden Gewerbe an Gewicht einbüßt. Doch auch in diesen Ländern kommt der sektorübergreifenden Reallokation eine geringere Bedeutung zu als der Entwicklungsdynamik innerhalb der Sektoren. So stellt beispielsweise die Weltbank in einem aktuellen Bericht fest, dass in der Vergangenheit zwei Fünftel des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstums in den Schwellenländern auf Verschiebungen zwischen den Sektoren zurückzuführen waren (siehe A. Dieppe (Hrsg.), Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies, Weltbankgruppe, 2020). Was den Euroraum betrifft, so wird der jährliche Produktivitätseffekt, der von der Veränderung des Beschäftigungsanteils der Landwirtschaft ausgeht, im Zeitraum 1960-1979 auf durchschnittlich 0,4 % für Deutschland und 0,5 % für Frankreich geschätzt. Die mit der Zurückdrängung des Agrarsektors einhergehende Verlangsamung des sektoralen Reallokationsprozesses dürfte den Schätzungen zufolge ebenfalls zur Abschwächung der gesamtwirtschaftlichen Produktivität in diesen Ländern während der 1980er-Jahre beigetragen haben. Siehe D. Card und R. Freeman, What Have Two Decades of British Economic Reform Delivered in Terms of Productivity Growth?, International Productivity Monitor, Bd. 5, 2002, S. 41-52.

lässt sich somit als die Summe zweier Komponenten darstellen. Dabei handelt es sich zum einen um den ungewichteten Durchschnitt der Unternehmensproduktivität ohne Berücksichtigung des Marktanteils der Unternehmen, und zum anderen um die Verteilung des wirtschaftlichen Gewichts, gemessen am Anteil an der Beschäftigung bzw. Wertschöpfung, auf die Unternehmen mit unterschiedlichem Produktivitätsniveau. In diesem Konzept nimmt die Sektorproduktivität zu, wenn die Unternehmen durch Investitionen in produktivitätssteigernde Maßnahmen ihre Effizienz und somit ihre totale Faktorproduktivität erhöhen. Hierdurch steigt der ungewichtete Durchschnitt der Unternehmensproduktivität („firmenspezifisches Produktivitätswachstum“). Wird nicht nur in Wissen, sondern auch in Sachkapital investiert, wie etwa beim Bau neuer innovativer Anlagen, nimmt im Übrigen auch die Kapitalintensität des Unternehmens zu. Die Sektorproduktivität steigt zudem, wenn Ressourcen zu vergleichsweise produktiveren Unternehmen fließen, deren Marktanteil sich somit erhöht („dynamische Allokationseffizienz“). Die Ressourcenreallokation im Unternehmenssektor resultiert nicht nur aus einer Verkleinerung oder Vergrößerung der etablierten Unternehmen (Ressourcenreallokation zwischen Unternehmen), sondern auch aus dem Markteintritt und -austritt von Firmen (Unternehmensdemografie).

Nachfolgend werden die Faktoren und Trends im Zusammenhang mit dem firmenspezifischen Produktivitätswachstum, der Ressourcenreallokation zwischen Unternehmen und der Unternehmensdemografie im Eurogebiet erläutert.

## Firmenspezifisches Produktivitätswachstum

**Das firmenspezifische Produktivitätswachstum hängt von der Qualität der eingesetzten Produktionsfaktoren sowie von Investitionen in produktivitätssteigernde Maßnahmen ab.** Die unternehmerische Fähigkeit, die sich als ein entscheidender Faktor für die Produktivitätsunterschiede zwischen Ländern und Unternehmen erwiesen hat<sup>14</sup>, könnte neben Arbeit und Kapital als weiterer Produktionsfaktor betrachtet werden. Demnach ließe sich die Unternehmens-effizienz, also das TFP-Wachstum, durch eine Verbesserung der unternehmerischen Fähigkeit, durch Investitionen in die Weiterbildung der Beschäftigten und durch den Austausch des veralteten Kapitalstocks gegen neue Maschinen und Anlagen steigern. Dies gilt ebenso für höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) sowie in Innovationen (technische Neuentwicklungen) und für Investitionen in bereits vorhandene Technologien (zwecks deren Einführung). Unternehmensentscheidungen bezüglich dieser Faktoren können von struktur- und finanzpolitischen Maßnahmen beeinflusst werden, mit denen die Marktregulierung und die Rahmenbedingungen so ausgestaltet werden, dass Anreize für Innovationsinvestitionen entstehen. Von all diesen Faktoren wird die Rolle der Technologie – sowohl was ihre Neuentwicklung als auch ihre Einführung betrifft – in der Literatur besonders hervorgehoben. Dafür gibt es zwei wesentliche Gründe. Erstens stellen einige Fachleute fest, dass die Produktivitätslücke zwischen den Vereinigten Staaten

---

<sup>14</sup> Siehe N. Bloom, R. Sadun und J. Van Reenen, Americans Do IT Better: US Multinationals and the Productivity Miracle, The American Economic Review, Bd. 102, Nr. 1, 2012, S. 167-201.

und Europa maßgeblich darauf zurückzuführen ist, dass die USA innovationsfähiger sind und die neu entwickelten Technologien besser im Produktionsprozess einsetzen können.<sup>15</sup> Zweitens ist das Wachstum der Arbeitsproduktivität in den meisten Industrieländern seit der Zeit vor der Weltfinanzkrise rückläufig (siehe vorangegangenen Abschnitt), wenngleich zuletzt ein hohes Entwicklungstempo im Hinblick auf neue Technologien festzustellen war.

**Für die meisten Beobachter ist es rätselhaft oder gar widersprüchlich, dass das Produktivitätswachstum auf breiter Front nachlässt und gleichzeitig rasante technologische Fortschritte erzielt werden.** Versuche, diesen Widerspruch zu erklären, finden sich in zahlreichen Forschungsarbeiten ebenso wie im laufenden fachlichen Diskurs. Nach Ansicht der Technologiepessimisten sind die jüngsten technologischen Innovationen schlichtweg weniger revolutionär als frühere Entwicklungen und vor allem weniger revolutionär als jene aus der Zeit der zweiten industriellen Revolution.<sup>16</sup> Die Technologieoptimisten sind hingegen der Auffassung, dass die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und sonstigen neuen Technologien ihr Potenzial in den kommenden Jahrzehnten entfalten werden und dass sich dies nachhaltig auf den Produktivitätszuwachs auswirken wird. Sie argumentieren, dass die Vorteile der neuen Technologien womöglich noch nicht vollständig erkennbar sind, da sich diese noch in der Entwicklung befinden. Außerdem dauere es eine Weile, bis sich technologische Neuerungen verbreitet und sich Unternehmen und Beschäftigte darauf eingestellt haben und bis ergänzende Investitionen getätigt werden.<sup>17</sup> In der Literatur findet sich auch die Denkrichtung, dass die wachsende Bedeutung neuer Technologien zu Messfehlern statt zu einem Produktivitätsparadoxon geführt haben könnte.<sup>18</sup>

**Die Geschwindigkeit der Neuentwicklung und Einführung von Technologien im Euro-Währungsgebiet lässt sich näherungsweise bestimmen, indem die TFP-Dynamik der produktivsten Unternehmen (Frontiers) und der weniger produktiven Unternehmen (Laggards) getrennt voneinander untersucht wird.**<sup>19</sup>

Bei den Frontiers handelt es sich um die produktivsten Unternehmen eines eng gefassten Sektors in allen untersuchten Ländern.<sup>20</sup> Es wird unterstellt, dass sie innovationsfreudig sind und neue Technologien auf den Markt bringen. Innovationen und die Entwicklung neuer Technologien im Euroraum korrelieren demzufolge stark mit dem TFP-Wachstum der Frontiers. Die Laggards werden zum Zweck dieser Analyse als Median-Unternehmen bzw. repräsentative Firmen des betreffenden Sektors definiert. Ihr Produktivitätswachstum hängt davon ab, inwieweit sie Technologien übernehmen, die von den Frontiers in ihrem Wirtschaftssektor auf den

<sup>15</sup> Siehe B. Van Ark, M. O'Mahoney und M. Timmer, The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes, *Journal of Economic Perspectives*, Bd. 22, Nr. 1, 2008, S. 25-44.

<sup>16</sup> Siehe beispielsweise R. Gordon, Secular Stagnation: A Supply-Side View, *American Economic Association Papers & Proceedings*, Bd. 105, Nr. 5, 2015, S. 54-59.

<sup>17</sup> Siehe etwa E. Brynjolfsson und A. McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, WW Norton & Company, 2014.

<sup>18</sup> Siehe beispielsweise C. Syverson, Challenges to mismeasurement explanations for the US productivity slowdown, *Journal of Economic Perspectives*, Bd. 31, Nr. 2, 2017, S. 165-186.

<sup>19</sup> Siehe D. Andrews, C. Criscuolo und P. N. Gal, *Frontier Firms, Technology Diffusion and Public Policy*, Productivity Working Papers der OECD, Nr. 2, 2015.

<sup>20</sup> Idealerweise sollten internationale Frontiers betrachtet werden, da Technologie bekanntlich keine Grenzen kennt. Aus Gründen der Datenverfügbarkeit werden jedoch die produktivsten Unternehmen in sechs großen Ländern des Eurogebiets analysiert.

Markt gebracht wurden. Die Übernahme neuer Technologien (bzw. die Geschwindigkeit der Technologiediffusion) lässt sich daher näherungsweise anhand der Lücke bestimmen, die beim TFP-Wachstum zwischen den produktivsten und den weniger produktiven Unternehmen besteht. Demzufolge dürfte die schnelle Verbreitung einer neuen Technologie der Frontiers auf die übrigen Unternehmen eines Sektors dazu führen, dass das TFP-Wachstum der Frontiers und der Laggards – wenngleich von einem sehr unterschiedlichen Niveau ausgehend – ähnlich verläuft.

### **Wie aus den Daten zu sechs Euro-Ländern<sup>21</sup> hervorgeht, hat die Entwicklung neuer Technologien im verarbeitenden Gewerbe von 2005 bis 2017 nachgelassen.**<sup>22</sup>

Die Analyse der gepoolten Stichprobe zeigt, dass die jährliche TFP-Wachstumsrate der produktivsten Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe von durchschnittlich 4,8 % im Zeitraum 2005-2007 auf 2,6 % im Zeitraum 2013-2017 gesunken ist (siehe Abbildung 4, Grafik a). Werden die Sektoren des verarbeitenden Gewerbes nach ihrer Technologieintensität aufgeschlüsselt, wird deutlich, dass ausschließlich Hochtechnologiebranchen von diesem Rückgang betroffen waren (siehe Abbildung 5, Grafik a). Die Gründe für die nachlassende Technologieentwicklung in diesem Bereich sind bislang nicht vollständig geklärt. Ein Grund könnte das hohe (und mit der Zeit noch zunehmende) Durchschnittsalter der produktivsten Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe und insbesondere in Hochtechnologiesektoren sein (siehe Abbildung 4, Grafik b). Ein höheres Durchschnittsalter der Unternehmen in einer Branche ist möglicherweise ein Hinweis auf einen fortgeschrittenen Lebenszyklus der Technologie und/oder auf eine geringere Unternehmensdynamik (d. h. auf niedrigere Markteintritts- und -austrittsraten). Beides geht häufig mit einer rückläufigen Innovationstätigkeit einher.<sup>23</sup> Ein weiterer Grund könnte mit dem Rückgang der Handelsintegration zusammenhängen. Dieser dürfte zu einer Verlangsamung der Innovationstätigkeit europäischer Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes beigetragen haben, da weniger Anreize für technologische Modernisierungen und Innovationen bestehen und der Lerneffekt aus dem Exportgeschäft abnimmt.

**Im Dienstleistungssektor hat die technologische Innovationstätigkeit der Frontiers hingegen zugenommen.** In der Zeit nach der Weltfinanzkrise war das jährliche TFP-Wachstum der produktivsten Unternehmen im Dienstleistungssektor höher als im verarbeitenden Gewerbe. Die Innovationstätigkeit gegenüber früheren Zeiträumen hat sich also beschleunigt (siehe Abbildung 4, Grafik a).<sup>24</sup> Wie Grafik b

<sup>21</sup> Betrachtet werden die Länder Belgien, Deutschland, Spanien, Frankreich, Italien und Portugal über den Zeitraum 2005-2017. Die Daten stammen aus der ORBIS-Datenbank (BvD) und aus der iBACH-Datenbank (Daten auf Unternehmensebene der Bank for the Accounts of Companies Harmonized). Sie beziehen sich auf nichtfinanzielle Unternehmen außerhalb der Landwirtschaft. Um eine repräsentativere Stichprobe zu erhalten, werden die Daten invers zum Gewicht der Unternehmen in der Grundgesamtheit gewichtet.

<sup>22</sup> Die Grenze zwischen verarbeitendem Gewerbe und Dienstleistungssektor verschwimmt im Laufe der Zeit, da Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes zunehmend auch Dienstleistungen im Zusammenhang mit ihren Produkten anbieten. Aus diesem Grund werden für diese Analyse nicht konsolidierte Konten verwendet und die Unternehmen nach ihrem Kerngeschäft klassifiziert.

<sup>23</sup> Siehe beispielsweise E. Huergo und J. Jaumandreu, How does probability of innovation change with firm age?, *Small Business Economics*, Bd. 22, Nr. 3-4, 2004, S. 193-207.

<sup>24</sup> Hierin spiegelt sich unter anderem der Wandel im Dienstleistungssektor wider. Beispielsweise erfolgt der Einzelhandel zunehmend online und unter Einsatz komplexer Algorithmen, mit denen die Präferenzen und Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden in Echtzeit erfasst werden.

in Abbildung 5 zeigt, vollzieht sich dieser Wandel sowohl in den Branchen mit einer traditionell niedrigen Technologieintensität (z. B. Einzelhandel und Gastgewerbe/Beherbergung) als auch in den technologieintensiven Branchen (z. B. Finanzdienstleistungen oder freiberufliche Dienstleistungen). Die dynamischere Technologieentwicklung im Dienstleistungssektor gleicht den Rückgang im verarbeitenden Gewerbe aus. Insgesamt gesehen bleibt die Innovationstätigkeit im Euroraum somit im Zeitverlauf relativ stabil. Da das verarbeitende Gewerbe bislang jedoch eine wesentliche Triebkraft des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstums im Eurogebiet war, könnte sich die in diesem Sektor beobachtete Verlangsamung der Innovationstätigkeit auf die künftigen Produktivitätsaussichten auswirken.

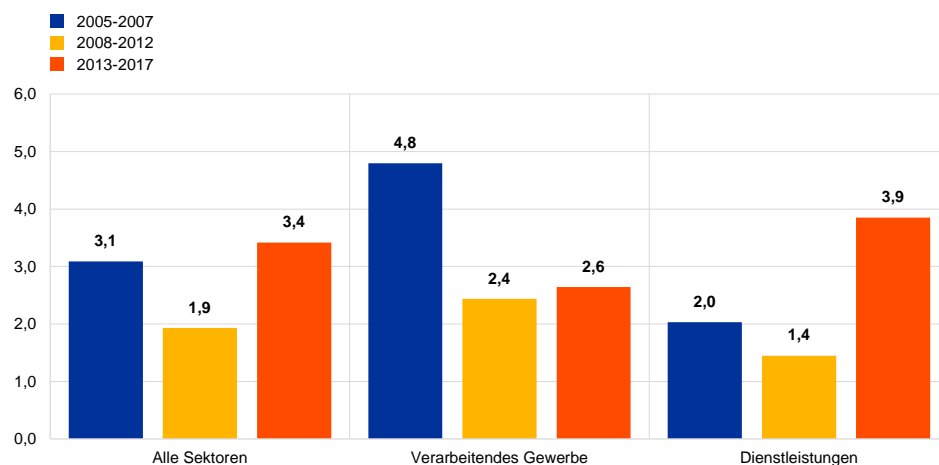


## Abbildung 4

### Entwicklung neuer Technologien im Euroraum

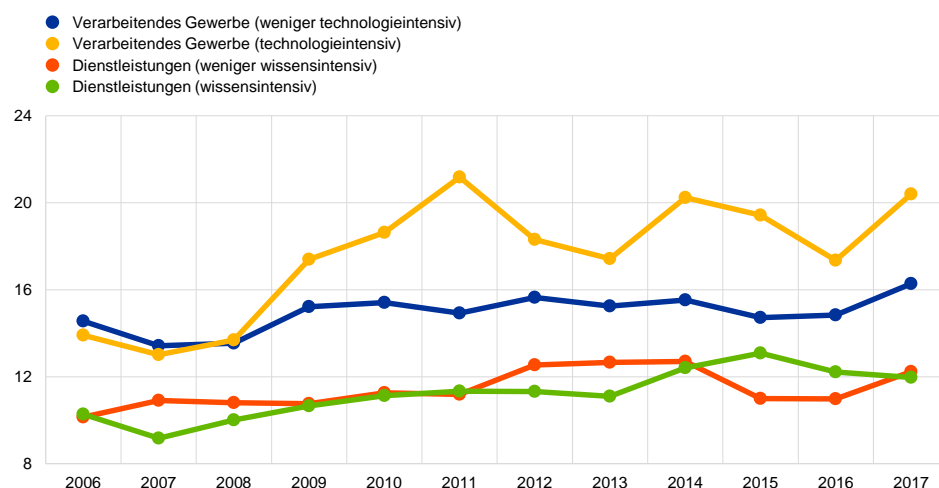
#### a) TFP-Wachstum der Frontiers (produktivste 5 % der Unternehmen) im Länderdurchschnitt

(durchschnittliches TFP-Wachstum; Veränderung gegen Vorjahr in %)



#### b) Alter der Frontiers nach Sektor und Technologie-/Wissensintensität im Länderdurchschnitt für den Zeitraum 2006-2017

(Betriebsjahre)



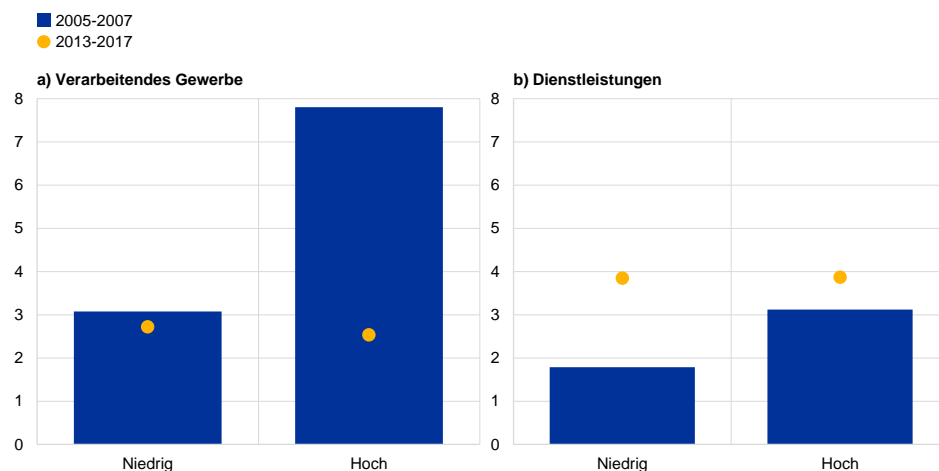
Quellen: iBACH-Orbis-Datenbank der EZB und eigene Berechnungen.

Anmerkung: Grafik a zeigt die durchschnittlichen jährlichen TFP-Wachstumsraten der produktivsten 5 % der Unternehmen innerhalb eines Wirtschaftszweigs (auf der vierstelligen NACE-Ebene) der gepoolten Länderstichprobe in einem bestimmten Jahr. Mithilfe branchenspezifischer Wertschöpfungsgewichte werden die Daten bis zum entsprechenden übergeordneten Sektor aggregiert. In Grafik b werden die Branchen des verarbeitenden Gewerbes anhand ihrer jeweiligen F&E-Intensität (Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung an der Wertschöpfung der Branche) gemäß der Eurostat-Klassifizierung als technologieintensiv (Hochtechnologie, Mittelhochtechnologie) oder als weniger technologieintensiv (Mittelniedrigtechnologie und Niedrigtechnologie) eingestuft. Die Dienstleistungssektoren werden anhand des Anteils von Personen mit Hochschulabschluss als wissensintensiv und weniger wissensintensiv auf der zweistelligen NACE-Ebene klassifiziert, wobei ebenfalls die Eurostat-Standards angewendet werden.

## Abbildung 5

### TFP-Wachstum der Frontiers nach Sektor und Technologie-/Wissensintensität in der Zeit vor und nach der Weltfinanzkrise im Länderdurchschnitt

(durchschnittliches jährliches TFP-Wachstum)



Quellen: iBACH-Orbis-Datenbank der EZB und eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die Abbildung zeigt die durchschnittlichen jährlichen TFP-Wachstumsraten der produktivsten 5 % der Unternehmen innerhalb eines Wirtschaftszweigs (auf der vierstelligen NACE-Ebene) der gepoolten Länderstichprobe in einem bestimmten Jahr. Mithilfe branchenspezifischer Wertschöpfungsgewichte werden die Daten bis zum entsprechenden übergeordneten Sektor aggregiert. Das verarbeitende Gewerbe wird anhand der jeweiligen F&E-Intensität (Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung an der Wertschöpfung der Branche) gemäß der Eurostat-Klassifizierung in die Sektoren der Hochtechnologie und Mittelhochtechnologie einerseits und der Mittelniedrigtechnologie und Niedrigtechnologie andererseits unterteilt. Die Dienstleistungssektoren werden anhand des Anteils von Personen mit Hochschulabschluss als wissensintensiv und weniger wissensintensiv auf der zweistelligen NACE-Ebene klassifiziert, wobei ebenfalls die Eurostat-Standards angewendet werden.

### Die TFP-Wachstumslücke zwischen Frontiers und Laggards im Dienstleistungssektor weitet sich im Zeitverlauf aus, worin sich eine Verlangsamung der Technologiediffusion widerspiegelt (siehe Abbildung 6, Grafik b).<sup>25</sup> Diese Verlangsamung hat zahlreiche Ursachen. Möglicherweise

entstehen durch die Zunahme des impliziten Wissens und der Anzahl komplexer Technologien neue Hürden, die weniger produktive Firmen im Aufholprozess zu überwinden haben. Der Einsatz neuer Technologien und immateriellen Kapitals ist zudem häufig mit hohen Fixkosten und Netzwerkeffekten verbunden, was zu nicht reproduzierbaren wachsenden Skalenerträgen führen kann.<sup>26</sup> Die sich hieraus ergebenden „Superstar“- und „Winner-takes-it-all“-Effekte halten weniger produktive Firmen möglicherweise davon ab, in die Neuentwicklung und die Übernahme von Technologien zu investieren.<sup>27</sup> Selbst wenn Anreize für Innovationen und die Übernahme vorhandener Technologien bestehen, könnten bei den Laggards letztlich die notwendigen komplementären Produktionsfaktoren fehlen. Das Humankapital – sowohl von Arbeits- als auch von Führungskräften – stellt eine der wichtigsten

<sup>25</sup> Diese Tatsache wurde für eine Vielzahl unterschiedlicher Länder hinlänglich dokumentiert. Belege der OECD finden sich in: D. Andrews, C. Criscuolo und P. N. Gal, *Frontier Firms, Technology Diffusion and Public Policy*, a. a. O.

<sup>26</sup> Netzwerkeffekte sind dann gegeben, wenn der Wert einer Ware oder Dienstleistung steigt, je mehr Menschen diese nutzen. Siehe F. Calvino und C. Criscuolo, *Business dynamics and digitalisation, Science, Technology and Industry Policy Paper* der OECD, Nr. 62, 2019.

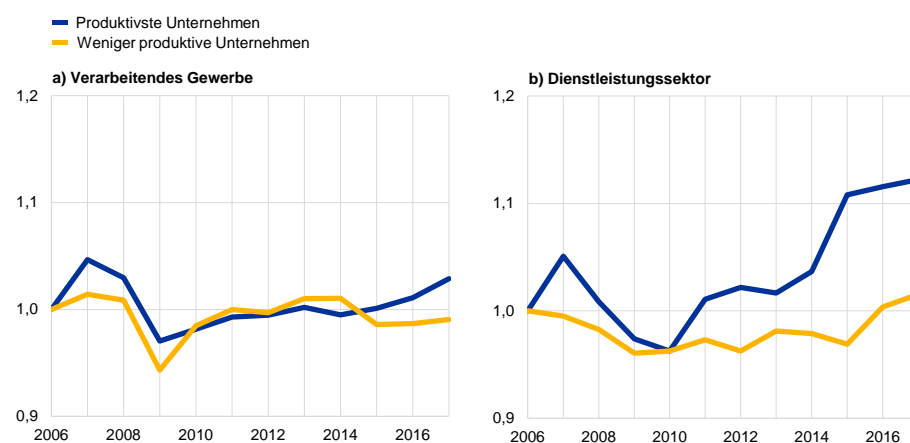
<sup>27</sup> „Winner-takes-it-all“-Effekte sind Marktentwicklungen, bei denen es aufgrund der Globalisierung und technologischer Veränderungen zu einem Umsatzschub zugunsten der produktivsten Firmen einer Branche kommt. Dies führt zu einer Konzentration an den Gütermärkten und dem Aufkommen sehr großer dominierender Unternehmen, der sogenannten Superstar-Firmen. Siehe D. Autor, D. Dorn, L. Katz, C. Patterson und J. Van Reenen, *The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms*, *The Quarterly Journal of Economics*, Bd. 135, Ausgabe 2, 2020, S. 645-709.

Komplementärinvestitionen dar. Es hat sich gezeigt, dass Arbeitnehmer komplementäre IT-Fertigkeiten benötigen, um das Potenzial der neuen Technologien voll ausschöpfen zu können. Darüber hinaus könnten Umstrukturierungen vonnöten sein, um neue Technologien zu übernehmen und von ihnen zu profitieren. Weitere Produktionsfaktoren, die möglicherweise fehlen, sind Investitionen in die notwendige Infrastruktur (z. B. Breitbandnetz) oder ergänzende immaterielle Faktoren (z. B. Organisationskapital). In den meisten Industrieländern haben innovativere digitale Werkzeuge und Anwendungen nur bei wenigen Unternehmen Verbreitung gefunden.<sup>28</sup>

### Abbildung 6

TFP-Wachstumslücke zwischen Frontiers und Laggards als Näherungswert für die Technologiediffusion im Euroraum

(Index: 2006 = 1)



Quellen: iBACH-Orbis-Datenbank der EZB und eigene Berechnungen.

## Ressourcenreallokation: unternehmensübergreifende Verlagerung von Ressourcen und Unternehmensdemografie

**In jedem Sektor und jedem Land findet stets eine beträchtliche Reallokation von Kapital und Arbeitskräften zwischen den Unternehmen statt.** Grundlegende Untersuchungen auf der Basis von Längsschnittdaten für US-Unternehmen in den 1990er-Jahren zeigen, dass innerhalb eng definierter Wirtschaftssektoren jährlich etwa eine von zehn Arbeitsstellen neu geschaffen und eine von zehn Arbeitsstellen vernichtet wurden.<sup>29</sup> Dieses hohe Tempo bei der Reallokation von Arbeitsstellen – gemessen als Saldo aus Arbeitsplatzschaffung und -vernichtung – ist allen betrachteten Ländern, Sektoren und Jahren gemein. Es steht in einem engen Zusammenhang mit der Reallokation von Arbeitskräften, da die jährliche Schaffung

<sup>28</sup> Ein Überblick über die einschlägige Literatur findet sich in: U. Akcigit und S. T. Ates, What Happened to US Business Dynamism?, Working Paper des NBER, Nr. 25756, 2019; EZB, Key factors behind productivity trends in EU countries, a. a. O.

<sup>29</sup> Siehe S. J. Davis und J. Haltiwanger, Job Creation, Gross Job Destruction, and Employment Reallocation, The Quarterly Journal of Economics, Bd. 107, Nr. 3, 1992, S. 819-863.

und Vernichtung von Arbeitsplätzen größtenteils auf dauerhafte unternehmensseitige Beschäftigungsveränderungen zurückzuführen ist.

**Fließen Ressourcen von produktivitätsschwachen zu produktivitätsstarken Firmen, hat die Reallokation selbst dann eine produktivitätssteigernde Wirkung, wenn die durchschnittliche Unternehmensproduktivität gleich bleibt.**

Werden hingegen Ressourcen zu produktivitätsschwachen Unternehmen verlagert, kommt es zu einer Fehlallokation. In mehreren Studien wurde beobachtet, dass die Fehlallokationen seit der Zeit vor der Weltfinanzkrise zugenommen haben.<sup>30</sup> Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass für den beschriebenen Trend neben zyklischen möglicherweise auch strukturelle Faktoren verantwortlich sind. Verwerfungen, die eine effiziente Allokation der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit zwischen den unterschiedlichen Produzenten verhindern, können eine Folge der Ausgestaltung von Steuern und Zöllen, der Regulierung der Faktor- und Gütermärkte, finanzieller Friktionen oder unzureichender Informationen sein.<sup>31</sup>

**Zunehmende Fehlallokationen könnten das TFP-Wachstum im Eurogebiet erheblich beeinflussen.** Laut einer Metaanalyse empirischer Arbeiten zur Quantifizierung von TFP-Verlusten infolge fehlgeleiteter Ressourcen könnte eine zunehmende Fehlallokation von Ressourcen im Euroraum zu Einbußen beim jährlichen TFP-Wachstum von schätzungsweise bis zu 0,2 Prozentpunkten führen. Dies entspricht in etwa der Hälfte des durchschnittlichen jährlichen TFP-Wachstums im Zeitraum 2014-2019 (siehe Abbildung 2).<sup>32</sup>

**Der Prozess der schöpferischen Zerstörung, im Zuge dessen veraltete Firmen von neuen verdrängt werden, trägt zur Ressourcenreallokation zwischen den Unternehmen bei, wenngleich der Beitrag auf kurze Sicht nur gering ist.**

Verantwortlich für den begrenzten kurzfristigen Beitrag der Unternehmensdemografie sind zwei gegenläufige Effekte, die sich aus den Daten zu vier Euro-Ländern ablesen lassen: Die Tatsache, dass Firmen, die den Markt verlassen, eine sehr niedrige Produktivität aufweisen (verglichen mit anderen am selben Markt tätigen Firmen), erhöht einerseits den mit einem Marktaustritt verbundenen Produktivitätsbeitrag. Andererseits treten neue Unternehmen mit einem relativ niedrigen Produktivitätsniveau in den Markt ein, wodurch das Produktivitätswachstum geschmälert wird (siehe Abbildung 7, Grafik a).<sup>33</sup> Per saldo ist der Beitrag von Markteintritten und -austritten daher insgesamt zwar positiv, auf kurze Sicht jedoch länderübergreifend relativ gering.

---

<sup>30</sup> Siehe G. Gopinath, S. Kalemli-Özcan, L. Karabarbounis und C. Villegas-Sanchez, Capital allocation and productivity in South Europe, *The Quarterly Journal of Economics*, Bd. 132, Nr. 4, 2017, S. 1915-1967; E. Gamberoni, C. Giordano und P. Lopez-García, [Capital and labour \(mis\)allocation in the euro area: some stylized facts and determinants](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 1981, 2016.

<sup>31</sup> Ein Überblick zur Literatur findet sich in: EZB, Key factors behind productivity trends in EU countries, a. a. O.

<sup>32</sup> Die Schätzung stammt aus einer Metaanalyse von 21 Primärstudien mit insgesamt rund 200 Beobachtungen in den Euro-Ländern. Weitere Einzelheiten zur Metaanalyse finden sich in: EZB, Key factors behind the productivity trends in EU countries, a. a. O.

<sup>33</sup> Die Daten, die zur Analyse der Entwicklung von Unternehmen nach deren Markteintritt herangezogen werden, wurden der iBACH-Orbis-Datenbank entnommen und decken folgende vier Euro-Länder im Zeitraum 2006-2018 ab: Belgien, Frankreich, Italien und Spanien. Weitere Einzelheiten zu den Daten finden sich in: EZB, Key factors behind the productivity trends in EU countries, a. a. O.

**Durch die Selektion, die nach dem Markteintritt neuer Firmen stattfindet, steigt der Produktivitätsbeitrag junger Unternehmen mittelfristig an.**

Nach dem Markteintritt erlangen die Unternehmen Kenntnis von ihrer relativen Produktivität. Liegt diese deutlich unter dem Branchendurchschnitt, werden sie ihre Geschäftstätigkeit nach wenigen Jahren einstellen und aus dem Markt ausscheiden. Dies ist der sogenannte Selektionseffekt.<sup>34</sup> In der untersuchten Stichprobe schied rund ein Drittel der Unternehmen vor Ablauf von drei Betriebsjahren aus dem Markt aus (siehe Abbildung 7, Grafik b).<sup>35</sup> Welche Unternehmen die ersten Betriebsjahre überleben, hängt von ihrer Produktivität ab. So sind junge überlebende Firmen bis zu zweieinhalb Mal produktiver als entsprechende Unternehmen derselben Altersgruppe, die den Markt verlassen.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Siehe beispielsweise B. Jovanovic, Selection and the Evolution of Industry, *Econometrica*, Bd. 50, Nr. 3, 1982, S. 649-670.

<sup>35</sup> Die Ergebnisse gründen auf der Selektion von Unternehmen, die weniger als drei Jahre in Betrieb sind, wobei die folgenden beiden Unternehmenskohorten berücksichtigt wurden: jene mit Markteintritt von 2006 bis 2008 und jene mit Markteintritt von 2013 bis 2014.

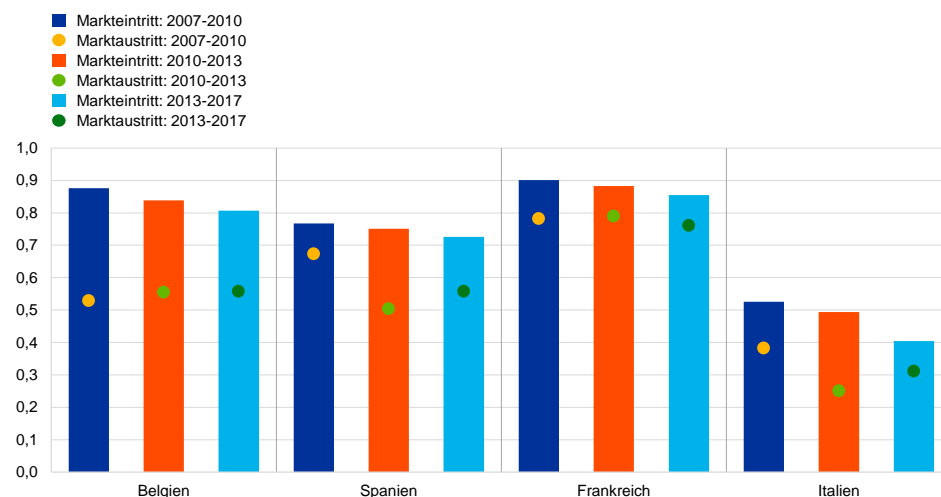
<sup>36</sup> Siehe EZB, Key factors behind productivity trends in EU countries, a. a. O.

## Abbildung 7

### Produktivität bei Markteintritt und -austritt sowie Selektionseffekt

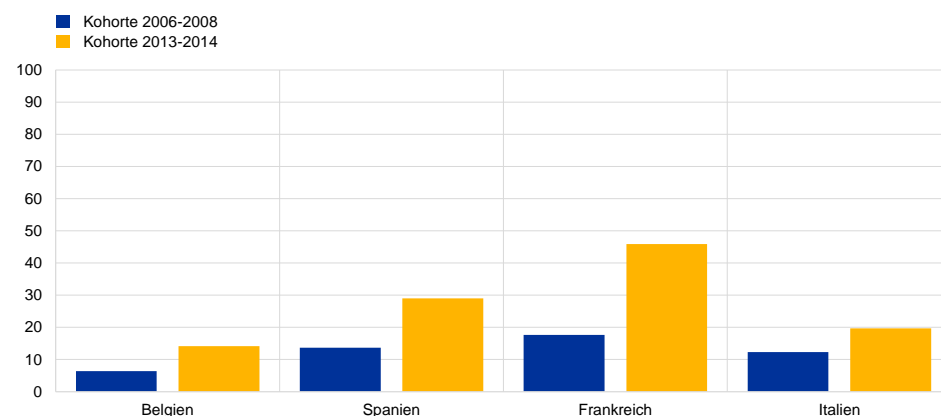
a) Produktivität neuer, aus dem Markt ausscheidender Unternehmen im Vergleich zu etablierten Unternehmen in unterschiedlichen Zeiträumen

(Index, 1 = Produktivität etablierter Unternehmen im selben Land, Sektor und Jahr)



b) Anteil neuer, vor Ablauf von drei Betriebsjahren aus dem Markt ausscheidender Unternehmen

(Anteil neuer Unternehmen in jeder Kohorte in %)



Quelle: Eigene Berechnungen anhand von iBACH-Orbis-Daten der EZB.

### Sofern die neuen Firmen überleben, nähern sie sich der in der Branche verzeichneten Durchschnittseffizienz an.

Demnach haben diese Unternehmen vor allem in den ersten fünf Betriebsjahren stärkere Produktivitätszuwächse als etablierte Firmen desselben Sektors. Dieses Phänomen wird als „Lerneffekt“ bezeichnet. Unter Berücksichtigung des Landes und der Branche, der sektor-spezifischen Nachfragebedingungen und des Markteintrittsjahres kommen die Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass junge überlebende Unternehmen in Belgien und Frankreich innerhalb von etwa zehn Jahren dasselbe Produktivitätsniveau wie reife etablierte Firmen erreichen, die bereits mehr als 20 Jahre im selben Sektor tätig sind. In Italien und Spanien liegt das Produktivitätsniveau neuer Unternehmen deutlich unter jenem etablierter Firmen, sodass der Aufholprozess länger dauert (siehe Abbildung 8, Grafik a).

**Die starke Produktivitätsentwicklung junger überlebender Unternehmen wird von einigen wenigen wachstumsstarken Unternehmen getragen.** Um mögliche Negativeffekte der Weltfinanzkrise auszuschalten, werden junge Unternehmen betrachtet, die nach der Krise in den Markt eingetreten sind. Es zeigt sich, dass die Verteilung des durchschnittlichen jährlichen Produktivitätswachstums in den ersten sechs Betriebsjahren extrem verzerrt ist (siehe Abbildung 8, Grafik b). Im Schnitt wächst die Produktivität von Firmen, die sich im oberen 10%-Perzentil der Wachstumsverteilung befinden, gegenüber dem Vorjahr um mehr als 80 %. Dem steht ein jährliches Produktivitätswachstum des Median-Unternehmens von maximal 5 % gegenüber. Es zeigt sich, dass junge Unternehmen tatsächlich häufiger radikale Innovationen einführen als reife Firmen,<sup>37</sup> obschon laut den Ergebnissen der vorliegenden Analyse nur wenige von ihnen Erfolg haben. Darüber hinaus ergibt sich aus einer aktuellen Studie für die Vereinigten Staaten, dass die Markteintritte und die Dominanz wachstumsstarker Unternehmen mit der Zeit zurückgegangen sind.<sup>38</sup> Die in diesem Abschnitt verwendeten Daten decken zwar keinen ausreichend langen Zeitraum ab, um diese Fakten in einem europäischen Kontext untersuchen zu können, doch enthalten sie gewisse Belege dafür, dass sich die Dynamik im Unternehmenssektor auch in Europa abschwächt.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Siehe D. Acemoglu, U. Akcigit, H. Alp, N. Bloom und W. R. Kerr, Innovation, Reallocation and Growth, *American Economic Review*, Bd. 108, Nr. 11, 2018, S. 3450-3491.

<sup>38</sup> Siehe R. Decker, J. Haltiwanger, R. Jarmin und J. Miranda, Declining Business Dynamism: What We Know and the Way Forward, *American Economic Association Papers & Proceedings*, Bd. 106, Nr. 5, 2016, S. 203-207.

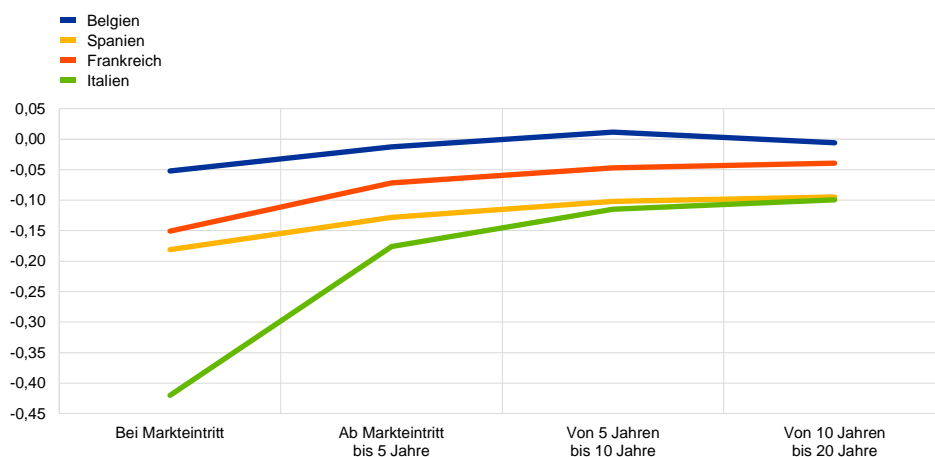
<sup>39</sup> Siehe F. Calvino, C. Criscuolo und C. Menon, Cross-country evidence on start-up dynamics, *Science, Technology and Industry Working Paper der OECD*, Nr. 6, 2015.

## Abbildung 8

### Lerneffekte

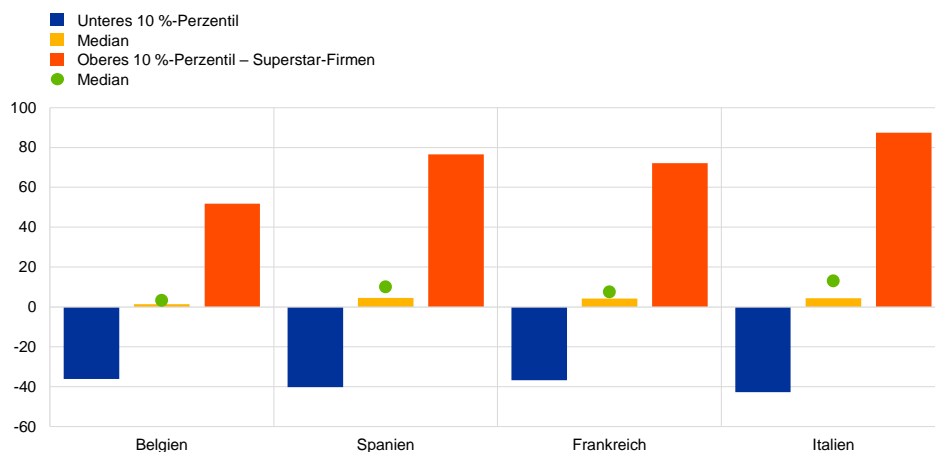
a) Annäherung der Produktivität neuer überlebender Unternehmen an jene etablierter Unternehmen im selben Sektor

(Abweichung von der Produktivität der Referenzkategorie in % – Unternehmen mit 20 oder mehr Betriebsjahren)



b) Durchschnittlicher jährlicher Produktivitätszuwachs bei 2012 und 2013 gegründeten Unternehmen in den ersten sechs Betriebsjahren

(durchschnittliches jährliches Produktivitätswachstum)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der iBACH-Orbis-Datenbank der EZB.

Anmerkung: Grafik a zeigt den Koeffizienten jeder Altersgruppe in einer Regression der Arbeitsproduktivität zum Alter unter der Bedingung, dass das jeweilige Unternehmen überlebt, und unter Berücksichtigung der Branche, der sektorspezifischen Nachfragebedingungen und des Markteintrittsjahres. Grafik b veranschaulicht die Verteilung des jährlichen Produktivitätswachstums der Firmen in ihren ersten sechs Betriebsjahren.

**Neue Unternehmen tragen auch dadurch zum gesamtwirtschaftlichen Produktivitätszuwachs bei, dass sie den Wettbewerb am Markt steigern.** Neue innovative Firmen können durch Wettbewerbsdruck bewirken, dass etablierte Marktteilnehmer Innovationsanstrengungen unternehmen, was deren firmenspezifisches Produktivitätswachstum positiv beeinflusst.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Siehe R. Anderton, B. Di Lupidio und B. Jarmulka, The impact of product market regulation on productivity through firm churning: Evidence from European countries, Economic Modelling, Bd. 91, 2020, S. 487-501.



## Auswirkungen finanziell angeschlagener Unternehmen für die gesamtwirtschaftliche Produktivität

**Ein verzögerter Marktaustritt finanziell angeschlagener Unternehmen mit geringer Produktivität könnte das Produktivitätswachstum belasten.** Wie aus Abbildung 7 (Grafik a) ersichtlich wird, sind aus dem Markt ausscheidende Firmen tendenziell deutlich unproduktiver als etablierte Unternehmen derselben Branche. Geraten diese Firmen in finanzielle Schwierigkeiten und verbleiben dennoch am Markt, könnten sie das gesamtwirtschaftliche Produktivitätswachstum erheblich beeinträchtigen. Dieser Einfluss kann entweder direkt (über ihre relativ geringe Produktivität) ausgeübt werden oder indirekt, weil möglicherweise Ressourcen aus gesunden Firmen verdrängt werden („Engpasseffekte“). Ein verzögerter Marktaustritt kann auf ein stagnierendes Produktivitätswachstum bei etablierten Firmen, eine Fehlallokation von Ressourcen oder einen gestörten Markteintritt oder -austritt von Unternehmen zurückzuführen sein.

**In der Literatur werden finanziell angeschlagene Firmen anhand unterschiedlicher Kriterien klassifiziert.** In ihren wegweisenden Arbeiten zur Beziehung zwischen Unternehmen und Banken in Japan in den 1990er-Jahren identifizieren Hoshi<sup>41</sup> und Caballero et al.<sup>42</sup> sogenannte „Zombie-Unternehmen“, d. h. Unternehmen mit extrem niedrigen Zinsaufwendungen und einer hohen Verschuldung, die wahrscheinlich finanzielle Hilfe von Kreditgebern erhalten werden. Aktuelle Studien einschließlich dieses Aufsatzes identifizieren finanziell angeschlagene Unternehmen mithilfe eines zweiten Ansatzes und ziehen dabei verschiedene Messgrößen einer anhaltend schwachen Finanzkraft heran. So werden Firmen gekennzeichnet, die dauerhaft – d. h. mindestens drei Jahre in Folge – niedrige Gewinne bezogen auf ihre Zinsaufwendungen und finanziellen Belastungen aufweisen.<sup>43</sup>

**Unternehmen, die finanziell angeschlagen sind, also drei Jahre in Folge einen Zinsdeckungsgrad von unter eins aufweisen, entwickeln sich stark prozyklisch.** Wie aktuelle Daten auf Unternehmensebene aus fünf Euro-Ländern (Belgien, Italien, Niederlande, Portugal und Finnland)<sup>44</sup> zeigen, stieg der Anteil finanziell angeschlagener Firmen von 2006 bis 2014 und ging anschließend bis 2017 (dem letzten Jahr, für das Daten vorliegen) in allen untersuchten Ländern wieder zurück (siehe Abbildung 9, Grafik a). Um die Ursache dieses Rückgangs zu ermitteln, wird der Bestand an finanziell angeschlagenen Firmen untergliedert in „Finanznotlagen: Zuflüsse“ (also Firmen, die als „finanziell angeschlagen“ klassifiziert werden), und „Finanznotlagen: Abflüsse“ (also Firmen, die nicht mehr als „finanziell angeschlagen“ klassifiziert werden, weil sie sich entweder erholt haben oder aus dem Markt ausgeschieden sind). Die Untersuchung zeigt, dass die

<sup>41</sup> Siehe T. Hoshi, *Economics of the Living Dead*, Japanese Economic Review, Bd. 57, Ausgabe 1, 2006, S. 30-49.

<sup>42</sup> Siehe R. J. Caballero, T. Hoshi und A. K. Kashyap, *Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan*, American Economic Review, Bd. 98, Nr. 5, 2008, S. 1943-1977.

<sup>43</sup> Siehe M. Adalet McGowen, D. Andrews und V. Millot, *The Walking Dead?: Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries*, Economic Policy, Bd. 33, Nr. 96, 2018, S. 685–736. Weitere Einzelheiten zu den Vor- und Nachteilen der unterschiedlichen Definitionen von Zombie-Unternehmen finden sich in: EZB, *Key factors behind the productivity trends in EU countries*, a. a. O.

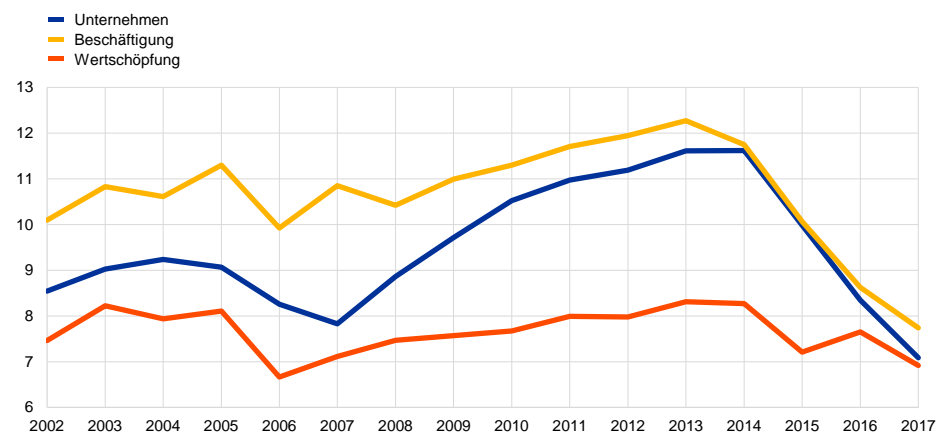
<sup>44</sup> Weitere Einzelheiten zu den Daten und zur Methode finden sich in: EZB, *Key factors behind the productivity trends in EU countries*, a. a. O.

zyklische Entwicklung finanziell angeschlagener Unternehmen zur Gänze davon bestimmt wird, dass Unternehmen in Finanznot geraten und entsprechend klassifiziert werden. Die Zahl dieser Firmen hat sich im Zuge der wirtschaftlichen Erholung nach der Krise merklich verringert. Bei der Kategorie „Finanznotlagen: Abflüsse“ sind im Zeitverlauf vergleichsweise kaum Änderungen festzustellen (siehe Abbildung 9, Grafik b). Demnach ist die durchschnittliche Verweildauer von Unternehmen in der Kategorie „finanziell angeschlagen“ im Laufe der Zeit stabil geblieben.

**Abbildung 9**  
Entwicklung finanziell angeschlagener Unternehmen

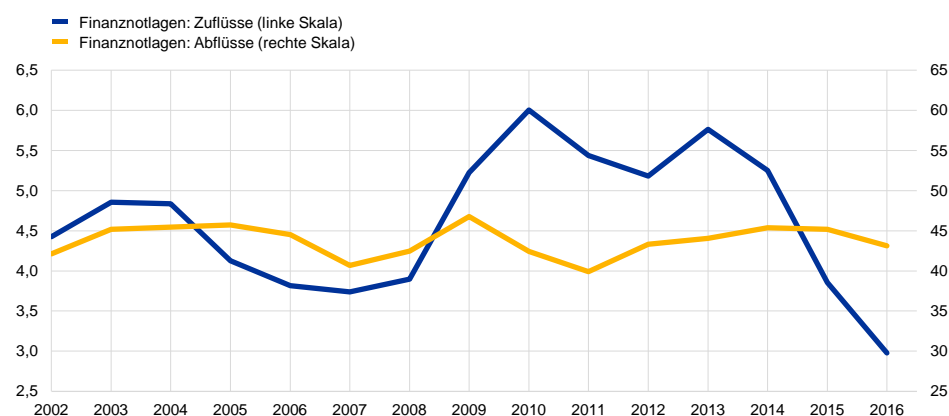
**a) Anteil finanziell angeschlagener Unternehmen im Zeitverlauf, gewichteter Durchschnitt der Länder**

(Unternehmen, Beschäftigung und Wertschöpfung in %)



**b) Finanznotlagen: Zu- und Abflüsse, gewichteter Durchschnitt der Länder**

(linke Skala: gesunde Unternehmen in %; rechte Skala: Zombie-Unternehmen in %)



Quellen: Central Balance Sheet Database, Cerved Centrale dei Bilanci, Istituto Nazionale Previdenza Sociale, Bilanzzentrale der Nationale Bank van België/Banque Nationale de Belgique, Statistics Finland, Statistics Netherlands und eigene Berechnungen.  
Anmerkung: Die Abbildungen zeigen den gewichteten Durchschnitt der Entwicklung in den folgenden fünf Euro-Ländern: BE, IT, NL, PT und FI. Finanziell angeschlagene Unternehmen werden definiert als Unternehmen, deren Gewinn vor Zinsen und Steuern (EBIT) im Verhältnis zur Summe der Zinsaufwendungen und finanziellen Belastungen drei Jahre in Folge unter eins liegt ( $EBIT / (Zinsen + finanzielle\ Belastungen) < 1$ ). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die NACE-Rev.-2-Abteilung 10-33; zu den privaten Dienstleistungen zählen die Abteilungen 45-63 und 69-82.

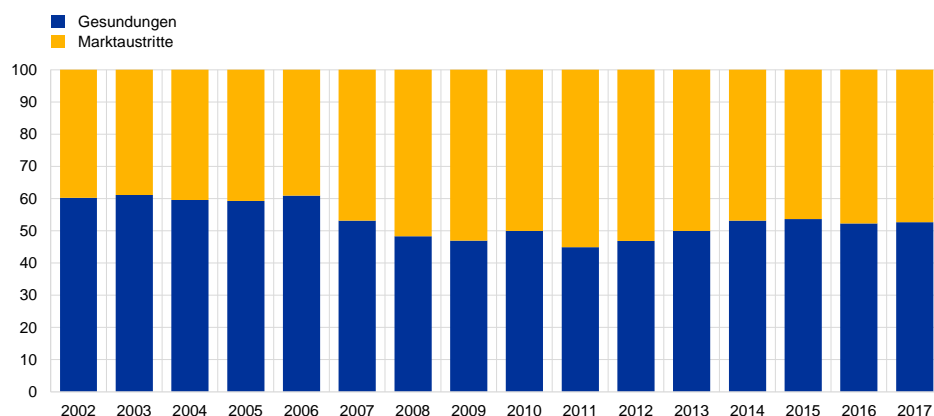
**Nicht alle finanziell angeschlagenen Firmen befinden sich in der gleichen Lage.** Über Jahre und Länder hinweg betrachtet verlässt im Schnitt etwa die Hälfte der finanziell angeschlagenen Firmen nach drei Jahren diese Kategorie. 40 % bis

70 % von ihnen gesunden finanziell, und 30 % bis 60 % scheiden aus dem Markt aus (siehe Abbildung 10, Grafik). Die andere Hälfte der finanziell angeschlagenen Unternehmen, die ungefähr 5 % der gesamten Unternehmenspopulation ausmachen, bleiben finanziell angeschlagen und könnten daher als Zombie-Unternehmen bezeichnet werden (siehe Abbildung 10, Grafik b). Die Heterogenität der finanziell angeschlagenen Firmen tritt auch zutage, wenn man ihre Arbeitsproduktivität mit der von gesunden Unternehmen vergleicht, die im selben Sektor und Land tätig sind. Während Firmen, die anhand des Zinsdeckungsgrads als finanziell angeschlagen eingestuft wurden, durchschnittlich 60 % der Produktivität gesunder Firmen desselben Landes und Sektors erreichen, sind angeschlagene Firmen, die letztlich aus dem Markt ausscheiden, deutlich unproduktiver als Unternehmen, die nach einer von Finanznot geprägten Phase finanziell wieder gesunden (siehe Abbildung 10, Grafik b).

**Abbildung 10**  
**Unterschiedliche Arten finanziell angeschlagener Unternehmen**

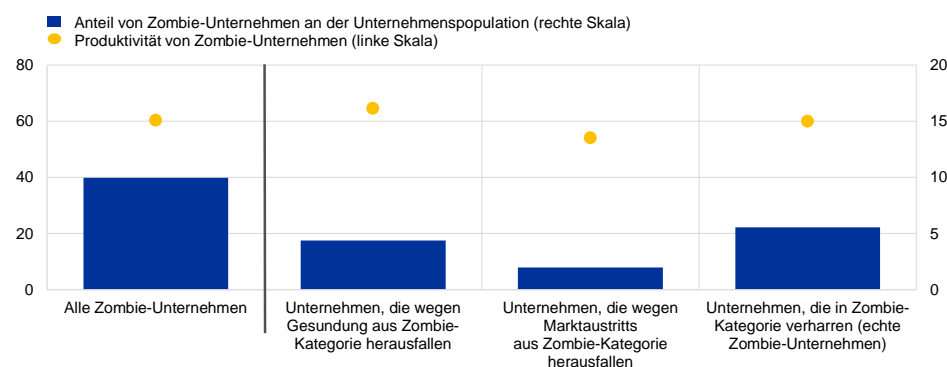
a) Ausscheiden aus Kategorie „finanziell angeschlagen“: Gesundungen oder Marktaustritte

(Anteil der aus der Kategorie „finanziell angeschlagen“ ausscheidenden Unternehmen in %)



b) Relative Produktivität und Populationsanteil der unterschiedlichen Arten finanziell angeschlagener Unternehmen, Durchschnitt der Länder und Jahre

(linke Skala: Index, 100 = Produktivität gesunder Unternehmen desselben Landes und Sektors; rechte Skala: Anteil der Population aktiver Unternehmen in %)



Quellen: Central Balance Sheet Database, Cerved Centrale dei Bilanci, Istituto Nazionale Previdenza Sociale, Bilanzzentrale der Nationale Bank van België/Banque Nationale de Belgique, Statistics Finland, Statistics Netherlands und eigene Berechnungen. Anmerkung: Finanziell angeschlagene Firmen werden definiert als Firmen, deren Gewinn vor Zinsen und Steuern (EBIT) im Verhältnis zur Summe der Zinsaufwendungen und finanziellen Belastungen drei Jahre in Folge unter eins liegt (EBIT/(Zinsen + finanzielle Belastungen) < 1). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die NACE-Rev.-2-Abteilung 10-33; zu den privaten Dienstleistungen zählen die Abteilungen 45-63 und 69-82.

**Die Literatur nennt unterschiedliche Gründe für das Auftreten von Zombie-Unternehmen, also von finanziell angeschlagenen und nicht lebensfähigen Firmen.**<sup>45</sup> In erster Linie sind dies institutionelle und strukturelle Faktoren,

beispielsweise die Wirksamkeit von Insolvenzrahmen, die Verfassung des Bankensektors und – wie im folgenden Abschnitt eingehender erläutert – möglicherweise auch eine länger anhaltende Phase einer akkommodierenden Geldpolitik. Die empirische Evidenz legt den Schluss nahe, dass ineffiziente Insolvenzrahmen den Marktaustritt nicht lebensfähiger Firmen verhindern. Vor allem nach einem negativen gesamtwirtschaftlichen Schock kommt es entscheidend darauf an, dass diese Firmen den Markt auch tatsächlich verlassen können, damit eine rasche Umstrukturierung möglich ist und Ressourcen für andere, produktivere Verwendungen freigesetzt werden.<sup>46</sup> Überdies hängt die Präsenz von Zombie-Unternehmen offenbar mit einem schwachen Bankensektor zusammen, denn unterkapitalisierte Banken werden mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Zwangsvollstreckungsmaßnahmen gegen Zombie-Unternehmen einleiten als Banken mit einer besseren Kapitalausstattung. Somit wird der Reallokationsprozess behindert. Ein typisches Verhaltensmuster schwacher Banken besteht darin, auf eine Erholung des Unternehmens zu setzen und die Verbuchung von Verlusten hinauszuzögern, um eine gegebenenfalls erforderliche Rekapitalisierung zu vermeiden. Wie im nächsten Abschnitt anhand von Studien genauer erläutert wird, kann eine über einen längeren Zeitraum akkommodierende Geldpolitik die Anreize für Unternehmen, ihre Bilanzen zu sanieren, verringern und den Marktaustritt unproduktiver oder nicht lebensfähiger Firmen verzögern. Insgesamt machen diese Ergebnisse deutlich, wie wichtig Maßnahmen sind, die eine Ressourcenallokation zugunsten innovativer und produktiver Unternehmen erleichtern.

#### 4 Wechselwirkung zwischen Geldpolitik und Produktivitätswachstum

**Eine zyklische Politik wie beispielsweise die Geldpolitik kann unter gewissen Voraussetzungen das Produktivitätswachstum fördern, indem sie auf die Nachfrage und die Finanzierungsbedingungen und somit auch auf die Kapitalintensivierung und das TFP-Wachstum Einfluss nimmt.** Dieser Abschnitt

befasst sich zunächst mit den theoretischen Kanälen, über welche die Geldpolitik Produktivitätsveränderungen bewirken kann. Im Anschluss daran wird die neue empirische Evidenz zu den Effekten der Geldpolitik auf die Produktivität und die Kreditallokation im Euroraum vorgestellt. Dabei gilt es zu beachten, dass in diesen neuen Analysen keine Gesamtbetrachtung aller Kanäle im Kontext eines allgemeinen Gleichgewichts erfolgt. Zudem werden nur Länder berücksichtigt, für die Daten vorliegen.

**Eine expansive Geldpolitik kann die Nachfrage nach produktivitätssteigernden Technologien und entsprechende Investitionen stimulieren.** Darüber hinaus

<sup>45</sup> Siehe F. Schivardi, E. Sette und G. Tabellini, Credit misallocation during the financial crisis, Working Paper der BIZ, Nr. 669, 2017.

<sup>46</sup> Siehe D. Andrews und F. Petroulakis, Breaking the Shackles: Zombie Firms, Weak Banks and Depressed Restructuring in Europe, Working Paper der OECD, Nr. 1433, 2017.

kann ein akkommodierender geldpolitischer Kurs günstige Finanzierungsbedingungen schaffen. Diese beeinflussen wiederum die Rentabilität und die für das Überleben eines Unternehmens am Markt entscheidende Produktivitätsschwelle. Somit wird der Markteintritt von Firmen gefördert und der Marktaustritt verzögert. Herrschen restriktive Finanzierungsbedingungen vor, verhindert eine expansive Geldpolitik, dass hochproduktive Unternehmen infolge finanzieller Engpässe aus dem Markt ausscheiden. Stattdessen wird es diesen Firmen erleichtert, Investitionen zu tätigen, was sich günstig auf das aggregierte Produktivitätswachstum auswirkt. Zugleich kann ein akkommodierender Kurs unter bestimmten Bedingungen auch negative Produktivitätseffekte hervorbringen. Erstens entstehen durch niedrige Zinsen Anreize, vermehrt Risiken einzugehen. Hierdurch kann es zu einer Verschlechterung der Ressourcenallokation kommen, insbesondere wenn geeignete Maßnahmen im Bereich der Bankenaufsicht oder auf makroprudenzieller Ebene fehlen. Zweitens ist es bei einer akkommodierenden Geldpolitik durchaus möglich, dass Ressourcen einfacher von produktivitätsschwachen zu produktivitätsstarken Unternehmen fließen, vor allem wenn letztere finanziell eingeschränkt waren. Doch ebenso gut ist der umgekehrte Fall denkbar. Sind beispielsweise die finanziellen Spielräume produktivitätsschwacher Firmen aufgrund hoher Sicherheiten weniger begrenzt (z. B. im Baugewerbe), könnten Ressourcen auch dorthin fließen und würden somit hochproduktiven Firmen entzogen, die stärkere finanzielle Friktionen aufweisen (z. B. geringes Reinvermögen, Informationsasymmetrien aufgrund des Alters oder aufgrund von immateriellen Wirtschaftsgütern). Drittens bestehen für Unternehmen und Banken bei günstigeren Finanzierungsbedingungen möglicherweise geringere Anreize, notwendige Umstrukturierungen und Bilanzbereinigungen vorzunehmen. Dies würde sich negativ auf die Ressourcenallokation auswirken.<sup>47</sup> Aus den genannten Gründen muss die Geldpolitik von geeigneten mikro- und makroprudenziellen Maßnahmen flankiert werden. So wird verhindert, dass sich die beschriebenen Verwerfungen aufbauen und zu Boom-Bust-Zyklen führen.

**Neue empirische Arbeiten lassen darauf schließen, dass durch eine akkommodierende Geldpolitik hervorgerufene Schocks das TFP-Wachstum auf lange Sicht positiv beeinflussen.**<sup>48</sup> Kurzfristig gibt es lediglich Anhaltspunkte, dass im Eurogebiet technologieverbessernde Investitionen vorgezogen werden. In der längerfristigen Perspektive hingegen reagiert die totale Faktorproduktivität sowohl in den Vereinigten Staaten als auch im Euroraum positiv auf einen entsprechenden geldpolitischen Schock (siehe Abbildung 11).

---

<sup>47</sup> Ein Überblick über die Literatur zu den Kanälen, über welche die Geldpolitik Produktivitätsveränderungen bewirkt, findet sich in: EZB, Key factors behind productivity trends in EU countries, a. a. O.

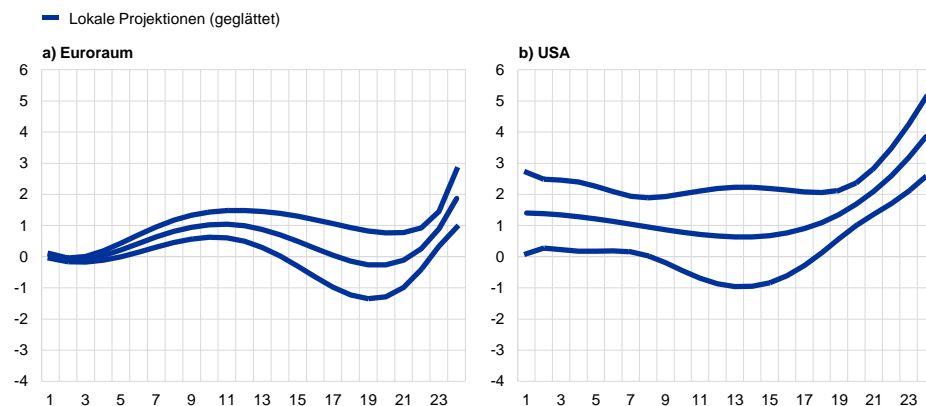
<sup>48</sup> Nähere Informationen zur Datenanalyse für die USA finden sich in: B. Hartwig und P. Lieberknecht, [Monetary Policy, Firm Exit and Productivity](#), Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 61/2020.

## Abbildung 11

### Wirkung der geldpolitischen Akkommodierung auf die TFP im Zeitverlauf

Dynamische Reaktion der zyklisch bereinigten TFP auf einen Rückgang der Nominalzinsen um 100 Basispunkte

(x-Achse: Quartale; y-Achse: kumulierte Veränderung in % bezogen auf das Vorschockniveau des TFP-Wachstums)



Quellen: Berechnung der totalen Faktorproduktivität im Euroraum durch Wachstumszerlegung auf Branchenebene. Die Daten zur zyklisch bereinigten TFP für den Euroraum stammen aus der Frühjahrsprognose 2020 der Europäischen Kommission, die entsprechenden Daten für die USA aus der Datenbank von Fernald.

Anmerkung: Dargestellt wird das kumulierte TFP-Wachstum über unterschiedliche Zeithorizonte (Quartale, x-Achse) nach einem expansiven geldpolitischen Schock zum Zeitpunkt  $t = 0$ . Geldpolitische Schocks werden anhand von unerwarteten Hochfrequenz-Daten identifiziert, die im Zusammenhang mit geldpolitischen Ankündigungen beobachtet wurden, wie beispielsweise bei M. Jarociński und P. Karadi, Deconstructing Monetary Policy Surprises – The Role of Information Shocks, American Economic Journal: Macroeconomics, Bd. 12, Nr. 2, 2020, S. 1-43. Die durchgehenden Linien stellen die geglätteten Schätzungen anhand der für den jeweiligen Wirtschaftsraum vorliegenden Projektionen dar. Die gestrichelten Linien markieren ein Konfidenzintervall von 68 %.

### In den empirischen Analysen finden sich kaum Belege dafür, dass sich die Ressourcenallokation im Zuge von Beschlüssen über eine akkommodierende Geldpolitik verschlechtert.

In einem Niedrigzinsumfeld könnten Banken ihre Kreditvergabestandards lockern (erhöhte Risikoübernahme, Kreditboom) und Kredite vermehrt auch an nicht lebensfähige Unternehmen ausreichen, die sich durch eine vergleichsweise niedrigere Produktivität auszeichnen (siehe Abbildung 10, Grafik b). Hieraus könnte wiederum Druck auf die aggregierte Produktivität entstehen. Dieser potenzielle Wirkungskanal wurde in drei neuen Analysen untersucht. Die erste Analyse nutzt die Umfrage der EZB über den Zugang von Unternehmen zu Finanzmitteln (SAFE)<sup>49</sup> und befasst sich mit der Frage, ob die akkommodierende Geldpolitik der vergangenen Jahre den Zugang zu Finanzmitteln erleichtert und somit auch das Überleben von finanzschwachen Unternehmen im Euroraum ermöglicht hat.<sup>50</sup> Den Ergebnisse zufolge führte die Lockerung der Finanzierungsbedingungen nach den beschlossenen expansiven geldpolitischen Maßnahmen dazu, dass die meisten Unternehmen leichter Zugang zu Finanzmitteln hatten. Allerdings traf dies deutlich weniger auf schwache oder anfällige Firmen zu

<sup>49</sup> Die Analyse bezieht sich auf den Zeitraum 2009-2020 und deckt somit auch die während der Weltfinanzkrise gefassten EZB-Beschlüsse ab. Einzelheiten zu den verwendeten Daten und Methoden finden sich in: EZB, Key factors behind productivity trends in EU countries, a. a. O.; EZB, Survey on the access to finance of enterprises: Methodological information on the survey and user guide for the anonymised micro dataset, 2020.

<sup>50</sup> Finanzschwache Unternehmen werden auf unterschiedliche Weise definiert: a) anhand eines strengen SAFE-Indikators für anfällige Unternehmen, d. h. solche, die für die letzten sechs Monate einen niedrigeren Umsatz und Gewinn und zugleich gestiegene Zinsaufwendungen sowie eine höhere oder unveränderte Verschuldung (gemessen an der Bilanzsumme) meldeten, b) anhand des Zinsdeckungsgrads, d. h. Unternehmen, deren Quotient aus Zinsaufwendungen und operativem Gewinn in drei aufeinanderfolgenden Jahren unter eins lag (siehe Abschnitt 3), c) anhand des Z-Score nach Altman und d) anhand der relativen Produktivität des Unternehmens, d. h. der realen Wertschöpfung bzw. des Umsatzes je Beschäftigten.

(siehe Abbildung 12). Eine Ausnahme bildeten lediglich Großunternehmen, die vorübergehend einen Zinsdeckungsgrad von unter eins aufwiesen (deren Gewinn also niedriger war als die Zinsaufwendungen) und dennoch Zugang zu Finanzmitteln erhielten, als die Finanzierungsbedingungen gelockert wurden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Bankbilanzen stärker reagieren, wenn große Unternehmen in Zahlungsschwierigkeiten geraten, und dass diese Unternehmen eine bessere Verhandlungsposition haben.<sup>51</sup> Das Thema der zweiten Analyse ist das Preissetzungsverhalten von Banken in Frankreich. Anhand von Daten aus dem Kreditregister wurde untersucht, ob sich der Anteil der Unternehmen mit geringer Solvenz, die von außergewöhnlich niedrigen Zinsen<sup>52</sup> profitierten, in der Niedrigzinsphase erhöht hat. Die Ergebnisse zeigen, dass dieser Anteil in den letzten zehn Jahren gering und zudem stabil geblieben ist. Fehlallokationen von Krediten scheinen in Frankreich demnach kein weitverbreitetes Phänomen zu sein. Die dritte Analyse wurde für Spanien, Italien und Portugal durchgeführt. In diesen Ländern ist der Anteil finanziell eingeschränkter Unternehmen relativ hoch. Hier wurde festgestellt, dass sich die Kapitalallokation nach einem positiven geldpolitischen Schock verbessert hat. Dies hängt damit zusammen, dass der Zinsrückgang einen stärkeren Investitionsanstieg in Unternehmen bewirkt hat, die eine hohe Grenzerlösproduktivität des Kapitals aufweisen und ursprünglich finanziell eingeschränkter waren (d. h. jüngere Firmen mit größerer Abhängigkeit von Außenfinanzierungsmitteln und geringen Aufschlägen), als dies in anderen Firmen der Fall war.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> Zu den weiteren Ergebnissen siehe V. Acharya, T. Eisert, C. Eufinger und C. Hirsch, *Whatever It Takes: The Real Effects of Unconventional Monetary Policy*, *The Review of Financial Studies*, Bd. 32, Nr. 9, 2019, S. 3366-3411; EZB, *Key factors behind productivity trends in EU countries*, a. a. O.

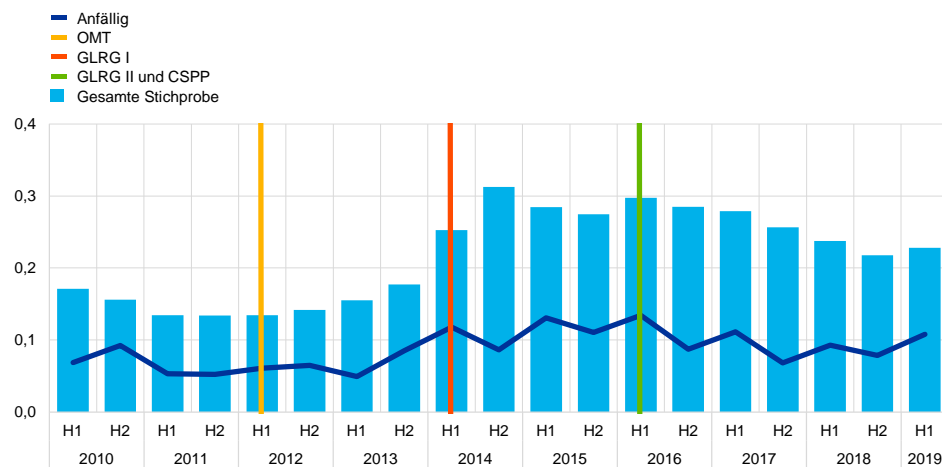
<sup>52</sup> Eine Kreditfehlallokation liegt vor, wenn Unternehmen mit geringer Solvenz einen neuen Kredit zu einem Zins unterhalb des Prime-Satzes aufnehmen können, der üblicherweise nur den bonitätsstärksten Unternehmen gewährt wird. Siehe R. J. Caballero, T. Hoshi und A. K. Kashyap, *Zombie lending and depressed restructuring in Japan*, a. a. O.; EZB, *Key factors behind productivity trends in EU countries*, a. a. O..

<sup>53</sup> Einzelheiten zu den verwendeten Daten und Methoden finden sich in: EZB, *Key factors behind productivity trends in EU countries*, a. a. O.; S. Albrizio und B. González, *Monetary policy and capital misallocation in Europe*, Working Paper der Banco de España, im Erscheinen.

## Abbildung 12

### Verbesserung des Zugangs zu Bankfinanzierung nach Unternehmensart im Zuge ausgewählter geldpolitischer Beschlüsse

(Nettoanteil der Unternehmen, die in den vergangenen sechs Monaten einen verbesserten Zugang zu Finanzmitteln meldeten; gewichteter Anteil der Umfrageteilnehmer in %)



Quelle: SAFE-Umfrage der EZB und der Europäischen Kommission.

Anmerkung: Betrachtet werden Unternehmen, die einen Bankkredit beantragt haben. Als anfällig gelten Unternehmen, die für die letzten sechs Monate einen niedrigeren Umsatz und Gewinn und zugleich gestiegene Zinsaufwendungen sowie eine höhere oder unveränderte Verschuldung (gemessen an der Bilanzsumme) meldeten. „OMT“ steht für „Outright Monetary Transactions“ (Staatsanleiheankaufprogramm), „GLRG“ für „gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte“ und „CSPP“ für „Corporate Sector Purchase Programme“ (Programm zum Ankauf von Wertpapieren des Unternehmenssektors). Die erste senkrechte Linie kennzeichnet die Ankündigung des OMT-Programms, die zweite Linie den Beginn der GLRG I und die Einführung negativer Zinsen und die dritte Linie den Beginn der GLRG II und des CSPP. Die Angaben beziehen sich auf die Umfragerunden 3 (März bis September 2010) bis 22 (Oktober 2019 bis März 2020).

## 5 Schlussbemerkungen

**Das Produktivitätswachstum im Euro-Währungsgebiet entwickelt sich seit Jahrzehnten verhalten. Dies ist auf eine Reihe sich wechselseitig beeinflussender Faktoren zurückzuführen.** Erstens weist der Euroraum seit der Weltfinanzkrise eine schwache Kapitalintensivierung auf, da Investitionen und Beschäftigung nur langsam wieder steigen. Zweitens verlangsamt sich das Wachstum der firmenspezifischen Produktivität bereits seit der Zeit vor der weltweiten Finanzkrise. Hierin zeigt sich, dass die Entwicklung neuer Technologien im verarbeitenden Gewerbe schleppender vonstattengeht, was sich wiederum negativ auf das TFP-Wachstum in Euroraum auswirkt. Diese Entwicklung wird zum Teil durch einen innovationsstärkeren Dienstleistungssektor kompensiert. Allerdings scheinen von den neuen Technologien, die zu einem höheren TFP-Wachstum führen, vor allem die produktivsten Unternehmen zu profitieren. Die meisten Firmen im Dienstleistungssektor haben hingegen technischen Nachholbedarf, sodass ihr TFP-Wachstum gebremst wird. Drittens trägt die Ressourcenreallokation zwischen etablierten Unternehmen schon seit der Zeit vor der Weltfinanzkrise immer weniger zum Produktivitätswachstum bei. Viertens leistet die Unternehmensdemografie nur einen geringen positiven Beitrag zum Produktivitätswachstum, da neue Firmen zunächst eine unterdurchschnittliche Produktivität aufweisen und von den überlebenden Firmen nur wenige ein hohes Produktivitätswachstum erreichen. Das Produktivitätswachstum dürfte in den letzten Jahrzehnten in geringerem Umfang



auch dadurch gebremst worden sein, dass produktivitätsschwache, finanziell angeschlagene Unternehmen erst relativ spät aus dem Markt ausscheiden.

**Die Wirkung der genannten Faktoren hängt von firmenspezifischen und externen Stellgrößen ab. Die nationale Politik spielt also eine maßgebliche Rolle bei der Steigerung des Produktivitätswachstums.** Es ist hinreichend belegt, dass die Euro-Länder ihr Produktivitätswachstum deutlich erhöhen könnten, wenn sie sich bei der Strukturpolitik und der Regulierung der unterschiedlichen Märkte an weltweit bewährten Standards orientierten.<sup>54</sup> Hierzu zählen Maßnahmen, welche die Arbeitskräftemobilität innerhalb einer Firma sowie unternehmens-, sektor- und regionenübergreifend fördern, die Technologiediffusion und das Wachstum innovativerer und produktiverer Firmen unterstützen, wettbewerbsorientiertere Bedingungen an den Gütermärkten schaffen, die Rolle des Finanzsystems dergestalt stärken, dass eine effizientere Allokation der Ersparnisse gegeben ist und Fehlanreize für die übermäßige Anhäufung von Unternehmensschulden beseitigt werden, und Verbesserungen der Insolvenzrahmen bewirken, um produktivitätsschwächeren Unternehmen den Marktaustritt zu erleichtern.

**Zugleich liefert der vorliegende Aufsatz erste Anhaltspunkte dafür, dass die Geldpolitik – zumindest bei einem Partialgleichgewichtsansatz – das Produktivitätswachstum positiv beeinflusst.** Wie die hier erörterte vorläufige neue Evidenz zeigt, könnte der akkommodierende geldpolitische Kurs im Euroraum die Kapitalallokation verbessert haben, da er die Nachfrage und die Investitionen von Unternehmen mit finanziellen Einschränkungen und hoher Grenzerlösproduktivität des Kapitals gestützt hat. Des Weiteren lässt sich insgesamt festhalten, dass der expansive Kurs die Kreditallokation nicht beeinträchtigt hat. Eine Ausnahme stellen freilich einige große Unternehmen dar, deren Gewinne niedriger waren als ihre Zinsaufwendungen.

**Die künftige Produktivitätsentwicklung wird auch davon abhängen, welche Wechselwirkungen sich zwischen den Haupttriebkraften des Produktivitätswachstums und den Auswirkungen der Corona-Pandemie ergeben.** Trotz der zuletzt ermutigenden Anzeichen bestehen nach wie vor Gefahren angesichts eines möglichen Umbaus der globalen Wertschöpfungsketten nach der Pandemie und einer weiteren Zunahme von Handelshemmnissen. Die umfangreichen pandemiebedingten Unterstützungsmaßnahmen für den Unternehmenssektor waren unerlässlich, um die anfänglichen Auswirkungen des Schocks abzufedern. Sobald sich der wirtschaftliche Aufschwung selbst trägt, muss die Politik diese Maßnahmen jedoch Schritt für Schritt einstellen, nicht zuletzt um Fehlanreize zu verhindern, die eine effiziente Reallokation der Ressourcen beeinträchtigen würden. Dabei sollten die Finanzierungsbedingungen jedoch nicht über Gebühr gestrafft werden, um zu vermeiden, dass die Finanzierungskosten steigen, sich der erwartete Nutzen neuer produktivitätssteigernder Projekte verringert und Investitionen verzögert werden. All dies würde sich ungünstig auf das Produktivitätswachstum auswirken.

---

<sup>54</sup> Ein Überblick über die Wirkung strukturpolitischer Maßnahmen auf die Produktivität findet sich in: EZB, Key factors behind productivity trends in EU countries, a. a. O.; K. Masuch, R. Anderton, R. Setzer und N. Benalal, [Structural policies in the euro area](#), Occasional Paper Series der EZB, Nr. 210, 2018.

**Positiv ist anzumerken, dass die beschleunigte Digitalisierung infolge des Covid-19-Schocks künftig zu einem höheren Produktivitätswachstum führen könnte.** Die vorliegende Evidenz zu den Produktivitätsauswirkungen des Pandemieschocks scheint diese Annahme zu stützen (siehe hierzu auch Kasten 4 im vorliegenden Wirtschaftsbericht). Allerdings ist noch immer ungewiss, wie schnell und wie breitflächig die Auswirkungen der rascheren Digitalisierung spürbar werden. Dies hängt auch davon ab, wie sich Institutionen, Infrastruktur, Know-how, Produktionsmethoden und unternehmerischen Fähigkeiten weiterentwickeln. Auch durch umfangreiche Investitionen in grüne Technologien könnte die technologische Grenze weiter verschoben werden. Der Strukturwandel, der für die Etablierung grüner Produktionsverfahren erforderlich ist, lässt sich jedoch nur erreichen, wenn neue Investitionen von günstigen Rahmenbedingungen flankiert werden.

### 3 Entwicklung des Wohnimmobilienmarkts im Euro-Währungsgebiet während der Corona-Pandemie

Niccolò Battistini, Matteo Falagiarda, Johannes Gareis, Angelina Hackmann und Moreno Roma

#### 1 Einleitung

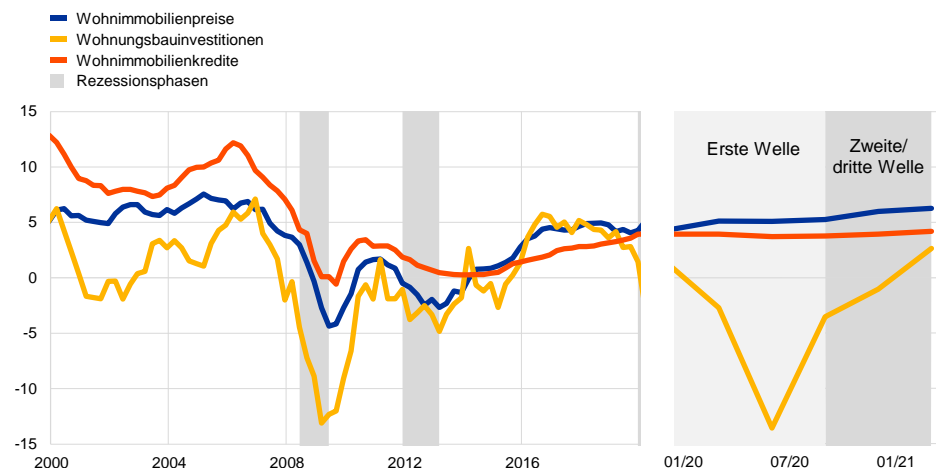
**Der Wohnimmobilienmarkt im Euro-Währungsgebiet hatte vor Beginn der Coronakrise (Covid-19) eine relativ lange Phase der Expansion durchlaufen.**<sup>1</sup>

Im Vorfeld der Covid-19-Krise war der Wohnungsmarkt des Euroraums gut aufgestellt. Im Schlussquartal 2019 verzeichneten die Wohnimmobilienpreise, Wohnungsbauinvestitionen und Wohnungsbaukredite einen Aufwärtstrend, der von einer robusten Einkommensentwicklung sowie historisch niedrigen Bankzinsen für Wohnimmobilienkredite getragen wurde (siehe Abbildung 1 und 2).<sup>2</sup> Da sich der Wohnungsmarkt damals im Aufschwung befand, wäre vielleicht zu erwarten gewesen, dass ein wirtschaftlicher Schock wie die Coronakrise eine konjunkturelle Wende einläutet.

#### Abbildung 1

Wohnimmobilienpreise, Wohnungsbauinvestitionen und Wohnimmobilienkredite im Euroraum

(Veränderung gegen Vorjahr in %)



Quellen: Eurostat und EZB.

Anmerkung: Die grau schattierten Bereiche kennzeichnen Rezessionsphasen in der Abgrenzung des Euro Area Business Cycle Dating Committee des Centre for Economic Policy Research (CEPR).

<sup>1</sup> Eine Beurteilung der Lage am Wohnimmobilienmarkt des Euroraums vor Ausbruch der Covid-19-Pandemie findet sich in: EZB, [Aktueller Stand des Wohnimmobilienmarkts im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 7/2018, November 2018.

<sup>2</sup> Soweit nichts anders angegeben, beziehen sich im vorliegenden Aufsatz die Wohnimmobilienpreise auf den nominalen Häuserpreisindex, die Wohnungsbauinvestitionen auf die realen Investitionen in den Wohnungsbau und die Wohnimmobilienkredite auf die entsprechenden Darlehen an private Haushalte in nominaler Rechnung.

**Die Reaktion des Wohnimmobilienmarkts im Euroraum auf die Covid-19-Krise fiel jedoch wegen der Besonderheit des zugrunde liegenden Schocks anders aus, als dies in vorangegangenen Krisen der Fall war.**<sup>3</sup> Die globale Finanzkrise von 2008 hatte ihren Ursprung am Wohnungsmarkt in den Vereinigten Staaten, und die 2010 einsetzende Staatsschuldenkrise resultierte in erster Linie aus Finanzschocks. Bei dem von der Corona-Pandemie verursachten Schock spielten die ökonomischen Fundamentalfaktoren anfänglich keine Rolle. Beeinträchtigt wurde die Wirtschaft vor allem in der Frühphase der Krise im Wesentlichen durch behördlich angeordnete und freiwillige Mobilitätsbeschränkungen, die die Ausbreitung des Virus eindämmen sollten. Aufgrund dieser Restriktionen – und insbesondere ihrer unterschiedlichen Auswirkungen auf die reale und nominale wie auch die länderspezifische Entwicklung im Immobiliensektor – weist die Covid-19-Krise im Vergleich zur Weltfinanzkrise oder zur Staatsschuldenkrise einige besondere Merkmale auf. Diese Besonderheiten erforderten durchgreifende geld- und finanzpolitische sowie makroprudenzielle Maßnahmen.

**Im vorliegenden Beitrag wird die Entwicklung am Wohnimmobilienmarkt des Euro-Währungsgebiets während der Pandemie näher beleuchtet und mit früheren Krisenphasen verglichen, wobei der Rolle politischer Stützungsmaßnahmen ein besonderes Augenmerk gilt.** Die bisherige und die voraussichtliche zukünftige Entwicklung der Wohnungsbauinvestitionen sowie der Preise und Kredite für Wohnimmobilien im Euroraum werden durchweg aus einer ganzheitlichen Perspektive betrachtet. Abschnitt 2 befasst sich mit den vielfältigen Auswirkungen der ersten Pandemiewelle (vom ersten bis zum dritten Quartal 2020) auf den Wohnimmobilienmarkt im Eurogebiet. In dieser Phase wurde die Wirtschaftstätigkeit am stärksten von den strikten Eindämmungsmaßnahmen beeinflusst. In Abschnitt 3 wird näher auf die Widerstandsfähigkeit des Immobiliensektors während der zweiten und dritten Pandemiewelle bis zum zweiten Quartal 2021 eingegangen, als gezieltere Eindämmungsmaßnahmen und umfangreiche politische Stützungsmaßnahmen ergriffen wurden. Abschnitt 4 wirft einen Blick voraus und untersucht, welche Aussichten und Risiken für den Wohnungsmarkt im Euroraum bestehen.

---

<sup>3</sup> Soweit nicht anders angegeben, wird im vorliegenden Aufsatz – entsprechend der vom Euro Area Business Cycle Dating Committee des CEPR erstellten [Chronologie der Konjunkturzyklen im Euroraum](#) – für die Corona-Pandemie der Zeitraum vom vierten Quartal 2019 (Höchststand vor der Krise) bis zum letzten verfügbaren Quartal zugrunde gelegt (da bislang noch kein Endzeitpunkt der Krise feststeht). Die globale Finanzkrise bezieht sich auf den Zeitraum vom ersten Quartal 2008 bis zum zweiten Quartal 2009, die Staatsschuldenkrise auf den Zeitraum vom dritten Quartal 2011 bis zum ersten Quartal 2013.

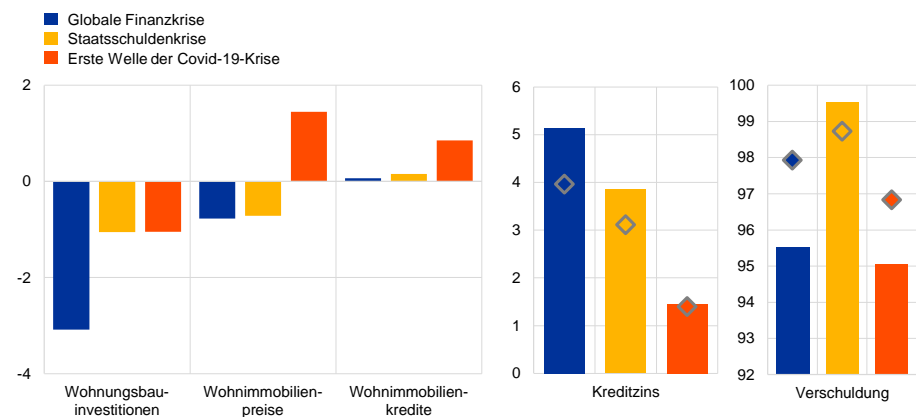
## 2 Die erste Welle der Covid-19-Pandemie – die Eindämmungsmaßnahmen und ihre vielfältigen Auswirkungen auf den Wohnimmobilienmarkt im Euro-Währungsgebiet

**Die Eindämmungsmaßnahmen, die als Reaktion auf die erste Welle der Corona-Pandemie ergriffen wurden, führten zu einer Divergenz zwischen der realen und der nominalen Entwicklung im Wohnimmobiliensektor.** Der drastische Rückgang der Mobilität, der aus den Eindämmungsmaßnahmen und freiwilligen Kontaktbeschränkungen während der ersten Pandemiewelle resultierte, wirkte sich negativ auf die Wohnungsbauinvestitionen im Euroraum aus. Im dritten Quartal 2020 sanken die Investitionen um 3,1 % gegenüber Ende 2019, was weitgehend der Entwicklung zu Zeiten der globalen Finanzkrise und der Staatsschuldenkrise entsprach (siehe Abbildung 2). Während in den vorangegangenen Krisen jedoch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Fundamentaldaten das Wachstum der Preise und der Kredite für Wohnimmobilien bremste, wurde deren Aufwärtsbewegung durch den Covid-19-Schock nicht beeinträchtigt. Sie übertrafen im dritten Quartal 2020 ihr Niveau vom Schlussquartal 2019 um 4,3 % bzw. 2,6 %. Getragen wurden sie dabei von der robusten Nachfrage nach Wohneigentum vor dem Hintergrund politischer Stützungsmaßnahmen (siehe Kasten 1).<sup>4</sup>

### Abbildung 2

Entwicklung des Wohnimmobilienmarkts im Euroraum während der globalen Finanzkrise, der Staatsschuldenkrise und der ersten Welle der Covid-19-Krise

(Veränderung in %; Kreditzins und Verschuldung in %)



Quellen: Eurostat, EZB und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.

Anmerkung: Der Kreditzins bezieht sich auf den gewichteten Zinssatz für Wohnimmobilienkredite. Die Verschuldung bezieht sich auf das Verhältnis der Wohnimmobilienkredite zum verfügbaren Bruttojahreseinkommen. Sämtliche Variablen werden als durchschnittliche prozentuale Veränderung im jeweiligen Referenzzeitraum berechnet. Ausgenommen hiervon sind der Kreditzins und die Verschuldung: Hier geben die Balken das jeweilige Niveau im Quartal vor dem entsprechenden Referenzzeitraum und die Rauten das jeweilige Niveau im letzten Quartal des entsprechenden Referenzzeitraums wieder. Die Referenzzeiträume sind in Abschnitt 1 definiert.

<sup>4</sup> Eine Analyse der Entwicklung der Wohnimmobilienpreise im Euroraum und ihres Zusammenhangs mit den gesamtwirtschaftlichen Bedingungen entlang unterschiedlicher Dimensionen findet sich in: EZB, [Entwicklung der Wohnimmobilienpreise im Euro-Währungsgebiet während der Covid-19-Pandemie](#), Wirtschaftsbericht 4/2021, Juni 2021.

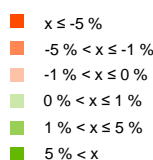
**Die Andersartigkeit der Corona-Pandemie im Vergleich zu früheren Krisen zeigt sich auch in der größeren Divergenz der Wohnungsbauinvestitionen in den einzelnen Ländern des Eurogebiets.**

Die Wohnungsbauinvestitionen entwickelten sich in den ersten drei Quartalen 2020 sehr unterschiedlich, wobei neun Länder Zuwächse und zwei Staaten (Spanien und Malta) höhere Einbußen als während der globalen Finanzkrise verzeichneten (siehe Abbildung 3). Diese Heterogenität lässt sich zum Teil durch die zeitliche Gestaltung und das jeweilige Ausmaß der Eindämmungsmaßnahmen erklären.<sup>5</sup> Dabei kam die Bautätigkeit in einigen Ländern vorübergehend zum Erliegen.<sup>6</sup> Weitere Gründe waren die anfänglichen finanzpolitischen Stützungsmaßnahmen, die in ihrem Umfang und ihrer zeitlichen Gestaltung von Land zu Land erheblich variierten,<sup>7</sup> sowie die unterschiedliche demografische Struktur der nationalen Wohnimmobilienmärkte.

**Abbildung 3**

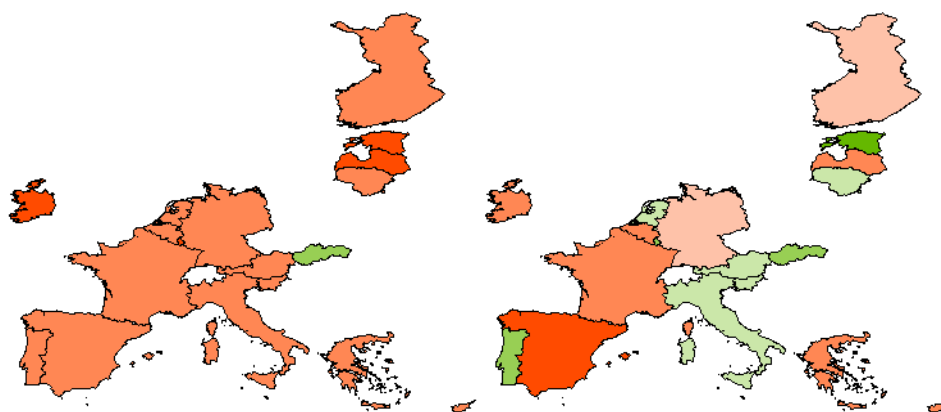
Wohnungsbauinvestitionen in den Ländern des Euroraums während der globalen Finanzkrise und der ersten Welle der Covid-19-Krise

(durchschnittliche Veränderung in %)



a) Globale Finanzkrise

b) Erste Welle der Covid-19-Krise



Quellen: Eurostat und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.  
Anmerkung: Die Variable „x“ in der Legende steht für die durchschnittliche prozentuale Veränderung der Wohnungsbauinvestitionen während des entsprechenden Referenzzeitraums in der jeweiligen Grafik (wie in Abschnitt 1 definiert).

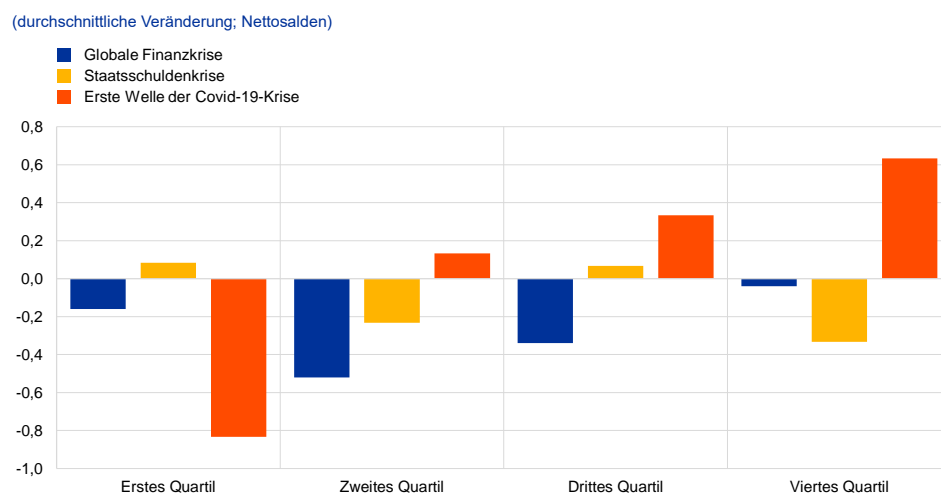
<sup>5</sup> Die Strenge der Eindämmungsmaßnahmen, näherungsweise gemessen anhand des Oxford Stringency Index, erklärt rund 25 % der gesamten länderübergreifenden Divergenz der Wohnungsbauinvestitionen in den ersten drei Quartalen 2020. Zum Oxford Stringency Index siehe T. Hale, N. Angrist, E. Cameron-Blake, L. Hallas, B. Kira, S. Majumdar, A. Petherick, T. Phillips, H. Tatlow und S. Webster, Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government, 2020.

<sup>6</sup> Siehe Europäisches Parlament, [Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries](#), März 2021; EZB, [Die Folgen der Eindämmungsmaßnahmen in den einzelnen Sektoren und Ländern während der Corona-Pandemie](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 2/2021, März 2021; EZB, [Die unterschiedlichen wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie in den Ländern des Euro-Währungsgebiets](#), Kasten 3, Wirtschaftsbericht 5/2021, August 2021, und die darin enthaltenen Referenzen.

<sup>7</sup> Siehe beispielsweise EZB, [Die finanzpolitischen Reaktionen der Länder des Euro-Währungsgebiets in den Anfangsphasen der Covid-19-Krise](#), Wirtschaftsbericht 1/2021, Februar 2021.

**Die demografische Struktur dürfte ebenfalls zur heterogenen Entwicklung der Wohnungsbauminvestitionen in den einzelnen Ländern beigetragen haben, da sich die erste Welle der Pandemie entlang der Einkommensverteilung unterschiedlich auswirkte.** Länder mit einem höheren Anteil ärmerer Haushalte am Gesamteinkommen verzeichneten in der ersten Pandemiewelle einen stärkeren Rückgang der Wohnungsbauminvestitionen.<sup>8</sup> Umfragedaten für den Euroraum bestätigen dies: Privathaushalte mit niedrigerem Einkommen zeigten bis zum Ende der ersten Welle eine wesentlich geringere Bereitschaft zum Erwerb von Wohneigentum, als dies vor der Pandemie der Fall war. Dies steht im Gegensatz zur Entwicklung während der globalen Finanzkrise und der Staatsschuldenkrise (siehe Abbildung 4). Bei Haushalten mit mittlerem und höherem Einkommen stiegen die entsprechenden Kaufabsichten hingegen. Grund hierfür dürften wohl die hohen Ersparnisse gewesen sein, die in diesen Einkommensgruppen infolge der Konsumbeschränkungen bei kontaktintensiven Dienstleistungen aufgebaut wurden.<sup>9</sup>

**Abbildung 4**  
Immobilienkaufabsichten privater Haushalte während der globalen Finanzkrise, der Staatsschuldenkrise und der ersten Welle der Covid-19-Krise: Aufschlüsselung nach Einkommensquartilen



Quellen: Europäische Kommission und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.  
Anmerkung: Die Referenzzeiträume sind in Abschnitt 1 definiert.

<sup>8</sup> Zu diesem Ergebnis gelangt man unter Berücksichtigung zeitfixer (d. h. quartalsfixer) Effekte sowie der Strenge der Eindämmungsmaßnahmen, für die Euro-Länder näherungsweise gemessen anhand des Oxford Stringency Index auf Basis der ersten drei Quartale 2020.

<sup>9</sup> Tatsächlich hatten die Ersparnisse in der Frühphase der Pandemie stark zugenommen, bevor es – als Reaktion auf die Lockerung der Eindämmungsmaßnahmen am Ende der ersten Pandemiewelle – bei Haushalten mit mittlerem und höherem Einkommen (anders als bei jenen mit niedrigerem Einkommen) zu einer kräftigen Wiederbelebung der Wohnkaufabsichten kam. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Umfrage zu den Verbrauchererwartungen (Consumer Expectations Survey – CES). Siehe EZB, [Höhere Ersparnisbildung der privaten Haushalte infolge von Covid-19: eine aktualisierte Analyse](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 5/2021, August 2021. Aus den CES-Daten geht hervor, dass Wohneigentümer mit höherem Einkommen im dritten Quartal 2020 von geringeren finanziellen Bedenken und einem gestiegenen Wohneigentumserwerb berichteten. Siehe D. Christelis, D. Georganakos, T. Jappelli und G. Kenny, [The COVID-19 crisis and consumption: survey evidence from six EU countries](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 2507, 2020.

## Kasten 1

### Auswirkungen der Mobilitätsbeschränkungen auf den Wohnimmobilienmarkt – ein struktureller Ansatz

Niccolò Battistini und Johannes Gareis

Im vorliegenden Kasten wird empirisch untersucht, welche Auswirkungen die behördlich angeordneten und die freiwilligen Beschränkungen der Mobilität nach dem Ausbruch der Corona-Pandemie (Covid-19) auf die Wohnungsbauinvestitionen und Wohnimmobilienpreise hatten. Dabei werden mehrere Transmissionsmechanismen in Betracht gezogen, die für den Wohnungsmarkt relevant sind. Auf der Grundlage aggregierter Daten für das Euro-Währungsgebiet für den Zeitraum vom ersten Quartal 2000 bis zum ersten Quartal 2021 werden im Rahmen eines Bayesianischen Vektorautoregressionsmodells (BVAR-Modells) Informationen aus der dynamischen Interaktion zwischen den sieben folgenden endogenen Variablen ausgewertet: Wohnungsbauinvestitionen, reale Wohnimmobilienpreise, der gewichtete Zinssatz für Wohnimmobilienkredite, der Bestand an Wohnimmobilienkrediten, das reale BIP, die Verbraucherpreise (HVPI) und der Schattenzins.<sup>10</sup> In Anlehnung an eine Vielzahl empirischer Studien<sup>11</sup> werden dem Gleichlauf der endogenen Variablen nach Eintreten verschiedener fundamentaler Schocks Null- und Vorzeichenrestriktionen auferlegt, um so die wichtigsten Bestimmungsfaktoren des Wohnungsmarkts herauszufiltern.<sup>12</sup> Um den besonderen Merkmalen der Covid-19-Krise Rechnung zu tragen, umfasst das Modell – als exogene Variable – auch eine Messgröße der effektiven Strenge der Eindämmungsmaßnahmen, den Effective Lockdown Index. Konzeptionell zielt dieser Index darauf ab, die ökonomischen Folgen von Mobilitätseinschränkungen – in Form von Eindämmungsmaßnahmen wie auch freiwilligen

- 
- <sup>10</sup> Mit Ausnahme des Kredit- und des Schattenzinses, bei denen die Veränderung gegenüber dem Vorquartal ausgewiesen wird, sind sämtliche Variablen als prozentuale Veränderung gegenüber dem Vorquartal dargestellt. Der Schattenzins ist entnommen aus: W. Lemke und A. L. Vladu, [Below the zero lower bound: a shadow-rate term structure model for the euro area](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 1991, 2017.
- <sup>11</sup> Zu den Studien, die das Euro-Währungsgebiet umfassen, zählen: F. Smets und M. Jarociński, [House prices and the stance of monetary policy](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 891, 2008; M. Bijsterbosch und M. Falagiarda, [Credit supply dynamics and economic activity in euro area countries: A time-varying parameter VAR analysis](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 1714, 2014; L. Gambetti und A. Musso, [Loan Supply Shocks and the Business Cycle](#), Journal of Applied Econometrics, Bd. 32, Ausgabe 4, 2017, S. 764-782; A. Nocera und M. Roma, [House prices and monetary policy in the euro area: evidence from structural VARs](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 2073, 2017; C. Altavilla, M. Darracq Pariès und G. Nicoletti, [Loan supply, credit markets and the euro area financial crisis](#), Journal of Banking & Finance, Bd. 109, 2019.
- <sup>12</sup> Dabei wird anhand der zeitgleichen Reaktion von Wohnungsbauinvestitionen und Wohnimmobilienpreisen festgestellt, ob es sich um einen nachfrage- oder einen angebotsseitigen Schock im Wohnimmobiliensektor handelt. Bei einem Nachfrageschock wird eine gleichläufige, bei einem Angebotschock eine gegenläufige Entwicklung unterstellt. Wohnungsnachfrage- und Kreditangebotschocks unterscheiden sich insofern, als sie gegensätzliche Reaktionen des Kreditzinssatzes hervorrufen, wohingegen die Wohnungsbauinvestitionen und Wohnimmobilienpreise als Reaktion auf beiderlei Schocks einen positiven Gleichlauf aufweisen. Expansiv wirkende gesamtwirtschaftliche Nachfrageschocks führen zu einem Anstieg des realen BIP, der Verbraucherpreise und des Schattenzinses, während expansiv wirkende gesamtwirtschaftliche Angebotschocks einen Anstieg des realen BIP und einen Rückgang der Verbraucherpreise zur Folge haben. Eine Lockerung der Geldpolitik bewirkt einen Rückgang des Kredit- und des Schattenzinses und übt einen Aufwärtsdruck auf die Wohnungsbauinvestitionen, Wohnimmobilienpreise, das reale BIP und die Verbraucherpreise aus. Schocks im Zusammenhang mit Wohnimmobilien haben annahmegemäß keine kontemporäre Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Variablen, d. h. auf das reale BIP, die Verbraucherpreise oder den Schattenzins. Das Modell umfasst auch einen nicht identifizierten Schock, der die Effekte etwaiger sonstiger Störungen abbilden soll. Zu technischen Einzelheiten der Umsetzung siehe J. E. Arias, J. F. Rubio-Ramírez und D. F. Waggoner, [Inference Based on Structural Vector Autoregressions Identified With Sign and Zero Restrictions: Theory and Applications](#), Econometrica, Bd. 86, Ausgabe 2, 2018, S. 685-720.



Kontaktbeschränkungen – während der verschiedenen Pandemiewellen zu isolieren.<sup>13</sup> In der Praxis fungiert der Index als eine erweiterte Dummy-Variable zur Begrenzung der Schätzprobleme, die sich aus den seit Ausbruch der Coronakrise beobachteten abrupten und starken Konjunkturschwankungen ergeben.<sup>14</sup>

Die historische Zerlegung der Bestimmungsfaktoren von Wohnungsbauinvestitionen und Wohnimmobilienpreisen verdeutlicht die besondere Wirkung der Covid-19-Krise auf den Wohnungsmarkt (siehe Abbildung A). Während der globalen Finanzkrise und der Staatsschuldenkrise waren gesamtwirtschaftliche Schocks, wohnungsmarktbezogene Faktoren (wie etwa Angebot und Nachfrage am Wohnimmobilienmarkt) sowie Kreditangebotschocks für den lang anhaltenden Rückgang sowohl der Wohnungsbauinvestitionen als auch der Immobilienpreise verantwortlich. Im Verlauf der Corona-Pandemie hingegen wurden die Wohnungsbauinvestitionen und die Preise für Wohneigentum – anders als in den beiden vorangegangenen Krisen – von den ökonomischen Fundamentalfaktoren im Schnitt größtenteils gestützt. Allerdings kam es aufgrund der Eindämmungsmaßnahmen zu einer Dichotomie zwischen der realen und der nominalen Entwicklung am Wohnungsmarkt. Während die effektiven Beschränkungen der Mobilität in der Covid-19-Krise eine erhebliche Belastung für die Wirtschaftstätigkeit darstellten, blieben die Wohnimmobilienpreise davon weitgehend unbeeinflusst. In der aktuellen Pandemie lässt sich anhand der identifizierten Schocks die Entwicklung der Wohnungsbauinvestitionen relativ gut, die der Preise für Wohneigentum indes weniger gut erklären. Die Differenz zwischen der tatsächlichen und der erklärbaren Preisentwicklung bei Wohnimmobilien ist auf nicht identifizierte Faktoren wie etwa Risikoscheu und etwaige Präferenzänderungen sowie auf eine positive durchschnittliche Wachstumsrate zurückzuführen.

---

<sup>13</sup> Erstellt wird der Effective Lockdown Index mittels Multiplikation des Oxford Stringency Index (Hale et al., a. a. O.) mit dem Residential Mobility Index von Google. Dadurch wird die Dynamik der Kundenfrequenz im Zusammenhang mit Homeoffice-Regelungen recht genau abgebildet, die zu den wichtigsten Bestimmungsfaktoren des Lernprozesses von Wirtschaftsakteuren zählt und die sektorübergreifende Heterogenität der Auswirkungen von Eindämmungsmaßnahmen in den verschiedenen Phasen der Corona-Pandemie erklärt. Siehe EZB, [Die Folgen der Eindämmungsmaßnahmen in den einzelnen Sektoren und Ländern während der Corona-Pandemie](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 2/2021, März 2021. Die Ergebnisse sind qualitativ robust gegenüber der Verwendung alternativer Mobilitätsmessgrößen von Google.

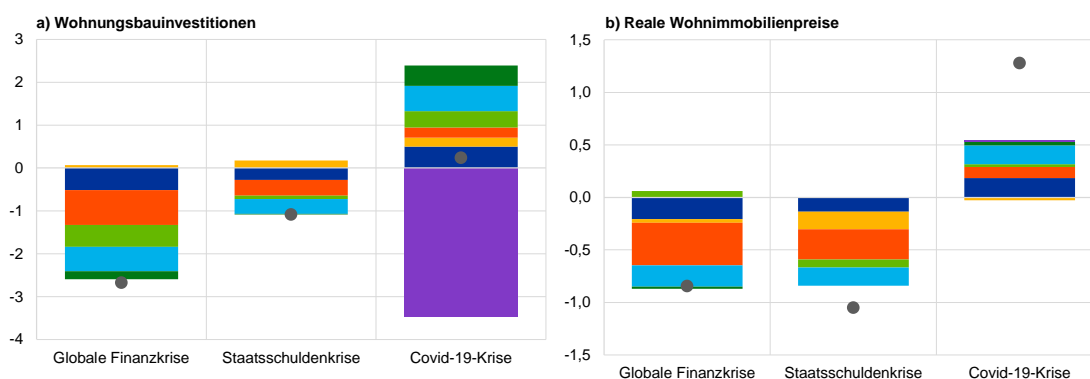
<sup>14</sup> Siehe M. Lenza und G. Primiceri, [How to estimate a VAR after March 2020](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 2461, 2020.

## Abbildung A

### Bestimmungsfaktoren der Wohnungsbauminvestitionen und der realen Wohnimmobilienpreise während der globalen Finanzkrise, der Staatsschuldenkrise und der Covid-19-Krise

(Veränderung gegen Vorquartal in %; in Prozentpunkten)

- Nachfrage nach Wohnimmobilien
- Angebot an Wohnimmobilien
- Kreditangebot
- Gesamtwirtschaftliche Nachfrage
- Gesamtwirtschaftliches Angebot
- Geldpolitik
- Effective Lockdown Index
- Insgesamt



Quellen: Eurostat, Hale et al., a. o. O., Lemke und Vladu, a. o. O., Residential Mobility Index von Google, EZB und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.

Anmerkung: Zu Vergleichszwecken werden jeweils die durchschnittliche prozentuale Veränderung gegenüber dem Vorquartal sowie die Beiträge im entsprechenden Referenzzeitraum ausgewiesen (wie in Abschnitt 1 definiert). Der Beitrag des konstanten Terms und sonstiger nicht identifizierter Restgrößen (z. B. für die Risikoscheu und mögliche Präferenzänderungen) ist nicht ausgewiesen.

### 3 Die zweite und dritte Pandemiewelle – die Widerstandsfähigkeit des Wohnimmobilienmarkts vor dem Hintergrund politischer Stützungsmaßnahmen

**Der Wohnimmobilienmarkt erwies sich während der zweiten und dritten Welle der Corona-Pandemie als robust.** Trotz der Verschlechterung der epidemischen Lage, die im vierten Quartal 2020 zu verschärften Restriktionen führte, gewann der Wohnungsmarkt im Euroraum weiter an Dynamik. Die Preise für Wohneigentum blieben aufwärtsgerichtet. Mit einer Jahreswachstumsrate von rund 6 % stiegen sie im Schlussquartal 2020 und im ersten Jahresviertel 2021 so stark an wie seit Mitte 2007 nicht mehr. Auch die Wohnungsbauminvestitionen erholten sich im selben Zeitraum weiter und erreichten annähernd wieder ihr Vorkrisenniveau. Diese Anzeichen einer ausgeprägten Widerstandsfähigkeit rührten sowohl von der Angebots- als auch von der Nachfrageseite her. Angebotsseitig zeigten sie sich an der dynamischen Entwicklung der Wertschöpfung und der Beschäftigung im Baugewerbe sowie im Grundstücks- und Wohnungswesen. Nachfrageseitig ließen sie sich daran ablesen, dass die Zahl der Transaktionen in vielen Euro-Ländern auf ihr Vorkrisenniveau zurückgekehrt ist und die Nachfrage nach Hypothekendarlehen zugenommen hat. Die geringeren Auswirkungen der Restriktionen im Vergleich zur ersten Pandemiewelle sowie die erhebliche Ausweitung der finanz- und geldpolitischen Maßnahmen, anhaltend günstige Finanzierungsbedingungen und die zunehmende Attraktivität von Wohneigentum als Anlageobjekt – angesichts

unfreiwilliger Ersparnisse – trugen zur Steigerung der Wohnungsbauinvestitionen und zum Aufwärtsdruck auf die Wohnimmobilienpreise bei.<sup>15</sup>

**Durch finanzpolitische Maßnahmen gelang es, die negativen Auswirkungen der zweiten und dritten Pandemiewelle auf den Wohnimmobilienmarkt abzufedern.** Diese Maßnahmen umfassten Kurzarbeitsregelungen, gezielte Transfers an besonders exponierte Marktsegmente sowie Senkungen der Einkommensteuern, Sozialbeiträge und indirekten Steuern. Politische Interventionen zur Unterstützung von Unternehmen trugen zudem dazu bei, die Beeinträchtigung von Beschäftigung und Einkommen einzudämmen, und ermöglichten Baufirmen, das Wohnungsangebot aufrechtzuerhalten.<sup>16</sup> Dazu wurden unter anderem direkte Hilfsleistungen für Unternehmen und Selbstständige, Teilausgleiche für Einkommensausfälle, Subventionen, Steuerstundungen und staatliche Garantien für Bankkredite gewährt.<sup>17</sup> Ein anderes wichtiges Instrument waren Moratoriumsprogramme. Diese verschafften privaten Haushalten und Unternehmen durch die Aussetzung von Tilgungs- und/oder Zinszahlungen kurzfristig Entlastung. In manchen Ländern wurden zudem sehr großzügige staatliche Anreize für die Hausrenovierung geschaffen.

**Auch die Geldpolitik leistete wichtige Unterstützung für den Wohnimmobilienmarkt im Euro-Währungsgebiet, indem sie sicherstellte, dass die Finanzierungsbedingungen für private Haushalte und Unternehmen günstig blieben.** So übte das im März 2020 angekündigte Pandemie-Notfallankaufprogramm (PEPP) vor allem über die Renditen am langen Ende des Laufzeitenspektrums erheblichen Abwärtsdruck auf die Kreditzinsen aus. Bei den Hypothekenzinsen war der Effekt besonders stark, da diese üblicherweise mit den längerfristigen Renditen korrelieren. Zudem trug die Negativzinspolitik weiterhin dazu bei, die Kreditzinsen auf historisch niedrigem Niveau zu halten und so die Kreditvergabe der Banken zu unterstützen. Überdies bot die dritte Reihe gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte (GLRG III) attraktive Refinanzierungsbedingungen für Banken, die diese an Unternehmen und Privathaushalte weitergaben – selbst im Wohnimmobiliensegment, auf das diese Fazilität eigentlich nicht abzielt.<sup>18</sup> Der Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet (Bank Lending Survey – BLS) zufolge trugen die geldpolitischen Maßnahmen der EZB während der Covid-19-Pandemie insgesamt dazu bei, das Volumen der Wohnimmobilienkredite zu steigern und die Bedingungen für neue Hypothekarkredite zu lockern.<sup>19</sup> Was bereits bestehende Hypothekarkredite angeht, so scheinen Haushalte am unteren Ende der Einkommensverteilung am stärksten

<sup>15</sup> Siehe hierzu EZB, [Die Folgen der Eindämmungsmaßnahmen in den einzelnen Sektoren und Ländern während der Corona-Pandemie](#), Kasten 4, Wirtschaftsbericht 2/2021, März 2021.

<sup>16</sup> Im Rahmen der Kurzarbeitsregelungen konnten Unternehmen mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten ihre Arbeitszeit vorübergehend verringern und ihre Beschäftigten durch das staatliche Kurzarbeitergeld, das für die nicht geleisteten Arbeitsstunden gezahlt wurde, zugleich unterstützen.

<sup>17</sup> Einzelheiten zu den während der Pandemie ergriffenen finanzpolitischen Maßnahmen finden sich in: EZB, [Die finanzpolitischen Reaktionen der Länder des Euro-Währungsgebiets in den Anfangsphasen der Covid-19-Krise](#), Wirtschaftsbericht 1/2021, Februar 2021; EZB, [Staatliche Kreditgarantien und Bankkreditvergabe während der Covid-19-Pandemie](#), Kasten 7, Wirtschaftsbericht 6/2020, September 2020.

<sup>18</sup> Aus mikroprudenzieller Perspektive ermöglichte die EZB-Bankenaufsicht den Banken außerdem wichtige Kapitalerleichterungen, sodass diese ihre Bilanzen stärker ausweiten konnten.

<sup>19</sup> Siehe Abschnitt 3 der Umfrage zum Kreditgeschäft vom April 2021.

vom Zinsrückgang profitiert zu haben. Grund dafür ist der sogenannte Cashflow-Effekt der Geldpolitik, durch den diese Haushalte mehr Ressourcen zur Verfügung hatten (siehe Kasten 2).

**Die Finanzierungsbedingungen waren weiterhin günstig, insbesondere für weniger risikoreiche Privathaushalte, und stützten so die robuste Nachfrage nach Wohnimmobilien.** Abgesehen von den ersten beiden Monaten des Jahres 2020 blieben die Ströme an Wohnimmobilienkrediten robust. So war die Jahreswachstumsrate der entsprechenden Bestandsgröße im ersten Quartal 2021 mit 4,2 % so hoch wie zuletzt 2008. Dabei war ein deutlicher Gleichlauf mit den Wohnimmobilienpreisen zu beobachten. Die Nachfrage der privaten Haushalte nach Hypothekarkrediten konnte dank der historisch niedrigen Bankkreditzinsen gedeckt werden. Letztere erwiesen sich sowohl gegenüber der Verschärfung der Kreditrichtlinien, welche die Banken im Jahr 2020 meldeten, als auch gegenüber dem Anstieg der Marktzinsen, der in den ersten Monaten des Jahres 2021 verzeichnet wurde, als widerstandsfähig. Dies war auf die günstigen Refinanzierungskosten der Banken zurückzuführen (die wiederum von den Stützungsmaßnahmen getragen wurden), verschleierte aber, dass die Kreditmargen bei risikoreicheren Kreditnehmern ausgeweitet und die Sicherheitserfordernisse erhöht wurden, weil sich die Kreditwürdigkeit der privaten Haushalte nach Einschätzung der Banken verschlechtert hatte. In der ersten Hälfte des laufenden Jahres löste sich der Verschärfungsdruck bei der Vergabepolitik für Wohnimmobilienkredite auf – und das primär, weil die Risikoeinschätzung im Zuge der verbesserten Konjunkturaussichten sank (siehe Abbildung 5). Dank der günstigen Entwicklung während der zweiten und dritten Pandemiewelle wurden die Kreditbedingungen für private Haushalte während der Covid-19-Krise insgesamt deutlich weniger stark verschärft als in früheren Krisen (siehe Abbildung 6).<sup>20</sup> Auch die Aussichten für den Wohnimmobilienmarkt blieben in der Pandemie äußerst robust und leisteten damit einen grundlegend anderen Beitrag zur Kreditnachfrage, als dies in vorherigen Krisen der Fall war. Im Bau- und im Immobiliengewerbe waren die Kreditbedingungen für Unternehmen während der Pandemie günstiger als in Branchen, die stärker von den Eindämmungsmaßnahmen betroffen waren.<sup>21</sup>

---

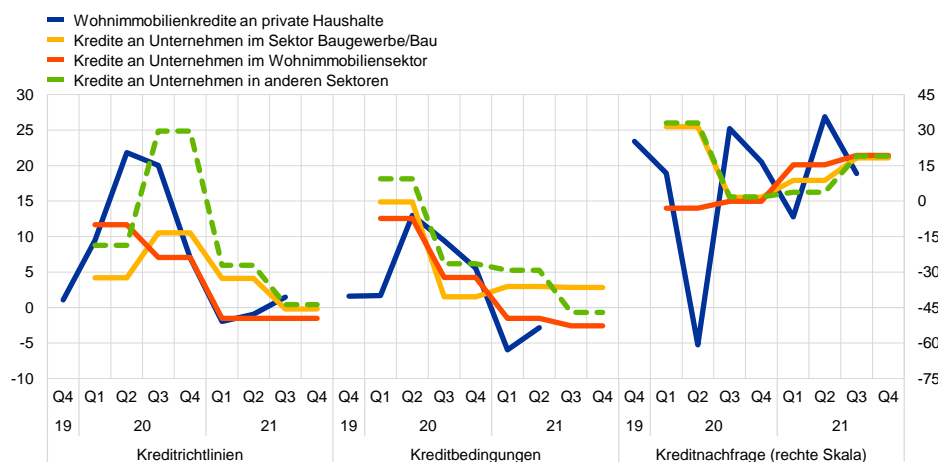
<sup>20</sup> In früheren Krisen waren direktere Auswirkungen auf den Bankensektor, der einen Prozess umfangreicher Bilanzanpassungen durchlief, zu beobachten. Dieser Prozess belastete die Intermediationsfähigkeit der Banken und führte zu einer strikteren Kreditvergabepolitik.

<sup>21</sup> In der zweiten Jahreshälfte 2020 fragten Unternehmen aus dem Bau- und dem Immobiliensektor – wie Firmen aus anderen Branchen auch – weniger Bankkredite nach, da ihr Bedarf an Notfallliquidität zurückgegangen war und sie zu Beginn der Pandemie große Sicherheitspolster angelegt hatten. Siehe M. Falagiarda und P. Köhler-Ulbrich, [Bank lending to euro area firms – What have been the main drivers during the COVID-19 pandemic?](#), European Economy: Banks, Regulation, and the Real Sector, Bd. 1, 2021, S. 119-143. Außerdem wurde die Kreditnachfrage in dieser Zeit nach wie vor durch die hohe Unsicherheit gedämpft, insbesondere bei der Finanzierung für Anlageinvestitionen. Im ersten Halbjahr 2021 erhöhte sich der Bankkreditbedarf des Bau- und des Immobiliensektors jedoch deutlich, da sich die Konjunkturaussichten aufhellten und die Nachfrage nach Wohnimmobilien robust war.

## Abbildung 5

### Kreditbedingungen der Banken und Kreditnachfrage der privaten Haushalte und Unternehmen

(Saldo der Banken in %)



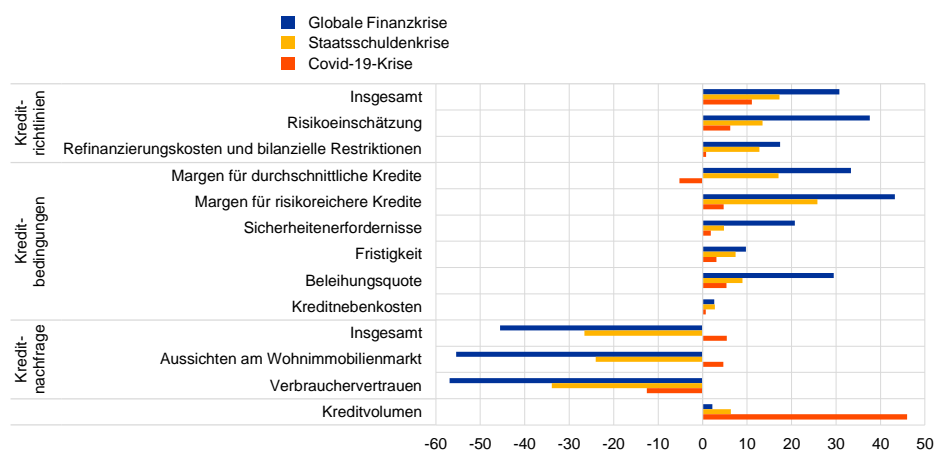
Quellen: EZB (Umfrage zum Kreditgeschäft) und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.

Anmerkung: Der prozentuale Saldo ist definiert als die Differenz zwischen der Summe der jeweiligen Anteile (in Prozent) der Banken, die mit „deutlich verschärft/gestiegen“ und „leicht verschärft/gestiegen“ geantwortet haben, und der Summe (in Prozent) der Banken, die „leicht gelockert/gesunken“ und „deutlich gelockert/gesunken“ angegeben haben. Der Posten „Kredite an Unternehmen in anderen Sektoren“ entspricht dem ungewichteten Durchschnitt der Buchkredite an Unternehmen in den Branchen „verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren“, „Dienstleistungen“, „Handel“ und „Gewerbeimmobilien“. Die Fragen zur Aufschlüsselung der Unternehmenskredite nach Sektoren werden in halbjährlichem Turnus gestellt, sodass sich die Angaben der Banken auf zwei Quartale statt nur auf eines beziehen. Die Zahlen für das dritte und vierte Quartal 2021 spiegeln die Erwartungen wider, die die Banken in der Umfragerunde vom Juli 2021 äußerten.

## Abbildung 6

### Bedingungen für Wohnimmobilienkredite, Kreditnachfrage und Kreditvolumen

(BLS-Indikatoren: Saldo der Banken in %, Quartalsdurchschnitt in der betreffenden Krise; Kreditvolumen: Ströme in Mrd €, Quartalsdurchschnitt in der betreffenden Krise)



Quellen: EZB (Umfrage zum Kreditgeschäft und MFI-Bilanzstatistik) und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.

Anmerkung: Der prozentuale Saldo ist definiert als die Differenz zwischen der Summe der jeweiligen Anteile (in Prozent) der Banken, die mit „deutlich verschärft/gestiegen“ und „leicht verschärft/gestiegen“ geantwortet haben, und der Summe (in Prozent) der Banken, die „leicht gelockert/gesunken“ und „deutlich gelockert/gesunken“ angegeben haben. Der Posten „Risikoeinschätzung“ entspricht dem ungewichteten Durchschnitt der Posten „Wirtschaftslage und Konjunkturaussichten allgemein“ und „Aussichten am Wohnimmobilienmarkt und voraussichtliche Entwicklung der Preise für Wohneigentum“.

**In einem Umfeld niedriger Zinsen, großer Unsicherheit und hoher Ersparnisse wurde die Nachfrage nach Wohnimmobilien zum Teil auch von Investitionsmotiven getragen.**

Die seit 2013 zu beobachtende Erholung des Wohnimmobilienmarkts zeichnet sich durch eine rege Nachfrage zu Anlagezwecken aus.<sup>22</sup> Dieser Faktor scheint während der Pandemie an Bedeutung gewonnen zu haben, da Wohnimmobilien als Anlageobjekte attraktiver wurden und sich die Verfügbarkeit von Ersparnissen vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Unsicherheit weiter erhöhte.<sup>23, 24</sup> Auch die Zuflüsse in Immobilienfonds blieben – trotz leicht rückläufiger Zahlen im Jahr 2020 – relativ hoch, ebenso wie ihr Anteil an den Wohnungsbauinvestitionen. Wenngleich einige dieser Mittel auch in Gewerbeimmobilien oder in Länder außerhalb des Euro-Währungsgebiets geflossen sein könnten, liegt der Schluss nahe, dass private und institutionelle Anleger auf der Suche nach sicheren und rentablen Investitionsmöglichkeiten zur verstärkten Nachfrage nach Wohnimmobilien während der Coronakrise beigetragen haben.

**Auch Angebotsengpässe haben einen Aufwärtsdruck auf die Wohnimmobilienpreise ausgeübt.**

Angebotsseitige Engpässe sind seit den Jahren 2013-2019 ein wichtiger Bestimmungsfaktor der Dynamik am Wohnungsmarkt. Nachdem die Zahl der Baugenehmigungen im Gefolge des Coronavirus-Ausbruchs stark zurückging, spitzten sich die Engpässe in den einzelnen Pandemiewellen noch weiter zu (siehe Abbildung 7). Während die Produktion in der ersten Welle hauptsächlich durch die Finanzierungsbedingungen und andere Faktoren (vor allem die Eindämmungsmaßnahmen) gebremst wurde, war in der zweiten und dritten Welle in erster Linie die Arbeitskräfte- und Materialknappheit für die Angebotsengpässe maßgeblich. Der Mangel an Arbeitskräften, vor allem an hochqualifiziertem Personal, hatte die Produktion bereits vor der Pandemie belastet.<sup>25</sup> Die Materialknappheit war indes erst durch die Pandemie entstanden und spiegelte Unterbrechungen der globalen Lieferketten und eine Umverteilung von Ressourcen wider. Die Folge waren längere Lieferzeiten und steigende Inputkosten. Insgesamt lassen Umfragedaten darauf schließen, dass die Angebotsengpässe im Baugewerbe während der Coronakrise stärker zunahmen als die nachfrageseitigen Beschränkungen.

---

<sup>22</sup> Siehe EZB, [Aktueller Stand des Wohnimmobilienmarkts im Euro-Währungsgebiet](#), Wirtschaftsbericht 7/2018, November 2018.

<sup>23</sup> Die Folgen der pandemiebedingten unfreiwilligen Ersparnisbildung werden in Kasten 6 des vorliegenden Wirtschaftsberichts beschrieben.

<sup>24</sup> Schätzungen zur Rentabilität von Wohnrauminvestitionen deuten darauf hin, dass derartige Anlagen im Vergleich zu Investitionen in Staatsanleihen oder Bankeinlagen während der Pandemie an Attraktivität gewonnen haben. Höhere Renditen aus Immobilienanlagen könnten wiederum die Erwartung steigender Wohnimmobilienpreise befeuert und so die Nachfrage am Wohnungsmarkt verstärkt haben.

<sup>25</sup> Siehe beispielsweise das [KfW-ifo-Fachkräftebarometer](#) vom Juni 2021 und die dortigen Ausführungen zum Baugewerbe in Deutschland.

## Kasten 2

### Geldpolitik und der über Hypotheken wirkende Cashflow-Effekt auf die privaten Haushalte

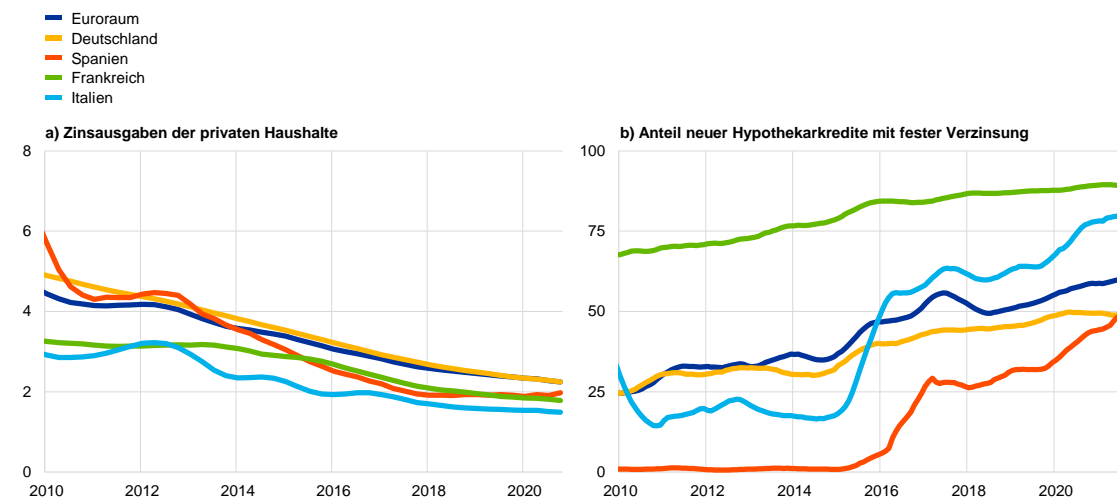
Lucia Kazarian Avakian, Giulio Nicoletti und Christophe Van Nieuwenhuyze

Im vorliegenden Kasten wird der positive Einfluss der niedrigen Zinsen erörtert, der privaten Haushalten mit bestehenden Hypothekenschulden seit dem Beginn der geldpolitischen Sondermaßnahmen der EZB im Jahr 2015 zugutekam. Dieser sogenannte Cashflow-Effekt der Geldpolitik trug dazu bei, dass die Zinsausgaben der privaten Haushalte im Euro-Währungsgebiet in aggregierter Rechnung zurückgingen und Ende 2020 mit 2,2 % des verfügbaren Einkommens ein Rekordtief erreichten (siehe Abbildung A, Grafik a). Durch diesen positiven Effekt konnten die privaten Haushalte den Covid-19-Schock besser bewältigen.

#### Abbildung A

##### Zinsausgaben und festverzinsliche Hypothekarkredite der privaten Haushalte

(Grafik a: in % des verfügbaren Bruttoeinkommens; Grafik b: in %)



Quellen: Eurostat, vierteljährliche Sektorkonten der EZB und Monatsdaten der EZB zur MFI-Zinsstatistik des Euroraums

Anmerkung: Grafik a: tatsächliche Zinsausgaben (brutto), einschließlich unterstellter Bankgebühren. Grafik b: gleitender Zwölfmonatsdurchschnitt des Anteils neuer Wohnimmobilienkredite mit anfänglicher Zinsbindung von mehr als zehn Jahren an den gesamten neuen Wohnimmobilienkrediten.

Um die Verteilungseffekte dieses geldpolitischen Transmissionskanals untersuchen zu können, wird berechnet, wie groß der Vorteil über die Einkommensverteilung der privaten Haushalte mit Hypothekarkrediten hinweg ist. Außerdem wird zwischen dem Effekt bei variabel verzinslichen und jenem bei festverzinslichen Hypothekarkrediten unterschieden. Erstere werden regelmäßig neu an die veränderten Kurzfristzinsen gekoppelt, Letztere werden durch die Veränderung der Langfristzinsen beeinflusst, wenn Haushalte ihre Hypotheken refinanzieren. Angesichts des relativ starken Rückgangs der Langfristzinsen seit 2015 und des zunehmenden Anteils festverzinslicher Hypothekarkredite (siehe Abbildung A, Grafik b) dürfte sich der Vorteil, der den privaten Haushalten durch diesen Kanal entsteht, vergrößert haben.

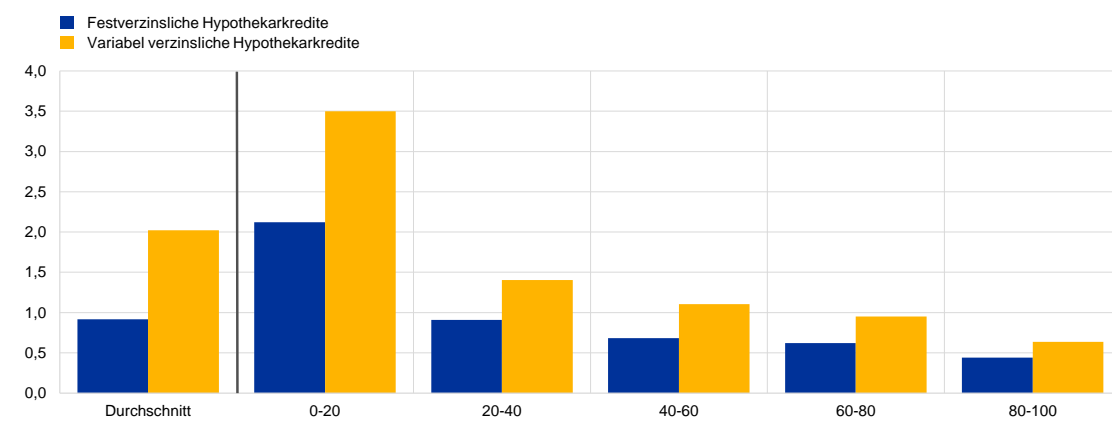
Berechnet wird dieser Vorteil über die aggregierte Einkommensverteilung der Privathaushalte mit Hypotheken in den fünf größten Euro-Ländern. Dabei werden Kredit- und Einkommensdaten auf Haushaltsebene mit Zinsinformationen auf Länderebene verknüpft. In die Berechnung fließen alle privaten Haushalte ein, die im Jahr 2014 laut der zweiten Haushaltsbefragung zu Finanzen und Konsum Hypothekenschulden hatten. Es wird der Einkommensgewinn ermittelt, den sie (verglichen mit ihrer Ausgangssituation im Jahr 2014) bis zum Jahresende 2020 aufgrund niedrigerer

Zinsausgaben für ihre Hypothekarkredite erzielten. Bei den variabel verzinslichen Hypothekarkrediten basieren die Berechnungen auf der Entwicklung des kurzfristigen Zinssatzes (Dreimonats-EURIBOR), bei den festverzinslichen<sup>26</sup> hingegen auf der Entwicklung der Langfristzinsen und des Refinanzierungsvolumens. Das Refinanzierungsvolumen steigt in der Regel mit der Höhe des Zinsvorteils, also mit der Differenz zwischen den langfristigen Zinsen für neue Hypothekendarlehen und dem Zinssatz für entsprechende ausstehende Darlehen.

## Abbildung B

### Einkommensgewinn durch niedrigere Zinsausgaben für Hypothekarkredite: Aufschlüsselung nach Einkommensquintilen

(in % des verfügbaren Bruttoeinkommens der privaten Haushalte)



Quellen: EZB (Haushaltsbefragung zu Finanzen und Konsum, MFI-Zinsstatistik) und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.

Anmerkung: Für die Berechnung wurden alle privaten Haushalte aus Deutschland, Spanien, Frankreich, Italien und den Niederlanden, die im Jahr 2014 Hypothekenschulden hatten, in länderübergreifend aggregierte Einkommensquintile eingruppiert (x-Achse). Die Abbildung zeigt den durchschnittlichen Einkommensgewinn, den die Haushalte (verglichen mit ihrer Ausgangssituation im Jahr 2014) bis zum Jahresende 2020 aufgrund niedrigerer Zinsausgaben für Hypothekarkredite mit variabler und fester Verzinsung erzielten. Bei den variabel verzinslichen Hypothekarkrediten wurde dieser durch Multiplikation der Veränderung des kurzfristigen Zinssatzes (Dreimonats-EURIBOR) mit dem im Jahr 2014 ausstehenden Volumen an variabel verzinslichen Hypothekarkrediten berechnet. Bei den festverzinslichen Hypothekarkrediten wurde der Einkommensgewinn durch Multiplikation von drei Komponenten ermittelt: dem im Jahr 2014 ausstehenden Volumen an festverzinslichen Hypothekarkrediten; dem durchschnittlichen Anteil der Haushalte, die ihren Kredit in der Zeit von 2015 bis 2019 neu verhandelten; und dem durchschnittlich erzielten Zinsvorteil (berechnet als durchschnittliche Differenz zwischen neu verhandelten Zinssätzen und den Zinssätzen für neue Hypothekendarlehen fünf Jahre zuvor).

Der Cashflow-Effekt kam allen Haushalten mit Hypothekenschulden zugute. Er belief sich bei festverzinslichen Hypotheken im Schnitt auf rund 0,9 % des Bruttoeinkommens und bei variablen verzinslichen im Schnitt auf 2 % (siehe Abbildung B). So wurden die Bilanzen der privaten Haushalte bei sonst gleichen Bedingungen gestärkt, und das auch während der Coronakrise.<sup>27</sup> In letzter Zeit könnte der Einkommensgewinn in eine zusätzliche Ersparnisbildung geflossen sein und

<sup>26</sup> Betrachtet werden sämtliche festverzinslichen Wohnimmobilienkredite mit einer anfänglichen Zinsbindung von mehr als zehn Jahren, wenngleich bei diesen Darlehen teilweise nach Ablauf der Zinsbindungsfrist Zinsänderungen möglich sind und sie somit auch Eigenschaften variabel verzinslicher Hypothekarkredite aufweisen können (z. B. Zinsanpassung alle fünf Jahre nach Ablauf der ersten zehn Jahre).

<sup>27</sup> Um zu ermitteln, welcher Anteil dieser Einkommensgewinne durch die geldpolitischen Sondermaßnahmen bedingt ist, müsste der geldpolitische Schock identifiziert werden. Entsprechende Erhebungen bestätigen, dass der Effekt bei variabel verzinslichen Hypothekarkrediten größer ist als bei festverzinslichen. Siehe beispielsweise M. Pietrunti und F. M. Signoretti, *Unconventional monetary policy and household debt: The role of cash-flow effects*, *Journal of Macroeconomics*, Bd. 64, Nr. 103201, Juni 2020. Ehrmann und Ziegelmeyer kommen zu einem ähnlichen Ergebnis und stellen fest, dass der Effekt bei variabel verzinslichen Hypothekarkrediten am größten ist. Allerdings gehen ihre Ergebnisse auf die Zeit vor Beginn der geldpolitischen Sondermaßnahmen zurück. Siehe hierzu M. Ehrmann und M. Ziegelmeyer, *Mortgage choice in the euro area: Macroeconomic Determinants and the effect of monetary policy on debt burdens*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Bd. 49, März-April 2017, S. 469-494.



so zur Widerstandsfähigkeit des Wohnimmobilienmarkts beigetragen haben.<sup>28</sup> Des Weiteren profitierten vor allem Haushalte mit geringem Einkommen, die von den Verdiensteinbußen während der Coronakrise am stärksten betroffen waren, vom Cashflow-Effekt.<sup>29</sup> Somit könnten die niedrigeren Zinsaufwendungen auch den insgesamt negativen Einfluss auf das Einkommen der Schuldner abgemildert haben und dadurch Ungleichheitstreiber gedämpft<sup>30</sup> sowie die Wahrscheinlichkeit von Zahlungsrückständen und die Notwendigkeit einer intensiven und langen Inanspruchnahme von Moratorien abgefedert haben.<sup>31</sup> Zu guter Letzt lieferten die niedrigeren Langfristzinsen sowohl Anreize für Refinanzierungen als auch für eine verstärkte Aufnahme von festverzinslichen Hypothekarkrediten. Damit konnten sich die Haushalte die niedrigen Zinsen sichern und so ihre Schuldentragfähigkeit verbessern und ihre Reagibilität gegenüber Zinsänderungen im Falle einer geldpolitischen Straffung reduzieren.

---

## 4 Aussichten und Risiken für den Wohnimmobilienmarkt im Euro-Währungsgebiet

**Die Aussichten am Wohnimmobilienmarkt werden auf kurze Sicht voraussichtlich durch eine Reihe von Faktoren beflügelt.** Die erwartete Erholung der Wirtschaftstätigkeit im Zuge einer erfolgreichen Impfkampagne im Euroraum dürfte die Einkommens- und Beschäftigungsaussichten stützen, und zwar auch dann noch, wenn die finanzpolitischen Hilfsmaßnahmen nach und nach auslaufen. Angesichts der politischen Unterstützung und einer erwarteten Bonitätsverbesserung der Kreditnehmer dürften die Finanzierungsbedingungen günstig bleiben. Die jüngste Kreditdynamik sowie die Ergebnisse der Umfrage zum Kreditgeschäft, die in der Regel gute Vorlaufeigenschaften in Bezug auf die Entwicklung der Wohnimmobilienpreise und Wohnungsbauinvestitionen in den nächsten zwei oder drei Quartalen aufweisen, lassen eine anhaltend robuste Dynamik am Wohnungsmarkt erwarten. Es ist damit zu rechnen, dass sich der seit dem dritten Quartal 2020 zu beobachtende positive Trend bei den Wohnungsbauinvestitionen fortsetzt. Bestärkt werden dürfte er durch die Widerstandsfähigkeit der Wohnimmobilienpreise gegenüber der Baukostenentwicklung, steigende real verfügbare Einkommen und ein reges Interesse an Kauf- und Renovierungsvorhaben (siehe Abbildung 7). Hinzu kommt, dass ein Teil der während der Pandemie aufgebauten Ersparnisse angesichts der niedrigen Zinsen und der

<sup>28</sup> Aufgrund der unfreiwilligen Ersparnisbildung war die marginale Konsumneigung während der Pandemie relativ gering. Siehe EZB, [Höhere Ersparnisbildung der privaten Haushalte infolge von Covid-19 – aus Vorsorge oder Zwang?](#), Kasten 5, Wirtschaftsbericht 6/2020, September 2020; D. Christelis, D. Georganakos, T. Jappelli und G. Kenny, [The COVID-19 crisis and consumption: survey evidence from six EU countries](#), Working Paper Series der EZB, Nr. 2507, 2020.

<sup>29</sup> Siehe I. Schnabel, [Ungleiche Narben – Verteilungseffekte der Pandemie](#), Rede bei der Podiumsdiskussion „Verteilung der Lasten der Pandemie“ auf dem Forum des Deutschen Juristentages 2020 am 18. September 2020 in Frankfurt am Main, und die darin enthaltenen Referenzen.

<sup>30</sup> Siehe EZB, [Geldpolitik und Ungleichheit](#), Wirtschaftsbericht 2/2021, März 2021.

<sup>31</sup> Der positive Einfluss des Cashflow-Effekts, der den privaten Haushalten über Hypothekarkredite zugutekommt, geht mit einem negativen Effekt auf die Bilanzen der Banken einher. Allerdings ergibt sich auch eine positive Wirkung für die Bankbilanzen, da sich die Kreditwürdigkeit der Haushalte verbessert. Eine Untersuchung der allgemeinen Folgen der Geldpolitik für die Ertragslage der Banken findet sich in: C. Altavilla, M. Bouchina und J. L. Peydró, [Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment](#), Economic Policy, Bd. 33, Ausgabe 96, Oktober 2018, S. 531-586.

gestiegenen relativen Attraktivität von Wohnimmobilien als Anlageobjekte in den Wohnimmobilienmarkt umgelenkt werden könnte. Der Anteil von Wohneigentum an den Immobilienportfolios wird sich voraussichtlich erhöhen, weil Wohnraum (als Primärbedürfnis) in Zeiten der Unsicherheit als relativ sichere Anlage gilt und stabile Einkommensströme (in Form von Mieteinnahmen) gewährleistet.

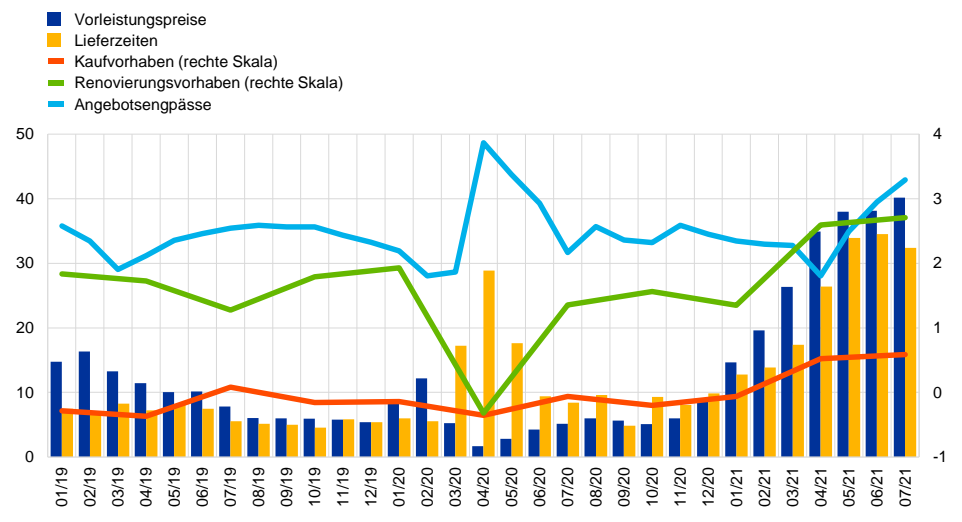
**Gleichwohl hängen die Aussichten für den Wohnimmobilienmarkt auch weiterhin in hohem Maße von den pandemiebedingten Unsicherheiten ab.**

Getrübt werden könnten sie durch ungünstige pandemische Entwicklungen wie die Ausbreitung neuer Varianten. Hierunter könnte insbesondere die Nachfrage nach Wohnimmobilien leiden, wie dies auch zu Beginn der Pandemie zu beobachten war. Weitere Risiken für den Ausblick könnten sich ergeben, wenn die politischen Unterstützungsmaßnahmen in einem Umfeld hoher Unsicherheit zurückgenommen würden, bevor die Erholung sicher Fahrt aufgenommen hat. Hinzu kommt, dass der seit Anfang 2021 zu beobachtende allgemeine Anstieg der risikofreien Zinssätze einen Aufwärtsdruck auf die Hypothekenzinsen ausüben könnte. Außerdem könnte es durch die aktuelle Rohstoffknappheit und die damit einhergehenden längeren Lieferzeiten und höheren Vorleistungskosten in der kurzen Frist zu Beeinträchtigungen der Bautätigkeit und einem starken Preisdruck kommen (siehe Abbildung 7). Dadurch würden die Wohnimmobilienpreise im Euroraum auf einem erhöhten Niveau verharren<sup>32</sup>, und die Bedeutung und Notwendigkeit makroprudenzieller Maßnahmen könnten noch zunehmen (siehe Kasten 3).

Abbildung 7

**Angebotsengpässe, Vorleistungspreise im Baugewerbe, Lieferzeiten sowie Kauf- und Renovierungsvorhaben im Euroraum**

(Vorleistungspreise und Lieferzeiten: Abweichung vom Basisniveau (50); Kauf- und Renovierungsvorhaben: standardisiertes Niveau; Angebotsengpässe: Niveau)



Quellen: Europäische Kommission, IHS Markit und eigene Berechnungen.

<sup>32</sup> Siehe auch EZB, [Financial Stability Review](#), Mai 2021.

**Auch veränderte Wohnraumpräferenzen könnten sich in Zukunft auf den Wohnimmobilienmarkt auswirken.**

Es ist möglich, dass sich durch die Corona-Pandemie die Wohnpräferenzen und das Wohnverhalten verändern. Dies würde sich mittel- bis langfristig auch auf die Wohnimmobiliennachfrage auswirken. Sollten sich Homeoffice-Lösungen auf Dauer etablieren, könnte sich die Nachfrage nach Wohnimmobilien teilweise von den Innenstädten in Vororte und ländliche Gebiete verlagern, da sich die Opportunitätskosten des Wohnens und Arbeitens im Umland mit dem Wegfall von Pendelzeiten verringern würden.<sup>33</sup> Dadurch könnte sich der Aufwärtsdruck auf die Mieten und Immobilienpreise in den durch Wohnraumknappheit gekennzeichneten Großstädten verringern. Ähnliche Entwicklungen sind auch in anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu beobachten.<sup>34</sup> Die vorläufige Evidenz für eine Reihe von Euro-Ländern scheint diesen Eindruck zu bestätigen. So scheinen sich die Wohnimmobilienpreise in ländlichen Gegenden Deutschlands sehr dynamisch zu entwickeln, während die Preise in den Hauptstädten der Euro-Länder inzwischen langsamer ansteigen als vor der Pandemie (siehe Abbildung 8).<sup>35, 36</sup> Durch die beschleunigte Einführung von Homeoffice-Lösungen hat sich die Nachfrage nach Büro- und Einzelhandelsflächen abgeschwächt. Es ist durchaus denkbar, dass einige der betroffenen Immobilien in Gegenden mit beschränktem Wohnraumangebot in Wohnimmobilien umgewandelt werden.<sup>37</sup> Auch der Klimawandel und die Klimapolitik könnten sich künftig auf den Wohnungsmarkt auswirken. Auftrieb erhalten könnte der Wohnungsbau durch Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz, die in einigen Ländern auch über finanzpolitische Anreize gefördert werden. In der Folge könnten sich die Energieausgaben der privaten Haushalte verringern. Wohnimmobilien mit besserem Energieausweis würden potenziell höhere Preise erzielen, was der Erschwinglichkeit von Wohnraum wiederum entgegensteht.

---

<sup>33</sup> Einer Umfrage des deutschen ifo Instituts zufolge beabsichtigen rund 20 % der in städtischen Gebieten lebenden privaten Haushalte, in den nächsten zwei Jahren umzuziehen, verglichen mit nur 12 % der in ländlichen Gebieten lebenden Haushalte (siehe Abbildung 8). Fast die Hälfte (46 %) der Befragten mit Umzugsplänen gaben an, dass ihre Vorhaben durch die Corona-Pandemie beeinflusst worden seien. Siehe M. Dolls und J.-C. Mehles, [Wie beeinflusst die Corona-Pandemie die Wohnortpräferenzen?](#), ifo Schnelldienst, Bd. 74, Nr. 8, 2021.

<sup>34</sup> Siehe hierzu E. Cadman, J. Pong und P. Robles, [How Covid Has Reshaped Real Estate From New York to Singapore](#), Bloomberg, Mai 2021; S. Liu und Y. Su, [The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Demand for Density: Evidence from the U.S. Housing Market](#), Working Paper der Federal Reserve Bank of Dallas, Nr. 2024, August 2020. Hierin wird gezeigt, dass sich die Nachfrage nach Wohneigentum in den Vereinigten Staaten im Zuge der Pandemie von dicht besiedelten Wohngebieten wegverlagert hat.

<sup>35</sup> Siehe hierzu EZB, [Entwicklung der Wohnimmobilienpreise im Euro-Währungsgebiet während der Covid-19-Pandemie](#), Wirtschaftsbericht 4/21, Juni 2021.

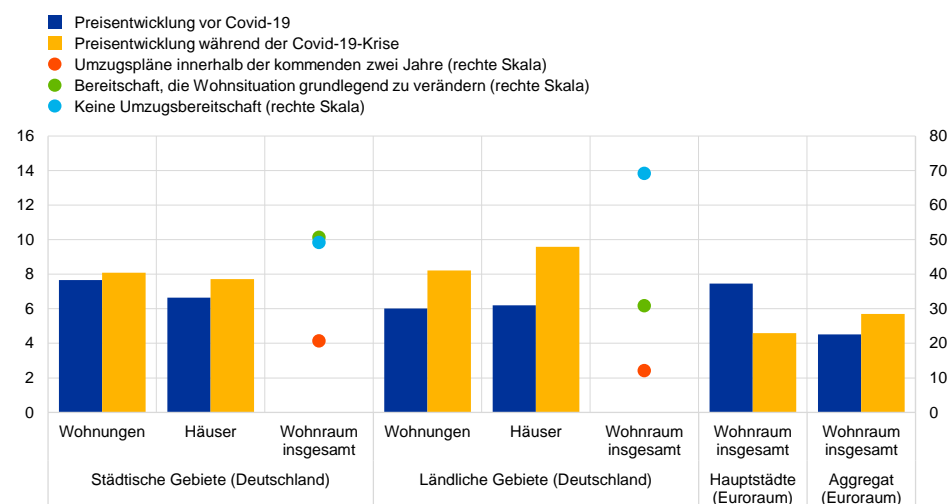
<sup>36</sup> Im März 2021 wurde in Irland ein Vorhaben zur Schaffung eines Netzwerks von über 400 „Remote Working Hubs“ lanciert. Die Maßnahme sieht Steuererleichterungen für Beschäftigte und Unternehmen vor, die Homeoffice-Lösungen unterstützen, und umfasst zudem einen Plan zur Entwicklung des ländlichen Raums in den Jahren 2021-2025.

<sup>37</sup> Siehe hierzu OECD, [Brick by Brick](#), Mai 2021.

## Abbildung 8

### Umzugspläne privater Haushalte und Preisentwicklung im städtischen und ländlichen Raum

(durchschnittliche Wachstumsraten; in %)



Quellen: EZB, Destatis, ifo Institut, Eurostat, nationale Quellen und eigene Berechnungen.

Anmerkung: Die Wohnimmobilienpreisentwicklung in den städtischen Gebieten Deutschlands basiert auf den durchschnittlichen Wachstumsraten in den Metropolen, kreisfreien Großstädten und städtischen Kreisen; die Wohnimmobilienpreisentwicklung in den ländlichen Gebieten wird anhand der durchschnittlichen Wachstumsraten in den ländlichen Kreisen mit Verdichtungsansätzen sowie den dünn besiedelten ländlichen Kreisen berechnet. „Preisentwicklung vor Covid-19“ bezieht sich auf den Zeitraum vom vierten Quartal 2016 bis zum vierten Quartal 2019; „Preisentwicklung während der Covid-19-Krise“ umfasst den Zeitraum vom ersten Quartal 2020 bis zum ersten Quartal 2021. Die „Umzugsbereitschaft“ der im städtischen Raum lebenden Haushalte wird ermittelt anhand des Durchschnitts der betreffenden Antworten der an einer Umfrage des deutschen ifo Instituts teilnehmenden Haushalte aus urbanen Räumen, suburbanen Räumen und Kleinstädten. Die Position „Umzugspläne innerhalb der kommenden zwei Jahre“ errechnet sich als Summe der prozentualen Anteile der Haushalte, die in den kommenden sechs Monaten, sechs bis zwölf Monaten bzw. zwei Jahren einen Umzug planen. Bei der aggregierten Zeitreihe für den Euroraum handelt es sich um einen BIP-gewichteten Durchschnitt der Länder Belgien, Deutschland, Estland, Irland, Spanien, Frankreich, Italien, Niederlande, Österreich, Slowenien und Finnland.

## Kasten 3

### Makroprudenzielle Maßnahmen im Wohnimmobiliensektor vor, während und nach der Covid-19-Pandemie

Jan Hannes Lang, Marek Rusnák, Marco Lo Duca und Barbara Jarmulska

Vor der Corona-Pandemie hatten viele Länder des Euroraums makroprudenzielle Maßnahmen ergriffen, um Verwundbarkeiten im Wohnimmobilienbereich entgegenzuwirken und einen prudenziellen Sicherheitsmechanismus einzurichten. Anfang 2020 waren in 14 Euro-Ländern kreditnehmerbezogene Maßnahmen wie beispielsweise Obergrenzen für das Kreditvolumen in Relation zum Immobilienwert (Loan-to-Value – LTV), den Schuldendienst in Relation zum Einkommen (Debt Service to Income – DSTI) und die Gesamtverschuldung in Relation zum Einkommen (Debt-to-Income – DTI) oder Beschränkungen von Darlehenslaufzeiten in Kraft.<sup>38</sup> Zudem hatten sieben Länder makroprudenzielle Risikogewichtungsinstrumente implementiert, um

<sup>38</sup> Anfang 2020 hatten alle Länder des Euroraums außer Deutschland, Griechenland, Spanien, Italien und Luxemburg kreditnehmerbasierte Maßnahmen implementiert. Einzelheiten zu den in den verschiedenen Ländern eingeführten kreditnehmerbezogenen Maßnahmen finden sich in: J. H. Lang, M. Pirovano, M. Rusnák und C. Schwarz, [Trends in residential real estate lending standards and implications for financial stability](#), Special Feature A, Abschnitt 4, Financial Stability Review, EZB, Mai 2020.

die Kapitalanforderungen der Banken für die Vergabe von Hypothekarkrediten zu erhöhen.<sup>39</sup> In vielen Staaten wurden kreditnehmerbasierte Maßnahmen als prudenzielle Sicherheitsmechanismen für die Kreditvergaberichtlinien ergriffen. Diese betrafen bei ihrer Einführung nur einen Bruchteil der insgesamt vergebenen Hypothekarkredite, gewährleisteten im weiteren Verlauf jedoch eine automatische Begrenzung potenzieller allgemeiner Lockerungen der Kreditstandards. In einer Reihe von Ländern hatten sich allerdings in den Jahren davor Verwundbarkeiten an den Wohnimmobilienmärkten aufgebaut, sodass sich der Europäische Ausschuss für Systemrisiken (ESRB) im September 2019 bewogen sah, Warnungen und Empfehlungen an sechs Euro-Länder auszusprechen.<sup>40</sup> Einige Staaten ergriffen daraufhin makroprudenzielle Maßnahmen, um dem Aufbau von Verwundbarkeiten an den Wohnimmobilienmärkten aktiver entgegenzuwirken und die Widerstandsfähigkeit der Banken gegenüber den damit einhergehenden systemischen Risiken zu erhöhen.

Nach Ausbruch der Corona-Pandemie lockerten einige nationale Behörden – im Einklang mit der Antizyklizität der makroprudenziellen Politik – ihre makroprudenziellen Bestimmungen für Wohnimmobilienengagements, um potenzielle Verstärkungseffekte eines straffen makroprudenziellen Kurses zu begrenzen. In Malta, Portugal, Slowenien und Finnland wurden bestehende kreditnehmerbezogene Maßnahmen auf dem Höhepunkt der Pandemie im Frühjahr 2020 angepasst, da die nationalen Behörden eine Beeinträchtigung des Marktzugangs solventer, aber mit temporären Einkommens- und Liquiditätsschocks konfrontierter Kreditnehmer befürchteten.<sup>41</sup> Zwei Länder gewährten ihren Banken einen gewissen Kapitalspielraum, um Verluste auffangen und die Kreditnachfrage decken zu können. In den Niederlanden wurde die geplante Einführung einer LTV-abhängigen Untergrenze für die Risikogewichtung von Hypothekarkrediten aufgeschoben, und in Finnland wurde die für IRB-Banken geltende Untergrenze nicht über das Jahr 2020 hinaus verlängert. Mit all diesen Maßnahmen waren Erleichterungen für neue Kreditnehmer wie auch für die Banken verbunden. Ergänzt wurden sie durch weitere Unterstützungsmaßnahmen wie Moratorien für Kreditrückzahlungen oder Kurzarbeitsregelungen (siehe Abschnitt 3).

---

<sup>39</sup> Risikogewichtungsinstrumente beeinflussen die Kapitalquoten über eine Erhöhung der Risikogewichte, die die Banken auf ihre Engagements in Wohnimmobilien anwenden müssen. Dies führt in der Regel zu einem Anstieg der risikogewichteten Positionen, sodass die Banken zur Einhaltung der Kapitalanforderungen zusätzliches Kapital vorhalten müssen. In Belgien, Estland und Finnland wurden für Institute, die zur Ermittlung ihrer Risikogewichte den auf internen Ratings basierenden Ansatz (IRB-Ansatz) verwenden, gemäß Artikel 458 der Eigenkapitalverordnung (CRR) Risikogewichtsmultiplikatoren, regulatorische Zuschläge und Kapitaluntergrenzen für mit Wohnimmobilien besicherte inländische Kredite eingeführt. Irland, Malta und Slowenien implementierten nach Artikel 124 der CRR Untergrenzen für die Risikogewichtung, die für alle Banken gelten, welche ihre Risikogewichte nach dem Standardansatz ermitteln. Die luxemburgischen Behörden sprachen sowohl für Institute mit Standardansatz als auch für Banken mit IRB-Ansatz Empfehlungen in Bezug auf Untergrenzen für die Risikogewichtung von Hypothekenportfolios aus.

<sup>40</sup> Deutschland und Frankreich erhielten eine Warnung des ESRB, während für Belgien, Luxemburg, die Niederlande und Finnland Empfehlungen ausgesprochen wurden. Siehe ESRB, [ESRB issues five warnings and six recommendations on medium-term residential real estate sector vulnerabilities](#), Pressemitteilung vom 23. September 2019.

<sup>41</sup> In Portugal wurde im April 2020 beschlossen, für persönliche Kredite mit Laufzeiten von bis zu zwei Jahren die Obergrenzen für die Schuldendienstquote sowie die Empfehlung regelmäßiger Tilgungs- und Zinszahlungen bis September 2020 auszusetzen. Auch in Slowenien wurden die makroprudenziellen Beschränkungen für Kredite an private Haushalte im Mai 2020 abgeändert, um vorübergehend eine größere Flexibilität bei der Berechnung des Einkommens zu schaffen. In Finnland wurde die Obergrenze für die aktuelle Beleihungsquote (Current Loan-to-Value – LTV-C) für Nicht-Erstkäufer im Juni 2020 von 85 % auf 90 % heraufgesetzt. In Malta verlängerte man im Juni 2020 die Übergangsfrist für die Einführung der LTV-Obergrenze und beschloss eine vorübergehende Lockerung der 40 %-Grenze für das Verhältnis des Schuldendienstes zum Einkommen unter Stressbedingungen.

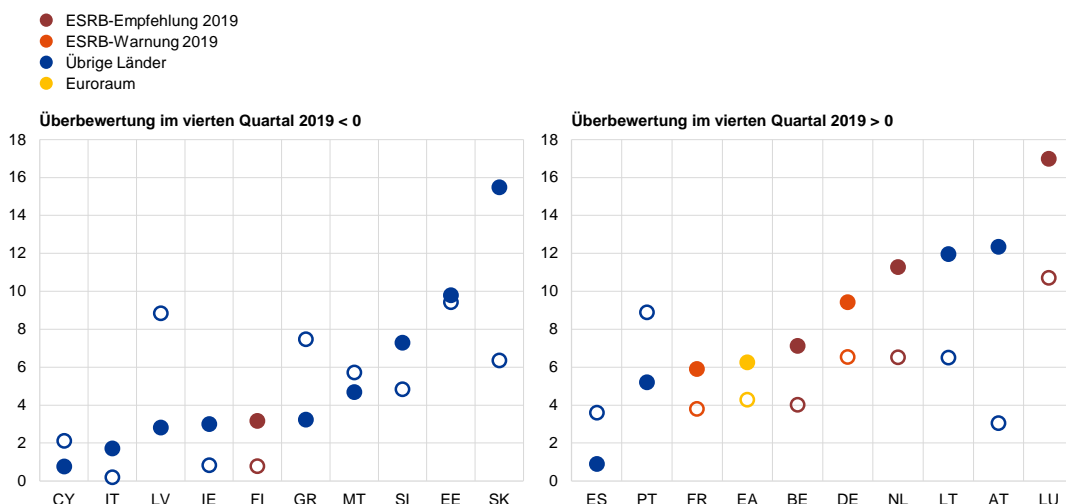
Bereits bestehende kreditnehmerbezogene Maßnahmen wurden in den meisten Euro-Ländern unverändert beibehalten, da sie als prudenzielle Sicherheitsmechanismen erachtet wurden, die keine zyklische Anpassung erfordern. Je nach Rechtsgrundlage hätte sich eine Anpassung dieser Maßnahmen möglicherweise auch langwieriger gestaltet als bei Kapitalmaßnahmen. Belgien und Estland verlängerten allerdings im Jahr 2021 die Anwendung von Risikogewichtungsmaßnahmen für Hypothekarkredite (gemäß Artikel 458 der CRR), um die Widerstandsfähigkeit der Banken gegenüber akkumulierten Risiken aus Wohnimmobilienengagements sicherzustellen. Da bestehende Risikogewichtungsmaßnahmen Einfluss auf Mindestkapitalanforderungen oder sektorale Kapitalpuffer haben, müssen sie eventuell gelockert werden, wenn am Wohnimmobilienmarkt Risiken und Verluste zum Tragen kommen.

### Abbildung A

In Ländern, in denen die Verwundbarkeiten trotz nachlassender kurzfristiger Abwärtsrisiken weiter zunehmen, sollten makroprudenzielle Maßnahmen erwogen werden

#### a) Jährliches Wachstum der Preise für Wohnimmobilien im vierten Quartal 2019 und im ersten Quartal 2021

(in %)



#### b) Aktuelle politische Erwägungen in Bezug auf makroprudenzielle Maßnahmen für den Wohnimmobiliensektor



**WENN VOM WOHNIMMOBILIENMARKT EINES LANDES EIN ERHÖHTES RISIKO AUSGEHT UND DIE WAHRSCHEINLICHKEIT EINER PROZYKLISCHEN VERSTÄRKUNG GERING IST, SOLLTEN WEITERE MASSNAHMEN ERWOGEN WERDEN.**

Quellen: EZB und Berechnungen der Autorinnen und Autoren.

Anmerkung: Grafik a: Die ungefüllten Kreise zeigen die Werte im vierten Quartal 2019 an; die gefüllten Kreise stellen die Werte im ersten Quartal 2021 (bei Zypern und Finnland die Werte im Schlussquartal 2020) dar. Die durchschnittliche Überbewertung errechnet sich aus dem durchschnittlichen Preis-Einkommen-Verhältnis und den Ergebnissen eines ökonomischen Modells für das vierte Quartal 2019.

Wenn die pandemischen Risiken im weiteren Verlauf abklingen, sollten Länder, in denen die Verwundbarkeiten an den Wohnimmobilienmärkten dennoch weiter zunehmen, zusätzliche makroprudenzielle Maßnahmen in Erwägung ziehen. Das kräftige Wachstum der Wohnimmobilienpreise und Hypothekarkredite setzte sich auch während der Pandemie fort, vor allem in Ländern, in denen es schon zuvor Verwundbarkeiten gegeben hatte (siehe Abbildung A, Grafik a). Gleichwohl können durch die Divergenz, die sich im Pandemieverlauf zwischen dem Wohnimmobilien- und dem Konjunkturzyklus aufgetan hat, in adversen Wachstumsszenarien Abwärtsrisiken zum Tragen kommen, insbesondere wenn die staatlichen Hilfsmaßnahmen zu früh zurückgenommen werden. Deshalb sollten Länder, in denen die Verwundbarkeiten trotz nachlassender kurzfristiger Abwärtsrisiken weiter zunehmen, makroprudenziell einschreiten (siehe Abbildung A, Grafik b). So wurden in Luxemburg Ende 2020 kreditnehmerbasierte Maßnahmen ergriffen, während die Niederlande im Frühjahr 2021 ihre Pläne zur Aktivierung der LTV-abhängigen Untergrenze für die Risikogewichtung von Hypothekarkrediten bekräftigten.<sup>42</sup> Gleichwohl könnten mancherorts weitere makroprudenzielle Schritte erforderlich sein, wenn sich die aktuellen Entwicklungen an den Wohnimmobilienmärkten fortsetzen.

---

## 5 Schlussbemerkungen

**Im vorliegenden Aufsatz wurden die Entwicklungen am Wohnimmobilienmarkt des Euroraums seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie erörtert.** Die als Reaktion auf die erste Welle der Covid-19-Pandemie angeordneten wie auch freiwilligen Mobilitätsbeschränkungen der Wirtschaftsakteure hatten einen erheblichen Einfluss auf die Wirtschaftstätigkeit. Anders als während der globalen Finanzkrise und der Staatsschuldenkrise blieb der Aufwärtstrend der Preise und Kredite hiervon jedoch weitgehend unberührt. Darüber hinaus waren in der ersten Pandemiewelle die nationalen Unterschiede bei den Wohnungsbauinvestitionen größer als in früheren Krisen. Dies hing unter anderem mit den unterschiedlich starken Auswirkungen der Beschränkungen entlang der Einkommensverteilung zusammen.

**Mehrere Faktoren verliehen dem Wohnimmobiliensektor im Verlauf der Pandemie Auftrieb.** Die Wohnungsmärkte zeigten sich auch deshalb so widerstandsfähig, weil die Beeinträchtigung durch die Beschränkungen nach der ersten Welle nachließ. Zusätzliche Unterstützung erhielten sie durch die finanzpolitischen, geldpolitischen und makroprudenziellen Maßnahmen, die anhaltend günstigen Finanzierungsbedingungen und die gestiegene Attraktivität von Wohnimmobilien als Anlageobjekt. Hinzu kommt, dass angebotsseitige Engpässe einen Aufwärtsdruck auf die Wohnimmobilienpreise ausübten, ohne dabei die Konjunktur nennenswert zu belasten.

---

<sup>42</sup> Diese Maßnahme soll am 1. Januar 2022 in Kraft treten, sofern die wirtschaftliche Erholung den aktuellen Erwartungen entsprechend fortschreitet. Siehe De Nederlandsche Bank, [Financial Stability Report Spring 2021](#).

**Die Perspektiven für den Wohnimmobilienmarkt werden auch weiterhin von pandemiebedingten Unsicherheiten und damit einhergehenden strukturellen Veränderungen beeinflusst werden.** Die breit angelegte konjunkturelle Erholung und die hohen akkumulierten Ersparnisse dürften die Aussichten im Wohnimmobiliensektor auch in nächster Zeit stützen. Allerdings bleibt der Ausblick unsicher und hängt davon ab, wie sich die Pandemie weiter entwickelt und wann die politischen Stützungsmaßnahmen zurückgenommen werden. Veränderte Wohnpräferenzen könnten zudem zu Verschiebungen innerhalb des Wohnimmobilienmarkts führen. Dabei könnte es zu einer Verlagerung weg von gewerblichen Immobilien und urbanem Wohneigentum und hin zu Wohnraum im städtischen Umland und in ländlichen Gebieten kommen. Die heterogene Entwicklung innerhalb des Sektors der privaten Haushalte dürfte fortbestehen und könnte sich noch verstärken.



# Statistik

# Statistik

## Inhaltsverzeichnis

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

## Zusätzliche Informationen

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

## Abkürzungen und Zeichen

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

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

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

# 1 Außenwirtschaftliches Umfeld

## 1.1 Wichtigste Handelspartner, BIP und VPI

	BIP <sup>1)</sup> (Veränderung gegen Vorperiode in %)						VPI (Veränderung gegen Vorjahr in %)							
	G 20	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum	OECD-Länder		Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich (HVPI)	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum <sup>2)</sup> (HVPI)	
							Insgesamt	Ohne Energie und Nahrungsmittel						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2018	3,7	2,9	1,7	0,6	6,7	1,8	2,6	2,1	2,4	2,5	1,0	2,1	1,8	
2019	2,8	2,3	1,7	0,0	6,0	1,6	2,1	2,2	1,8	1,8	0,5	2,9	1,2	
2020	-3,3	-3,4	-9,7	-4,6	2,3	-6,4	1,4	1,8	1,2	0,9	0,0	2,5	0,3	
2020 Q3	7,8	7,5	17,4	5,4	3,0	12,6	1,2	1,6	1,2	0,6	0,2	2,3	0,0	
Q4	1,9	1,1	1,1	2,8	2,6	-0,4	1,2	1,6	1,2	0,5	-0,8	0,1	-0,3	
2021 Q1	0,8	1,5	-1,4	-1,1	0,6	-0,3	1,9	1,7	1,9	0,6	-0,5	0,0	1,1	
Q2	.	1,6	5,5	0,5	1,3	2,1	3,7	2,8	4,8	2,0	-0,8	1,1	1,8	
2021 April	-	-	-	-	-	-	3,3	2,4	4,2	1,5	-1,1	0,9	1,6	
Mai	-	-	-	-	-	-	3,8	2,8	5,0	2,1	-0,8	1,3	2,0	
Juni	-	-	-	-	-	-	4,0	3,1	5,4	2,5	-0,5	1,1	1,9	
Juli	-	-	-	-	-	-	4,2	3,1	5,4	2,0	-0,3	1,0	2,2	
Aug.	-	-	-	-	-	-	4,3	3,1	5,3	3,2	-0,4	0,8	3,0	
Sept.	-	-	-	-	-	-	4,6	3,2	5,4	3,1	.	.	3,4	

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

1) Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt.

2) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

## 1.2 Wichtigste Handelspartner, Einkaufsmanagerindex und Welthandel

	Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes; saisonbereinigt)									Wareneinfuhr <sup>1)</sup>		
	Zusammengesetzter Einkaufsmanagerindex						Globaler Einkaufsmanagerindex <sup>2)</sup>			Global	Industrieländer	Schwellenländer
	Global <sup>2)</sup>	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Japan	China	Nachrichtlich: Euroraum	Verarbeitendes Gewerbe	Dienstleistungen	Auftrags-eingänge im Exportgeschäft			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	53,4	55,0	53,3	52,1	52,3	54,6	53,1	53,8	50,8	4,3	3,2	5,6
2019	51,7	52,5	50,2	50,5	51,8	51,3	50,3	52,2	48,8	-0,4	-0,3	-0,4
2020	47,5	48,8	46,5	42,4	51,4	44,0	48,5	46,3	45,3	-4,3	-4,5	-4,2
2020 Q4	54,2	56,8	50,5	48,2	56,3	48,1	54,6	54,0	50,8	4,8	5,2	4,4
2021 Q1	54,3	59,3	49,1	48,4	52,3	49,9	53,8	54,5	50,3	4,5	1,8	7,5
Q2	57,5	65,3	61,9	49,6	53,0	56,8	53,9	58,8	52,9	1,6	1,4	1,9
Q3	52,9	56,8	56,3	47,4	50,6	58,4	51,7	53,2	50,3	.	.	.
2021 Mai	59,0	68,7	62,9	48,8	53,8	57,1	54,4	60,5	53,6	3,9	2,2	5,7
Juni	56,1	63,7	62,2	48,9	50,6	59,5	52,9	57,2	51,7	1,6	1,4	1,9
Juli	54,9	59,9	59,2	48,8	53,1	60,2	53,2	55,5	51,4	-0,4	0,5	-1,3
Aug.	51,3	55,4	54,8	45,5	47,2	59,0	50,6	51,5	49,5	-0,9	-0,2	-1,7
Sept.	52,4	55,0	54,9	47,9	51,4	56,2	51,4	52,8	50,1	.	.	.
Okt.	.	57,3	.	.	.	54,3	.	.	.	.	.	.

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

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

2) Ohne Euroraum.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.1 Geldmarktsätze

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

	Euroraum <sup>1)</sup>						Vereinigte Staaten	Japan
	Euro Short-Term Rate (€STR) <sup>2)</sup>	Tagesgeld (EONIA)	Einmonatsgeld (EURIBOR)	Dreimonatsgeld (EURIBOR)	Sechsmontagsgeld (EURIBOR)	Zwölfmonatsgeld (EURIBOR)	Dreimonatsgeld (LIBOR)	Dreimonatsgeld (LIBOR)
	1	2	3	4	5	6	7	8
2018	-0,45	-0,36	-0,37	-0,32	-0,27	-0,17	2,31	-0,05
2019	-0,48	-0,39	-0,40	-0,36	-0,30	-0,22	2,33	-0,08
2020	-0,55	-0,46	-0,50	-0,43	-0,37	-0,31	0,64	-0,07
2021 März	-0,56	-0,48	-0,55	-0,54	-0,52	-0,49	0,19	-0,08
April	-0,57	-0,48	-0,56	-0,54	-0,52	-0,48	0,19	-0,07
Mai	-0,56	-0,48	-0,56	-0,54	-0,51	-0,48	0,15	-0,09
Juni	-0,56	-0,48	-0,55	-0,54	-0,51	-0,48	0,13	-0,09
Juli	-0,57	-0,48	-0,56	-0,54	-0,52	-0,49	0,13	-0,08
Aug.	-0,57	-0,48	-0,56	-0,55	-0,53	-0,50	0,12	-0,10
Sept.	-0,57	-0,49	-0,56	-0,55	-0,52	-0,49	0,12	-0,08

Quellen: Refinitiv und EZB-Berechnungen.

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

2) Der €STR (Euro Short-Term Rate) wurde erstmals am 2. Oktober 2019 veröffentlicht und spiegelte an diesem Tag die Handelstätigkeit am 1. Oktober 2019 wider. Angaben zu vorangegangenen Zeiträumen beziehen sich auf den Pre-€STR. Dieser wurde lediglich zu Informationszwecken veröffentlicht und war nicht als Benchmark oder Referenzsatz für Markttransaktionen gedacht.

### 2.2 Zinsstrukturkurven

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

	Kassazinssätze					Spreads			Momentane (implizite) Terminzinssätze			
	Euroraum <sup>1), 2)</sup>					Euroraum <sup>1), 2)</sup>	Vereinigte Staaten	Vereinigtes Königreich	Euroraum <sup>1), 2)</sup>			
	3 Monate	1 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	10 Jahre	10 Jahre - 1 Jahr	10 Jahre - 1 Jahr	10 Jahre - 1 Jahr	1 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	10 Jahre
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2018	-0,80	-0,75	-0,66	-0,26	0,32	1,07	0,08	0,51	-0,67	-0,45	0,44	1,17
2019	-0,68	-0,66	-0,62	-0,45	-0,14	0,52	0,34	0,24	-0,62	-0,52	-0,13	0,41
2020	-0,75	-0,76	-0,77	-0,72	-0,57	0,19	0,80	0,32	-0,77	-0,77	-0,60	-0,24
2021 März	-0,64	-0,69	-0,72	-0,62	-0,28	0,41	1,68	0,82	-0,75	-0,73	-0,32	0,37
April	-0,63	-0,68	-0,70	-0,57	-0,18	0,50	1,57	0,80	-0,73	-0,70	-0,21	0,53
Mai	-0,63	-0,68	-0,69	-0,54	-0,15	0,53	1,54	0,75	-0,72	-0,67	-0,16	0,57
Juni	-0,65	-0,69	-0,70	-0,56	-0,20	0,49	1,40	0,68	-0,72	-0,68	-0,22	0,45
Juli	-0,66	-0,75	-0,80	-0,75	-0,44	0,31	1,16	0,52	-0,83	-0,86	-0,50	0,16
Aug.	-0,68	-0,73	-0,77	-0,68	-0,39	0,34	1,24	0,56	-0,79	-0,79	-0,43	0,16
Sept.	-0,71	-0,73	-0,72	-0,54	-0,17	0,56	1,41	0,78	-0,74	-0,66	-0,16	0,46

Quelle: EZB-Berechnungen.

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	Verbrauchsnahe Dienstleistungen	Konsumgüter	Erdöl und Erdgas	Finanzsektor	Industrie	Technologie	Versorgungsunternehmen	Telekommunikation	Gesundheitswesen	Standard & Poor's 500	Nikkei 225
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2018	375,5	3 386,6	766,3	264,9	172,6	115,8	173,1	629,5	502,5	278,8	292,9	800,5	2 746,2	22 310,7
2019	373,6	3 435,2	731,7	270,8	183,7	111,9	155,8	650,9	528,2	322,0	294,2	772,7	2 915,5	21 697,2
2020	360,0	3 274,3	758,9	226,8	163,2	83,1	128,6	631,4	630,2	347,1	257,6	831,9	3 217,3	22 703,5
2021 März	422,4	3 813,3	911,1	271,6	168,4	97,0	159,1	774,6	770,1	367,2	264,5	838,1	3 910,5	29 315,3
April	440,1	3 987,3	952,7	286,0	177,2	93,2	161,5	807,2	835,4	387,5	267,3	874,0	4 141,2	29 426,8
Mai	443,8	4 003,6	959,5	290,0	183,0	94,8	167,8	808,7	811,7	384,1	278,3	870,2	4 169,6	28 517,1
Juni	455,3	4 105,8	958,5	305,3	188,6	97,4	168,5	831,8	850,4	375,9	287,2	883,4	4 238,5	28 943,2
Juli	453,8	4 062,6	979,0	300,5	190,2	91,2	162,2	835,4	875,2	372,0	290,2	896,1	4 363,7	28 118,8
Aug.	468,5	4 177,0	1 014,5	303,3	191,9	91,6	169,0	865,0	938,2	380,0	303,6	922,1	4 454,2	27 692,7
Sept.	465,5	4 158,3	993,9	295,0	188,1	93,9	169,0	863,3	969,5	371,3	294,8	917,5	4 449,6	29 893,6

Quelle: Refinitiv.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

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

	Einlagen				Revol- vierende Kredite und Über- ziehungs- kredite	Echte Kredit- karten- kredite	Konsumentenkredite			Kredite an Einzelunter- nehmen und Personen- gesell- schaften ohne Rechts- persön- lichkeit	Wohnungsbaukredite				Gewich- teter Indikator der Kredit- finanzierungs- kosten	
	Täglich fällig	Mit verein- barter Kündi- gungsfrist von bis zu 3 Monaten	Mit vereinbarter Laufzeit				Mit anfänglicher Zinsbindung	Effektiver Jahres- zinssatz <sup>3)</sup>	Mit anfänglicher Zinsbindung				Effek- tiver Jahres- zinssatz <sup>3)</sup>			
			Bis zu 2 Jah- ren	Mehr als 2 Jahre					Variabel verzins- lich oder bis zu 1 Jahr		Mehr als 1 Jahr	Variabel verzins- lich oder bis zu 1 Jahr		Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jah- ren		Mehr als 5 Jahre bis zu 10 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2020 Sept.	0,02	0,35	0,19	0,70	5,23	15,86	5,08	5,25	5,75	1,94	1,39	1,61	1,31	1,37	1,66	1,38
Okt.	0,02	0,35	0,20	0,69	5,18	15,82	5,14	5,26	5,80	2,03	1,37	1,56	1,27	1,36	1,64	1,36
Nov.	0,02	0,35	0,20	0,71	5,11	15,78	5,01	5,25	5,90	2,04	1,37	1,54	1,29	1,35	1,63	1,35
Dez.	0,01	0,35	0,17	0,72	4,99	15,78	4,93	5,08	5,71	1,93	1,35	1,52	1,27	1,33	1,62	1,32
2021 Jan.	0,01	0,35	0,22	0,68	5,00	15,81	4,84	5,32	5,87	1,91	1,35	1,49	1,29	1,35	1,60	1,33
Febr.	0,01	0,35	0,23	0,66	5,01	15,74	5,05	5,25	5,86	1,98	1,30	1,48	1,27	1,32	1,58	1,31
März	0,01	0,35	0,20	0,61	4,98	15,77	4,88	5,12	5,72	1,94	1,32	1,43	1,24	1,32	1,58	1,31
April	0,01	0,35	0,21	0,62	4,89	15,75	5,16	5,17	5,78	1,98	1,32	1,49	1,27	1,31	1,59	1,31
Mai	0,01	0,34	0,18	0,57	4,88	15,75	5,16	5,31	5,93	2,04	1,32	1,43	1,26	1,31	1,61	1,32
Juni	0,01	0,34	0,16	0,59	4,88	15,70	5,16	5,15	5,77	1,94	1,31	1,43	1,26	1,30	1,60	1,32
Juli	0,01	0,34	0,19	0,58	4,77	15,57	5,31	5,24	5,85	1,98	1,34	1,45	1,27	1,30	1,61	1,32
Aug. <sup>(p)</sup>	0,01	0,34	0,17	0,59	4,83	15,70	5,76	5,30	5,91	2,04	1,33	1,47	1,24	1,28	1,59	1,32

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

2) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

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

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

	Einlagen			Revol- vierende Kredite und Über- ziehungs- kredite	Sonstige Kredite (nach Volumen und anfänglicher Zinsbindung)									Gewichteter Indikator der Kredit- finanzierungs- kosten
	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit			Bis zu 250 000 €			Mehr als 250 000 € bis zu 1 Mio €			Mehr als 1 Mio €			
		Bis zu 2 Jahren	Mehr als 2 Jahre		Variabel verzinslich oder bis zu 3 Monaten	Mehr als 3 Monate bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Variabel verzinslich oder bis zu 3 Monaten	Mehr als 3 Monate bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Variabel verzinslich oder bis zu 3 Monaten	Mehr als 3 Monate bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2020 Sept.	0,00	-0,20	0,26	1,88	1,91	2,10	1,94	1,54	1,43	1,49	1,22	1,31	1,31	1,51
Okt.	0,00	-0,21	0,26	1,82	1,91	2,20	1,96	1,55	1,46	1,50	1,22	1,42	1,40	1,53
Nov.	-0,01	-0,20	0,42	1,83	1,97	2,00	1,98	1,57	1,41	1,47	1,22	1,29	1,30	1,51
Dez.	-0,01	-0,18	0,25	1,83	2,01	1,94	1,94	1,61	1,42	1,44	1,34	1,23	1,27	1,51
2021 Jan.	-0,01	-0,14	0,39	1,84	2,14	2,00	1,92	1,61	1,44	1,41	1,17	1,18	1,29	1,50
Febr.	-0,01	-0,21	0,25	1,84	1,96	2,00	1,95	1,58	1,44	1,43	1,15	1,22	1,23	1,48
März	-0,01	-0,11	0,22	1,82	1,91	1,97	2,02	1,56	1,45	1,40	1,09	0,71	1,23	1,39
April	-0,01	-0,18	0,25	1,80	2,04	1,96	1,98	1,57	1,44	1,40	1,32	1,33	1,38	1,56
Mai	-0,01	-0,23	0,19	1,79	1,87	1,95	2,04	1,57	1,45	1,42	1,16	1,17	1,27	1,46
Juni	-0,02	-0,31	0,27	1,84	1,89	1,97	2,02	1,55	1,43	1,54	1,20	1,13	1,24	1,46
Juli	-0,02	-0,31	0,13	1,72	1,82	2,14	2,00	1,59	1,43	1,37	1,28	1,32	1,16	1,48
Aug. <sup>(p)</sup>	-0,03	-0,35	0,17	1,76	1,79	1,90	2,02	1,56	1,46	1,37	1,23	1,12	1,14	1,44

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

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

## 2 Finanzielle Entwicklungen

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

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

	Umlauf							Bruttoabsatz <sup>1)</sup>						
	Insgesamt	MFIs (einschließlich Eurosystem)	Kapitalgesellschaften ohne MFIs		Öffentliche Haushalte		Insgesamt	MFIs (einschließlich Eurosystem)	Kapitalgesellschaften ohne MFIs		Öffentliche Haushalte			
			Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Zentralstaaten	Sonstige öffentliche Haushalte			Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Zentralstaaten	Sonstige öffentliche Haushalte		
													FMKGs	FMKGs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Kurzfristig</b>														
2018	1 215	503	170	.	72	424	47	389	171	66	.	41	76	35
2019	1 283	550	181	.	85	406	61	415	177	80	.	47	73	38
2020	1 530	455	145	.	98	714	118	455	177	70	.	45	114	49
2021 März	1 588	487	150	.	95	726	130	460	218	51	.	31	118	43
April	1 563	475	147	.	98	706	136	416	180	42	.	39	107	47
Mai	1 537	464	151	.	100	692	130	410	187	48	.	37	105	33
Juni	1 542	481	152	.	90	694	126	450	217	56	.	34	105	39
Juli	1 540	478	149	.	101	688	124	466	224	44	.	39	109	51
Aug.	1 538	492	148	.	99	678	121	411	230	40	.	25	91	25
<b>Langfristig</b>														
2018	15 748	3 688	3 162	.	1 249	7 022	627	228	64	68	.	15	75	6
2019	16 315	3 817	3 397	.	1 324	7 152	626	247	69	74	.	20	78	7
2020	17 213	3 892	3 136	.	1 453	8 006	725	296	68	71	.	27	114	16
2021 März	17 704	3 970	3 226	.	1 471	8 274	763	371	107	94	.	27	125	17
April	17 704	3 956	3 214	.	1 467	8 308	760	313	64	74	.	17	146	12
Mai	17 830	3 947	3 234	.	1 489	8 393	768	269	46	69	.	21	121	12
Juni	18 005	3 981	3 270	.	1 504	8 473	779	337	75	82	.	29	136	15
Juli	18 108	3 992	3 313	.	1 507	8 517	779	299	56	97	.	17	119	10
Aug.	18 136	3 991	3 306	.	1 506	8 556	778	136	28	35	.	4	66	3

Quelle: EZB.

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

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

(in Mrd €; Veränderung in %)

	Schuldverschreibungen							Börsennotierte Aktien			
	Insgesamt	MFIs (einschließlich Eurosystem)	Kapitalgesellschaften ohne MFIs		Öffentliche Haushalte		Insgesamt	MFIs	Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	
			Finanzielle Kapitalgesellschaften (ohne MFIs)	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Zentralstaaten	Sonstige öffentliche Haushalte					
											FMKGs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Umlauf</b>											
2018	16 962,7	4 190,4	3 332,4	.	1 320,6	7 445,8	673,5	7 023,4	465,0	1 099,2	5 459,2
2019	17 597,8	4 367,2	3 577,7	.	1 408,4	7 558,1	686,5	8 586,6	538,4	1 410,6	6 637,6
2020	18 742,8	4 347,3	3 281,1	.	1 550,8	8 720,3	843,3	8 448,2	469,3	1 321,5	6 657,4
2021 März	19 291,1	4 457,1	3 376,3	.	1 566,2	8 999,1	892,5	9 237,3	542,9	1 467,6	7 226,8
April	19 266,5	4 430,6	3 360,8	.	1 565,5	9 013,8	895,8	9 456,9	554,3	1 467,6	7 434,9
Mai	19 366,9	4 410,2	3 384,8	.	1 588,4	9 085,1	898,3	9 664,8	575,7	1 508,7	7 580,5
Juni	19 547,5	4 462,0	3 421,2	.	1 593,8	9 166,3	904,2	9 791,5	564,9	1 521,5	7 705,2
Juli	19 648,0	4 470,2	3 462,2	.	1 607,6	9 204,3	903,8	9 911,0	559,2	1 526,8	7 825,0
Aug.	19 674,4	4 483,1	3 453,8	.	1 605,1	9 233,7	898,7	10 178,8	587,9	1 610,3	7 980,6
<b>Wachstumsraten</b>											
2018	1,9	1,7	3,0	.	3,3	1,9	-4,3	0,7	0,3	2,4	0,4
2019	3,1	3,8	4,9	.	5,6	1,5	1,8	0,0	0,5	0,0	0,0
2020	7,4	1,2	2,6	.	12,4	10,9	24,3	1,1	0,0	3,1	0,8
2021 März	8,5	2,2	4,2	.	11,9	11,9	24,5	1,7	1,4	5,0	1,1
April	7,0	0,9	4,6	.	8,1	10,2	19,5	2,0	1,4	5,3	1,5
Mai	5,6	0,1	5,0	.	5,4	8,1	12,2	2,3	1,4	6,1	1,6
Juni	4,4	-0,4	4,2	.	4,2	6,6	9,6	2,5	1,8	6,4	1,7
Juli	4,5	0,2	5,0	.	3,7	6,2	10,0	2,4	1,8	6,5	1,7
Aug.	4,1	0,7	4,3	.	3,4	5,4	9,1	2,5	1,8	7,6	1,5

Quelle: EZB.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

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

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

	EWK-19						EWK-42	
	Nominal 1	Real VPI 2	Real EPI 3	Real BIP-Deflator 4	Real LSK/VG 5	Real LSK/GW 6	Nominal 7	Real VPI 8
2018	99,9	95,5	94,1	90,6	80,7	89,6	117,3	94,9
2019	98,1	93,1	92,9	88,9	77,9	87,1	115,4	92,3
2020	99,6	93,4	94,1	89,3	77,4	87,5	119,4	93,8
2020 Q4	101,2	94,6	95,4	90,3	74,5	87,9	122,3	95,5
2021 Q1	100,7	94,6	95,2	89,9	74,3	87,4	121,7	95,3
Q2	100,5	94,1	94,9	88,8	72,8	86,1	121,9	94,9
Q3	99,5	93,3	94,4	.	.	.	120,5	94,0
2021 April	100,6	94,2	94,9	-	-	-	121,9	95,1
Mai	100,8	94,3	95,1	-	-	-	122,3	95,2
Juni	100,2	93,7	94,8	-	-	-	121,5	94,5
Juli	99,7	93,5	94,5	-	-	-	120,8	94,2
Aug.	99,3	93,2	94,2	-	-	-	120,4	93,9
Sept.	99,4	93,2	94,4	-	-	-	120,4	93,8
	<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>							
2021 Sept.	0,1	0,1	0,2	-	-	-	0,0	-0,1
	<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>							
2021 Sept.	-2,1	-1,7	-1,3	-	-	-	-1,7	-2,0

Quelle: EZB.

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

### 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
2018	7 808	7 418	25 647	7 453	318 890	130 396	4 261	0,885	46 540	10 258	1 155	1 181
2019	7 735	7 418	25 670	7 466	325 297	122 006	4 298	0,878	47 453	10 589	1 112	1 119
2020	7 875	7 538	26 455	7 454	351 249	121 846	4 443	0,890	48 383	10 485	1 071	1 142
2020 Q4	7 901	7 559	26 667	7 443	360 472	124 607	4 505	0,903	48 718	10 268	1 078	1 193
2021 Q1	7 808	7 572	26 070	7 437	361 206	127 806	4 546	0,874	48 793	10 120	1 091	1 205
Q2	7 784	7 528	25 638	7 436	354 553	131 930	4 529	0,862	49 240	10 141	1 098	1 206
Q3	7 626	7 497	25 500	7 437	353 871	129 763	4 566	0,855	49 319	10 195	1 083	1 179
2021 April	7 805	7 568	25 924	7 437	360 583	130 489	4 561	0,865	49 231	10 162	1 103	1 198
Mai	7 811	7 523	25 558	7 436	353 647	132 569	4 528	0,863	49 250	10 147	1 097	1 215
Juni	7 739	7 498	25 454	7 436	349 937	132 631	4 501	0,859	49 238	10 117	1 094	1 205
Juli	7 654	7 503	25 636	7 437	357 257	130 349	4 562	0,856	49 255	10 198	1 086	1 182
Aug.	7 624	7 496	25 470	7 437	351 843	129 284	4 569	0,853	49 232	10 216	1 076	1 177
Sept.	7 601	7 492	25 392	7 436	352 514	129 656	4 568	0,857	49 471	10 171	1 086	1 177
	<i>Veränderung gegen Vormonat in %</i>											
2021 Sept.	-0,3	0,0	-0,3	0,0	0,2	0,3	0,0	0,5	0,5	-0,4	0,9	0,0
	<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>											
2021 Sept.	-5,4	-0,7	-5,0	-0,1	-2,2	4,1	2,1	-5,8	1,8	-2,5	0,7	-0,2

Quelle: EZB.

## 2 Finanzielle Entwicklungen

### 2.10 Zahlungsbilanz des Euroraums – Kapitalbilanz

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

	Insgesamt <sup>1)</sup>			Direktinvestitionen		Wertpapieranlagen		Finanz- derivate (netto)	Übriger Kapitalverkehr		Währungs- reserven	Nachrichtlich: Bruttoauslands- verschuldung
	Aktiva	Passiva	Saldo	Aktiva	Passiva	Aktiva	Passiva		Aktiva	Passiva		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Bestände (Auslandsvermögensstatus)</b>												
2020 Q3	28 055,9	28 650,3	-594,4	11 129,6	9 381,6	9 997,8	12 579,7	-91,7	6 110,7	6 689,0	909,5	15 163,1
Q4	28 374,9	28 979,5	-604,6	11 045,2	9 365,9	10 695,1	12 875,6	-82,2	5 836,9	6 738,0	879,7	14 854,7
2021 Q1	29 652,8	30 301,7	-649,0	11 379,0	9 479,4	11 437,8	13 678,6	-122,1	6 108,6	7 143,7	849,4	15 485,7
Q2	30 116,9	30 693,1	-576,2	11 342,2	9 459,7	11 950,1	14 081,7	-114,2	6 069,7	7 151,7	869,0	15 388,9
<b>Bestände in % des BIP</b>												
2021 Q2	255,2	260,1	-4,9	96,1	80,2	101,3	119,3	-1,0	51,4	60,6	7,4	130,4
<b>Transaktionen</b>												
2020 Q3	195,4	75,0	120,4	33,6	-7,4	94,7	85,5	-31,3	95,1	-3,1	3,3	-
Q4	80,6	-48,2	128,8	-59,1	45,4	348,7	-225,1	-14,5	-196,6	131,5	2,1	-
2021 Q1	523,0	425,0	97,9	100,7	-7,1	266,3	178,8	6,4	152,6	253,4	-3,1	-
Q2	194,3	93,6	100,7	-37,2	-38,0	227,6	87,0	8,5	-12,1	44,6	7,5	-
2021 März	78,0	74,0	4,0	12,8	-6,5	82,4	89,3	-5,3	-11,4	-8,9	-0,5	-
April	200,6	193,9	6,7	30,1	5,4	56,4	39,7	4,5	109,0	148,8	0,7	-
Mai	14,0	-26,3	40,3	-51,3	-65,1	75,2	4,7	-2,1	-9,1	34,1	1,4	-
Juni	-20,4	-74,1	53,7	-16,0	21,6	96,0	42,6	6,2	-111,9	-138,2	5,3	-
Juli	143,3	102,5	40,8	23,1	-10,7	22,6	40,9	8,9	89,0	72,2	-0,3	-
Aug.	185,5	183,4	2,2	5,9	-6,9	45,2	19,7	-5,9	18,2	170,6	122,1	-
<b>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</b>												
2021 Aug.	1 105,2	684,7	420,5	-9,1	-37,3	941,6	129,3	-6,3	48,3	592,7	130,8	-
<b>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</b>												
2021 Aug.	9,4	5,8	3,6	-0,1	-0,3	8,0	1,1	-0,1	0,4	5,0	1,1	-

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 <sup>1)</sup>		
		Zusam- men	Private Konsum- ausgaben	Konsum- ausgaben des Staates	Bruttoanlageinvestitionen			Vorrats- verände- rungen <sup>2)</sup>	Zusam- men	Exporte <sup>1)</sup>	Importe <sup>1)</sup>	
					Bau- investi- tionen	Ausrüstungs- investi- tionen	Geistiges Eigentum					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>In jeweiligen Preisen (in Mrd €)</i>												
2018	11 600,2	11 132,8	6 223,0	2 369,5	2 430,6	1 177,5	746,1	500,5	109,6	467,5	5 571,6	5 104,2
2019	11 982,7	11 577,1	6 378,5	2 456,6	2 652,5	1 253,6	770,3	621,7	89,4	405,6	5 765,4	5 359,7
2020	11 400,4	10 976,4	5 902,0	2 573,5	2 494,9	1 216,3	681,9	589,7	6,1	423,9	5 173,4	4 749,4
2020 Q3	2 917,8	2 778,0	1 529,1	648,8	622,3	311,8	179,8	128,9	-22,1	139,7	1 300,0	1 160,3
Q4	2 927,3	2 787,7	1 485,8	661,2	641,4	318,1	182,9	138,6	-0,8	139,5	1 364,2	1 224,6
2021 Q1	2 939,1	2 807,9	1 470,4	663,0	645,8	324,7	185,4	134,0	28,8	131,2	1 399,6	1 268,5
Q2	3 003,1	2 879,3	1 527,3	669,8	659,1	334,9	187,7	134,7	23,0	123,8	1 463,5	1 339,7
<i>In % des BIP</i>												
2020	100,0	96,3	51,8	22,6	21,9	10,7	6,0	5,2	0,1	3,7	-	-
<i>Verkettete Volumen (Vorjahrespreise)</i>												
<i>Veränderung gegen Vorquartal in %</i>												
2020 Q3	12,6	10,5	14,5	5,5	13,9	14,7	24,8	0,0	-	-	16,4	11,7
Q4	-0,4	-0,3	-3,2	0,8	2,7	1,5	1,8	6,6	-	-	4,2	4,8
2021 Q1	-0,3	-0,4	-2,3	-0,5	0,0	0,6	1,8	-3,9	-	-	1,1	1,0
Q2	2,1	2,1	3,4	1,2	1,1	1,4	0,5	1,2	-	-	2,7	2,8
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>												
2018	1,8	1,8	1,5	1,1	3,1	3,9	3,7	0,4	-	-	3,6	3,8
2019	1,6	2,5	1,3	1,8	6,7	3,3	1,8	22,0	-	-	2,7	4,7
2020	-6,4	-6,2	-7,9	1,3	-7,0	-4,6	-12,0	-5,9	-	-	-9,1	-9,1
2020 Q3	-4,0	-4,2	-4,5	2,7	-4,0	-2,7	-7,9	-1,5	-	-	-8,8	-9,6
Q4	-4,4	-6,5	-7,6	3,3	-10,1	-0,5	-4,8	-30,6	-	-	-4,9	-9,3
2021 Q1	-1,2	-3,8	-5,6	2,9	-6,1	2,7	6,8	-31,6	-	-	-0,2	-5,7
Q2	14,2	12,0	12,1	7,1	18,2	18,8	30,1	3,6	-	-	26,0	21,6
<i>Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorquartal in Prozentpunkten</i>												
2020 Q3	12,6	10,2	7,5	1,3	2,9	1,5	1,4	0,0	-1,6	2,4	-	-
Q4	-0,4	-0,3	-1,7	0,2	0,6	0,2	0,1	0,3	0,6	-0,1	-	-
2021 Q1	-0,3	-0,4	-1,2	-0,1	0,0	0,1	0,1	-0,2	0,9	0,1	-	-
Q2	2,1	2,0	1,7	0,3	0,2	0,2	0,0	0,1	-0,2	0,1	-	-
<i>Beitrag zur prozentualen Veränderung des BIP gegen Vorjahr in Prozentpunkten</i>												
2018	1,8	1,7	0,8	0,2	0,6	0,4	0,2	0,0	0,1	0,1	-	-
2019	1,6	2,4	0,7	0,4	1,4	0,3	0,1	0,9	-0,1	-0,8	-	-
2020	-6,4	-6,0	-4,2	0,3	-1,5	-0,5	-0,8	-0,3	-0,5	-0,4	-	-
2020 Q3	-4,0	-4,0	-2,4	0,6	-0,9	-0,3	-0,5	-0,1	-1,3	0,0	-	-
Q4	-4,4	-6,3	-4,1	0,7	-2,4	-0,1	-0,3	-2,0	-0,6	2,0	-	-
2021 Q1	-1,2	-3,7	-2,9	0,6	-1,4	0,3	0,4	-2,1	0,1	2,4	-	-
Q2	14,2	11,7	6,2	1,7	3,8	2,0	1,7	0,2	-0,1	2,5	-	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

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

2) Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.2 Wertschöpfung nach Wirtschaftszweigen

(Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt)

	Bruttowertschöpfung (Herstellungspreise)											Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen
	Insgesamt	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren, Energieversorgung und Versorgungswirtschaft	Baugewerbe	Handel, Verkehr, Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie	Information und Kommunikation	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	Grundstücks- und Wohnungswesen	Freiberufliche und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	Kunst, Unterhaltung und sonstige Dienstleistungen	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>In jeweiligen Preisen (in Mrd €)</b>												
2018	10 395,4	175,4	2 055,6	525,8	1 963,1	499,9	477,2	1 170,0	1 210,2	1 960,3	358,0	1 204,8
2019	10 741,0	178,5	2 099,1	561,4	2 041,8	531,4	478,9	1 204,9	1 250,1	2 025,7	369,3	1 241,7
2020	10 268,6	176,6	1 969,5	552,6	1 800,2	545,0	469,0	1 211,2	1 168,3	2 054,3	321,9	1 131,7
2020 Q3	2 626,9	44,2	505,5	142,3	474,2	139,9	116,8	305,4	295,1	519,5	84,0	290,9
Q4	2 634,4	43,7	521,3	146,7	458,8	139,5	117,2	305,7	302,0	522,2	77,5	292,8
2021 Q1	2 647,5	44,0	532,3	145,7	455,8	141,5	118,6	306,3	303,0	523,3	77,1	291,5
Q2	2 696,0	44,9	534,4	149,1	478,3	145,0	118,4	309,3	306,1	529,9	80,6	307,1
<b>In % der Wertschöpfung</b>												
2020	100,0	1,7	19,2	5,4	17,5	5,3	4,6	11,8	11,4	20,0	3,1	-
<b>Verkettete Volumen (Vorjahrespreise)</b>												
<b>Veränderung gegen Vorquartal in %</b>												
2020 Q3	12,5	0,7	16,1	15,0	23,3	7,5	2,7	3,2	12,0	9,4	24,1	13,0
Q4	-0,4	0,6	3,3	2,2	-3,6	-0,7	-0,4	-0,3	1,8	-1,3	-11,4	-0,3
2021 Q1	0,0	-3,0	1,0	-1,1	-1,0	2,0	1,3	-0,3	0,3	0,0	-0,7	-3,3
Q2	1,8	0,8	0,3	1,2	4,5	2,3	0,7	1,0	0,9	1,7	6,0	4,8
<b>Veränderung gegen Vorjahr in %</b>												
2018	1,8	-0,7	1,9	2,2	1,5	6,4	0,2	1,4	4,0	0,7	1,3	1,7
2019	1,6	1,7	0,5	2,0	2,4	5,6	0,4	1,4	1,7	1,1	1,6	1,6
2020	-6,3	-0,7	-6,8	-5,3	-13,7	1,2	-1,0	-0,8	-7,9	-2,9	-17,1	-6,5
2020 Q3	-4,1	-0,2	-5,0	-3,4	-9,8	3,0	-0,3	0,0	-7,2	0,1	-11,6	-3,5
Q4	-4,5	-0,8	-1,3	-0,7	-12,8	1,2	-0,8	-0,8	-5,6	-1,5	-21,8	-3,7
2021 Q1	-1,3	-1,0	3,1	0,5	-8,2	3,8	1,5	-0,1	-2,5	0,8	-16,5	-0,4
Q2	14,2	-0,8	21,6	17,5	22,8	11,5	4,4	3,6	15,4	9,9	15,7	14,3
<b>Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorquartal in Prozentpunkten</b>												
2020 Q3	12,5	0,0	3,0	0,8	3,8	0,4	0,1	0,4	1,4	1,9	0,7	-
Q4	-0,4	0,0	0,6	0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	-0,3	-0,4	-
2021 Q1	0,0	-0,1	0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Q2	1,8	0,0	0,1	0,1	0,8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2	-
<b>Beitrag zur prozentualen Veränderung der Wertschöpfung gegen Vorjahr in Prozentpunkten</b>												
2018	1,8	0,0	0,4	0,1	0,3	0,3	0,0	0,2	0,5	0,1	0,0	-
2019	1,6	0,0	0,1	0,1	0,4	0,3	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	-
2020	-6,3	0,0	-1,3	-0,3	-2,6	0,1	0,0	-0,1	-0,9	-0,5	-0,6	-
2020 Q3	-4,1	0,0	-1,0	-0,2	-1,9	0,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	-0,4	-
Q4	-4,5	0,0	-0,2	0,0	-2,4	0,1	0,0	-0,1	-0,7	-0,3	-0,7	-
2021 Q1	-1,3	0,0	0,6	0,0	-1,5	0,2	0,1	0,0	-0,3	0,2	-0,6	-
Q2	14,2	0,0	4,0	0,9	3,7	0,6	0,2	0,4	1,7	2,0	0,5	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.3 Beschäftigung<sup>1)</sup>

(Quartalswerte saisonbereinigt; Jahreswerte nicht saisonbereinigt)

	Insgesamt	Nach Art der Erwerbstätigkeit		Nach Wirtschaftszweigen									
		Arbeitnehmer	Selbstständige	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeitendes Gewerbe/ Herstellung von Waren, Energieversorgung und Versorgungswirtschaft	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	13
<b>Zahl der Erwerbstätigen</b>													
<i>Gewichte in %</i>													
2018	100,0	85,9	14,1	3,1	14,6	6,0	25,0	2,9	2,4	1,0	14,0	24,3	6,8
2019	100,0	86,0	14,0	3,0	14,6	6,1	25,0	2,9	2,4	1,0	14,0	24,3	6,7
2020	100,0	86,0	14,0	3,0	14,5	6,2	24,5	3,0	2,4	1,0	13,9	24,9	6,6
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2018	1,6	1,9	0,0	-0,4	1,5	2,6	1,6	3,8	-1,0	2,4	2,8	1,4	0,3
2019	1,3	1,5	0,2	-2,4	1,1	2,5	1,5	3,3	0,0	1,6	1,4	1,4	0,4
2020	-1,5	-1,5	-1,7	-2,4	-1,8	0,7	-3,7	1,5	-0,5	-0,2	-2,4	0,9	-3,3
2020 Q3	-2,0	-2,0	-1,9	-1,8	-2,7	0,8	-4,3	1,1	-0,7	0,8	-3,5	0,8	-3,3
Q4	-1,8	-1,8	-1,5	-1,6	-2,3	0,8	-4,7	1,6	-0,4	1,7	-2,1	1,1	-4,1
2021 Q1	-1,8	-1,8	-1,3	0,4	-2,2	1,4	-5,5	2,2	-0,4	1,4	-1,7	1,3	-4,8
Q2	1,9	2,3	-0,1	3,6	-0,4	4,7	0,4	4,5	0,9	2,0	4,4	2,5	1,5
<b>Geleistete Arbeitsstunden</b>													
<i>Gewichte in %</i>													
2018	100,0	81,1	18,9	4,3	15,0	6,7	25,9	3,0	2,5	1,0	13,8	21,7	6,1
2019	100,0	81,3	18,7	4,1	14,9	6,8	25,9	3,1	2,4	1,0	13,9	21,7	6,1
2020	100,0	82,0	18,0	4,3	14,9	6,9	24,4	3,3	2,6	1,1	13,8	23,1	5,7
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2018	1,7	2,2	0,0	-0,2	1,4	3,2	1,8	3,9	-1,0	3,1	3,1	1,2	0,7
2019	1,0	1,3	-0,2	-3,3	0,5	2,3	1,1	3,3	0,3	1,9	1,3	1,3	0,2
2020	-7,4	-6,7	-10,6	-3,0	-7,3	-6,1	-12,9	-1,6	-2,4	-6,4	-7,9	-1,8	-12,8
2020 Q3	-4,4	-4,2	-5,1	-1,3	-5,5	-0,6	-8,1	-1,9	-1,6	-2,2	-6,7	0,1	-5,5
Q4	-6,0	-5,4	-8,3	-1,6	-5,3	-2,6	-12,6	-0,4	-1,3	-2,6	-5,5	-0,6	-12,0
2021 Q1	-2,6	-2,8	-1,5	1,9	-1,3	5,1	-10,3	1,9	0,9	3,1	-1,7	2,0	-8,6
Q2	15,6	14,4	21,3	6,9	14,7	24,2	21,9	11,7	6,1	18,6	18,1	8,0	22,8
<b>Arbeitsstunden je Erwerbstätigen</b>													
<i>Veränderung gegen Vorjahr in %</i>													
2018	0,1	0,3	0,0	0,3	-0,1	0,5	0,2	0,1	0,1	0,7	0,3	-0,2	0,4
2019	-0,3	-0,2	-0,4	-1,0	-0,6	-0,2	-0,4	0,0	0,3	0,3	-0,1	-0,1	-0,2
2020	-6,0	-5,3	-9,1	-0,6	-5,6	-6,8	-9,6	-3,0	-1,9	-6,3	-5,6	-2,6	-9,8
2020 Q3	-2,4	-2,3	-3,2	0,5	-2,9	-1,4	-3,9	-3,0	-0,9	-3,0	-3,3	-0,6	-2,2
Q4	-4,3	-3,7	-6,9	0,0	-3,0	-3,4	-8,2	-2,0	-0,9	-4,2	-3,4	-1,7	-8,3
2021 Q1	-0,8	-1,0	-0,2	1,5	0,9	3,7	-5,1	-0,4	1,3	1,7	-0,1	0,7	-4,0
Q2	13,4	11,8	21,4	3,1	15,2	18,6	21,4	6,8	5,1	16,2	13,1	5,4	21,0

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Beschäftigungszahlen gemäß ESVO 2010.

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.4 Erwerbspersonen, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

(soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt)

	Erwerbs- personen in Mio	Unter- beschäftigung in % der Erwerbs- personen	Arbeitslosigkeit <sup>1)</sup>											Vakanz- quote <sup>3)</sup>
			Insgesamt		Langzeit- arbeitslose in % der Erwerbs- personen <sup>2)</sup>	Nach Alter				Nach Geschlecht				
			In Mio	In % der Er- werbs- per- sonen		Erwachsene		Jugendliche		Männer		Frauen		
						In Mio	In % der Erwerbs- personen	In Mio	In % der Erwerbs- personen	In Mio	In % der Erwerbs- personen	In Mio	In % der Erwerbs- personen	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Gewichte in % (2020)			100,0			80,6		19,4		51,4		48,6		
2018	163.438	3,9	13.380	8,2	3,8	10.913	7,3	2.467	17,2	6.879	7,9	6.501	8,6	2,1
2019	164.210	3,6	12.405	7,6	3,3	10.101	6,7	2.304	16,0	6.352	7,2	6.053	7,9	2,2
2020	162.523	3,6	12.742	7,8	3,0	10.265	6,9	2.477	17,7	6.555	7,6	6.188	8,2	1,8
2020 Q3	162.962	3,7	13.840	8,5	3,1	11.131	7,5	2.709	19,2	7.105	8,2	6.735	8,9	1,7
Q4	163.265	3,6	13.089	8,0	3,2	10.615	7,1	2.474	17,8	6.736	7,7	6.353	8,3	1,9
2021 Q1	162.380	3,7	13.542	8,3	3,2	10.895	7,4	2.648	18,6	6.875	7,9	6.667	8,8	2,1
Q2	163.499	3,5	13.154	8,0	3,3	10.520	7,1	2.633	18,0	6.648	7,6	6.505	8,5	2,3
2021 März	-	-	13.101	8,1	-	10.503	7,1	2.598	18,4	6.608	7,6	6.493	8,6	-
April	-	-	13.350	8,2	-	10.663	7,2	2.687	18,8	6.706	7,7	6.643	8,7	-
Mai	-	-	13.156	8,0	-	10.562	7,1	2.594	18,0	6.638	7,6	6.518	8,5	-
Juni	-	-	12.712	7,8	-	10.207	6,8	2.505	17,3	6.375	7,3	6.337	8,3	-
Juli	-	-	12.423	7,6	-	10.043	6,7	2.380	16,7	6.205	7,1	6.218	8,1	-
Aug.	-	-	12.162	7,5	-	9.845	6,6	2.317	16,4	6.138	7,1	6.024	7,9	-

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Wurden noch keine Daten aus der jährlichen und vierteljährlichen Arbeitskräfteerhebung veröffentlicht, werden die Jahres- und Quartalswerte als einfacher Durchschnitt der Monatswerte ermittelt. Infolge der Umsetzung der Verordnung über die integrierte europäische Sozialstatistik kommt es im ersten Quartal 2021 zu einem Zeitreihenbruch. Aufgrund technischer Probleme bei der Einführung der neuen integrierten Haushaltsbefragungen in Deutschland, die auch die Arbeitskräfteerhebung beinhalten, weisen die Angaben für den Euroraum ab dem ersten Quartal 2020 Daten aus Deutschland auf, die keine direkte Schätzung der Mikrodaten aus der Arbeitskräfteerhebung sind, sondern auf einer größeren Stichprobe basieren, die auch Daten aus den anderen integrierten Haushaltsbefragungen enthält.

2) Nicht saisonbereinigt.

3) Die Vakanzquote entspricht der Zahl der offenen Stellen in Relation zur Summe aus besetzten und offenen Stellen. Die Daten sind nicht saisonbereinigt und umfassen die Wirtschaftszweige Industrie, Baugewerbe und Dienstleistungen (ohne private Haushalte mit Hauspersonal und extraterritoriale Körperschaften und Organisationen).

### 3.5 Konjunkturstatistiken

	Produktion im produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe						Produktion im Bau- gewerbe	EZB- Indikator für den Auftrags- einkauf in der Industrie	Einzelhandelsumsätze				Pkw- Neuzulas- sungen
	Insgesamt		Hauptgruppen						Ins- gesamt	Nahrungs- mittel, Getränke, Tabak- waren	Sonstige Waren	Tank- stellen	
	Verarbei- tendes Gewerbe	Vorlei- stungs- güter	Investi- tions- güter	Konsum- güter	Energie								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2015)	100,0	88,7	32,1	34,5	21,8	11,6	100,0	100,0	100,0	40,4	52,5	7,1	100,0
Veränderung gegen Vorjahr in %													
2018	0,8	1,1	0,6	1,2	1,5	-1,5	1,7	3,6	1,6	1,4	2,0	0,7	0,9
2019	-1,3	-1,3	-2,4	-1,8	1,4	-2,1	2,1	-3,1	2,4	1,0	3,7	0,8	1,8
2020	-8,6	-9,1	-7,4	-13,2	-4,7	-5,3	-5,7	-9,7	-0,8	3,6	-2,4	-14,4	-25,0
2020 Q4	-1,6	-1,6	1,4	-3,2	-2,6	-1,8	-1,2	-1,0	1,6	4,5	1,3	-13,8	-9,2
2021 Q1	3,5	3,6	4,9	5,1	0,4	0,9	2,9	7,5	2,4	2,7	3,1	-5,1	3,4
Q2	22,5	24,1	25,4	29,0	17,6	7,7	17,8	45,5	11,9	2,1	18,7	29,6	53,8
Q3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23,5
2021 April	39,8	43,0	38,6	64,2	26,7	13,5	45,5	68,4	23,7	4,1	42,8	62,3	262,5
Mai	20,5	22,2	24,2	27,0	14,5	6,4	12,2	47,9	8,7	0,4	14,2	28,6	49,5
Juni	10,6	11,2	15,8	6,8	12,9	3,3	4,1	26,6	5,6	2,0	7,4	11,7	5,4
Juli	8,0	8,6	11,3	5,9	10,5	1,5	3,5	28,3	3,1	1,2	4,5	3,8	-22,0
Aug.	5,1	6,1	6,6	2,8	10,0	-0,6	-1,6	18,8	0,0	-1,9	1,3	1,2	-24,8
Sept.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24,2
Veränderung gegen Vormonat in % (saisonbereinigt)													
2021 April	0,7	0,6	0,8	0,7	2,2	1,9	-0,3	3,3	-3,6	-1,6	-5,9	-0,8	-1,5
Mai	-1,1	-0,7	-0,1	-2,6	-1,6	-2,4	-0,4	-1,4	4,2	-0,6	8,7	8,1	1,8
Juni	0,2	0,2	0,1	-1,3	2,6	-0,5	-0,7	3,6	1,9	-1,2	3,6	2,2	-0,4
Juli	1,4	1,6	0,6	2,6	2,1	-0,3	0,1	3,8	-2,6	-0,5	-4,2	0,6	-5,9
Aug.	-1,6	-2,0	-1,5	-3,9	-1,8	0,5	-1,3	-3,8	0,3	-1,7	1,8	-0,1	-3,8
Sept.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3,4

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

## 3 Konjunktorentwicklung

### 3.6 Meinungsumfragen (saisonbereinigt)

	Branchen- und Verbraucherumfragen der Europäischen Kommission (soweit nicht anders angegeben, Salden in %)							Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes)				
	Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung (langfristiger Durchschnitt = 100)	Verarbeitendes Gewerbe		Vertrauensindikator für die Verbraucher	Vertrauensindikator für das Baugewerbe	Vertrauensindikator für den Einzelhandel	Dienstleistungsbranchen		Einkaufsmanagerindex (EMI) für das verarbeitende Gewerbe	Produktion im verarbeitenden Gewerbe	Geschäftstätigkeit im Dienstleistungssektor	Zusammengesetzter EMI für die Produktion
		Vertrauensindikator für die Industrie	Kapazitätsauslastung (in %)				Vertrauensindikator für den Dienstleistungssektor	Kapazitätsauslastung (in %)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1999-2015	99,3	-5,2	80,6	-11,6	-15,4	-8,6	7,3	-	51,2	52,5	53,0	52,8
2018	111,8	6,7	83,7	-4,8	7,2	1,3	15,2	90,4	54,9	54,7	54,5	54,6
2019	103,7	-5,2	82,0	-6,9	6,7	-0,5	10,8	90,5	47,4	47,8	52,7	51,3
2020	88,2	-14,4	74,0	-14,3	-7,4	-12,9	-16,5	86,3	48,6	48,0	42,5	44,0
2020 Q4	91,4	-8,8	76,9	-15,6	-8,3	-10,9	-15,4	85,7	54,6	56,7	45,0	48,1
2021 Q1	95,3	-2,4	80,0	-13,7	-5,9	-16,6	-14,8	85,8	58,4	58,5	46,9	49,9
Q2	114,3	11,7	82,7	-5,5	4,4	0,7	10,5	87,2	63,1	62,7	54,7	56,8
Q3	118,1	14,2	.	-4,6	5,7	3,4	16,9	.	60,9	58,6	58,4	58,4
2021 Mai	114,5	11,5	-	-5,1	4,9	0,5	11,3	-	63,1	62,2	55,2	57,1
Juni	117,9	12,8	-	-3,3	5,2	4,7	17,9	-	63,4	62,6	58,3	59,5
Juli	119,0	14,5	82,9	-4,4	4,0	4,4	18,9	88,0	62,8	61,1	59,8	60,2
Aug.	117,6	13,8	-	-5,3	5,5	4,6	16,8	-	61,4	59,0	59,0	59,0
Sept.	117,8	14,1	-	-4,0	7,5	1,3	15,1	-	58,6	55,6	56,4	56,2
Okt.	.	.	-	-4,8	.	.	.	-	58,5	53,2	54,7	54,3

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

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

	Private Haushalte							Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					
	Sparquote (brutto)	Schuldenquote	Real verfügbares Bruttoeinkommen	Geldvermögensbildung	Sachvermögensbildung (brutto)	Reinvermögen <sup>2)</sup>	Immobilienvermögen	Gewinnquote <sup>3)</sup>	Sparquote (netto)	Schuldenquote <sup>4)</sup>	Geldvermögensbildung	Sachvermögensbildung (brutto)	Finanzierung
	In % des bereinigten verfügbaren Bruttoeinkommens <sup>1)</sup>		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	
2018	12,6	93,3	1,9	2,0	6,3	2,5	4,6	35,5	5,6	76,5	2,0	7,6	1,6
2019	13,1	93,6	1,8	2,6	3,8	5,7	3,9	35,3	6,3	75,9	2,1	7,9	1,7
2020	19,5	96,4	-0,5	4,1	-3,5	5,1	4,7	31,3	4,5	83,1	3,3	-14,8	2,0
2020 Q3	17,8	95,6	0,7	3,6	-1,6	3,6	4,2	31,5	4,4	82,8	2,7	-15,2	1,9
Q4	19,5	96,4	0,3	4,1	2,6	5,1	4,7	31,3	4,5	83,1	3,3	-21,3	2,0
2021 Q1	20,6	96,7	-0,2	4,8	10,3	7,4	4,6	32,3	5,8	84,5	3,9	-10,7	2,2
Q2	19,1	96,7	3,4	4,2	29,8	6,5	4,8	34,2	7,9	81,7	4,3	20,6	2,2

Quellen: EZB und Eurostat.

- Auf Basis der über vier Quartale kumulierten Summen aus Ersparnis, Verschuldung und verfügbarem Bruttoeinkommen (bereinigt um die Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche).
- 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.
- Die Gewinnquote wird anhand des Unternehmensgewinns (netto) ermittelt, der weitgehend dem Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit in der externen Unternehmensrechnung entspricht.
- Auf Basis der ausstehenden Kredite, Schuldverschreibungen, Handelskredite und Verbindlichkeiten aus Rückstellungen bei Alterssicherungssystemen.

### 3 Konjunktorentwicklung

#### 3.8 Zahlungsbilanz des Euroraums – Leistungsbilanz und Vermögensänderungsbilanz

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

	Leistungsbilanz											Vermögensänderungsbilanz <sup>1)</sup>	
	Insgesamt			Warenhandel		Dienstleistungen		Primäreinkommen		Sekundäreinkommen		Ein-nahmen	Ausgaben
	Ein-nahmen	Ausgaben	Saldo	Ein-nahmen	Aus-gaben	Ein-nahmen	Aus-gaben	Ein-nahmen	Aus-gaben	Ein-nahmen	Aus-gaben		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2020 Q3	958,7	884,9	73,8	548,0	455,5	198,2	188,6	184,0	177,9	28,5	62,9	12,2	10,4
Q4	1 021,2	930,4	90,8	581,6	479,6	225,5	197,6	183,3	173,9	30,7	79,3	23,8	24,6
2021 Q1	1 050,8	945,3	105,5	602,3	496,9	226,5	203,5	191,2	169,0	30,8	75,8	15,4	12,4
Q2	1 073,5	1 007,8	65,6	617,7	536,1	232,5	212,4	193,8	188,1	29,4	71,2	17,2	11,6
2021 März	348,0	324,1	23,9	201,7	175,3	75,2	70,4	60,7	54,8	10,4	23,6	7,4	4,7
April	354,3	336,7	17,6	203,2	176,6	77,1	71,5	63,4	64,9	10,7	23,7	4,6	3,6
Mai	360,3	342,1	18,2	208,5	180,6	77,0	72,0	65,7	65,6	9,0	23,9	5,3	3,0
Juni	358,9	329,0	29,9	206,1	178,9	78,4	68,8	64,7	57,7	9,7	23,6	7,3	4,9
Juli	357,2	334,6	22,6	208,9	183,1	79,1	72,4	59,1	55,2	10,1	23,8	6,6	4,8
Aug.	359,2	345,8	13,4	204,9	187,4	79,9	80,6	57,8	53,1	16,7	24,7	7,1	2,7
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen</i>													
2021 Aug.	4 190,2	3 862,1	328,1	2 402,9	2 038,0	913,9	830,4	746,4	697,2	127,1	296,6	74,0	60,0
<i>Über 12 Monate kumulierte Transaktionen in % des BIP</i>													
2021 Aug.	35,5	32,8	2,8	20,4	17,3	7,8	7,0	6,3	5,9	1,1	2,5	0,6	0,5

1) Nicht saisonbereinigt.

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

(soweit nicht anders angegeben, saisonbereinigt)

	Insgesamt (nicht saisonbereinigt)		Warenausfuhren (fob)					Wareneinfuhren (cif)					
	Aus-fuhren	Ein-fuhren	Zusammen			Nachricht-lich: Gewerbliche Erzeugnisse	Zusammen			Nachrichtlich:			
			Vorleistungs-güter	Investi-tions-güter	Konsum-güter		Vorleistungs-güter	Investi-tions-güter	Konsum-güter	Gewerbliche Erzeugnisse	Öl		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>Werte (in Mrd €; Spalte 1 und 2: Veränderung gegen Vorjahr in %)</i>													
2020 Q3	-8,6	-11,4	531,9	248,2	108,4	166,0	448,4	469,6	242,5	85,0	134,3	360,7	34,2
Q4	-2,7	-5,7	568,7	265,5	114,2	178,4	480,2	493,1	261,9	86,8	135,2	380,1	35,4
2021 Q1	0,6	0,3	582,0	280,5	114,9	174,6	487,5	512,7	285,1	91,3	129,8	383,0	47,1
Q2	34,3	33,6	595,3	290,6	116,8	176,2	492,2	556,8	322,2	91,7	134,9	403,4	53,5
2021 März	12,5	19,2	197,8	95,7	38,4	59,4	161,9	179,7	101,6	32,0	45,2	132,4	17,1
April	46,8	38,1	198,1	95,2	39,6	60,0	164,6	184,9	106,3	30,6	45,7	133,5	17,1
Mai	35,0	35,0	199,3	97,5	39,0	58,8	164,6	185,8	107,7	30,7	44,6	135,2	18,3
Juni	23,7	28,4	197,9	98,0	38,3	57,4	163,1	186,1	108,3	30,4	44,6	134,7	18,2
Juli	11,5	17,2	200,0	98,5	40,3	56,9	165,7	186,5	110,4	30,0	43,1	133,3	19,4
Aug.	18,2	26,5	200,6	.	.	.	164,0	189,4	.	.	.	136,4	.
<i>Volumenindizes (2000 = 100; Spalte 1 und 2: Veränderung gegen Vorjahr in %)</i>													
2020 Q3	-7,2	-6,8	98,6	100,0	95,6	100,1	97,9	101,8	96,9	106,2	110,8	104,5	81,2
Q4	-1,4	-0,9	104,3	105,9	99,6	106,5	103,8	105,6	102,7	107,8	111,1	109,3	84,9
2021 Q1	0,7	0,2	104,5	108,5	100,7	101,8	103,9	104,9	103,4	112,3	105,4	108,2	85,6
Q2	29,2	20,3	104,5	108,8	101,7	101,1	103,1	109,4	109,8	113,1	107,6	111,6	84,9
2021 Febr.	-2,0	-3,5	104,1	107,6	103,4	100,6	104,8	103,7	101,8	110,7	104,1	107,5	85,2
März	11,4	15,4	105,7	110,5	100,2	102,4	103,0	108,4	107,8	118,5	109,1	111,5	84,5
April	41,7	25,2	104,6	107,6	103,9	102,8	103,6	109,9	110,6	112,7	109,0	111,0	83,9
Mai	29,4	20,5	104,7	109,2	101,0	101,3	103,2	109,7	110,5	113,4	106,9	112,5	87,2
Juni	19,0	15,7	104,1	109,6	100,1	99,3	102,5	108,7	108,5	113,2	106,9	111,4	83,5
Juli	4,3	2,4	103,4	108,1	103,8	96,4	102,3	105,7	106,9	108,0	101,7	107,7	85,1

Quellen: EZB und Eurostat.

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

2) Gemäß der Klassifikation nach Broad Economic Categories.

## 4 Preise und Kosten

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

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

	Insgesamt					Insgesamt (saisonbereinigt; Veränderung gegen Vorperiode in %) <sup>2)</sup>							Administrierte Preise	
	Index: 2015 =100	Insgesamt			Dienst- leistungen	Insgesamt	Ver- arbeitete Nahrungs- mittel	Unver- arbeitete Nahrungs- mittel	Industrie- erzeugnis- se ohne Energie	Energie (nicht saison- berei- nigt)	Dienst- leistungen	HVPI insgesamt ohne ad- ministrierte Preise	Admini- strierte Preise	
		Insgesamt ohne Energie und Nahrungs- mittel	Waren											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Gewichte in % (2021)	100,0	100,0	68,7	58,2	41,8	100,0	16,7	5,1	26,9	9,5	41,8	86,7	13,3	
2018	103,6	1,8	1,0	2,0	1,5	-	-	-	-	-	-	1,7	2,1	
2019	104,8	1,2	1,0	1,0	1,5	-	-	-	-	-	-	1,1	1,9	
2020	105,1	0,3	0,7	-0,4	1,0	-	-	-	-	-	-	0,2	0,6	
2020 Q4	105,0	-0,3	0,2	-0,9	0,5	0,0	0,1	0,8	-0,7	0,5	0,3	-0,4	0,5	
2021 Q1	105,8	1,1	1,2	0,8	1,3	1,3	0,6	-0,3	1,5	6,5	0,6	1,0	1,4	
Q2	107,4	1,8	0,9	2,5	0,9	0,5	0,4	1,4	-0,3	3,7	0,3	1,8	2,4	
Q3	108,0	2,8	1,4	4,1	1,2	1,1	0,6	0,6	1,3	4,3	0,5	2,7	3,5	
2021 April	107,1	1,6	0,7	2,1	0,9	0,2	0,2	1,4	0,0	0,7	0,0	1,5	2,2	
Mai	107,4	2,0	1,0	2,6	1,1	0,2	0,1	-0,2	0,1	0,8	0,1	1,9	2,4	
Juni	107,7	1,9	0,9	2,8	0,7	0,3	0,2	-0,2	0,3	1,3	0,2	1,8	2,5	
Juli	107,6	2,2	0,7	3,3	0,9	0,6	0,3	0,3	1,1	2,0	0,0	2,0	3,5	
Aug.	108,0	3,0	1,6	4,5	1,1	0,3	0,2	0,6	0,2	1,0	0,2	2,9	3,5	
Sept.	108,5	3,4	1,9	4,6	1,7	0,2	0,2	0,2	-0,5	1,4	0,4	3,3	3,6	

	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- mieten	
							14	15	16	17	18		19
Gewichte in % (2021)	21,8	16,7	5,1	36,4	26,9	9,5	12,2	7,5	6,5	2,7	11,4	9,0	
2018	2,2	2,1	2,3	1,9	0,3	6,4	1,2	1,2	1,5	-0,1	2,0	1,4	
2019	1,8	1,9	1,4	0,5	0,3	1,1	1,4	1,3	2,0	-0,7	1,7	1,5	
2020	2,3	1,8	4,0	-1,8	0,2	-6,8	1,4	1,3	0,5	-0,6	1,0	1,4	
2020 Q4	1,7	1,2	3,5	-2,4	-0,3	-7,8	1,2	1,2	-0,6	-1,5	0,6	1,3	
2021 Q1	1,3	1,2	1,7	0,5	0,9	-0,6	1,3	1,2	1,1	-0,4	1,4	1,5	
Q2	0,6	0,8	-0,2	3,6	0,8	12,0	1,4	1,3	0,8	-0,1	0,5	1,6	
Q3	1,9	1,7	2,5	5,4	1,8	15,8	1,4	1,1	2,4	0,7	1,1	1,6	
2021 April	0,6	0,9	-0,3	3,0	0,4	10,4	1,4	1,3	0,5	0,1	0,6	1,4	
Mai	0,5	0,7	0,0	3,8	0,7	13,1	1,4	1,3	1,2	-0,1	0,8	1,6	
Juni	0,5	0,8	-0,3	4,1	1,2	12,6	1,4	1,3	0,7	-0,1	0,1	1,7	
Juli	1,6	1,5	1,9	4,3	0,7	14,3	1,4	1,1	1,7	0,7	0,3	1,7	
Aug.	2,0	1,7	3,0	6,0	2,6	15,4	1,4	1,1	2,3	0,7	1,0	1,6	
Sept.	2,0	1,9	2,6	6,1	2,1	17,6	1,5	1,2	3,3	0,6	1,9	1,5	

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

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

## 4 Preise und Kosten

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

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

	Industrielle Erzeugerpreise ohne Baugewerbe <sup>1)</sup>										Bauge- werbe <sup>2)</sup>	Preise für Wohn- immobilien <sup>3)</sup>	Experimen- teller Indikator der Preise für gewerb- liche Immo- bilien <sup>3)</sup>
	Insge- samt (Index: 2015 = 100)	Insgesamt	Industrie ohne Baugewerbe und Energie							Energie			
			Verarbei- tendes Gewerbe	Zu- sammen	Vorlei- stungsgüter	Investi- tionsgüter	Konsumgüter						
							Zu- sammen	Nahrungs- mittel, Getränke und Tabakwaren	Ohne Nah- rungs- mittel				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Gewichte in % (2015)	100,0	100,0	77,3	72,1	28,9	20,7	22,5	16,5	5,9	27,9			
2018	104,1	3,3	2,4	1,5	2,7	1,0	0,4	0,1	0,6	8,4	2,5	4,1	
2019	104,7	0,6	0,6	0,8	0,1	1,5	1,0	1,1	0,9	-0,1	1,9	4,5	
2020	102,0	-2,6	-1,7	-0,1	-1,6	0,9	1,0	1,1	0,6	-9,7	1,3	1,7	
2020 Q3	101,4	-2,7	-2,0	-0,3	-1,8	0,8	0,5	0,3	0,6	-9,3	1,0	1,1	
Q4	102,6	-1,7	-1,7	0,0	-0,6	0,8	0,0	-0,5	0,7	-6,7	1,6	-0,9	
2021 Q1	105,9	2,1	1,3	1,4	2,7	1,0	0,0	-0,7	0,7	3,8	2,7	.	
Q2	109,4	9,2	6,8	4,7	9,0	1,7	1,8	1,8	1,2	23,7	4,5	.	
2021 März	106,9	4,4	3,5	2,4	4,5	1,2	0,5	-0,1	0,9	10,3	-	-	
April	107,9	7,6	5,8	3,6	7,0	1,4	1,0	0,8	1,1	20,6	-	-	
Mai	109,3	9,6	7,2	4,9	9,3	1,8	2,0	1,9	1,3	25,1	-	-	
Juni	110,9	10,3	7,4	5,6	10,7	2,0	2,4	2,6	1,4	25,5	-	-	
Juli	113,7	12,4	8,4	6,8	12,7	2,5	2,7	2,8	2,0	30,1	-	-	
Aug.	114,9	13,4	9,2	7,4	14,2	3,1	2,9	2,9	2,2	32,0	-	-	

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

1) Nur Inlandsabsatz.

2) Baukostenindex für Wohngebäude.

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

### 4.3 Rohstoffpreise und Deflatoren des Bruttoinlandsprodukts

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

	BIP-Deflatoren						Ölpreise (€/Barrel)	Rohstoffpreise ohne Energie (in €)							
	Insge- samt (saison- berei- nigt; Index: 2015 = 100)	Insge- samt	Inländische Verwendung					Exporte <sup>1)</sup>	Importe <sup>1)</sup>	Importgewichtet <sup>2)</sup>			Nach Verwendung gewichtet <sup>2)</sup>		
			Zu- sammen	Private Konsum- ausga- ben	Konsum- ausga- ben des Staates	Brutto- anlage- investitionen				Ins- gesamt	Nah- rungs- mittel	Ohne Nah- rungs- mittel	Ins- gesamt	Nah- rungs- mittel	Ohne Nah- rungs- mittel
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Gewichte in %									100,0	45,4	54,6	100,0	50,4	49,6	
2018	103,6	1,5	1,8	1,5	1,9	1,9	1,5	2,2	60,4	-0,9	-6,3	4,3	-0,6	-6,2	5,7
2019	105,3	1,7	1,5	1,1	1,8	2,3	0,8	0,3	57,2	2,0	4,4	-0,1	3,0	8,3	-2,3
2020	107,1	1,6	1,1	0,5	3,5	1,2	-1,3	-2,6	37,0	1,5	3,4	-0,3	-0,9	-0,1	-1,8
2020 Q4	107,4	1,2	0,9	0,0	2,8	0,4	-1,4	-2,6	37,4	4,1	0,1	7,9	-0,5	-6,1	6,2
2021 Q1	108,2	1,6	1,6	1,0	2,4	1,1	0,9	0,8	50,4	18,3	9,1	27,3	14,0	5,1	24,6
Q2	108,2	0,5	1,5	1,5	-1,4	2,2	4,2	7,0	57,0	38,3	20,1	56,4	35,6	20,2	54,4
Q3	.	.	.	.	.	.	.	.	61,9	31,1	26,3	35,4	32,4	28,3	36,7
2021 April	-	-	-	-	-	-	-	-	54,1	35,4	17,5	54,0	33,8	19,4	51,4
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-	56,0	41,1	20,7	61,9	37,2	19,2	59,5
Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	60,7	38,2	22,2	53,4	35,9	21,9	52,1
Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	62,9	36,9	26,8	46,0	36,1	27,4	45,5
Aug.	-	-	-	-	-	-	-	-	59,5	30,0	29,1	30,7	31,7	31,6	31,8
Sept.	-	-	-	-	-	-	-	-	63,4	26,7	23,1	29,9	29,3	25,9	33,0

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 %)					Umfragen zum Einkaufsmanagerindex (Diffusionsindizes)				
	Verkaufspreiserwartungen (für die kommenden drei Monate)				Verbraucher- preistrends der vergangenen 12 Monate	Inputpreise		Outputpreise		
	Verarbeiten- des Gewerbe	Einzelhandel	Dienstleis- tungssektor	Baugewerbe		Verarbeiten- des Gewerbe	Dienstleis- tungssektor	Verarbeiten- des Gewerbe	Dienstleis- tungssektor	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1999-2015	4,3	5,6	-	-4,5	32,3	56,7	56,3	-	49,7	
2018	11,5	7,5	9,6	12,6	20,6	65,4	57,9	56,1	52,7	
2019	4,2	7,3	9,1	7,5	18,2	48,8	57,1	50,4	52,4	
2020	-1,3	1,6	-0,8	-5,8	10,9	49,0	52,1	48,7	47,2	
2020 Q4	1,6	2,6	-2,7	-7,8	7,0	56,7	52,6	51,6	48,3	
2021 Q1	10,7	5,0	-1,8	-3,8	8,1	74,0	54,0	56,5	48,6	
Q2	30,0	18,2	8,5	15,7	20,4	85,9	60,1	68,2	53,1	
Q3	36,9	28,0	12,3	26,1	35,0	87,7	63,8	70,3	55,1	
2021 Mai	29,9	17,5	9,4	16,7	19,2	87,1	59,6	69,1	52,6	
Juni	36,0	23,1	10,9	21,9	24,7	88,5	63,2	71,1	55,6	
Juli	35,5	26,1	12,2	25,7	31,2	89,2	63,1	71,9	55,4	
Aug.	37,2	27,3	11,7	27,8	34,4	87,0	63,3	68,6	54,7	
Sept.	38,2	30,5	13,1	24,8	39,3	86,9	65,2	70,4	55,1	
Okt.	.	.	.	.	.	90,2	67,0	72,3	56,1	

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

### 4.5 Arbeitskostenindizes

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

	Insgesamt (Index: 2016 = 100)	Insgesamt	Nach Komponenten		Für ausgewählte Wirtschaftszweige		Nachrichtlich: Indikator der Tarifverdienste <sup>1)</sup>
			Bruttolöhne und -gehälter	Sozialbeiträge der Arbeitgeber	Privatwirtschaft (produzierendes Gewerbe und marktbestimmte Dienstleistungen)	Nicht marktbestimmte Dienstleistungen	
	1	2	3	4	5	6	7
Gewichte in % (2018)	100,0	100,0	75,3	24,7	69,0	31,0	
2018	104,4	2,5	2,3	3,2	2,6	2,3	2,0
2019	106,9	2,4	2,6	2,1	2,4	2,5	2,2
2020	110,2	3,1	3,7	1,2	2,7	3,8	1,8
2020 Q3	105,0	1,5	2,2	-0,4	1,3	2,1	1,7
Q4	116,6	2,9	3,4	0,7	2,2	4,2	2,0
2021 Q1	104,6	1,3	2,0	-1,0	1,2	1,9	1,4
Q2	115,8	-0,2	-0,4	0,8	-0,9	1,6	1,7

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

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

## 4 Preise und Kosten

### 4.6 Lohnstückkosten, Arbeitnehmerentgelt je Arbeitseinsatz und Arbeitsproduktivität

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

	Insgesamt (Index: 2015= 100)	Insgesamt	Nach Wirtschaftszweigen									
			Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Verarbeiten- des Gewerbe/ Herstellung von Waren, Energiever- sorgung und Versorgungs- wirtschaft	Bauge- werbe	Handel, Verkehr, Gast- gewerbe/ Beherber- gung und Gastronomie	Information und Kom- munikation	Finanz- und Versiche- rungsdienst- leistungen	Grund- stücks- und Wohnungs- wesen	Freiberuf- liche und sonstige wirtschaft- liche Dienstlei- stungen	Öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unter- richt, Gesund- heits- und Sozialwesen	Kunst, Unterhal- tung und sonstige Dienst- leistungen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Lohnstückkosten</b>												
2018	103,4	1,9	1,3	1,5	2,6	2,1	0,1	1,1	4,0	1,6	2,6	2,0
2019	105,3	1,9	-1,0	2,0	1,9	0,8	0,9	1,8	2,6	2,5	2,6	2,1
2020	110,1	4,5	-1,2	2,8	4,7	6,5	0,7	0,3	1,6	5,6	6,3	13,6
2020 Q3	108,6	2,9	-1,3	1,0	6,1	4,7	-1,5	-0,7	3,7	5,1	3,1	10,0
Q4	109,9	3,7	-0,5	-1,0	3,1	5,6	1,8	1,2	5,0	4,8	6,1	22,1
2021 Q1	110,3	1,5	3,2	-3,1	5,0	2,0	0,5	1,2	4,5	2,5	2,8	15,4
Q2	108,9	-4,2	6,7	-10,5	-1,3	-7,4	0,6	-2,7	8,6	-1,9	-4,7	-2,5
<b>Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer</b>												
2018	105,2	2,1	1,0	1,8	2,2	2,0	2,6	2,3	2,9	2,7	1,9	3,0
2019	107,4	2,1	3,1	1,4	1,4	1,6	3,3	2,2	2,4	2,8	2,3	3,3
2020	106,7	-0,6	0,5	-2,3	-1,6	-4,6	0,4	-0,2	0,9	-0,3	2,4	-2,6
2020 Q3	108,6	0,7	0,3	-1,4	1,6	-1,3	0,4	-0,3	2,8	1,1	2,4	0,5
Q4	109,1	1,0	0,2	0,0	1,6	-3,3	1,4	0,7	2,5	1,1	3,4	-0,5
2021 Q1	109,3	2,1	1,9	2,2	4,1	-0,9	2,0	3,1	3,0	1,6	2,3	1,2
Q2	109,5	7,3	2,1	9,3	10,7	13,2	7,3	0,7	10,2	8,4	2,2	11,1
<b>Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen</b>												
2018	101,7	0,2	-0,3	0,3	-0,4	-0,2	2,5	1,2	-1,0	1,1	-0,7	1,0
2019	102,0	0,3	4,2	-0,6	-0,5	0,8	2,3	0,3	-0,2	0,2	-0,3	1,2
2020	97,0	-4,9	1,7	-5,0	-6,0	-10,5	-0,3	-0,5	-0,7	-5,6	-3,7	-14,3
2020 Q3	100,0	-2,1	1,7	-2,4	-4,2	-5,7	1,9	0,4	-0,9	-3,8	-0,7	-8,6
Q4	99,3	-2,7	0,8	1,1	-1,5	-8,5	-0,4	-0,4	-2,4	-3,6	-2,6	-18,5
2021 Q1	99,1	0,5	-1,3	5,4	-0,9	-2,8	1,5	1,9	-1,5	-0,9	-0,5	-12,4
Q2	100,5	12,0	-4,3	22,1	12,2	22,3	6,7	3,5	1,5	10,5	7,2	14,0
<b>Arbeitnehmerentgelt je geleistete Arbeitsstunde</b>												
2018	104,9	1,9	1,4	1,8	1,5	1,4	2,4	2,3	2,0	2,2	2,2	2,4
2019	107,4	2,3	3,7	1,9	1,7	2,0	3,1	1,8	2,1	2,8	2,4	3,7
2020	112,6	4,9	2,3	3,1	4,0	5,0	2,6	1,1	5,4	4,5	4,7	6,1
2020 Q3	110,9	3,0	-0,1	1,5	2,8	2,9	2,9	0,2	5,3	4,2	2,8	2,8
Q4	113,3	4,8	1,4	2,9	3,9	5,1	2,4	1,2	6,3	3,7	4,8	6,5
2021 Q1	114,0	3,1	0,7	1,2	0,8	5,0	2,5	1,8	3,4	2,1	1,7	4,6
Q2	112,5	-4,0	-2,4	-4,3	-5,6	-5,3	1,2	-3,6	0,6	-2,6	-2,4	-4,6
<b>Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde</b>												
2018	101,9	0,1	-0,5	0,4	-0,9	-0,4	2,4	1,1	-1,7	0,8	-0,5	0,6
2019	102,5	0,6	5,2	0,0	-0,3	1,2	2,3	0,1	-0,5	0,3	-0,2	1,4
2020	103,7	1,1	2,4	0,6	0,8	-0,9	2,8	1,4	6,0	0,0	-1,1	-5,0
2020 Q3	102,9	0,3	1,1	0,6	-2,8	-1,9	5,0	1,3	2,2	-0,5	-0,1	-6,5
Q4	104,3	1,7	0,8	4,2	2,0	-0,3	1,6	0,5	1,9	-0,2	-0,9	-11,2
2021 Q1	104,3	1,4	-2,8	4,5	-4,4	2,4	1,9	0,6	-3,1	-0,8	-1,2	-8,7
Q2	104,1	-1,2	-7,2	6,0	-5,4	0,7	-0,2	-1,5	-12,7	-2,3	1,7	-5,7

Quellen: Eurostat und EZB-Berechnungen.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

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

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

	M3											12
	M2					M3-M2						
	M1		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							
1	2	3	4	5	Bestände							
2018	1 164,2	7 114,7	8 278,9	1 128,3	2 298,9	3 427,2	11 706,1	74,4	521,8	82,0	678,2	12 384,3
2019	1 221,5	7 726,9	8 948,4	1 073,1	2 362,4	3 435,5	12 383,9	78,7	529,1	19,4	627,1	13 011,0
2020	1 359,2	8 898,4	10 257,6	1 039,9	2 447,3	3 487,2	13 744,9	100,6	647,0	28,4	776,0	14 520,9
2020 Q4	1 359,2	8 898,4	10 257,6	1 039,9	2 447,3	3 487,2	13 744,9	100,6	647,0	28,4	776,0	14 520,9
2021 Q1	1 391,8	9 147,2	10 539,0	985,6	2 483,8	3 469,5	14 008,5	109,6	612,4	12,6	734,6	14 743,0
Q2	1 419,5	9 360,8	10 780,3	932,4	2 489,8	3 422,3	14 202,6	112,0	608,6	22,1	742,7	14 945,2
Q3 <sup>(p)</sup>	1 443,7	9 606,2	11 049,9	916,3	2 490,0	3 406,3	14 456,2	121,1	600,8	32,3	754,3	15 210,5
2021 April	1 402,4	9 182,3	10 584,7	965,6	2 486,4	3 452,0	14 036,7	109,3	608,7	20,3	738,3	14 774,9
Mai	1 411,7	9 241,0	10 652,6	964,3	2 486,3	3 450,5	14 103,2	107,2	609,7	28,4	745,4	14 848,5
Juni	1 419,5	9 360,8	10 780,3	932,4	2 489,8	3 422,3	14 202,6	112,0	608,6	22,1	742,7	14 945,2
Juli	1 426,8	9 418,4	10 845,3	934,9	2 487,3	3 422,2	14 267,5	116,8	612,6	30,4	759,8	15 027,3
Aug.	1 435,6	9 509,1	10 944,7	918,0	2 484,1	3 402,1	14 346,8	110,7	615,7	29,5	755,9	15 102,7
Sept. <sup>(p)</sup>	1 443,7	9 606,2	11 049,9	916,3	2 490,0	3 406,3	14 456,2	121,1	600,8	32,3	754,3	15 210,5
Transaktionsbedingte Veränderungen												
2018	50,6	468,0	518,6	-73,2	44,8	-28,5	490,1	-0,9	12,6	-0,9	10,8	500,9
2019	57,3	605,8	663,2	-59,7	61,5	1,8	664,9	4,1	-2,1	-56,6	-54,6	610,3
2020	137,6	1 255,9	1 393,5	-27,2	85,7	58,5	1 452,0	19,2	124,0	8,8	152,0	1 604,0
2020 Q4	28,6	296,1	324,7	-35,0	24,0	-10,9	313,8	-3,5	41,3	27,6	65,4	379,2
2021 Q1	32,6	236,2	268,9	-57,9	38,0	-19,9	249,0	8,0	-34,6	-14,2	-40,8	208,1
Q2	27,7	218,0	245,7	-52,1	6,1	-46,0	199,7	2,7	-3,1	9,4	9,0	208,7
Q3 <sup>(p)</sup>	24,5	229,5	254,0	-17,5	8,1	-9,4	244,6	6,1	-7,8	9,1	7,4	251,9
2021 April	10,6	44,4	54,9	-17,6	2,6	-15,0	40,0	0,4	-3,7	7,7	4,4	44,4
Mai	9,3	60,9	70,2	-0,7	-0,1	-0,8	69,4	-1,9	1,6	8,5	8,3	77,7
Juni	7,8	112,7	120,5	-33,8	3,6	-30,2	90,3	4,2	-1,1	-6,8	-3,7	86,6
Juli	7,6	56,8	64,4	2,7	-2,5	0,2	64,6	4,8	4,0	8,4	17,2	81,8
Aug.	8,8	81,2	90,0	-17,1	4,7	-12,5	77,5	-6,2	3,1	-1,3	-4,4	73,2
Sept. <sup>(p)</sup>	8,1	91,5	99,6	-3,0	5,8	2,8	102,4	7,4	-14,9	2,1	-5,5	96,9
Wachstumsraten												
2018	4,5	7,0	6,7	-6,1	2,0	-0,8	4,4	-1,3	2,5	-	1,6	4,2
2019	4,9	8,5	8,0	-5,3	2,7	0,1	5,7	5,4	-0,4	-	-8,0	4,9
2020	11,3	16,3	15,6	-2,5	3,6	1,7	11,7	24,2	23,5	-	24,2	12,3
2020 Q4	11,3	16,3	15,6	-2,5	3,6	1,7	11,7	24,2	23,5	-	24,2	12,3
2021 Q1	10,0	14,2	13,7	-8,0	5,0	0,9	10,2	-3,6	14,9	-	6,3	10,0
Q2	9,0	12,2	11,8	-13,0	3,8	-1,4	8,3	13,5	5,7	-	8,3	8,3
Q3 <sup>(p)</sup>	8,5	11,4	11,0	-15,1	3,1	-2,5	7,5	12,6	-0,8	-	5,7	7,4
2021 April	9,8	12,8	12,4	-9,2	4,6	0,3	9,1	13,6	11,7	-	10,1	9,2
Mai	9,1	12,0	11,6	-11,5	4,1	-0,8	8,3	8,9	10,1	-	11,0	8,5
Juni	9,0	12,2	11,8	-13,0	3,8	-1,4	8,3	13,5	5,7	-	8,3	8,3
Juli	8,9	11,3	11,0	-13,5	3,4	-1,8	7,6	5,1	4,0	-	7,9	7,6
Aug.	8,6	11,4	11,0	-12,5	3,3	-1,5	7,8	15,1	5,0	-	10,0	7,9
Sept. <sup>(p)</sup>	8,5	11,4	11,0	-15,1	3,1	-2,5	7,5	12,6	-0,8	-	5,7	7,4

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

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

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

	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften <sup>2)</sup>					Private Haushalte <sup>3)</sup>					Nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen <sup>2)</sup>	Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen	Sonstige öffentliche Haushalte <sup>4)</sup>
	Insgesamt	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repogeschäfte	Insgesamt	Täglich fällig	Mit vereinbarter Laufzeit von bis zu 2 Jahren	Mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu 3 Monaten	Repogeschäfte			
<b>Bestände</b>													
2018	2 334,0	1 901,2	277,3	147,9	7,6	6 645,3	4 035,6	517,8	2 090,6	1,3	996,1	204,8	436,2
2019	2 482,3	2 068,7	256,9	150,2	6,5	7 041,2	4 397,1	492,3	2 151,0	0,8	1 032,6	217,1	468,0
2020	2 985,3	2 528,6	310,3	143,1	3,3	7 647,5	4 954,5	437,5	2 254,7	0,8	1 106,7	237,9	508,9
2020 Q4	2 985,3	2 528,6	310,3	143,1	3,3	7 647,5	4 954,5	437,5	2 254,7	0,8	1 106,7	237,9	508,9
2021 Q1	3 071,4	2 618,4	301,3	143,8	7,8	7 825,3	5 109,5	422,2	2 292,9	0,8	1 127,9	209,4	492,3
Q2	3 105,4	2 667,0	290,0	139,7	8,7	7 908,1	5 199,4	407,5	2 300,4	0,7	1 171,3	219,4	490,9
Q3 <sup>(p)</sup>	3 164,1	2 739,0	284,5	131,1	9,5	8 015,7	5 311,6	389,8	2 313,6	0,7	1 218,5	227,5	507,9
2021 April	3 051,4	2 606,1	294,9	143,0	7,4	7 844,1	5 129,7	417,6	2 295,9	0,9	1 128,7	225,5	493,8
Mai	3 059,6	2 615,9	295,2	141,7	6,8	7 874,6	5 165,7	411,6	2 296,5	0,8	1 144,4	229,4	490,7
Juni	3 105,4	2 667,0	290,0	139,7	8,7	7 908,1	5 199,4	407,5	2 300,4	0,7	1 171,3	219,4	490,9
Juli	3 109,3	2 681,5	284,3	135,8	7,7	7 939,3	5 234,4	398,9	2 305,2	0,8	1 183,1	232,0	493,9
Aug.	3 133,4	2 712,7	281,7	130,6	8,5	7 989,5	5 286,6	394,2	2 307,9	0,8	1 174,9	229,9	494,2
Sept. <sup>(p)</sup>	3 164,1	2 739,0	284,5	131,1	9,5	8 015,7	5 311,6	389,8	2 313,6	0,7	1 218,5	227,5	507,9
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>													
2018	94,6	106,8	-9,7	-1,0	-1,4	326,6	325,4	-45,0	45,6	0,5	1,7	-3,6	19,2
2019	149,6	167,1	-18,9	1,7	-0,4	394,5	360,2	-26,2	61,0	-0,5	26,9	11,0	29,7
2020	514,0	468,0	55,8	-6,9	-3,0	611,6	561,1	-53,8	104,4	-0,1	144,6	22,3	41,1
2020 Q4	32,1	51,9	-12,5	-3,7	-3,5	158,4	139,1	-8,5	27,9	-0,2	53,9	-1,9	39,2
2021 Q1	81,1	85,0	-9,0	0,6	4,4	176,4	152,6	-16,0	39,7	0,0	12,5	-29,1	-16,5
Q2	36,3	50,5	-11,1	-4,0	0,9	83,6	90,5	-14,5	7,6	-0,1	46,0	10,1	-1,3
Q3 <sup>(p)</sup>	59,5	65,6	-6,0	-0,8	0,7	100,1	106,1	-17,8	12,0	-0,1	44,6	5,3	16,6
2021 April	-15,4	-8,7	-5,7	-0,7	-0,3	20,3	21,3	-4,3	3,1	0,1	6,6	16,5	1,7
Mai	9,4	10,8	0,7	-1,4	-0,6	30,9	36,3	-5,9	0,6	-0,2	17,2	4,0	-3,2
Juni	42,3	48,5	-6,1	-1,8	1,8	32,3	32,9	-4,4	3,9	0,0	22,2	-10,4	0,2
Juli	11,5	18,8	-5,6	-0,7	-1,0	22,9	29,9	-8,7	1,5	0,1	12,0	12,5	2,9
Aug.	22,6	25,0	-2,8	-0,4	0,8	50,9	50,9	-4,7	4,7	-0,1	-9,2	-2,1	0,4
Sept. <sup>(p)</sup>	25,4	21,8	2,4	0,4	0,9	26,4	25,2	-4,5	5,7	-0,1	41,7	-5,1	13,3
<b>Wachstumsraten</b>													
2018	4,2	5,9	-3,4	-0,7	-16,2	5,2	8,8	-8,0	2,2	66,7	0,2	-1,7	4,6
2019	6,4	8,8	-6,8	1,2	-6,8	5,9	8,9	-5,1	2,9	-36,8	2,7	5,3	6,8
2020	20,7	22,6	21,6	-4,6	-46,9	8,7	12,8	-10,9	4,9	-6,5	14,5	10,3	8,8
2020 Q4	20,7	22,6	21,6	-4,6	-46,9	8,7	12,8	-10,9	4,9	-6,5	14,5	10,3	8,8
2021 Q1	18,0	19,8	15,2	-2,7	9,4	9,2	12,7	-10,4	6,0	39,5	4,1	-6,2	4,2
Q2	8,5	11,5	-8,3	-5,7	47,9	7,7	11,0	-11,8	4,6	-20,0	15,5	-2,8	5,4
Q3 <sup>(p)</sup>	7,1	10,2	-12,0	-5,3	38,5	6,9	10,1	-12,7	3,9	-31,8	14,9	-6,5	8,1
2021 April	12,8	14,8	4,7	-2,7	26,2	8,3	11,6	-10,4	5,4	4,0	8,8	-0,5	6,0
Mai	8,9	11,6	-5,8	-3,9	47,4	7,9	11,3	-11,3	4,9	-13,7	11,5	-0,7	6,5
Juni	8,5	11,5	-8,3	-5,7	47,9	7,7	11,0	-11,8	4,6	-20,0	15,5	-2,8	5,4
Juli	6,8	10,4	-14,2	-5,5	46,9	7,3	10,6	-12,6	4,2	-27,9	14,9	-3,9	4,1
Aug.	6,9	10,2	-13,0	-5,6	96,7	7,3	10,7	-12,6	4,1	-27,7	16,4	-1,7	5,7
Sept. <sup>(p)</sup>	7,1	10,2	-12,0	-5,3	38,5	6,9	10,1	-12,7	3,9	-31,8	14,9	-6,5	8,1

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

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

3) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

4) Sektor Staat ohne Zentralstaaten.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

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

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

	Kredite an öffentliche Haushalte			Kredite an sonstige Nicht-MFIs im Euroraum								
	Insgesamt	Buchkredite	Schuldverschreibungen	Insgesamt	Buchkredite					Schuldverschreibungen	Anteilsrechte und Investmentfondsanteile (ohne Geldmarktfonds)	
					Insgesamt	An nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften <sup>3)</sup>	An private Haushalte <sup>4)</sup>	An nichtmonetäre finanzielle Kapitalgesellschaften ohne Versicherungsgesellschaften und Pensions-einrichtungen <sup>3)</sup>	An Versicherungsgesellschaften und Pensions-einrichtungen			
												Bereinigte Kredite <sup>2)</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Bestände</b>												
2018	4 684,1	1 008,4	3 664,3	13 416,5	11 123,0	11 483,4	404,9	5 741,9	849,8	126,4	1 519,9	773,6
2019	4 660,7	986,8	3 662,2	13 865,5	11 452,4	11 839,6	475,8	5 931,1	893,5	152,0	1 562,5	850,6
2020	5 925,4	996,1	4 917,3	14 343,2	11 927,3	12 301,1	723,6	6 119,9	916,1	167,7	1 549,9	866,0
2020 Q4	5 925,4	996,1	4 917,3	14 343,2	11 927,3	12 301,1	723,6	6 119,9	916,1	167,7	1 549,9	866,0
2021 Q1	6 092,3	993,9	5 096,8	14 461,3	12 059,3	12 419,4	782,9	6 173,4	947,8	155,3	1 521,2	880,8
Q2	6 185,9	1 005,9	5 178,4	14 485,7	12 073,0	12 436,6	745,5	6 240,3	937,6	149,7	1 523,8	888,9
Q3 <sup>(p)</sup>	6 365,7	997,9	5 366,2	14 609,3	12 179,8	12 532,7	773,2	6 310,1	952,1	144,4	1 533,4	896,1
2021 April	6 098,6	1 002,7	5 093,7	14 417,3	12 037,9	12 393,8	751,5	6 191,4	944,6	150,4	1 505,5	873,8
Mai	6 133,9	1 004,4	5 127,7	14 455,7	12 064,9	12 415,5	745,8	6 213,7	948,3	157,1	1 505,0	885,8
Juni	6 185,9	1 005,9	5 178,4	14 485,7	12 073,0	12 436,6	745,5	6 240,3	937,6	149,7	1 523,8	888,9
Juli	6 290,8	1 009,9	5 279,2	14 530,3	12 113,7	12 474,1	745,6	6 274,6	945,5	148,0	1 527,4	889,2
Aug.	6 341,8	1 005,1	5 335,1	14 550,1	12 131,4	12 487,4	754,0	6 291,2	939,1	147,1	1 521,6	897,0
Sept. <sup>(p)</sup>	6 365,7	997,9	5 366,2	14 609,3	12 179,8	12 532,7	773,2	6 310,1	952,1	144,4	1 533,4	896,1
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>												
2018	91,5	-28,2	119,7	375,0	307,5	382,6	124,1	166,1	-0,3	17,7	88,5	-21,1
2019	-87,2	-23,3	-64,3	452,1	378,3	424,9	115,6	200,4	41,2	21,1	30,5	43,4
2020	1 050,4	13,3	1 037,0	735,1	539,6	560,6	288,8	209,2	25,8	15,8	167,2	28,3
2020 Q4	177,0	-1,9	178,7	156,7	83,6	119,9	3,5	60,8	9,6	9,7	30,0	43,1
2021 Q1	162,2	-1,7	174,4	144,4	132,5	114,8	59,6	56,6	28,9	-12,6	3,7	8,2
Q2	109,8	11,9	97,2	47,2	38,5	38,4	-25,8	78,9	-9,2	-5,5	2,7	6,0
Q3 <sup>(p)</sup>	182,6	-8,2	190,8	132,1	119,4	121,5	39,4	64,1	23,8	-7,8	10,1	2,6
2021 April	25,3	8,5	16,1	-20,6	-0,7	-8,8	-22,8	27,6	-0,7	-4,7	-12,6	-7,3
Mai	37,6	1,8	35,7	40,6	30,6	23,0	-3,9	23,0	4,8	6,7	-0,4	10,4
Juni	47,0	1,6	45,5	27,2	8,6	24,3	1,0	28,3	-13,2	-7,4	15,7	3,0
Juli	79,3	4,0	75,3	46,1	46,2	46,1	13,5	26,0	8,4	-1,8	3,0	-3,1
Aug.	60,0	-5,0	65,0	26,5	25,7	23,3	7,2	17,2	2,3	-0,9	-4,9	5,6
Sept. <sup>(p)</sup>	43,3	-7,2	50,6	59,6	47,6	52,1	18,7	20,9	13,1	-5,2	12,0	0,0
<b>Wachstumsraten</b>												
2018	2,0	-2,7	3,4	2,9	2,8	3,4	2,9	3,0	0,0	16,3	6,1	-2,6
2019	-1,9	-2,3	-1,8	3,4	3,4	3,7	2,6	3,5	4,8	16,1	2,0	5,5
2020	22,3	1,3	27,9	5,3	4,7	4,7	6,5	3,5	2,9	10,4	11,2	3,4
2020 Q4	22,3	1,3	27,9	5,3	4,7	4,7	6,5	3,5	2,9	10,4	11,2	3,4
2021 Q1	21,9	-0,8	28,1	4,6	3,6	3,5	4,6	3,8	-1,4	-3,5	10,0	8,4
Q2	13,1	0,6	16,2	3,6	3,1	3,0	1,4	4,5	3,3	-3,5	5,1	7,6
Q3 <sup>(p)</sup>	11,0	0,0	13,6	3,4	3,2	3,2	1,6	4,3	5,9	-10,3	3,1	7,3
2021 April	18,0	-0,5	22,9	4,0	3,3	3,2	2,6	4,3	0,8	-3,5	6,5	9,0
Mai	15,4	-0,2	19,4	3,5	2,8	2,7	1,5	4,3	0,6	1,8	5,1	9,6
Juni	13,1	0,6	16,2	3,6	3,1	3,0	1,4	4,5	3,3	-3,5	5,1	7,6
Juli	12,4	1,1	15,1	3,4	3,1	3,0	1,3	4,5	4,2	-5,0	4,4	6,9
Aug.	12,1	1,0	14,8	3,2	3,0	3,0	1,0	4,5	5,1	-6,0	2,6	7,2
Sept. <sup>(p)</sup>	11,0	0,0	13,6	3,4	3,2	3,2	1,6	4,3	5,9	-10,3	3,1	7,3

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

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

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

4) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

### 5.4 Kredite der MFIs an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und private Haushalte im Euroraum<sup>1)</sup> (in Mrd € und Jahreswachstumsraten; saisonbereinigt; Bestände und Wachstumsraten am Ende des Berichtszeitraums; transaktionsbedingte Veränderungen im Berichtszeitraum)

	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften <sup>2)</sup>					Private Haushalte <sup>3)</sup>				
	Insgesamt		Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Insgesamt		Konsumen- tenkredite	Wohnungs- baukredite	Sonstige Kredite
		Bereinigte Kredite <sup>4)</sup>					Bereinigte Kredite <sup>4)</sup>			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Bestände</b>										
2018	4 404,9	4 489,0	991,0	844,2	2 569,7	5 741,9	6 024,9	682,6	4 356,4	702,9
2019	4 475,8	4 577,9	966,7	878,0	2 631,1	5 931,1	6 224,0	720,1	4 524,6	686,4
2020	4 723,6	4 841,3	898,2	1 012,0	2 813,4	6 119,9	6 390,1	700,2	4 725,1	694,6
2020 Q4	4 723,6	4 841,3	898,2	1 012,0	2 813,4	6 119,9	6 390,1	700,2	4 725,1	694,6
2021 Q1	4 782,9	4 900,9	895,1	1 017,5	2 870,2	6 173,4	6 435,8	695,4	4 785,0	693,1
Q2	4 745,5	4 865,8	833,7	971,9	2 939,9	6 240,3	6 496,9	693,4	4 851,1	695,7
Q3 <sup>(p)</sup>	4 773,2	4 890,4	836,3	971,2	2 965,6	6 310,1	6 568,8	697,1	4 913,2	699,7
2021 April	4 751,5	4 870,4	874,3	996,2	2 881,0	6 191,4	6 451,6	690,6	4 809,0	691,8
Mai	4 745,8	4 859,5	873,3	972,9	2 899,6	6 213,7	6 472,0	691,7	4 829,9	692,0
Juni	4 745,5	4 865,8	833,7	971,9	2 939,9	6 240,3	6 496,9	693,4	4 851,1	695,7
Juli	4 745,6	4 860,0	828,9	966,6	2 950,2	6 274,6	6 532,3	696,1	4 873,1	705,4
Aug.	4 754,0	4 871,5	828,6	968,5	2 956,8	6 291,2	6 552,2	695,8	4 893,0	702,3
Sept. <sup>(p)</sup>	4 773,2	4 890,4	836,3	971,2	2 965,6	6 310,1	6 568,8	697,1	4 913,2	699,7
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>										
2018	124,1	176,3	17,8	32,8	73,5	166,1	188,4	41,2	134,2	-9,3
2019	115,6	143,4	-13,5	43,6	85,6	200,4	217,2	41,0	168,6	-9,2
2020	288,8	325,1	-54,1	138,9	204,0	209,2	195,0	-11,8	210,8	10,2
2020 Q4	3,5	22,3	-21,7	-1,5	26,6	60,8	68,0	-1,7	61,6	1,0
2021 Q1	59,6	59,5	-3,1	5,8	56,9	56,6	50,9	-3,1	60,4	-0,7
Q2	-25,8	-26,4	-57,6	-42,6	74,4	78,9	72,7	3,1	72,9	2,9
Q3 <sup>(p)</sup>	39,4	45,5	4,6	0,6	34,2	64,1	69,0	4,6	63,4	-3,9
2021 April	-22,8	-25,8	-17,4	-19,4	13,9	27,6	25,6	-0,7	28,1	0,1
Mai	-3,9	-11,7	-0,4	-22,8	19,2	23,0	21,2	1,5	21,0	0,6
Juni	1,0	11,1	-39,8	-0,4	41,2	28,3	25,9	2,3	23,8	2,2
Juli	13,5	10,2	-3,1	-3,2	19,7	26,0	27,6	2,4	22,9	0,6
Aug.	7,2	12,4	-0,2	1,6	5,8	17,2	20,4	0,3	19,9	-3,0
Sept. <sup>(p)</sup>	18,7	22,9	7,8	2,2	8,7	20,9	21,1	1,9	20,6	-1,5
<b>Wachstumsraten</b>										
2018	2,9	4,1	1,8	4,0	2,9	3,0	3,2	6,3	3,2	-1,3
2019	2,6	3,2	-1,4	5,2	3,3	3,5	3,6	6,0	3,9	-1,3
2020	6,5	7,1	-5,7	15,9	7,8	3,5	3,1	-1,6	4,7	1,5
2020 Q4	6,5	7,1	-5,7	15,9	7,8	3,5	3,1	-1,6	4,7	1,5
2021 Q1	4,6	5,3	-9,1	11,0	7,6	3,8	3,3	-1,6	5,0	1,5
Q2	1,4	1,9	-11,7	-2,2	7,3	4,5	4,0	0,6	5,7	0,6
Q3 <sup>(p)</sup>	1,6	2,1	-8,5	-3,7	6,9	4,3	4,1	0,4	5,5	-0,1
2021 April	2,6	3,2	-9,8	3,6	6,8	4,3	3,8	0,4	5,4	1,3
Mai	1,5	1,9	-7,7	-2,6	6,2	4,3	3,9	0,7	5,4	0,7
Juni	1,4	1,9	-11,7	-2,2	7,3	4,5	4,0	0,6	5,7	0,6
Juli	1,3	1,7	-11,3	-3,2	7,2	4,5	4,2	0,4	5,7	0,6
Aug.	1,0	1,5	-10,9	-3,9	6,7	4,5	4,2	0,1	5,8	0,1
Sept. <sup>(p)</sup>	1,6	2,1	-8,5	-3,7	6,9	4,3	4,1	0,4	5,5	-0,1

Quelle: EZB.

1) Angaben für den Euroraum in seiner jeweiligen Zusammensetzung.

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

3) Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

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

## 5 Geldmengen- und Kreditentwicklung

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

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

	Verbindlichkeiten der MFIs						Forderungen der MFIs			
	Von Zentralstaaten gehaltene Bestände <sup>2)</sup>	Längerfristige finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber anderen Nicht-MFIs im Euroraum					Nettoforderungen an Ansässige außerhalb des Euroraums	Sonstige		
		Zusammen	Einlagen mit vereinbarter Laufzeit von mehr als 2 Jahren	Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist von mehr als 3 Monaten	Schuldverschreibungen mit einer Laufzeit von mehr als 2 Jahren	Kapital und Rücklagen		Zusammen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Bestände</b>										
2018	389,2	6 817,4	1 940,0	56,1	2 099,7	2 721,6	1 030,0	460,2	187,0	194,9
2019	364,2	7 058,9	1 946,1	50,1	2 156,5	2 906,1	1 455,6	452,3	178,9	187,2
2020	748,5	6 967,2	1 916,7	42,1	1 994,9	3 013,6	1 428,7	539,3	130,1	139,2
2020 Q4	748,5	6 967,2	1 916,7	42,1	1 994,9	3 013,6	1 428,7	539,3	130,1	139,2
2021 Q1	698,7	6 892,6	1 897,6	41,2	1 984,7	2 969,1	1 392,6	388,1	127,2	130,2
Q2	657,0	6 848,6	1 868,5	40,4	1 953,6	2 986,2	1 404,1	375,2	123,7	134,5
Q3 <sup>(p)</sup>	703,0	6 852,7	1 849,3	38,7	1 978,8	2 985,9	1 366,1	425,0	139,0	146,0
2021 April	726,3	6 839,2	1 869,7	41,2	1 968,1	2 960,1	1 444,6	379,9	132,8	131,3
Mai	690,4	6 835,3	1 868,2	40,8	1 944,2	2 982,1	1 467,8	316,9	133,4	130,8
Juni	657,0	6 848,6	1 868,5	40,4	1 953,6	2 986,2	1 404,1	375,2	123,7	134,5
Juli	683,2	6 892,0	1 860,9	39,4	1 965,4	3 026,3	1 442,6	338,9	133,4	133,2
Aug.	723,1	6 868,4	1 848,2	39,0	1 962,1	3 019,1	1 456,8	345,6	125,3	128,4
Sept. <sup>(p)</sup>	703,0	6 852,7	1 849,3	38,7	1 978,8	2 985,9	1 366,1	425,0	139,0	146,0
<b>Transaktionsbedingte Veränderungen</b>										
2018	45,5	51,0	-37,8	-4,9	16,1	77,6	88,4	42,6	16,2	23,6
2019	-24,3	107,8	-5,3	-3,3	27,3	89,0	309,5	19,3	-2,7	-2,5
2020	321,2	-32,8	-14,6	-8,0	-99,3	89,2	-49,5	156,4	-48,8	-48,0
2020 Q4	-57,5	2,1	-4,0	-0,9	-43,9	50,9	-110,5	100,7	-9,8	-8,1
2021 Q1	-49,7	-31,7	-22,5	-0,9	-33,5	25,2	2,9	-182,8	-2,9	-8,9
Q2	-41,8	-19,3	-22,4	-0,7	-26,1	30,0	-7,3	-2,1	-3,6	4,3
Q3 <sup>(p)</sup>	46,0	-4,3	-19,9	-1,7	14,7	2,6	-49,0	27,8	15,3	11,5
2021 April	27,6	-18,2	-20,2	0,0	-3,2	5,3	50,0	-1,0	5,6	1,0
Mai	-36,0	-27,4	-1,0	-0,3	-20,5	-5,5	-5,4	-58,4	0,6	-0,5
Juni	-33,4	26,3	-1,2	-0,4	-2,4	30,3	-51,9	57,3	-9,7	3,7
Juli	26,2	0,0	-7,4	-1,0	13,3	-4,8	16,1	-33,4	9,7	-1,3
Aug.	40,0	-16,7	-12,9	-0,4	-5,4	2,0	10,2	-0,2	-8,0	-4,8
Sept. <sup>(p)</sup>	-20,2	12,4	0,4	-0,3	6,9	5,5	-75,2	61,4	13,7	17,6
<b>Wachstumsraten</b>										
2018	13,0	0,8	-1,9	-8,0	0,8	2,9	-	-	8,1	7,7
2019	-6,3	1,6	-0,3	-5,9	1,3	3,2	-	-	-1,5	-1,5
2020	88,4	-0,5	-0,8	-15,9	-4,6	3,0	-	-	-27,3	-25,7
2020 Q4	88,4	-0,5	-0,8	-15,9	-4,6	3,0	-	-	-27,3	-25,7
2021 Q1	56,3	-0,3	-1,6	-12,7	-4,1	3,5	-	-	-30,7	-33,7
Q2	-10,6	-0,6	-2,7	-8,2	-4,8	3,9	-	-	-22,3	-22,9
Q3 <sup>(p)</sup>	-12,8	-0,8	-3,6	-9,9	-4,3	3,7	-	-	-0,6	-0,9
2021 April	27,8	-0,3	-2,3	-10,8	-4,2	4,0	-	-	-29,2	-35,4
Mai	5,3	-0,9	-2,7	-9,6	-4,9	3,1	-	-	-32,1	-38,1
Juni	-10,6	-0,6	-2,7	-8,2	-4,8	3,9	-	-	-22,3	-22,9
Juli	-9,6	-0,5	-3,0	-9,4	-4,0	3,7	-	-	-17,9	-23,5
Aug.	-11,8	-0,8	-3,9	-9,4	-3,8	3,4	-	-	-26,5	-27,7
Sept. <sup>(p)</sup>	-12,8	-0,8	-3,6	-9,9	-4,3	3,7	-	-	-0,6	-0,9

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
2017	-0,9	-1,4	0,1	0,2	0,2	1,0
2018	-0,4	-1,0	0,1	0,2	0,3	1,4
2019	-0,6	-1,0	0,0	0,0	0,3	1,0
2020	-7,2	-5,9	-0,4	0,0	-0,9	-5,7
2020 Q3	-5,2	.	.	.	.	-3,7
Q4	-7,2	.	.	.	.	-5,7
2021 Q1	-8,4	.	.	.	.	-6,8
Q2	-7,0	.	.	.	.	-5,6

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	
2017	46,2	45,8	12,8	13,0	15,2	0,4	47,1	43,3	9,9	5,3	1,9	22,4	3,8
2018	46,4	45,9	12,9	13,0	15,2	0,5	46,9	43,2	9,9	5,3	1,8	22,3	3,7
2019	46,3	45,8	12,9	13,0	15,0	0,5	46,9	43,2	9,9	5,3	1,6	22,4	3,7
2020	46,6	46,1	13,0	12,8	15,6	0,5	53,8	49,2	10,7	6,0	1,5	25,5	4,6
2020 Q3	46,6	46,1	13,0	12,8	15,5	0,4	51,8	47,6	10,5	5,8	1,6	24,8	4,2
Q4	46,6	46,1	13,0	12,8	15,6	0,5	53,8	49,2	10,7	6,0	1,5	25,5	4,6
2021 Q1	46,5	46,1	13,0	12,7	15,7	0,5	54,9	50,2	10,8	6,1	1,5	25,8	4,6
Q2	46,3	45,8	12,8	12,8	15,5	0,5	53,3	48,7	10,5	5,9	1,5	25,0	4,6

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

### 6.3 Verschuldung

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

	Insgesamt	Schuldart			Gläubiger			Ursprungslaufzeit		Restlaufzeit			Währung	
		Bargeld und Einlagen	Kredite	Schuld- verschrei- bungen	Gebietsansässige MFIs	Gebiets- fremde	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr	Bis zu 1 Jahr	Mehr als 1 Jahr bis zu 5 Jahren	Mehr als 5 Jahre	Euro oder Euro- Vorgänger- währungen	Andere Währungen	
														1
2017	87,5	3,2	14,5	69,9	48,0	32,0	39,5	8,6	78,9	16,4	28,9	42,3	85,7	1,8
2018	85,5	3,1	13,7	68,7	47,9	32,2	37,7	8,1	77,5	16,0	28,3	41,2	84,1	1,5
2019	83,6	3,0	12,9	67,6	45,2	30,4	38,4	7,6	75,9	15,6	27,7	40,3	82,2	1,4
2020	97,3	3,2	14,2	79,9	54,6	39,1	42,7	11,3	86,0	19,1	31,5	46,7	95,6	1,7
2020 Q3	96,6	3,1	13,9	79,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q4	97,3	3,2	14,2	79,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2021 Q1	100,0	3,2	14,1	82,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Q2	98,3	3,1	13,9	81,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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



## 6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

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

(in % des BIP; Ströme während Einjahreszeitraums)

	Veränderung der Schuldenquote <sup>2)</sup>	Primär-saldo	Deficit-Debt-Adjustments									Zins-Wachstums-Differenzial	Nachrichtlich: Nettoneuverschuldung
			Insgesamt	Transaktionen in den wichtigsten Finanzaktiva					Neubewertungseffekte und sonstige Volumensänderungen	Sonstige			
				Zusammen	Bargeld und Einlagen	Kredite	Schuldverschreibungen	Anteilsrechte und Anteile an Investmentfonds					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	-2,5	-1,0	-0,1	0,4	0,5	0,0	-0,1	0,1	-0,2	-0,4	-1,3	1,0	
2018	-2,0	-1,4	0,4	0,5	0,4	-0,1	0,0	0,2	0,1	-0,1	-1,0	0,8	
2019	-2,0	-1,0	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,2	-0,2	0,0	-1,1	0,9	
2020	13,8	5,7	2,3	2,5	2,0	0,4	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	5,8	9,6	
2020 Q3	11,3	3,7	3,0	3,2	2,9	0,3	-0,1	0,1	-0,3	0,0	4,6	8,5	
Q4	13,8	5,7	2,3	2,5	2,0	0,4	-0,1	0,1	-0,1	-0,2	5,8	9,6	
2021 Q1	14,3	6,8	1,9	2,2	1,6	0,5	0,0	0,2	-0,1	-0,3	5,5	10,3	
Q2	3,9	5,6	-1,3	-0,4	-1,0	0,4	0,0	0,2	0,0	-0,9	-0,3	5,8	

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

1) Die zwischenstaatliche Kreditgewährung im Zuge der Finanzkrise ist konsolidiert (Ausnahme: Quartalswerte zu den Deficit-Debt-Adjustments).

2) Differenz zwischen der Schuldenquote am Ende des Berichtszeitraums und dem Stand zwölf Monate zuvor.

### 6.5 Staatliche Schuldverschreibungen<sup>1)</sup>

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

	Schuldendienst – Fälligkeit bis zu 1 Jahr <sup>2)</sup>					Durchschnittliche Restlaufzeit in Jahren <sup>3)</sup>	Nominale Durchschnittsrenditen <sup>4)</sup>							
	Insgesamt	Tilgung		Zinsausgaben			Bestände					Transaktionen		
		Laufzeit von bis zu 3 Monaten	Laufzeit von bis zu 3 Monaten	Laufzeit von bis zu 3 Monaten	Laufzeit von bis zu 3 Monaten		Insgesamt	Variable Verzinsung	Nullkupon	Feste Verzinsung		Emission	Tilgung	
										Laufzeit von bis zu 1 Jahr				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2018	12,5	11,0	3,7	1,5	0,4	7,3	2,3	1,1	-0,1	2,7	2,5	0,4	0,9	
2019	12,2	10,8	3,6	1,4	0,4	7,5	2,2	1,3	-0,1	2,5	2,1	0,3	1,1	
2020	14,9	13,6	4,2	1,4	0,3	7,6	1,9	1,1	-0,2	2,2	2,3	0,0	0,8	
2020 Q2	15,3	13,9	5,0	1,4	0,4	7,5	2,0	1,1	-0,2	2,3	2,0	0,1	0,9	
Q3	15,8	14,5	4,7	1,4	0,3	7,5	1,9	1,1	-0,2	2,3	2,2	0,1	0,8	
Q4	14,9	13,6	4,2	1,4	0,3	7,6	1,9	1,1	-0,2	2,2	2,3	0,0	0,8	
2021 Q1	15,7	14,3	5,5	1,4	0,4	7,8	1,8	1,1	-0,2	2,1	2,1	0,0	0,5	
2021 April	15,8	14,4	5,1	1,4	0,4	7,9	1,7	1,0	-0,3	2,1	2,1	-0,1	0,6	
Mai	15,7	14,3	4,7	1,4	0,3	7,9	1,7	0,5	-0,3	2,1	2,1	-0,1	0,6	
Juni	15,5	14,2	5,2	1,4	0,3	7,9	1,7	0,5	-0,3	2,0	2,1	-0,1	0,5	
Juli	15,4	14,1	5,2	1,3	0,3	7,9	1,6	0,5	-0,3	2,0	1,9	-0,1	0,5	
Aug.	15,4	14,0	5,4	1,4	0,3	7,9	1,7	1,1	-0,3	2,0	1,9	-0,1	0,5	
Sept.	15,5	14,1	4,7	1,4	0,3	7,9	1,7	1,1	-0,3	2,0	1,9	-0,1	0,5	

Quelle: EZB.

1) Nennwertangaben ohne Konsolidierung zwischen den Teilsektoren des Staates.

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

3) Restlaufzeit am Ende des Berichtszeitraums.

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

## 6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen

### 6.6 Entwicklung der öffentlichen Finanzen in den Ländern des Euroraums

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

	Belgien 1	Deutschland 2	Estland 3	Irland 4	Griechenland 5	Spanien 6	Frankreich 7	Italien 8	Zypern 9	
Finanzierungssaldo										
2017	-0,7	1,3	-0,5	-0,3	0,6	-3,0	-3,0	-2,4	1,9	
2018	-0,8	1,9	-0,6	0,1	0,9	-2,5	-2,3	-2,2	-3,5	
2019	-1,9	1,5	0,1	0,5	1,1	-2,9	-3,1	-1,5	1,3	
2020	-9,1	-4,3	-5,6	-4,9	-10,1	-11,0	-9,1	-9,6	-5,7	
2020 Q3	-7,1	-2,8	-4,0	-3,4	-5,5	-8,2	-7,2	-7,4	-4,2	
Q4	-9,1	-4,3	-5,6	-4,9	-10,1	-11,0	-9,1	-9,6	-5,7	
2021 Q1	-8,8	-5,8	-5,6	-5,6	-12,6	-11,6	-10,5	-10,2	-7,4	
Q2	-6,4	-5,2	-4,3	-4,4	-11,2	-8,7	-9,2	-8,9	-6,2	
Verschuldung										
2017	102,0	64,7	9,1	67,8	179,5	98,6	98,1	134,2	92,9	
2018	99,9	61,3	8,2	63,1	186,4	97,5	97,8	134,4	98,4	
2019	97,7	58,9	8,6	57,2	180,7	95,5	97,5	134,3	91,1	
2020	112,8	68,7	19,0	58,4	206,3	120,0	115,0	155,6	115,3	
2020 Q3	112,0	69,1	19,1	61,2	199,8	114,1	115,4	154,2	116,0	
Q4	112,8	68,7	19,0	58,4	205,7	120,0	115,0	155,6	115,3	
2021 Q1	116,9	69,9	19,6	60,4	209,0	125,3	117,9	159,6	121,4	
Q2	113,7	69,7	19,6	59,1	207,2	122,8	114,6	156,3	112,0	
	Lettland 10	Litauen 11	Luxemburg 12	Malta 13	Niederlande 14	Österreich 15	Portugal 16	Slowenien 17	Slowakei 18	Finnland 19
Finanzierungssaldo										
2017	-0,8	0,4	1,4	3,2	1,3	-0,8	-3,0	-0,1	-1,0	-0,7
2018	-0,8	0,5	3,0	1,9	1,4	0,2	-0,3	0,7	-1,0	-0,9
2019	-0,6	0,5	2,3	0,5	1,7	0,6	0,1	0,4	-1,3	-0,9
2020	-4,5	-7,2	-3,5	-9,7	-4,2	-8,3	-5,8	-7,7	-5,5	-5,5
2020 Q3	-3,5	-4,1	-2,6	-7,0	-2,5	-4,5	-4,2	-4,9	-4,0	-4,1
Q4	-4,5	-7,2	-3,5	-9,7	-4,2	-8,3	-5,8	-7,7	-5,5	-5,5
2021 Q1	-6,6	-7,2	-2,5	-10,0	-5,8	-10,6	-7,0	-8,2	-6,4	-6,0
Q2	-7,0	-5,4	-0,6	-8,6	-4,2	-8,5	-5,8	-6,4	-6,2	-4,4
Verschuldung										
2017	39,0	39,1	21,8	47,7	56,9	78,5	126,1	74,2	51,6	61,2
2018	37,1	33,7	20,8	43,6	52,4	74,0	121,5	70,3	49,6	59,8
2019	36,7	35,9	22,3	40,7	48,5	70,6	116,6	65,6	48,1	59,5
2020	43,2	46,6	24,8	53,4	54,3	83,2	135,2	79,8	59,7	69,5
2020 Q3	44,4	45,4	26,2	51,5	55,1	78,5	131,6	77,8	60,2	67,2
Q4	43,2	46,6	24,8	53,4	54,3	83,2	135,2	79,8	60,1	69,5
2021 Q1	45,4	45,1	28,0	57,5	54,9	87,0	139,1	84,9	60,1	70,4
Q2	43,3	44,6	26,2	59,5	54,2	86,2	135,4	80,0	61,4	69,4

Quelle: Eurostat.

Postanschrift 60640 Frankfurt am Main, Deutschland  
Telefon +49 69 1344 0  
Internet [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu)

Für die Erstellung des Wirtschaftsberichts ist das Direktorium der EZB verantwortlich. Die Übersetzungen werden von den nationalen Zentralbanken angefertigt und veröffentlicht. Für die deutsche Fassung ist die Deutsche Bundesbank verantwortlich. In Zweifelsfällen gilt der englische Originaltext.

Alle Rechte vorbehalten. Die Anfertigung von Kopien für Ausbildungszwecke und nichtkommerzielle Zwecke ist mit Quellenangabe gestattet.

Redaktionsschluss für die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten war am 27. Oktober 2021.

ISSN 2363-3409 (Online-Version)  
EU-Katalognummer QB-BP-21-007-DE-N (Online-Version)