

Theobald, Thomas; Tober, Silke; Tarne, Ruben

**Research Report**

## Makroprudenzielle Politik: Kurzfristig expansiv bleiben, mittelfristig straffen: IMK Finanzmarktstabilitätsreport 2020

IMK Report, No. 162

**Provided in Cooperation with:**

Macroeconomic Policy Institute (IMK) at the Hans Boeckler Foundation

*Suggested Citation:* Theobald, Thomas; Tober, Silke; Tarne, Ruben (2020) : Makroprudenzielle Politik: Kurzfristig expansiv bleiben, mittelfristig straffen: IMK Finanzmarktstabilitätsreport 2020, IMK Report, No. 162, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/237598>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# REPORT

IMK Report 162, November 2020

Das IMK ist ein Institut  
der Hans-Böckler-Stiftung

## MAKROPRUDENZIELLE POLITIK: KURZFRISTIG EXPANSIV BLEIBEN, MITTELFRISTIG STRAFFEN

### IMK Finanzmarktstabilitätsreport 2020

Thomas Theobald, Silke Tober und Ruben Tarne

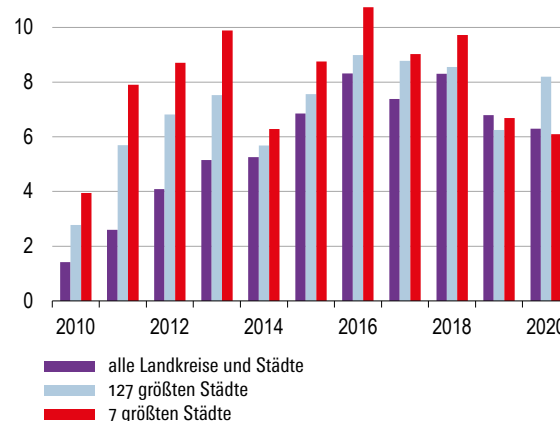
#### AUF EINEN BLICK

- Die zügige geld- und fiskalpolitische Reaktion auf die Covid-Krise hat nicht nur die Konjunktur, sondern auch die Finanzmarktstabilität positiv beeinflusst. Sie wurde von einer makroprudenziellen Lockerung begleitet. Die Vermögenspreise in Deutschland, die vor der Covid-19-Krise historische Höchststände erreichten, legten seither bei vielen Vermögenswerten weiter deutlich zu.
- Als Risiken für die Finanzmarktstabilität werden übermäßige Emissionsvolumina bei Unternehmensanleihen schlechter Bonität, Liquiditätsrisiken bei Investmentfonds und die Gefahr einer Immobilienpreisblase identifiziert. Für letztere liefert der statistische PSY-Test ein deutliches Warnsignal.
- Bei anhaltend dynamischer Marktentwicklung empfiehlt sich mittelfristig eine Aktivierung kreditnachfrageseitiger Instrumente wie des Loan-to-Value-Verhältnisses. Eine gezielte makroprudenzielle Straffung sollte von einer staatli-

chen Wohnungsbauminvestitionsoffensive begleitet werden.

- Letztlich liegt es primär in der Hand der Fiskalpolitik, durch vermehrte öffentliche Investitionen den Ausstieg aus der Niedrigzinspolitik zu ermöglichen und damit auch die gestiegenen Risiken für die Finanzstabilität zu verringern.

Jährliche Preissteigerungen bei Wohnimmobilien (in %)



Quellen: Deutsche Bundesbank, Destatis (siehe Abb. 9).



#### PODCAST

Thomas Theobald zu makroprudenziellen Maßnahmen  
<https://bit.ly/324ruLZ>

## INHALT

<b>Stabilisierende Wirkung makroprudenzieller Maßnahmen in der Corona-Krise</b> .....	3
<b>Schnelle Rückkehr optimistischer Marktrisikobewertung</b> .....	7
<b>Dynamische Preis- und Kreditentwicklung am deutschen Wohnimmobilienmarkt</b> .....	12
<b>Identifikation von Vermögenspreisblasen auf Basis des statistischen PSY-Tests</b> .....	15
Immobilienmärkte: Signal für eine Preisblase .....	17
Infobox 1: Wirkung makroprudenzieller Maßnahmen in einem agentenbasierten Häusermarktmodell .....	18
Aktienmärkte: Kritischer Wert erreicht .....	18
<b>Makroprudenzielle Maßnahmen nach der Krise zielgerichtet straffen</b> .....	21
<b>Impressum</b> .....	24

## AUTOREN



**Dr. Thomas Theobald**

Referatsleitung Finanzmärkte und Konjunktur  
thomas-theobald@boeckler.de



**Dr. Silke Tober**

Referatsleitung Geldpolitik  
silke-tober@boeckler.de



**Ruben Tarne**

Doktorand am IMK  
ruben-tarne@boeckler.de

Wir danken Paul Maly für hervorragende Forschungsassistentz.

## STABILISIERENDE WIRKUNG MAKROPRUDENZIELLER MASSNAHMEN IN DER CORONA-KRISE

Auf den wirtschaftlichen Einbruch im März 2020 hat die Europäische Zentralbank (EZB) sehr zeitnah mit geldpolitischen und makroprudenziellen Lockerungsmaßnahmen reagiert (Tabelle 1). Während die Geldpolitik mit Unterstützung der Fiskalpolitik die gesamtwirtschaftliche Nachfrage stabilisierte und damit sich selbst verstärkende negative Effekte verhinderte, trugen die makroprudenziellen Maßnahmen, insbesondere die Reduzierung des antizyklischen Kapitalpuffers, das vorübergehende Aussetzen weiterer Kapitalanforderungen und eine flexible Anwendung der Rechnungslegungsvorschriften zu einer reibungslosen Kreditvergabe bei.<sup>1</sup> Auch die staatlichen Hilfsmaßnahmen wirkten stabilisierend. In Deutschland brachte die Bundesregierung mehrere Zuschuss-, Kredit- und Garantiprogramme auf den Weg, insbesondere über die staatseigene Förderbank KfW (BMF 2020). Die frühzeitigen und entschlossenen Reaktionen der Geld- und Fiskalpolitik erhöhen über ihre stabilisierende Wirkung auf die Realwirtschaft auch die Finanzmarktstabilität.

Wie erfolgreich die Politikmaßnahmen waren, zeigt sich unter anderem daran, dass die Vermögenspreise trotz des dramatischen Rückgangs des Bruttoinlandsprodukts um 9,7% im zweiten Quartal bereits im April wieder zulegten und ihre historischen Höchststände inzwischen entweder überschreiten – wie im Fall der Preise für Wohnimmobilien und Bauland oder nur wenig von diesen entfernt sind, wie im Fall der Aktienkurse. Eine Ausnahme seit Ausbruch der Corona-Pandemie bildet lediglich die Entwicklung der Preise für Gewerbeimmobilien. Daten für das zweite Quartal deuten darauf hin, dass Preise von Büroimmobilien weniger stark gestiegen und Preise von Einzelhandelsimmobilien sogar leicht gesunken sind (Deutsche Bundesbank 2020a).

Die Vermögenspreise in Deutschland hatten schon 2019 trotz der Abschwächung des BIP-Jahreswachstums auf 0,6% weiter zugenommen, erreichten vor der Covid-19-Krise historische Höchststände und legten seither bei vielen Vermögenswerten weiter deutlich zu. Die Preise für Bauland und für Wohnimmobilien steigen schon seit 2011 kräftig, zuletzt mit Raten von 13,1% bzw. 6,6%.<sup>2</sup> Die Aktienkurse tendierten nach einer Korrektur im Jahr 2018 im Verlauf von 2019 steil nach oben und der CDAX-Aktienpreisindex übertraf vor der weltweiten Ausbreitung des Corona-Virus seinen Stand von vor der globalen Finanzkrise 2007 um knapp 20%. Die Kurse lagen Ende September 2020 zwar um 3,7% unter dem Niveau zu Jahresbeginn, aber um 1,6% höher als ein Jahr zuvor. Bundesanleihen rentieren seit August 2019 zeitweise über das gesamte Laufzeitspektrum hinweg negativ und die Risikoaufschläge für Unternehmensanleihen sind im historischen Vergleich niedrig.

Die Kreditentwicklung ist derzeit von einem steigenden Kreditbedarf der Unternehmen zur Aufrechterhaltung der Liquiditätsversorgung in Folge der Covid-19-Pandemie geprägt. Das zeigt die Umfrage zum Kreditgeschäft (EZB 2020d) für das zweite Quartal (Abbildung 1). Gleichzeitig berichteten die Banken in Deutschland über spürbar verschärfte Kreditstandards für Darlehen und Kreditlinien an Unternehmen, während sie im Euroraum insgesamt noch nahezu unverändert blieben. In beiden Fällen wurde den fiskal- und geldpolitischen Maßnahmen eine bedeutende Rolle für die insgesamt weiterhin günstigen Kreditstandards der Unternehmen zugesprochen. Die Banken erwarten, dass die Kreditstandards für Unternehmen im dritten Quartal in Deutschland unverändert und im Euroraum leicht verschärft werden. Die Kreditstandards für Wohnungsbaudarlehen wurden bereits im zweiten Quartal sowohl in Deutschland als auch im Euroraum insgesamt spürbar verschärft, was hauptsächlich auf die Verschlechterung der wirtschaftlichen Aussichten und die verschlechterte Kreditwürdigkeit der Kreditnehmer zurückzuführen ist (Abbildung 2). Die Nettonachfrage nach Wohnungskrediten ging im Euroraum im zweiten Quartal erheblich zurück. Aufgrund weiterhin positiv eingeschätzter Aussichten am Häusermarkt bildet Deutschland hier aber eine Ausnahme, so dass der Rückgang der Kreditnachfrage weniger deutlich ausfällt.

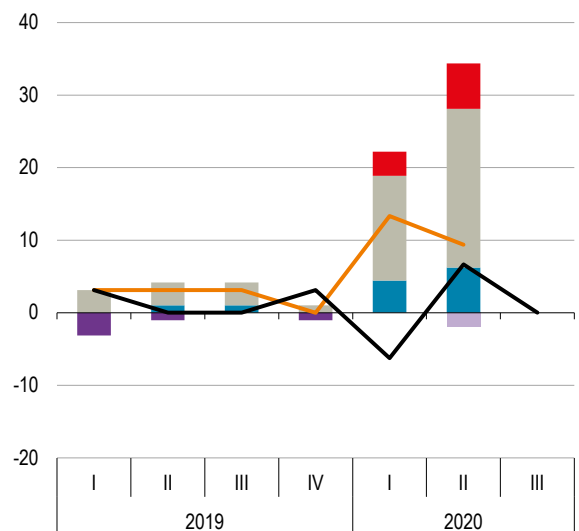
Der vorliegende Bericht untersucht, ob die Bewertungen an den Märkten für Wohnimmobilien, Aktien und Unternehmensanleihen in Einklang mit

<sup>1</sup> Ein erstes Maßnahmenpaket der EZB vom März ermöglicht den Banken umfangreiche Spielräume bei den Kapital- und Liquiditätsdeckungsanforderungen (EZB 2020a). Insbesondere erlaubt die EZB den Banken vorübergehend das durch die Leitlinien der Säule 2 (P2G) und die kombinierten Kapitalpuffer (CBR) festgelegte Kapitalanforderungsniveau zu unterschreiten. In einem zweiten Maßnahmenpaket, das zwischen April und Juli eingeführt wurde, erhöhte die EZB die Flexibilität bei der Klassifizierung notleidender Kredite, sofern die Forderungen über ein staatliches Garantiprogramm abgesichert sind. Rechnungslegungsstandards und ihre Umsetzung fallen nicht in den Zuständigkeitsbereich der EZB-Bankenaufsicht, die in dieser Hinsicht nur empfehlend tätig werden kann. In einem Schreiben an die direkt beaufsichtigten Banken hat die EZB Leitlinien zum Einfluss von IFRS 9 auf das aufsichtsrechtliche Eigenkapital und die Jahresabschlüsse der Banken bereitgestellt. Unter anderem geht es um die Verwendung bestimmter Prognoseansätze, um übermäßig prozyklische Annahmen bei der Schätzung der erwarteten Kreditverluste zu vermeiden (EZB 2020b).

<sup>2</sup> Häuserpreisindex (Q2 2020) und Preisindex für Bauland (Q1 2020), Veränderung gegenüber dem Vorjahresquartal (DeStatis 2020). Der Häuserpreisindex des Statistischen Bundesamtes ist um Qualitätsunterschiede bereinigt. Der Preisindex für Bauland bezieht sich auf unbebaute, baureife Grundstücke mit einer Größe von mindestens 100 m<sup>2</sup>, die in den Baugebieten der Gemeinden liegen und die Baulandeigenschaft besitzen.

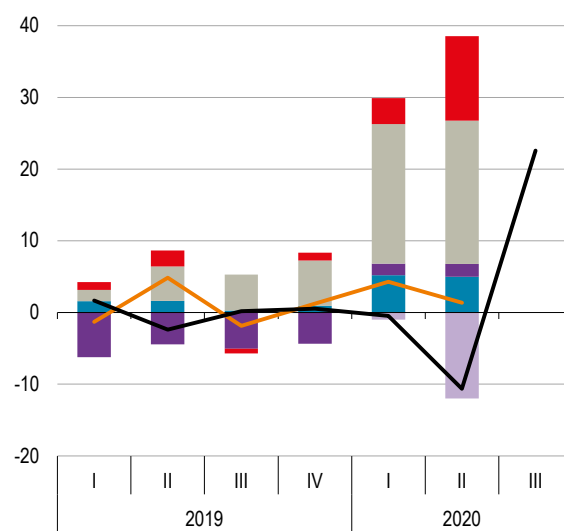
## Veränderung der Kreditvergabestandards für Unternehmen und der Kreditnachfrage der Unternehmen in Deutschland und im Euroraum

a) Deutschland: Veränderung<sup>1</sup> Kreditvergabestandards für Unternehmen



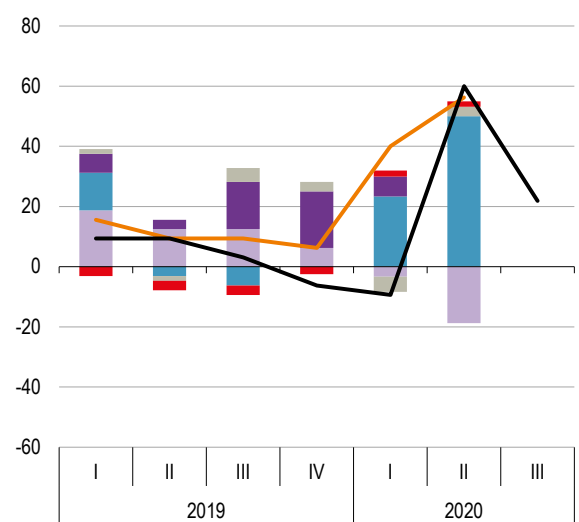
■ Risikotoleranz  
■ Wettbewerb  
■ Andere Faktoren  
■ Risikoeinschätzung  
■ Bilanzielle Gründe

b) Euroraum: Veränderung<sup>1</sup> Kreditvergabestandards für Unternehmen



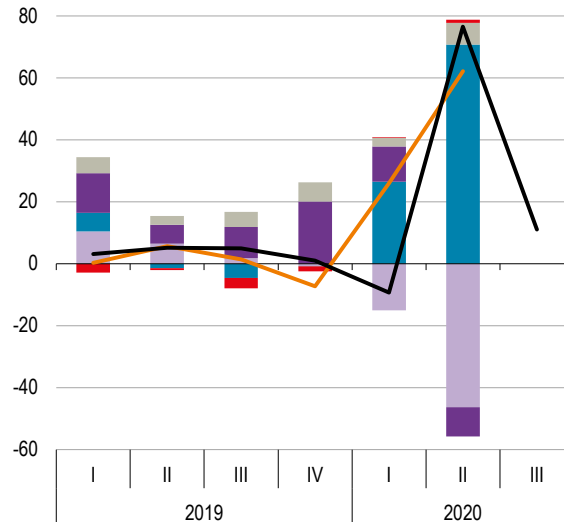
— Kreditstandards - aktuell  
— Kreditstandards - erwartet

c) Deutschland: Veränderung<sup>2</sup> Kreditnachfrage der Unternehmen



■ Alternative Finanzierung  
■ Zinsniveau  
■ Anlageinvestitionen  
■ Anderer Finanzierungsbedarf  
■ Betriebsmittel

d) Euroraum: Veränderung<sup>2</sup> Kreditnachfrage der Unternehmen



— Kreditstandards - aktuell  
— Kreditstandards - erwartet

1 Positive Werte stehen für den Nettoprozentanteil der Banken, die eine Straffung melden. Negative Werte für eine Lockerung.

2 Positive Werte stehen für den Nettoprozentanteil der Banken, die eine vermehrte Nachfrage melden. Negative Werte für eine verminderte Nachfrage.

Quelle: Umfrage der Europäischen Zentralbank zum Kreditgeschäft (Bank Lending Survey).

den ökonomischen Fundamentaldaten stehen oder aber signifikante Überbewertungen enthalten, die eine Unterschätzung von Risiken widerspiegeln. Bewertungen, die höher sind als durch die ökonomischen Fundamentaldaten gerechtfertigt, stellen ein Risiko für die Finanzstabilität dar, weil sie die

Gefahr abrupter Korrekturen in sich bergen. Die möglichen Auslöser einer Korrektur und auch die Wirkungskanäle sind vielfältig. So kann eine Neubewertung der Risiken beispielsweise durch eine weitere Eintrübung der wirtschaftlichen Aussichten, Gewinnwarnungen oder ein unerwartetes An-

## Geldpolitische und makroprudenzielle Maßnahmen 2019 und 2020

2019	
01.07.	<b>BaFin:</b> Antizyklischer Kapitalpuffer auf 0,25 % erhöht
12.09.	<b>EZB:</b> Senkung des Zinssatzes für die Einlagefazilität um 10 Basispunkte auf -0,50 %
2020	
12.03.	<b>EZB:</b> Makroprudenzielle Vorgaben bei den bankspezifischen Eigenmittelanforderungen, dem Kapitalerhaltungspuffer und der Liquiditätsdeckung gelockert
12.03.	<b>EZB:</b> Wertpapierkaufprogramm PSPP um 120 Mrd. € erhöht, Konditionen der längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte verbessert und Laufzeit verlängert
18.03.	<b>EZB:</b> Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) in Höhe von 750 Mrd. €
24.03.	<b>BaFin</b> fordert Kreditinstitute auf, auf Dividendenzahlungen und Aktienrückkäufe zu verzichten
24.03.	<b>Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht:</b> Frist zur Umsetzung des Basel-III-Reformpakets auf Januar 2023 verschoben
24.03.	<b>BaFin:</b> Antizyklischer Kapitalpuffer auf 0 % gesenkt
30.04.	<b>EZB:</b> PEPP-Verlängerung, günstigere Konditionen für längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (PELTROs)
04.06.	<b>EZB:</b> PEPP-Volumen um 600 Mrd. € auf 1 350 Mrd. € erhöht
28.07.	<b>EZB:</b> Makroprudenzielle Vorgaben bei Verschlechterung der Vermögenswertqualität und notleidenden Krediten gelockert

Quellen: Europäische Zentralbank, Deutsche Bundesbank, eigene Zusammenstellung des IMK.



ziehen der geldpolitischen Zügel ausgelöst werden. Eine Neubewertung lässt sodann die Vermögenspreise sinken, wodurch es zu Verstärkungs- und Ansteckungseffekten kommt, die ihrerseits über eine verringerte Investitions- und Konsumnachfrage negativ auf die Konjunktur wirken.

Zur frühzeitigen Begrenzung derartiger Risiken für die Finanzstabilität stehen den deutschen Finanzaufsichtsbehörden – der Bundesbank und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) – seit der internationalen Finanzkrise makroprudenzielle Instrumente zur Verfügung. Diese Anforderungen zielen insbesondere auf die Kapitalpuffer der Banken und damit ihre Verlustabsorptionsfähigkeit.<sup>3</sup>

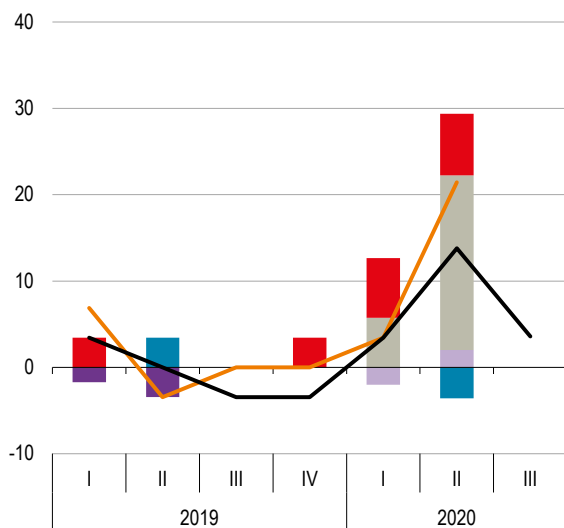
Entsprechend setzen auch die bisher genutzten makroprudenziellen Instrumente bei den Banken an, die mit einem Forderungsvolumen in Höhe von rund 275% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) den größten Teil des Finanzmarktes Deutschlands darstellen (Deutsche Bundesbank 2019a, S. 96). In den vergangenen Jahren haben jedoch Investitionsfonds und sonstige Finanzinstitute mit einem Forderungsvolumen von rund 80% des BIP sowie Versicherer und andere Pensionseinrichtungen mit einem Forderungsvolumen von rund 75% des BIP eine zunehmende Bedeutung als Akteure an den Finanzmärkten erlangt.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Fünf Kapitalpuffer sind im Kreditwesengesetz geregelt: Kapitalerhaltungspuffer, antizyklischer Kapitalpuffer, Kapitalpuffer für global systemrelevante Banken, Kapitalpuffer für anderweitig systemrelevante Banken und Systemrisikopuffer. Zusätzliche makroprudenzielle Maßnahmen bestehen in Eigenmittelanforderungen, erweiterten Offenlegungspflichten und Liquiditätsanforderungen sowie erhöhten Risikogewichten für bestimmte Forderungsklassen. Speziell für den Wohnungsmarkt stehen zwei weitere Instrumente zur Verfügung: eine Obergrenze für das Verhältnis des Fremdkapitalvolumens zum Marktwert der Wohnimmobilien (Loan-To-Value Ratio) und eine zeitliche Amortisationsvorgabe. Für zwei weitere in anderen EU-Ländern übliche Maßnahmen, die direkt auf die Schulden-tragfähigkeit zielen (Obergrenzen für das Verhältnis von Schulden zu Einkommen einerseits und von Schuldendienst zu Einkommen andererseits), wurde in Deutschland bisher nicht die gesetzliche Grundlage geschaffen.

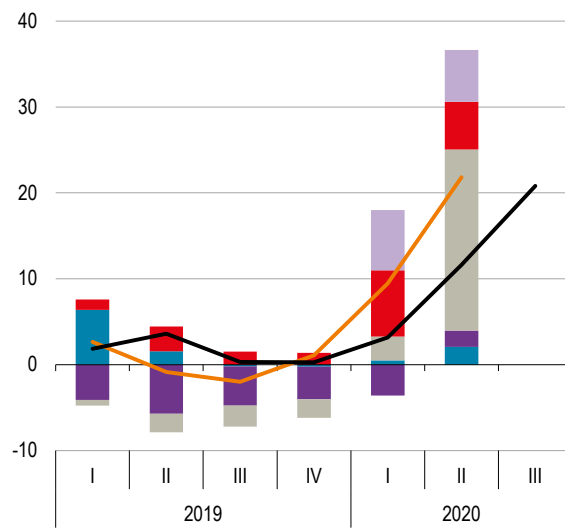
<sup>4</sup> Versicherer und andere Pensionseinrichtungen werden auf Grundlage des Solvency-II-Regelwerks reguliert; Investmentfonds und sonstige Finanzinstitute unterliegen einer gegenüber Banken deutlich schwächeren Regulierung durch die BaFin.

**Veränderung der Kreditvergabestandards für Wohnimmobilien und der Wohnimmobilienkreditnachfrage der Haushalte in Deutschland und im Euroraum**

a) Deutschland: Veränderung<sup>1</sup> Wohnimmobilienkreditvergabestandards



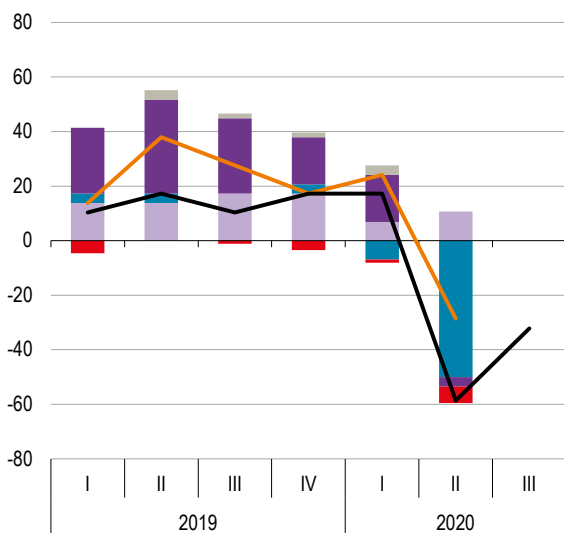
b) Euroraum: Veränderung<sup>1</sup> Wohnimmobilienkreditvergabestandards



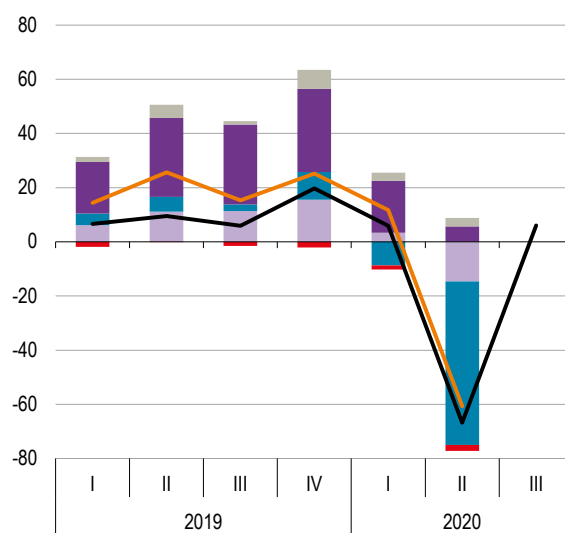
■ Risikoerhöhung  
■ Wettbewerbsvorteil  
■ Risikoabschätzung  
■ Bilanzielle Gründe  
■ Andere Faktoren

— Kreditstandards - aktuell  
— Kreditstandards - erwartet

c) Deutschland: Veränderung<sup>2</sup> Wohnimmobilienkreditnachfrage Haushalte



d) Euroraum: Veränderung<sup>2</sup> Wohnimmobilienkreditnachfrage Haushalte



■ Alternative Finanzierung  
■ Zinsniveau  
■ Aussichten am Häusermarkt  
■ Anderer Finanzierungsbedarf  
■ Verbrauchervertrauen

— Kreditstandards - aktuell  
— Kreditstandards - erwartet

1 Positive Werte stehen für den Nettoprozentanteil der Banken, die eine Straffung melden. Negative Werte für eine Lockerung.  
 2 Positive Werte stehen für den Nettoprozentanteil der Banken, die eine vermehrte Nachfrage melden. Negative Werte für eine verminderte Nachfrage.

Quelle: Umfrage der Europäischen Zentralbank zum Kreditgeschäft (Bank Lending Survey).

## SCHNELLE RÜCKKEHR OPTIMISTISCHER MARKTRISIKOBEWERTUNG

Auf globaler Ebene haben internationale Institutionen wie der Internationale Währungsfonds (IMF 2019b), das Financial Stability Board (FSB 2019), der Europäische Ausschuss für Systemrisiken (ESRB 2019), und die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD 2020) schon vor der Covid-19-Krise auf zunehmende Risiken für die Finanzmarktstabilität hingewiesen. Marktpreisrisiken haben sich im Zuge der Covid-19-Krise zunächst realisiert; inzwischen nähern sich marktnahe Risikomaße aber wieder dem Ausgangsniveau (Abbildung 3).

Zwar liegen die schon länger identifizierten Finanzmarktrisiken zum Teil außerhalb Deutschlands, insbesondere in den USA und in China, aber angesichts globaler Kapitalströme und internationaler Verflechtungen sind sie auch relevant für das deutsche Finanzsystem. Bereits 2019 wurden die deutschen Finanzaufsichtsbehörden aktiv vom ESRB aufgefordert, makroprudenzielle Maßnahmen einzuleiten und die BaFin hatte im Zusammenspiel mit der Bundesbank im dritten Quartal 2019 den antizyklischen Kapitalpuffer aktiviert, der die geforderte Eigenkapitalquote der Banken erhöht. Im Zuge der aktuellen Krise wurden die makroprudenziellen Vorgaben dann richtigerwei-

se wieder gelockert, um das Kreditangebot zu stabilisieren.

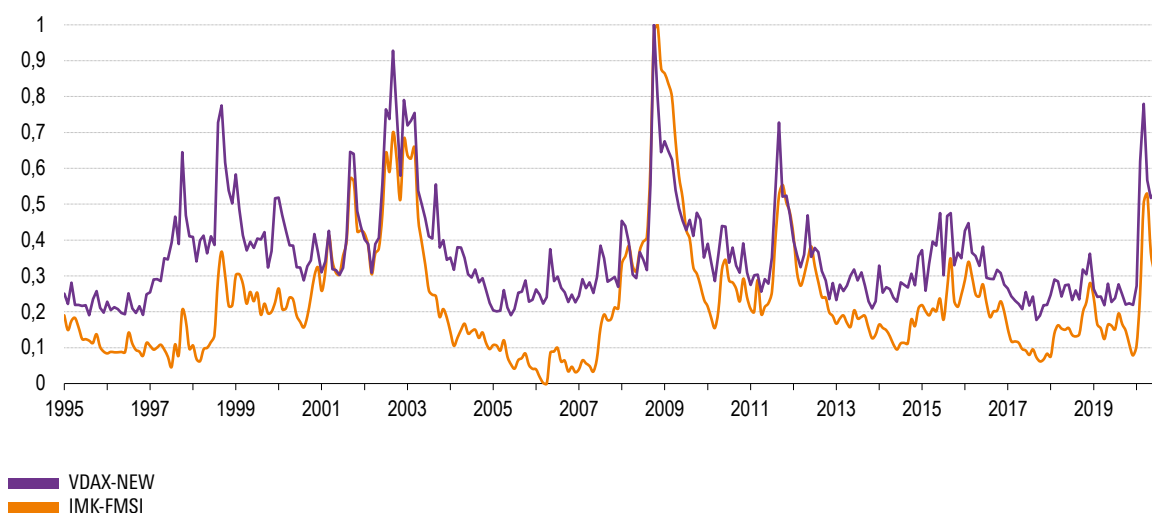
Zu den mittelfristig bedeutenden Risiken für die Stabilität des deutschen Finanzsystems gehört die Überschätzung von Vermögenswerten und damit auch ihres Wertes als Kreditsicherheit. Seit nunmehr einigen Jahren sind die realen Vermögenspreise in allen großen Wirtschaftsräumen steil aufwärtsgerichtet (Abbildung 4). Zu einem gewissen Teil ist der anhaltende Vermögenspreisanstieg darauf zurück zu führen, dass die Zentralbanken der USA und des Euroraums sowie mehrerer anderer Länder in diesem und im vergangenen Jahr ihre ohnehin expansive Geldpolitik erneut lockerten. Sie reagierten damit auf die geringe Inflationsentwicklung, die verhaltenen Wachstumsaussichten und jüngst auf den wirtschaftlichen Einbruch. So senkte die EZB im September 2019 den Einlagenzins<sup>5</sup> um 0,1 Prozentpunkte auf -0,5% und nahm den Kauf von Wertpapieren wieder auf, mit einem Volumen von monatlich 20 Mrd. Euro. Im März reagierte die EZB dann umgehend auf den sich abzeichnenden historischen Rückgang der wirtschaftlichen Aktivität im Euroraum; insbesondere verbesserte sie die Refinanzierungskonditionen für die Banken und

<sup>5</sup> Der Einlagenzins ist derzeit entscheidend für die Geldpolitik im Euroraum, weil die Banken in einem Umfeld mit überschüssiger Liquidität agieren. Der Leitzins dagegen bleibt auf seinem bisherigen Niveau von null Prozent.

Abbildung 3

### Maße zur Unsicherheit an den Finanzmärkten

Januar 1995 - September 2020, reskaliert

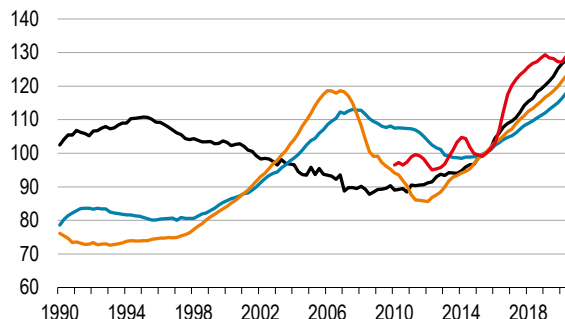


Der VDAX-NEW ist ein von der deutschen Börse AG berechneter und veröffentlichter Volatilitätsindex. Aus einer Vielzahl finanzmarktbezogener Daten wählt der IMK-Finanzmarktstressindikator (IMK-FMSI) anhand der Korrelation zu historischen Finanzmarktstörungen für jeden Veröffentlichungsstand 20 Zeitreihen aus. Basierend auf diesen hauptsächlich nicht stationären Reihen bestimmt sich mittels statischer Faktoranalyse derjenige Faktor (Hauptkomponente), der den Großteil der Schwankungen der Daten beschreibt, nachdem diese zentriert wurden. Hochpunkte dieses Unsicherheitsmaßes kennzeichnen in der Regel Finanzmarktkrisen, wobei die Skalierung so gewählt wird, dass die Finanzmarktkrise von 2007/08 gleichbedeutend mit 100%igem Finanzmarktstress ist. Die zu Grunde liegende Informationsmatrix des IMK-FMSI umfasst Daten zum Kreditwachstum, zur Volatilität von Aktien- und Rohstoffpreisen, Raten von Kreditausfallversicherungen sowie EZB-spezifische Daten wie Spitzenrefinanzierungsfazilität und TARGET-Salden.

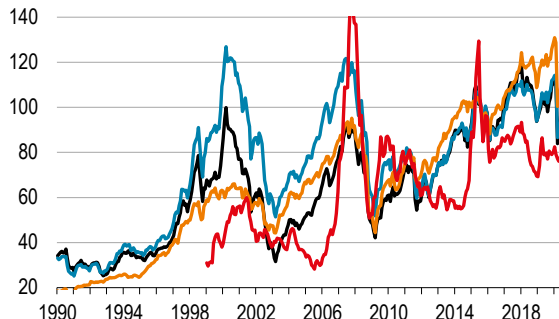


**Makroökonomische Indikatoren zur Vermögenspreisentwicklung für ausgewählte Regionen**

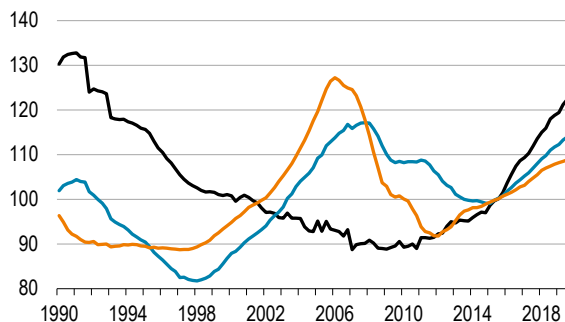
a) Reale Immobilienpreise (2015=100)



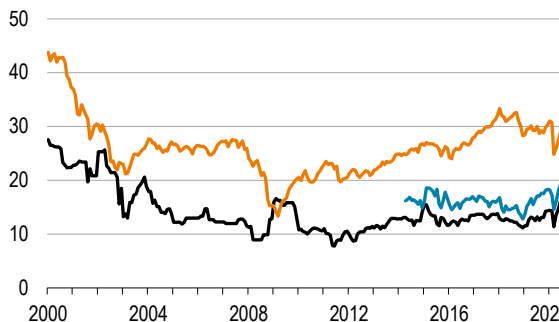
b) Reale Aktienkurse (2015=100)



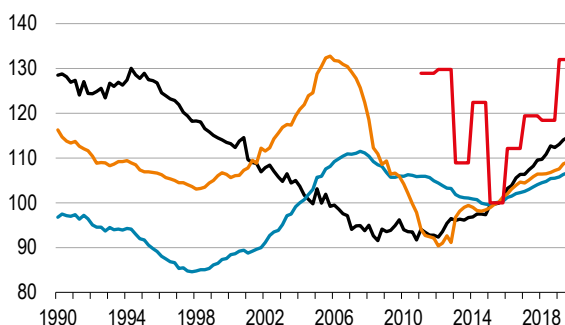
c) Immobilienpreis-Miet-Verhältnis (2015=100)



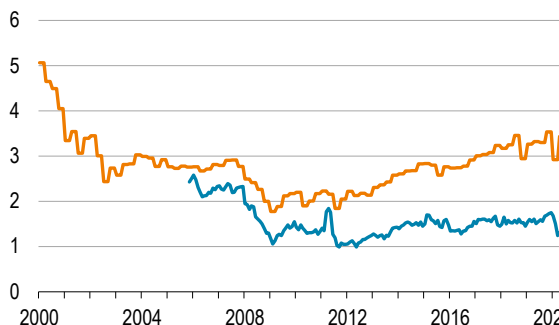
d) Aktienkurs-Gewinn-Verhältnis



e) Immobilienpreis-Einkommens-Verhältnis (2015=100)



f) Aktienkurs-Buch-Verhältnis



Deutschland
  USA
  Euroraum
  China

CDAX (Aktienkurse), DAX (KGV)
  S&P 500
  STOXX 50
  Shanghai Composite

Quellen: OECD; Bundesbank; boerse.de; Macrobond; Berechnungen des IMK.



legte das neue Wertpapierkaufprogramm PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme) auf, dass es dem Zentralbankensystem des Euroraums ermöglicht, gezielt Staatsanleihen jener Euroländer zu kaufen, die unter Marktdruck stehen. Die Markterwartungen gehen für den Euroraum derzeit davon aus, dass die Zinsen für mehrere Jahre unverändert niedrig bleiben. Niedrige Zinsen bewirken zum einen günstige Konditionen und geringe

Ausfallwahrscheinlichkeiten von Krediten und zum anderen niedrige Renditen von Alternativenanlagen. Beides wirkt positiv auf die Vermögenspreise.

Die geldpolitischen Maßnahmen sind im Hinblick auf das Erreichen des Inflationsziels und die Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik angebracht. Immer stärker wird aber auch deutlich, dass ein Fortsetzen dieser Politik nach Überwindung der unmittelbaren Krise mit stärkeren makroprudenzziel-

len Maßnahmen einhergehen muss, um schädliche Nebenwirkungen zu verringern. So weisen auch die Analysen des vorliegenden Reports darauf hin, dass die Finanzmärkte in Deutschland, insbesondere der immobilienmarktnahe Bereich, anfälliger für Systemrisiken geworden sind. Bei gängigen Kennzahlen für das Entstehen einer Immobilienpreisblase, wie dem Preis-Miet- oder dem Preis-Einkommens-Verhältnis zeigen sich im internationalen Vergleich für Deutschland und China die größten Ausschläge seit dem Basisjahr 2015 (Abbildung 4).<sup>6</sup>

An den Aktienmärkten deuten dagegen je nach betrachtetem Index vor allem die Kurs-Gewinn-Verhältnisse amerikanischer Unternehmen auf mögliche Überbewertungen. Während sich die Bewertungszahl beim S&P 500 moderat vom Covid-19-Schock erholt hat (Abbildung 4), hat sich das Kurs-Gewinn-Verhältnis des Technologieindex Nasdaq 100 jüngst deutlich erhöht. Es stieg von 15 im Januar 2013 auf über 25 im Februar 2020 und auf 30 im Juli 2020 (Hürkamp 2020). Zwar profitieren viele der gelisteten Unternehmen davon, dass die Covid-19-Pandemie zu einer intensivierten Digitalisierung der Geschäftsprozesse weltweit führt; am Beispiel des Elektrofahrzeugherstellers Tesla lässt sich aber deutlich machen, wie optimistisch die Erwartungen bei den zukünftigen Erträgen sind. Die Marktkapitalisierung von Tesla beträgt bei einem jährlichen Fahrzeugabsatz von rund 400 Tsd. Stück rund das Doppelte derjenigen von VW bei einem jährlichen Fahrzeugabsatz von rund 10,8 Mio Stück.

In Deutschland hat sich das Kurs-Gewinn-Verhältnis des Leitindex DAX auf zuletzt knapp 20 nach durchschnittlich unter 14 im Jahr 2019 erhöht (Abbildung 4). Im Zuge der Covid-19-Krise ist das Kurs-Gewinn-Verhältnis nach oben geschnellt, weil die Gewinne in den vergangenen Monaten eingebrochen sind. Dies stellt somit vorrangig das Eintreten eines Risikos dar. In dem Maße, in dem die Wirtschaft sich erholt und die Gewinne wieder zunehmen, dürfte sich auch das Kurs-Gewinn-Verhältnis wieder reduzieren; im ungünstigsten Fall kommt es aber zu Kursverlusten und die derzeitigen Kursstände erweisen sich als überbewertet. Mittelfristig ist in diesem Zusammenhang entscheidend, wie erfolgreich der deutschen Wirtschaft die Transformation hin zur Klimaneutralität gelingt. Viele Unternehmen mit hoher Marktkapitalisierung im Deutschen Aktienindex sind in den Bereichen Fahrzeuge, Maschinenbau und Energie tätig, also jenen Sektoren, die von dem Strukturwandel am stärksten betroffen sind.

Auch am Anleihemarkt deutet die im historischen Vergleich niedrige Renditedifferenz zwi-

schen Unternehmensanleihen und Staatsanleihen darauf hin, dass Risiken unterschätzt werden. Zwar gelang es in der jüngsten Krise den Zentralbanken rasch, den Markt für Unternehmensanleihen zu stabilisieren (Abbildung 5). Jedoch dürften erhebliche Risiken lediglich in die Zukunft verlagert worden sein angesichts des hohen Marktvolumens bei schlechten Bonitäten. Vor Pandemiebeginn hatte sich in mehreren Wirtschaftsräumen ein hohes Marktvolumen aufgrund der Renditesuche der Marktakteure aufgebaut. Erwähnenswert ist hier vor allem der jüngste Einstieg der US-amerikanischen Notenbank Fed in die Märkte zur langfristigen Unternehmensfinanzierung. Dabei kauft die Federal Reserve im Rahmen eines neuen Wertpapierkaufprogramms seit März insbesondere Unternehmensanleihen, die durch die Corona-Krise herabgestuft wurden. Darüber hinaus kauft sie auch Indexfonds (Exchange-traded Funds), die auf Unternehmensanleihen basieren (Federal Reserve 2020). Allein im Juni und Juli 2020 kaufte die Fed Anleihen von Unternehmen mit geringer Bonität mit einem Volumen von einer halben Milliarde US-Dollar (Cox 2020).

FSB (2019), OECD (2020) und EZB (2020c) weisen darauf hin, dass die Verschuldung bei einigen Unternehmen in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen ist und die ökonomischen Fundamentaldaten – insbesondere Gewinnlage und Gewinnaussichten – bei diesen Unternehmen schwach sind.<sup>7</sup> Hinzu kommen zusätzliche Belastungen durch den Covid-19-Schock. Schätzungen über die Höhe des Anstiegs der Unternehmensinsolvenzen in den einzelnen Wirtschaftsräumen unterliegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt einer hohen Unsicherheit.

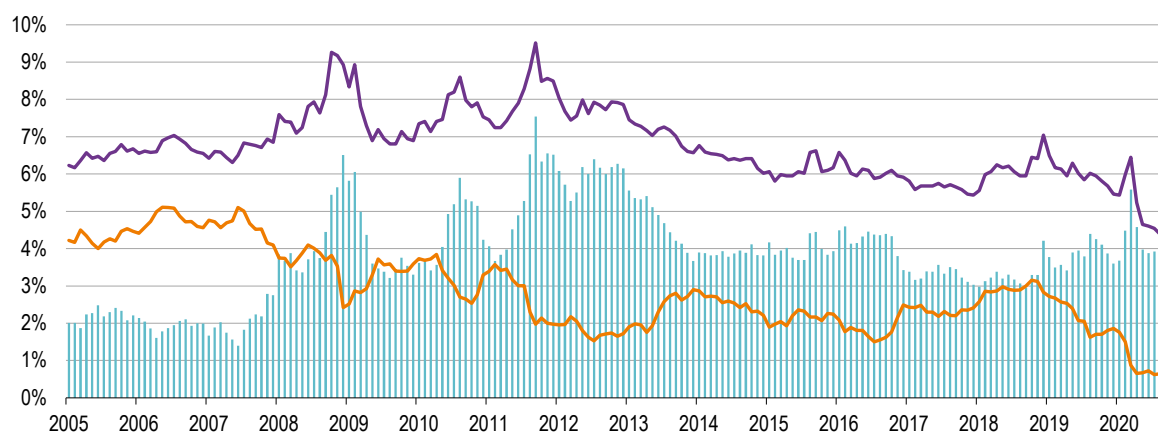
Auch deutsche Unternehmen finanzieren sich seit einigen Jahren verstärkt über Anleihen. Dabei ist der Anteil von Anleihen mit dem für institutionelle Investoren gerade noch akzeptablen Rating BBB mittlerweile auf über 50% gestiegen (Deutsche Bundesbank 2019b). Eine Herabstufung im Zuge einer Neubewertung der Risiken würde bedeuten, dass die emittierenden Unternehmen keine Investment-Grade-Bewertung mehr erhalten und von institutionellen Anlegern abgestoßen würden, wodurch der Preisverfall verstärkt würde. Zwei weitere Entwicklungen vor Pandemieausbruch haben die Risiken im Bereich der langfristigen Unternehmensfinanzierung erhöht. Erstens ist das Kreditvo-

<sup>6</sup> Zuvor war der Verlauf der deutschen Immobilienpreise lange Zeit von Aufholeffekten geprägt, die daraus resultierten, dass die Preise davor lange Zeit rückläufig waren, u. a. weil nach der Wiedervereinigung Bauüberkapazitäten entstanden waren.

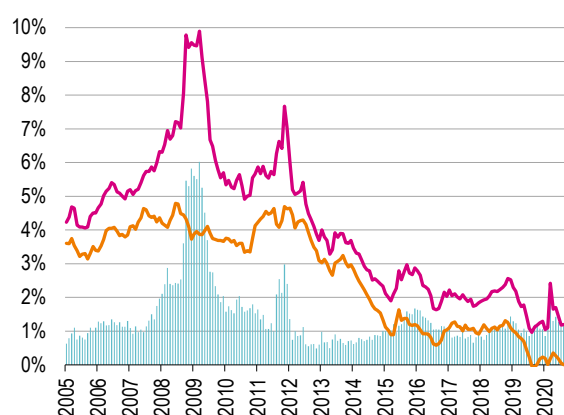
<sup>7</sup> Entsprechend stellt die OECD (2020) fest: „[A]ufgrund der beispiellosen Zunahme der Verschuldung von Unternehmensanleihen seit 2008 bedeutet [dies], dass der weltweit ausstehende Bestand an nichtfinanziellen Unternehmensanleihen Ende 2019 mit 13,5 Billionen USD ein Allzeithoch erreicht hat. In den letzten drei Jahren machten Anleihen mit BBB-Rating 52% aller neu emittierten Anleihen mit Investment-Grade-Rating aus. Da BBB das niedrigste Rating in der Investment-Grade-Kategorie ist, hat die Demarkationslinie zwischen Investment- und Non-Investment-Grade-Anleihen zunehmend an Bedeutung gewonnen.“

## Risikoprämien von Aktien und Anleihen

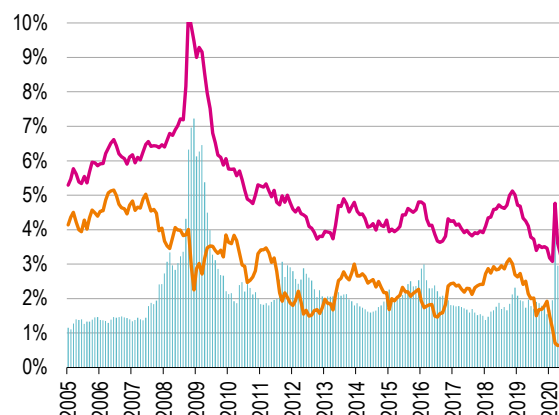
Januar 2005 - September 2020



■ Risikoprämie zwischen Aktien-Gewinnrendite S&P 500 und Staatsanleihen  
— Rendite 10-jährige US-Staatsanleihe  
— Aktien-Gewinnrendite auf Basis der Gewinnerwartungen der nächsten 12 Monate



■ Risikoprämie  
— Rendite 10-jährige Euroraum-Anleihe  
— Rendite Unternehmensanleihe Rating BBB Euroraum



■ Risikoprämie  
— Rendite 10-jährige US-Staatsanleihe  
— Rendite Unternehmensanleihe Rating BBB USA

Quellen: Macrobond; Berechnungen des IMK.

IMK

lumen an bereits hoch verschuldete Unternehmen gestiegen (sogenannte Leveraged Loans).<sup>8</sup> Diese Kredite werden dabei auch in Form von Collateralized Loan Obligations verbrieft und gehandelt. Derartige Verbriefungen spielten im Rahmen der internationalen Finanzkrise 2008/9 die Rolle eines Brandbeschleunigers und dürften auch in den jüngsten Jahren zu einer Unterschätzung von systemischen Risiken beigetragen haben (Lojak und Theobald 2020). Zweitens hat die Bedeutung von Finanzinstitutionen außerhalb des Bankensektors, insbesondere von Investmentfonds zugenommen

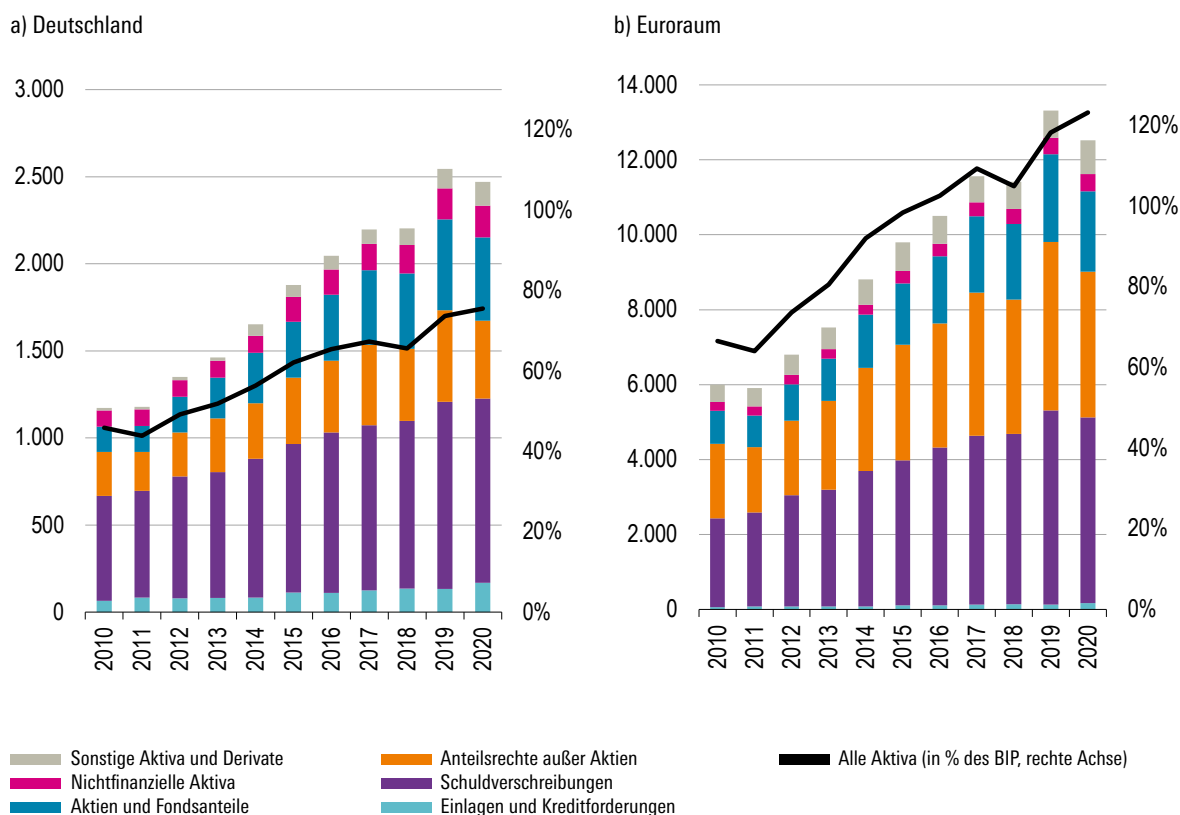
(Abbildung 6). Neben den bereits etablierten Investitionsgesellschaften wie Private Equity Funds werden in jüngster Zeit auch verstärkt sogenannte Private Debt Funds gegründet, die sich auf die direkte Darlehensvergabe an Unternehmen spezialisiert haben (IMF 2019a; Preqin 2020).<sup>9</sup>

Auf globaler Ebene war schon vor der Corona-Krise der Anstieg der Verschuldung des Unternehmenssektors in den USA, in China und in einigen europäischen Ländern, wie Frankreich, als bedenk-

<sup>8</sup> Demgegenüber definiert die Bundesbank „Leveraged Loans“ als Kredite an Unternehmen mit einer geringen Kreditbonität (Deutsche Bundesbank 2019b, S. 17).

<sup>9</sup> Weltweit hatten Private Debt Funds Mitte 2019 ein Forderungsvolumen in Höhe von 812 Mrd. US-Dollar, 1764 Fondsmanager und 4100 Investoren (Preqin 2020, S. 10). Die Investoren der Private Debt Funds sind in erster Linie private und staatliche Pensionsfonds und andere Investmentfonds, aber auch Banken.

### Bilanzpositionen offener Investmentfonds in Deutschland und dem Euroraum in Mrd. Euro



Angaben für 2020 beziehen sich auf den Durchschnitt der ersten zwei Quartale.

Quelle: Statistik über Investmentfonds im Euro-Währungsgebiet (ESZB-Statistik); Berechnungen des IMK.

IMK

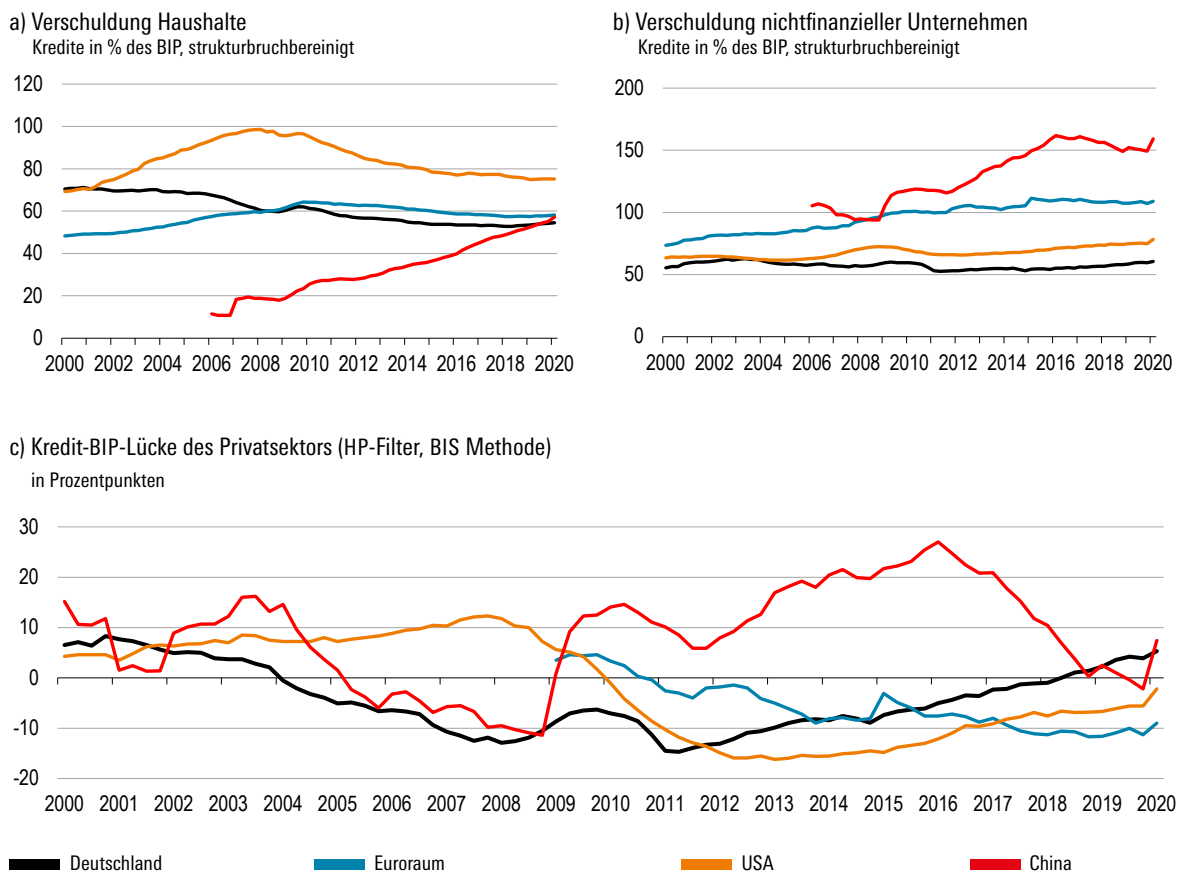
lich einzustufen (Abbildung 7). Im Falle Frankreichs wird dies besonders deutlich am gestiegenen Schuldendienst der nichtfinanziellen Unternehmen relativ zu ihren Profiten (BIS 2020); zwar verlangsamte sich die Zunahme der Buchkredite französischer Unternehmen vor der Covid-19-Krise leicht, schnellte dann aber seit März 2020 pandemiebedingt empork.

In Deutschland liefern die Kreditmärkte insgesamt ein gemischtes Bild. Einerseits waren die Verschuldungsquoten der drei Sektoren Staat, Unternehmen und private Haushalte in den vergangenen Jahren niedrig, was für sich genommen die Finanzstabilität erhöht (Abbildung 7). Ebenso wurden die Eigenkapitalquoten im Bankensektor insgesamt erhöht, was die Widerstandsfähigkeit der Kreditinstitute stärkt. Auch hat sich im Gegensatz zu den anderen Euroländern das ohnehin hohe Buchkreditwachstum der Unternehmen in Deutschland seit Ausbruch der Pandemie nicht weiter beschleunigt (Abbildung 8). Andererseits sind die Eigenkapitalquoten der Großbanken nur wenig höher als vor der Finanzkrise und die Profitabilität vieler Finanzintermediäre ist spürbar rückläufig (Deutsche Bundes-

bank 2020a). Neben dem Niedrigzinsumfeld steht der deutsche Bankensektor weiterhin vor strukturellen Herausforderungen wie Überkapazität, notwendiger Verbesserung der Informationstechnologie und vermehrter Konkurrenz durch Unternehmen aus dem Technologiebereich (Schuster und Hastenteufel 2019; SVR 2019; Bloomberg 2020). Zu diesen Herausforderungen werden in den nächsten Monaten aufgrund der Corona-Krise Kreditausfälle hinzukommen, insbesondere infolge von Unternehmensinsolvenzen. Unter hoher Unsicherheit schätzt die Deutsche Bundesbank (2020a) den Wertberichtigungsbedarf der Kredite an den Unternehmenssektor auf rund 13 Mrd. Euro, was vor dem Hintergrund schon gebildeter Pauschalwertberichtigungen für den deutschen Bankensektor insgesamt verkräftbar wäre.

Die Fristentransformation der Banken hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen, wodurch sich zudem die Änderungsrisiken aus langfristigen Zinsbindungen bei Zinserhöhungen erhöht haben. So lag der Anteil der neu vergebenen Wohnungsbaukredite mit einer Zinsbindungsfrist von über zehn Jahren 2019 bei 50%, während er 2018

## Makroökonomische Indikatoren zur Kreditentwicklung für Deutschland, Euroraum, USA und China



Quelle: Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (Credit Statistics).

IMK

bei 45% und 2010 noch bei 26% gelegen hatte (Deutsche Bundesbank 2019a, S.11). Zugleich hat sich die Vergabe von Buch- und Wertpapierkrediten zugunsten von Schuldnern mit geringerer Bonität verschoben und die Kredit-BIP-Lücke<sup>10</sup> geöffnet (Abbildung 7). Bei den Wohnungsbaukrediten ist seit 2019 eine deutliche Beschleunigung der Kreditvergabe zu verzeichnen (Abbildung 8). Trotz der Corona-Krise setzt sich diese Dynamik bisher ungebrochen fort. Zwar haben sich die Kreditvergaberichtlinien der Banken, wie eingangs erwähnt, verschärft, aber bislang sind die Risikoprämien und somit die Zinskonditionen für Wohnungsbaudarlehen nicht gestiegen (Abbildung 8). Vor diesem Hintergrund dürften bei anhaltender dynamischer Marktentwicklung nach überstandener Corona-Krise makroprudenzielle Regulierungsschritte notwendig werden (Infobox 1).

<sup>10</sup> Die Kredit-BIP-Lücke misst die Abweichung des Verhältnisses von Kreditvolumen zu Bruttoinlandsprodukt von seinem historischen Trend (in Prozentpunkten). Eine positive Lücke kann daher auf eine übermäßige Kreditvergabe hindeuten.

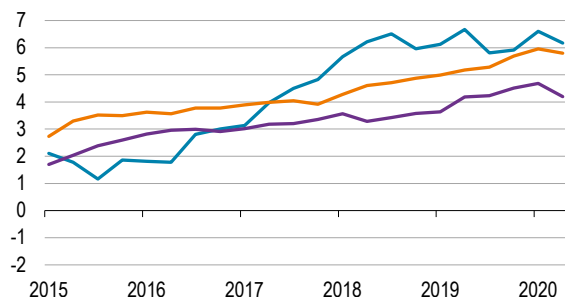
## DYNAMISCHE PREIS- UND KREDITENTWICKLUNG AM DEUTSCHEN WOHNIMMOBILIENMARKT

Trotz Corona-Krise ist die Preis- und Kreditentwicklung am deutschen Wohnimmobilienmarkt weiterhin dynamisch. Abbildung 9 zeigt die Preissteigerungen bei Wohn- und Gewerbeimmobilien in Deutschland seit 2011. Die Preissteigerungen sind wesentlich getrieben durch Entwicklungen in den urbanen und insbesondere großstädtischen Lebens- und Arbeitsräumen, aber auch bei den landesweiten Indikatoren unter Berücksichtigung der ländlichen Räume sind merkliche Zuwachsraten zu beobachten. Seit dem Jahr 2019 ist zwar eine leichte Abflachung der Preiszuwächse zu verzeichnen, aber zumindest bei den Wohnimmobilienpreisen, für die mehrere Indikatoren vorliegen, hält der Trend dynamischen Wachstums an.

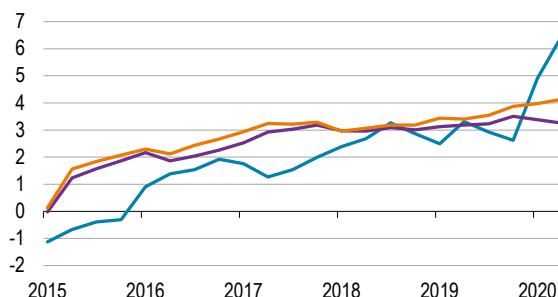
Ein ähnliches Muster wie bei den Preissteigerungen ist ebenfalls für die Wohnimmobilienmieten zu beobachten, auch wenn die Zuwächse von einem etwas moderaterem Niveau aus stattgefunden ha-

## Makroökonomische Indikatoren zur Kreditentwicklung in Deutschland und dem Euroraum

a) Buchkreditwachstum Deutschland  
Wachstum gegenüber Vorjahr in %



b) Buchkreditwachstum Euroraum  
Wachstum gegenüber Vorjahr in %

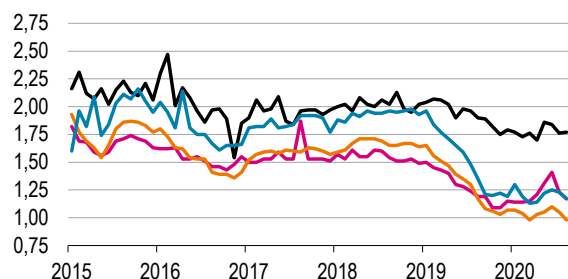


■ Buchkredite Unternehmen

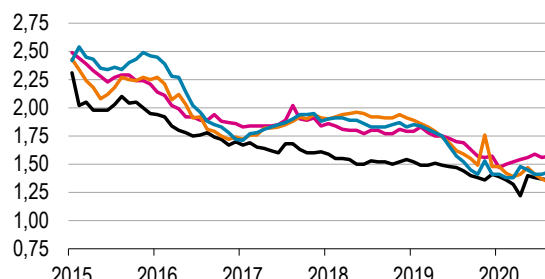
■ Wohnungsbaukredite

■ Buchkredite Haushalte

c) Effektivzins besicherter Wohnungsbaudarlehen Deutschland  
in %



d) Effektivzins besicherter Wohnungsbaudarlehen Euroraum  
in %



■ Zinsbindung < 1 Jahr

■ Zinsbindung 1 - 5 Jahre

■ Zinsbindung 5 - 10 Jahre

■ Zinsbindung > 10 Jahre

Quelle: Europäische Zentralbank (Balance Sheet and Interest Rates MFIs Excl. ESCB).

IMK

ben. Verteilungspolitisch sinnvolle Maßnahmen zur Eindämmung der Mietanstiege, wie die Mietpreisbremse und der Mietendeckel, dürften am aktuellen Rand eine Wirkung entfalten (Michelsen 2020). Insbesondere aber bei den Mieten für Gewerbeimmobilien ist anhand der verfügbaren Daten nach Städtegruppe eine Verlangsamung der Mietanstiege zu verzeichnen (Abbildung 9).

Gemessen am Häuserpreisindex des Statistischen Bundesamtes lag der jährliche Anstieg der Häuserpreise in Deutschland in den Jahren 2016-2019 bei durchschnittlich 6,1% p.a. und wurde vom Baulandpreisanstieg mit 8,5% noch deutlich übertroffen (Abbildung 9). Die ersten zwei Quartale 2020 brachten trotz der Corona-Pandemie bislang keine Verminderung dieser Zuwachsraten. Betrachtet man längere Zeiträume, so relativieren sich die Preisanstiege allerdings etwas. So waren die Häuserpreise in den 2000er Jahren insgesamt leicht rückläufig und stiegen in den Jahren 2010 bis 2019 um jahresdurchschnittliche 4,5% an. Im Zeitraum 2010 bis 2019 war auch der Mietanstieg mit jahres-

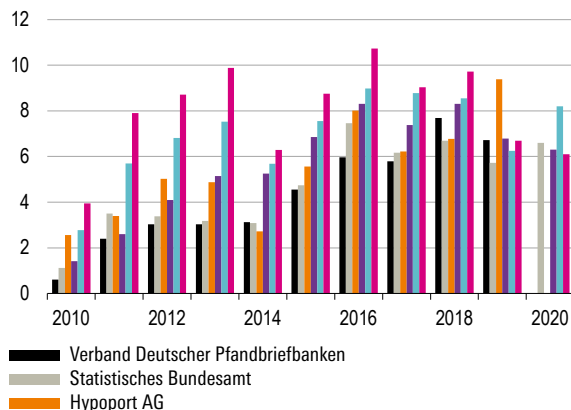
durchschnittlich 1,3% höher als im Zeitraum davor (1,1%); im Jahr 2019 und in den ersten neun Monaten dieses Jahres betrug er durchschnittlich 1,4% und entsprach damit dem durchschnittlichen Anstieg der Verbraucherpreise 2019.<sup>11</sup> In den Jahren zuvor hatte der zwischen 1,1% und 1,5% liegende Mietpreisanstieg überwiegend etwas unter der Inflationsrate gelegen, im Durchschnitt entsprachen sich die Anstiege aber.

Hinter diesen aggregierten Zahlen verbergen sich bei differenzierter Betrachtung sehr heterogene Entwicklungen (Kholodilin und Michelsen 2020). So fällt der Häuserpreis- und Mietanstieg nicht nur in den Ballungsgebieten deutlich höher aus als auf dem Land, sondern auch bei Neuvermietungen und

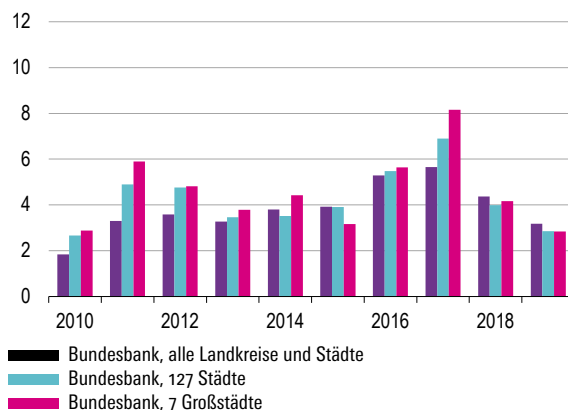
<sup>11</sup> Zuwachsraten gemäß Index der Nettokaltmieten (Destatis). Die im Verbraucherpreisindex erfassten Mieten sind um Qualitätsverbesserungen bereinigt. Abbildung 9 zeigt Daten für Eigentumswohnungen mit transaktionsbezogener Objekt- und Regionalgewichtung (Deutsche Bundesbank Zeitreihen-Datenbank).

Indikatoren zum Immobilienmarkt in Deutschland

a) Jahrespreissteigerung bei Wohnimmobilien, in %<sup>1,2</sup>

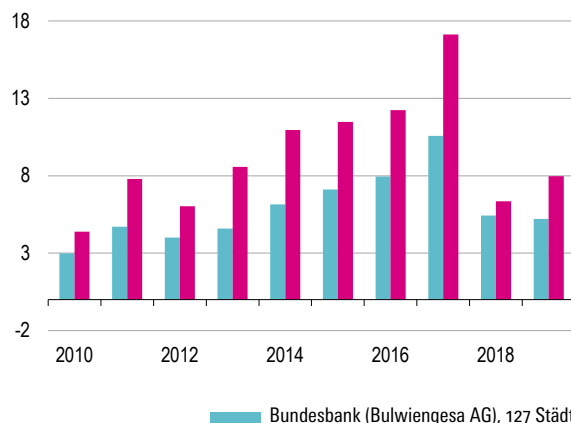


b) Jahresmietsteigerung bei Wohnimmobilien, in %<sup>2</sup>

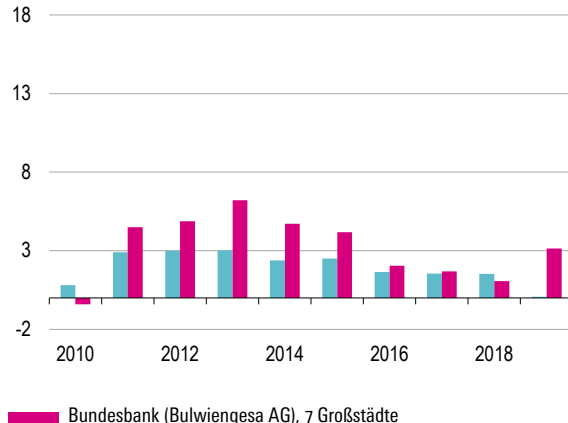


1 Werte für 2020 beziehen sich auf das Wachstum gegenüber Vorjahresquartal im zweiten Quartal des Jahres (Destatis-Veröffentlichung vom 24.09.2020).  
 2 Die Bundesbankangaben beziehen sich auf Eigentumswohnungen mit transaktionsbezogener Objekt- und Regionalgewichtung.

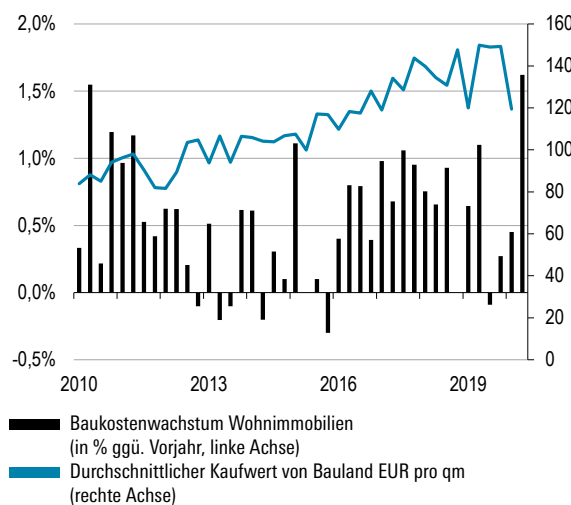
c) Jahrespreissteigerung bei Gewerbeimmobilien, in %



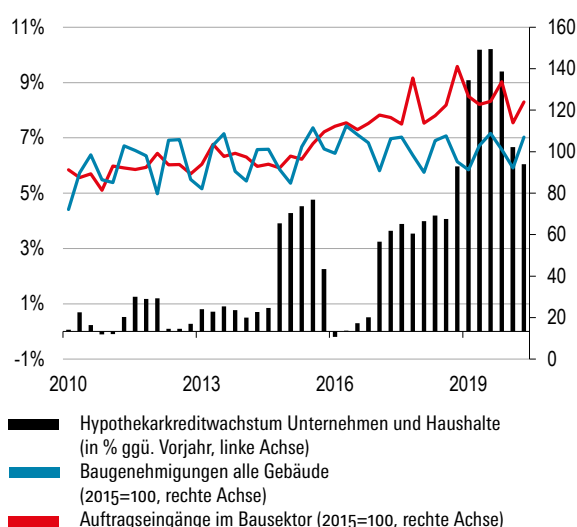
d) Jahresmietsteigerung bei Gewerbeimmobilien, in %



e) Baukostenveränderung und Baulandpreise



f) Hypothekarkreditwachstum, Baugenehmigungen und Auftragseingänge im Bausektor



Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt.

Neubauten als im Bestand.<sup>12</sup> Es gibt zwar Indizien, die gegen das Vorhandensein von Überbewertungen auf dem Immobilienmarkt sprechen und damit gegen finanzmarktpolitisch motivierte Interventionen. Hierzu gehören etwa eine im Durchschnitt weitgehend konstante Mietbelastungsquote, der noch geringe Anteil hochverschuldeter Eigentümerhaushalte und eine anhaltend hohe Nachfrage nach zusätzlicher Wohnfläche (Dullien und Krebs 2020), insbesondere im urbanen Bereich.<sup>13</sup> Jedoch weisen die Preis- und Kreditzuwächse bei Wohnimmobilien der vergangenen Jahre, sofern diese Entwicklung anhält, in eine andere Richtung und legen nach überstandener Corona-Krise makroprudenzielle Straffungen nahe.

Die Deutsche Bundesbank geht schon seit 2018 davon aus, dass Wohnimmobilien in Deutschland in städtischen Gebieten zwischen 15% und 30% überbewertet sind (Deutsche Bundesbank 2019a, S.10), und auch das ESRB sieht eine „signifikante Überbewertung der Häuserpreise in urbanen Gegenden“ (ESRB 2019). Das DIW findet ebenfalls Indizien für Immobilienpreisblasen in einigen Städten und Marktsegmenten (Kholodilin und Michelsen 2019). Auf eine auch durch Kapitalanlagemotive und Erwartungen getragene Entwicklung deutet zudem der hohe und im Niedrigzinsumfeld steigende Anteil nicht-selbstgenutzten Immobilienvermögens im oberen Viertel der Vermögensverteilung (Schröder et al. 2020; Grimm et al. 2020) sowie Umfrageergebnisse, denen zu Folge private Haushalte für die kommenden fünf Jahre von einem durchschnittlichen jährlichen Anstieg der Immobilienpreise um knapp 4% in Städten und um 2½ % im ländlichen Raum ausgehen (Deutsche Bundesbank 2020b).

Angesichts der beschriebenen Datenlage bleibt zu erwähnen, dass die Ex-ante-Identifizierung von

Vermögenspreisblasen mit hoher Unsicherheit behaftet ist. Letztlich bietet erst das Platzen einer Blase Gewissheit über deren Existenz. Nichtsdestotrotz lohnen sich ökonometrische Analysen, wie die im Folgenden beschriebene, da die Lehre der Finanzmarkt-induzierten Rezessionen von 2001 (Dotcom-Blase) und 2007 (US-Immobilienpreisblase) sein sollte, im Zweifelsfall frühzeitig zusätzliche makroprudenzielle Straffungen vorzunehmen, um die realwirtschaftlichen Folgen abrupter Vermögenspreisanpassungen zu vermeiden.

## IDENTIFIKATION VON VERMÖGENSPREISBLASEN AUF BASIS DES STATISTISCHEN PSY-TESTS

Grundlage für den Test bilden sogenannte rationale Preisblasenmodelle (Diba und Grossman 1988; Erler 2017). Im Gegensatz zu irrationalen Preisblasen setzt dieses Denkmodell nicht voraus, dass die Marktteilnehmer potenzielle Preisübertreibungen ignorieren. Es ist vielmehr durchaus rational für Marktakteure, trotz möglicher Überbewertung einem steigenden Preistrend zu folgen, sofern sie für einen gewissen Zeithorizont über keine andere erwartungsrelevante Information bzw. nicht über den notwendigen Markteinfluss verfügen, sich gegen den Preistrend zu stellen (Herdenverhalten). Mit anderen Worten ist die Ungewissheit über den Zeitpunkt der Umkehr des Preistrends ausreichend dafür, dass aus Überbewertungen Preisblasen entstehen.

Der Ansatz von Diba und Grossman (1988) nutzt das Opportunitätskonzept, sodass der gegenwärtige Marktpreis  $P_t$  durch Abzinsung des in der Folgeperiode erwarteten Marktpreises  $P_{t+1}$  sowie des zwischenzeitlichen Zahlungsstroms – also im Fall einer Immobilie der Mieteinnahmen  $M_{t+1}$  – sowie der im ökonometrischen Modell nicht beobachteten Einflussfaktoren  $u_{t+1}$  bestimmt wird:

$$P_t = E_t (P_{t+1} + M_{t+1} + u_{t+1}) / (1+r)$$

$$\Rightarrow r = [E_t (P_{t+1}) + E_t (M_{t+1}) / P_t] - 1 \text{ falls } E_t (u_{t+1}) = 0.$$

Falls  $E_t (u_{t+1}) = 0$ , so entspricht die erwartete Gesamtrendite, bestehend aus dem erwarteten Zahlungsstrom und der erwarteten Preisänderung, dem internen Zinsfuß  $r$ . Analog ergibt sich bei unendlichem Horizont (ohne zukünftige Preisberücksichtigung) der als fundamental gerechtfertigt erachtete Wert  $F_t$  aus dem Barwert aller erwarteten Zahlungsströme  $E_t (M_{t+i})$  und den latenten Einflussfaktoren  $E_t (u_{t+i})$ :

$$F_t = \sum E_t (M_{t+i} + u_{t+i}) / (1+r)^i \text{ für } i = 1 \dots \infty.$$

Unter der Annahme, dass die nicht beobachteten Einflussgrößen stationär sind, müssen die Immo-

12 Zum Teil dürfte der stärkere Anstieg bei den Preisen für Neubauten und bei Neuvermietungen auf Qualitätsverbesserungen zurückzuführen sein. So weist der um Qualitätsänderungen bereinigte Häuserpreisindex des Statistischen Bundesamts anders als die Daten der Deutschen Bundesbank für die Jahre 2016-2018 einen stärkeren Preisanstieg bei bestehenden Wohnimmobilien aus.

13 Die Mietbelastungsquote ist der Anteil der Bruttokaltmiete am verfügbaren Nettoeinkommen eines Haushalts. Sie lag nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 2018 durchschnittlich bei 27,2% und hat sich unter Berücksichtigung eines Strukturbruchs im Jahr 2014 in den vergangenen 20 Jahren kaum verändert. Allerdings gibt es bei genauerem Blick große Unterschiede. Beispielsweise nimmt die Mietbelastungsquote mit steigendem Haushaltseinkommen deutlich ab: sie lag bei 15,1% bei Haushalten mit einem monatlichen Nettoeinkommen von über 6000 Euro, aber bei 37,2% bei einem entsprechenden Einkommen zwischen 900 Euro und 1500 Euro. Auch zwischen den Bundesländern gibt es erhebliche Unterschiede mit Hamburg am oberen Rand (30,4%) und Sachsen (22,7%) am unteren. Zu ähnlichen Unterschieden, aber zu einer steigenden Mietbelastungsquote, kommen Holm und Junker (2019) auf Basis des Mikrozensus für 77 deutsche Großstädte. Zwischen 2010 bis 2017 ist der Anteil der Kreditnehmer mit einem relativ hohen LTV und einem hohen DSTI gesunken (Deutsche Bundesbank 2019a, S. 55).



## Ergebnisse statistischer Tests zur Erkennung von Immobilienpreisblasen in Deutschland und den USA

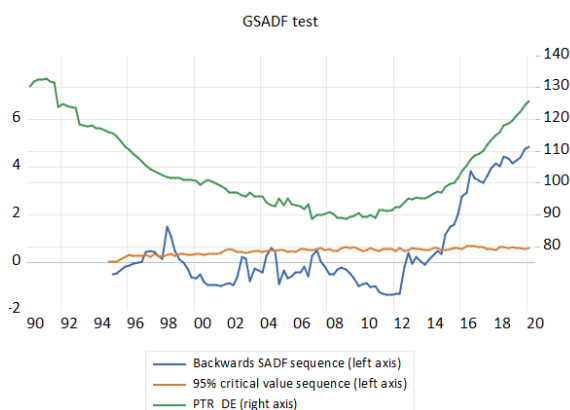
### Generalized Supremum Augmented Dickey-Fuller Test (GSADF) anhand des Hauspreis-Miet-Verhältnisses

a) in Deutschland

Sample : 1990Q1 2020Q2		Included observations: 122
Null hypothesis: German Price-to-Rent-Ratio (PTR_DE) has a unit root		
Lag length: Automatic - based on Modified SIC		maxlag=4
Initial window size: 21	t-Statistic	Prob.*
Right Tailed Generalized Supremum ADF	4,82	0
Test critical values**:	99% level	2,74
	95% level	2,02
	90% level	1,71

\*Right-tailed test (Alternative hypothesis: PTR\_DE has a root larger than 1)

\*\*Critical values are based on a Monte Carlo simulation (1000 runs with EViews)

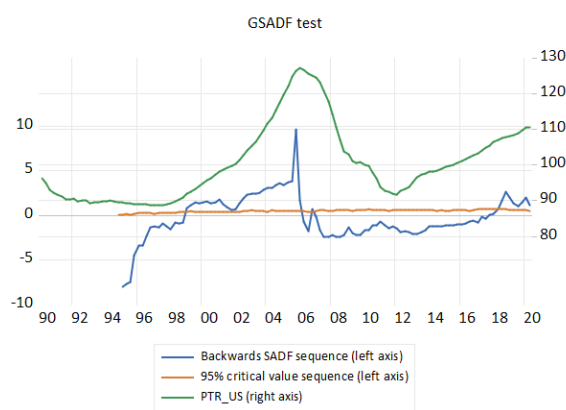


b) in den USA

Sample : 1990Q1 2020Q2		Included observations: 122
Null hypothesis: US Price-to-Rent Ratio (PTR_US) has a unit root		
Lag length: Automatic - based on Modified SIC		maxlag=4
Initial window size: 21	t-Statistic	Prob.*
Right Tailed Generalized Supremum ADF	9,65	0
Test critical values**:	99% level	2,73
	95% level	2,03
	90% level	1,72

\*Right-tailed test (Alternative hypothesis: PTR\_US has a root larger than 1)

\*\*Critical values are based on a Monte Carlo simulation (1000 runs with EViews)



Quelle: Berechnungen des IMK unter Verwendung von EViews.

IMK

bilienpreise den gleichen Integrationsgrad wie die Mieten aufweisen, um das Vorliegen einer rationalen Preisblase ablehnen zu können. Anders ausgedrückt, das Preis-Miet-Verhältnis darf keinen schwach explosiven Prozess darstellen (Caspi 2017). Als Instrument zur Erkennung einer Preisblase eignen sich also grundsätzlich Integrationstests mit der Alternativhypothese einer Wurzel größer gleich 1, die zudem rollierend ausgeführt werden können.

Seit den Analysen von Diba und Grossman (1988) hat die Forschung die Tests zur Erkennung von Preisblasen weiterentwickelt, um zwei wesentliche Kritikpunkte an der Methodik aufzugreifen. Zum einen zeigten viele Testverfahren nur eine eingeschränkte Güte, wenn mehrere Preisblasen in einer Zeitreihe vorliegen (Homm und Breitung 2012). Zum anderen kann es plausibel sein, dass auch  $u_{t+i}$  einem (stochastischen) Trend unterliegt. Bei den Immobilienpreisen dürfte das zum Beispiel der Fall sein, wenn man davon ausgeht, dass die zusätzliche Nachfrage nach urbanem Wohnraum mittel- bis langfristig anhält und dieser Einfluss ansonsten nicht explizit in der Testgleichung berücksichtigt wird. Beide Kritikpunkte lassen sich bestmöglich

durch die Entwicklung des rechtsseitigen generalisierten Supremum-ADF-Test von (Phillips et al. 2011, 2015a, 2015b) entschärfen, bei dem das Vorliegen einer Wurzel größer 1 mit Hilfe rollierender Regressionen unterschiedlicher Stichprobengröße geprüft wird. Dieser wird auch als PSY-Test bezeichnet.

Caspi (2017) und Eler (2017) diskutieren die Vorteile des Testverfahrens im Einzelnen und arbeiten eine Prozedur für die Anwendung des Tests heraus. Wie für andere Tests steht aber auch für dieses Testverfahren zur Identifizierung einer rationalen Preisblase eine spezifische Untersuchung der Testgüte in Abhängigkeit der makroökonomischen Trends der jüngsten Jahre aus. Spiegeln die Zinsrückgänge der vergangenen Jahre einen säkularen Trend wider (Summers 2014) so könnte dies, je nach Wirkung auf die Testgröße, etwa das Preis-Miet-Verhältnis, zur Beeinträchtigung der Testgüte und damit einer fehlerhaften Echtzeitidentifikation einer Vermögenspreisblase führen.

Die folgende Analyse orientiert sich an der Vorgehensweise von Caspi (2017) und Eler (2017). Aus Platzgründen beschränken wir uns auf die Präsentation der Ergebnisse für deutsche Immobilien- und Aktienmärkte im Vergleich mit den Testresultaten

## Ergebnisse statistischer Tests zur Erkennung von Aktienpreisblasen in Deutschland und den USA

Generalized Supremum Augmented Dickey-Fuller Test (GSADF) anhand des Aktienkurs-Gewinn-Verhältnisses

a) in Deutschland

Sample : 2000M1 2020M8		Included observations: 248
Null hypothesis: DAX Price-to-Earnings-Ratio (KGV_DE) has a unit root		
Lag length: Automatic - based on Modified SIC		maxlag=12
Initial window size: 31		t-Statistic Prob.*
Right Tailed Generalized Supremum ADF	0,46	0,872
Test critical values**:	99% level	2,63
	95% level	2,09
	90% level	1,86

\*Right-tailed test (Alternative hypothesis: KGV\_DE has a root larger than 1)

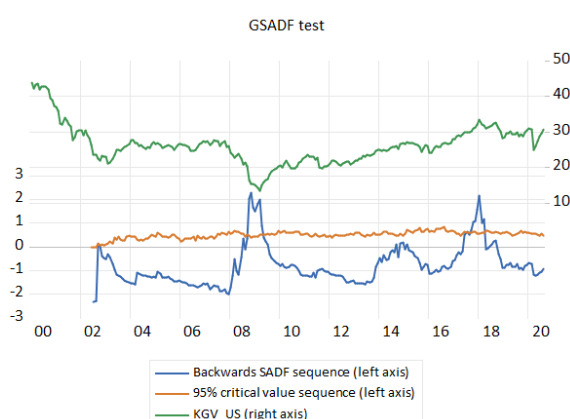
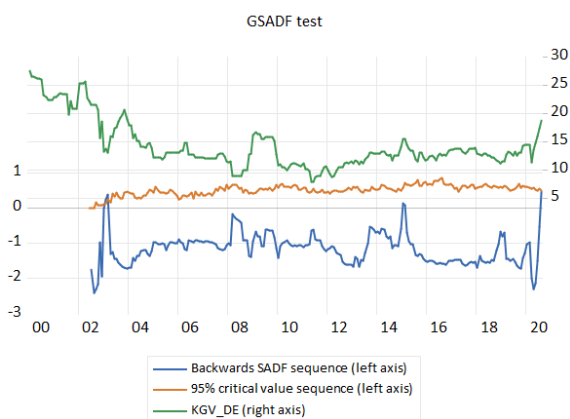
\*\*Critical values are based on a Monte Carlo simulation (500 runs with EViews)

b) in den USA

Sample : 2000M1 2020M8		Included observations: 248
Null hypothesis: S&P Price-to-Earnings Ratio (KGV_US) has a unit root		
Lag length: Automatic - based on Modified SIC		maxlag=12
Initial window size: 31		t-Statistic Prob.*
Right Tailed Generalized Supremum ADF	2,27	0,03
Test critical values**:	99% level	2,63
	95% level	2,09
	90% level	1,86

\*Right-tailed test (Alternative hypothesis: KGV\_US has a root larger than 1)

\*\*Critical values are based on a Monte Carlo simulation (500 runs with EViews)



Quelle: Berechnungen des IMK unter Verwendung von EViews.

IMK

für die entsprechenden US-Daten. Als Testgrößen werden die Preis-Miet-Verhältnisse und Kurs-Gewinn-Verhältnisse verwendet. Für die Testgrößen (blaue Linie) müssen auch jeweils kritische Werte<sup>14</sup> (orange Linie) simuliert werden. Dabei sind die Testergebnisse in **Abbildungen 10 und 11** wie folgt zu deuten: Überschreitet die blaue Linie die orange, so weist der Test auf das Vorhandensein einer Vermögenspreisblase hin.

### Immobilienmärkte: Signal für eine Preisblase

Der Test liefert für Deutschland ein deutliches Warnsignal für das Vorhandensein einer Immobilienpreisblase (**Abbildung 10**). Auch für die USA liegt das Testergebnis oberhalb der Schwelle zum Warnsignal, allerdings nur knapp. Die US-Immobilienpreisblase, deren Platzen 2007 sinkende Immobilienpreise bis 2011 zu Folge hatte, wird durch den Test ab 2005 deutlich erkannt. Die vorliegende

Analyse bestätigt, dass die Immobilienpreise derzeit auf gesamtwirtschaftlicher Ebene in Deutschland explosive Steigerungsraten verzeichnen. Die Ergebnisse lassen sich leicht in Einklang bringen mit den Resultaten der nach Marktsegmenten differenzierten Analyse von Kholodilin und Michelsen (2020), deren Befund lautet, „dass die meisten Preise für Eigenheime, Eigentumswohnungen und für Bauland explosive Steigerungsraten erfahren. Dies ist ein Indiz für eine mögliche Entkopplung der Bewertungen von Immobilien von deren Erträgen“ (Kholodilin und Michelsen 2020, S. 692). Allerdings weisen die Autoren auch daraufhin, „dass die Verhältnisse von Preisen und Mieten vielerorts stabil sind und zumindest nicht flächendeckend für eine spekulativ getriebene Preisblase sprechen“ (ebd.). Diese Gemengelage spricht bei anhaltender Entwicklung nach überstandener Corona-Krise insgesamt für die Aktivierung makroprudenzieller Instrumente, da diese auch schon bei nicht flächendeckenden Preisblasen eingesetzt und gegebenenfalls regional differenziert werden sollten (Theobald 2017).

<sup>14</sup> Die orange Linie entspricht einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%.

## Aktienmärkte: Kritischer Wert erreicht

Die Aktienmärkte in Deutschland galten vor Pandemieausbruch gemeinhin nicht als überbewertet, was auch an dem im internationalen Vergleich relativ geringen Niveau des Kurs-Gewinn-Verhältnisses festgemacht werden konnte (Abbildung 4). Das Kurs-Gewinn-Verhältnis ist im Zuge der Corona-Krise aber merklich angestiegen. Allerdings zeigen die Testergebnisse am aktuellen Rand weder für Deutschland noch die USA eine Aktienpreisblase an (Abbildung 11). Für die deutschen Daten ist der

Test aber kurz davor, ein solches Warnsignal zu liefern, weil die derzeitigen DAX-Kurse nicht mit den Gewinnerwartungen der Unternehmen in Einklang zu bringen sind. Zur Kontrolle der Testgüte können die Resultate in der Dotcom-Blase zu Beginn der 2000er Jahre dienen. Aufgrund der Stichprobengrenzung sind positive Testausschläge erst ab dem Jahr 2002 möglich. Damals hatten die Kursrückgänge schon begonnen; tatsächlich touchieren die Tests für Deutschland und die USA aber die kritischen Werte in Echtzeit, was einem korrekten Warnsignal für eine Preisblase entspricht.



### Infobox 1: Wirkung makroprudenzieller Maßnahmen in einem agentenbasierten Häusermarktmodell

Die Risiken am deutschen Immobilienmarkt, insbesondere im Hinblick auf Überbewertungen von Immobilien, haben sich nach den deutlichen Preissteigerungen der jüngsten Jahre substantiell erhöht. Der Europäische Ausschuss für Systemrisiken (ESRB) veröffentlichte Mitte 2019 eine Warnung für Deutschland bezüglich der systemischen Verwundbarkeit gegenüber Risiken bei Wohnimmobilien (ESRB 2019). Der ESRB begrüßte darin die vom nationalen Ausschuss für Finanzstabilität empfohlene Erhöhung des antizyklischen Kapitalpuffers auf 0,25%. Überdies sprach er sich auch für kreditnachfrageseitige Maßnahmen wie die Aktivierung maximaler Beleihungsquoten (Loan-to-Value-Verhältnis, LTV) aus. Tatsächlich hatte die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zwischenzeitlich die Quote für den inländischen antizyklischen Kapitalpuffer auf 0,25% erhöht (BaFin 2019). Bisher wurde aber in Deutschland auf die Erhöhung der LTV verzichtet.

Überdies mangelt es in Deutschland weiterhin an einer Rechtsgrundlage für einkommensbezogene makroprudenzielle Instrumente wie der Begrenzung des Verhältnisses der Kreditsumme bzw. des Schuldendienstes zum Einkommen der Kreditnehmerin (Loan-to-Income-Verhältnis, LTI, bzw. Debt-Service-to-Income-Verhältnis, DSTI). Solche Instrumente sind in anderen Ländern schon wirksam aktiviert worden, weshalb die Schließung dieser gesetzlichen Lücke immer wieder angemahnt wird (Theobald und Tober 2018; SVR 2019). Einkommensbezogene Instrumente wie die LTI-Beschränkung versprechen insbesondere dann eine sinnvolle Ergänzung des makroprudenziellen Instrumentenkastens, wenn dynamische Immobilienwertsteigerungen auch die Beleihungswerte spürbar steigen lassen und somit tendenziell die LTVs reduzieren (*collateral effect*).

Um die mögliche Wirkung der in Deutschland bisher vernachlässigten bzw. nicht gesetzlich verankerten kreditnachfrageseitigen Maßnahmen auf

die Häuserpreise zu untersuchen, verwenden wir im Folgenden ein agentenbasiertes Häusermarktmodell, das für die britische Volkswirtschaft an der Oxford Universität in Kooperation mit der Bank of England entwickelt wurde (Baptista et al. 2016). Agentenbasierte Modelle ermöglichen computer-gestützte Simulationen ökonomischer Interaktionen einer hohen Anzahl verschiedener Akteure und Institutionen, aus denen sich die gesamtwirtschaftlichen Dynamiken zusammensetzen (Farmer und Foley 2009). Das verwendete Modell umfasst einen Häuser- sowie einen Mietmarkt, auf dem Hauseigentümer, Mieter und Investoren interagieren.<sup>1</sup> Die Transaktionen der ökonomischen Agenten – Hauskäufe und Mietverträge – generieren Auf- und Abschwünge der Immobilienpreise und Mieten. So wirken etwa steigende Hauspreise zunächst selbstverstärkend, weil die Agenten eine Fortsetzung dieser Entwicklung erwarten. Steigen die Preise aber auf ein Niveau, zu dem sich kaum mehr einkommensabhängige Gebote für die Immobilien finden, kehrt sich der Preistrend um. Zur Finanzierung der Immobilien verwenden die Agenten Kredite einer Geschäftsbank, die sich an die makroprudenziellen Vorgaben der Zentralbank halten muss.

### Kalibrierung und makroprudenzielle Experimente

Da das Ausgangsmodell auf Basis britischer Daten kalibriert wurde, ist eine Anpassung an deutsche

<sup>1</sup> Das Modell bildet den volkswirtschaftlichen Kreislauf nicht vollständig ab. Den Haushalten (Agenten) wird vielmehr exogenes Einkommen in Einklang mit der empirischen Einkommens- und Altersverteilung zur Verfügung gestellt (*endowment economy*), das diese konsumieren, sparen oder für einen Hauskauf verwenden können. Die Immobilien im Modell teilen sich in Qualitätsbänder, die für Größe und Ausstattung der Immobilie stehen, wobei der Gesamtbestand im Modell konstant bleibt. Agenten, die mehr als ein Haus besitzen, können Einnahmen aus Vermietung erzielen. Als Residualgröße für Haushalte, die weder Eigenheim besitzen, noch einen Mietvertrag abgeschlossen haben, dient der Zustand *social housing*, von dem aus die Agenten in der nächsten Periode neue Transaktionen starten können. Findet sich keine Käuferin für ein angebotenes Haus, entstehen Leerstände.

Daten notwendig. Zunächst wird dazu die Nettoeinkommens- und Altersverteilung der Modellhaushalte in Einklang mit den Ergebnissen des Sozioökonomischen Panels (SOEP) der Version 34 mit Daten von 1984 bis 2017 gebracht (SOEP Group 2019). Zudem wird der Anteil der Investoren, d.h. der Agenten, die als Vermieter auftreten können, gemäß den Ergebnissen der Vermieterbefragung 2018 auf 10% gesetzt (Haus & Grund 2018). Zuletzt wird die durchschnittliche Mietvertragsdauer der britischen Ausgangssituation (1,5 Jahre) an die deutlich längere deutsche (8 Jahre) angepasst. Durch diese Änderungen generiert das Modell endogen eine den deutschen Daten entsprechende Mietquote von 52%. Die Eigenheimquote im Ausgangsmodell liegt in Einklang mit den britischen Daten bei knapp 70%.

Wir führen im Modell nun Experimente mit unterschiedlichen LTV- und LTI-Verhältnissen durch, um die möglichen Effekte strengerer makroprudenzieller Anforderungen auf den aktuellen Häuserpreisanstieg abzuschätzen. Das durchschnittliche LTV-Verhältnis neu abgeschlossener Kreditverträge in Deutschland betrug 2016 laut einer von BaFin, Bundesbank und EZB durchgeführten Sonderumfrage 82%, wobei dieser Wert seitdem sogar noch leicht gestiegen ist (Deutsche Bundesbank 2019a, S. 54). Beim ausstehenden Kreditvolumen zeigte sich zwar ein Rückgang des Anteils der Haushalte mit einem hohen LTV-Verhältnis (>90%) von 18% auf 12% zwischen 2010 und 2017, und auch im Bereich des LTV-Verhältnisses von 60% bis 90% ging der Anteil zurück (Deutsche Bundesbank 2019a, S. 55). Es ist aber keineswegs klar, dass sich dieser positive Trend in der Zwischenzeit fortsetzte und bei schwächerer Konjunkturlage noch andauern wird. Im Basisszenario der Modellsimulation setzten wir das maximale LTV der Geschäftsbank so, dass sich im Durchschnitt der vergebenen Kredite ein LTV-Verhältnis von 82% ergibt. Dabei un-

terschieden wir im Detail, wie international üblich, zwischen Erstkäufern (LTV<95%), Hausbesitzern (LTV<90%) und Investoren (LTV<90%). Im ersten Experiment begrenzen wir dann das LTV für Investoren auf 80% und im zweiten Experiment das maximale LTI von zuvor 6 auf 4.<sup>2</sup>

### Ergebnisse der Simulationen

Die Ergebnisse der Simulationen sind in **Abbildung 12** und **Tabelle 2** dokumentiert. Die Abbildung oben links zeigt den simulierten Häuserpreiszyklus im Basisszenario (lilafarbige Linie) und mit verschärftem LTV-Verhältnis für Investoren (türkisfarbige Linie). Die Spitzen des Häuserpreiszyklus sinken durch die LTV-Verschärfung um rund 23%. Ein Effekt auf die Talsohlen des Häuserpreiszyklus ist nicht festzustellen, da hier vor allem Eigenheimnutzer in den Markt einsteigen, deren Kreditbeschränkungen in der Simulation nicht verändert werden. Die Abbildung oben rechts zeigt das LTI-Experiment. Mit Absenken des LTI-Verhältnisses auf ein Niveau von 4 sinken die Zyklusspitzen um durchschnittlich 12%. Der Effekt fällt also etwa halb so hoch aus wie im Fall der auf Investoren beschränkten LTV-Beschränkung.

In der unteren Hälfte der Abbildung werden die Ergebnisse des jeweiligen Experiments auf den deutschen Häuserpreiszyklus übertragen.<sup>3</sup> Im aktuellen Zyklus wird eine Aktivierung der makropru-

<sup>2</sup> Bezugsgröße ist hier das Jahresnettoeinkommen. Bei dem simulierten Wert orientieren wir uns an Ländern, in denen das entsprechende Instrument aktiviert wurde. Die Einführung der Maßnahme im Vereinigten Königreich im Oktober 2014 zielte auf einen Wert von 4,5. Der entsprechende Wert im irischen Fall lag im Februar 2015 bei 3,5.

<sup>3</sup> Von den Hochpunkten werden im LTV-Fall und unter der Annahme, dass aktuell schon der Hochpunkt der Immobilienpreis erreicht ist, 23% der Preisdifferenz zwischen Tief- und Hochpunkt abgezogen; am Tiefpunkt erfolgt kein Abzug. Dazwischen wird ein linearer Verlauf des preisreduzierenden Effektes angenommen.

Tabelle 2

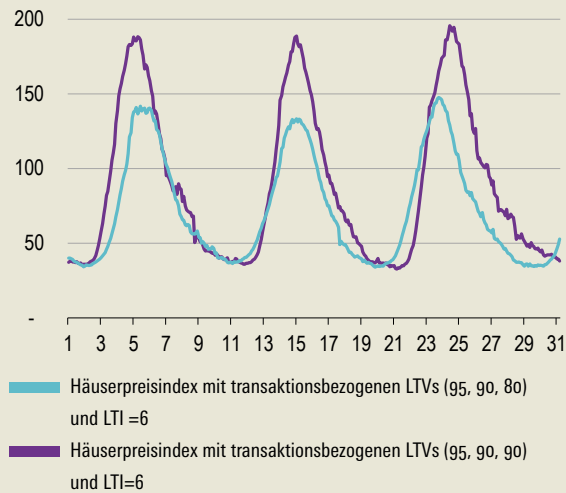
### Simulierte Effekte makroprudenzieller Maßnahmen auf die realen Immobilienpreise in Deutschland

Annahme	Tatsächlich	Szenario: Reduzierung des maximalen LTV			Szenario: Reduzierung des maximalen LTI		
		2019 Zyklusspitze	2019 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> des Zyklus	2019 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> des Zyklus	2019 Zyklusspitze	2019 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> des Zyklus	2019 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> des Zyklus
Effekt im Modell		-23%	-17%	-11,5%	-12%	-9%	-6%
Wachstum der Immobilienpreise in Deutschland	4,5%*	3,5%	3,7%	4,0%	4,0%	4,1%	4,2%

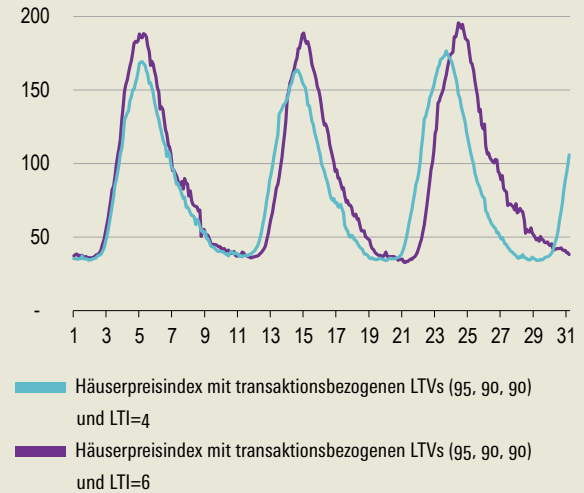
\*Durchschnittliches reales Wachstum zwischen 2010 und 2019 gemessen am Häuserpreisindex (Destatis).

## Tatsächliche und kontrafaktische Immobilienpreisentwicklung in Deutschland

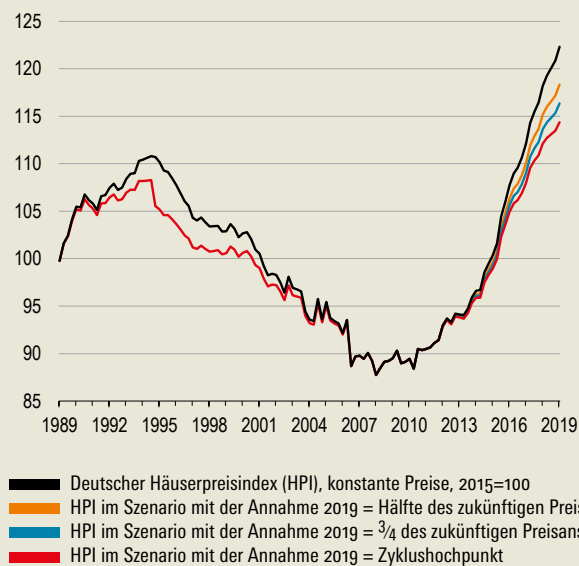
Effekt einer Senkung des maximalen Loan-To-Value (LTV)  
(Investoren)



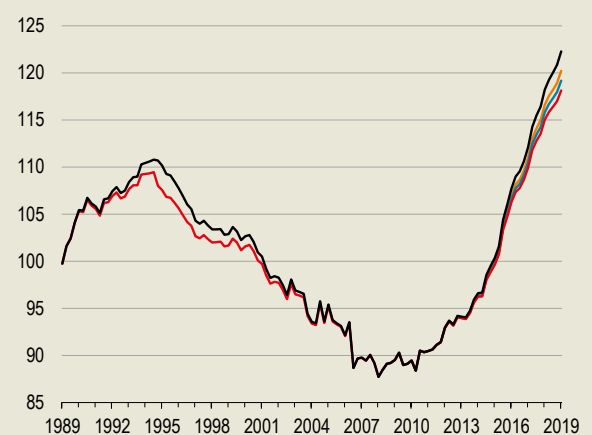
Effekt einer Senkung des maximalen Loan-To-Income (LTI)



Effekt einer Senkung des LTVs auf den deutschen Hauspreiszyklus



Effekt einer Senkung der LTI auf den deutschen Hauspreiszyklus



Quellen: Macrobond; Berechnungen des IMK.

IMK

denziellen Maßnahmen ab 2012 unterstellt, da ab diesem Zeitpunkt deutliche Immobilienpreisanstiege zu beobachten waren. Je nachdem, inwieweit man eine Fortsetzung der Preisanstiege bis zum Hochpunkt annimmt, ergeben sich unterschiedliche Effektstärken. Tabelle 2 beschreibt die resultierenden jährlichen Preisanstiege für die unterschiedlichen Szenarien. Hierbei zeigt sich, dass eine Beschränkung der Kreditaufnahme von Investoren den jährlichen durchschnittlichen realen Immobilienpreisanstieg um bis zu einem Prozentpunkt dämpfen kann, ohne dass dadurch Eigenheimnutzer betroffen wären. Auch wenn sich die modell-

generierten Hauspreiszyklen von den tatsächlichen in Deutschland sowohl hinsichtlich Länge als auch Amplitude unterscheiden und die Ergebnisse daher mit Vorsicht zu betrachten sind, verdeutlichen sie den Nutzen einer schärferen LTV-Begrenzung für Investoren gegenüber Eigenheimnutzern. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass die Schaffung einer Rechtsgrundlage zur LTI-Begrenzung in Deutschland sinnvoll ist. Eine Mindestanforderung für die LTI kann die Gefahr, dass sich Haushalte mit niedrigen Einkommen durch einen Neubau überschulden, wirksam begrenzen.

## MAKROPRUDENZIELLE MASSNAHMEN NACH DER KRISE ZIELGERICHTET STRAFFEN

Die makroprudenzielle Politik hat mit umfangreichen Entlastungsmaßnahmen in der Corona-Krise entschlossen reagiert. Diese expansive Ausrichtung sollte im Dreiklang mit Geld- und Fiskalpolitik auch so lange beibehalten werden, bis klar ist, dass die unmittelbaren wirtschaftlichen Folgen des Virusausbruchs und somit die konjunkturell bedingten Risiken für das Finanzsystem überwunden sind. Da die makroprudenzielle Politik nicht nur Kapitalanforderungen an die Kreditinstitute verändern kann, deren Erhöhung im ungünstigsten Fall zu einer übermäßigen Verknappung des Kreditangebots führen könnte, sollte sie kreditnehmerseitige Maßnahmen zur Eindämmung des übermäßigen Kreditwachstums treffen. Eine solche zielgerichtete Politik dürfte ihr ermöglichen, vor der Geld- und Fiskalpolitik von ihrer expansiven Ausrichtung abzurücken. Anders ausgedrückt, kann eine makroprudenzielle Straffung eine Voraussetzung für eine konjunkturell erforderliche anhaltend expansive Geldpolitik sein (Brainard 2020).

Die strukturellen Risiken, denen das deutsche Finanzsystem ausgesetzt ist, haben in den vergangenen Jahren merklich zugenommen. Der vorliegende Report identifiziert übermäßige Emissionsvolumina bei Unternehmensanleihen schlechter Bonität, die Gefahr einer Immobilienpreisblase in einzelnen Marktsegmenten und Regionen sowie Liquiditätsrisiken bei Investmentfonds. Liquiditätsstressergebnisse von Kapitalanlagegesellschaften entlang der Leitlinien der BaFin (BaFin 2017) sollten vor dem Hintergrund der derzeit möglichen Aktienüberbewertungen aktualisiert und die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Da die Anlagevolumina von Investmentfonds in

den jüngsten Jahren immer weiter gestiegen sind und die Ausgestaltung mancher Fonds, wie Debt Funds, überdies spezielle Risiken birgt, sollten sogenannte Schattenbankakteure vermehrt im Fokus der Finanzaufsichtsbehörden stehen (Theobald und Tober 2018).

Angesichts der Risikolage auf dem Wohnimmobilienmarkt empfehlen sich mittelfristig bei anhaltend dynamischer Marktentwicklung makroprudenzielle Straffungen in Form der Aktivierung von kreditnachfrageseitigen Instrumenten wie des Loan-to-Value-Verhältnisses. Vor dem Hintergrund des Konjunkturerinbruchs in Folge der Ausbreitung des Corona-Virus eröffnen solche Schritte zwar ein Dilemma, weil sie die private Bautätigkeit als eine der verbliebenen Wachstumsstützen der deutschen Wirtschaft drosseln und überdies negative Ankündigungseffekte nach sich ziehen könnten. Zudem deutet einiges darauf hin, dass der Wohnungsmangel in deutschen Ballungsgebieten auch nach Abklingen der Corona-Krise anhalten wird, sodass privater Wohnungsneubau wünschenswert wäre.

Dennoch erscheint mittelfristig eine stärkere makroprudenzielle Regulierung unumgänglich, um die steigenden Finanzmarktrisiken zu begrenzen. Begleitet von einer staatlichen Investitionsoffensive, in deren Rahmen die Bautätigkeit durch die öffentliche Hand auch näher an den sozialpolitischen Bedarfen ausgerichtet wird (Bardt et al. 2019; Dullien und Krebs 2020), muss dies nicht zu einem Abschwung der Bauwirtschaft führen. Ein stärkeres öffentliches Engagement im Wohnungsbau könnte zudem helfen, die Wohnungslücke zu schließen, ohne makroprudenzielle Risiken zu erhöhen. Es liegt in den Händen der Fiskalpolitik, durch vermehrte öffentliche Investitionen der EZB einen Weg aus ihrer langanhaltenden Niedrigzinspolitik zu eröffnen und dadurch unerwünschte Nebeneffekte wie steigende Finanzmarktrisiken einzudämmen.

- BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2017):** Liquiditätsstress-tests deutscher Kapitalverwaltungsgesellschaften. Bericht mit Leitlinien.
- BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2019):** Allgemeinverfügung zur Quote des inländischen antizyklischen Kapitalpuffers nach § 10d KWG.
- Baptista, R. / Farmer, D. / Hinterschweiger, M. / Low, K. / Tang, D. / Uluc, A. (2016):** Macroprudential policy in an agent-based model of the UK housing market. Staff Working Paper Nr. 619, Bank of England.
- Bardt, H. / Dullien, S. / Hüther, M. / Rietzler, K. (2019):** Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen. IMK Report Nr. 150.
- BIS – Bank for International Settlements (2020):** [Debt service ratios for the private non-financial sector](#).
- Bloomberg (2020):** [ECB’s Weidmann Urges Euro-Area Banks to Battle Facebook’s Libra](#).
- BMF – Bundesministerium der Finanzen (2020):** Ein Schutzschild für Beschäftigte und Unternehmen. Maßnahmenpaket zur Abfederung der Auswirkungen des Corona-Virus.
- Brainard, L. (2020):** Bringing the Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy into Alignment with Longer-Run Changes in the Economy. Rede auf der Veranstaltung “How the Fed Will Respond to the COVID-19 Recession in an Era of Low Rates and Low Inflation”, Washington, D. C., 01.09.2020.
- Caspi, I. (2017):** Rtdaf – Testing for Bubbles with EViews. In: Journal of Statistical Software, Jg. 81, H. 1, S. 2–16.
- Cox, J. (2020):** [The Fed bought more blue-chip and junk bonds, and has started making Main Street loans](#).
- DeStatis (2020):** [Häuserpreisindex, Preisindex für Bauland](#).
- Deutsche Bundesbank (2019a):** Finanzstabilitätsbericht 2019.
- Deutsche Bundesbank (2019b):** Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2018. Monatsbericht September Nr. 79.
- Deutsche Bundesbank (2020a):** Finanzstabilitätsbericht 2020.
- Deutsche Bundesbank (2020b):** [Pilotstudie zu Erwartungen privater Haushalte in Deutschland](#).
- Diba, B. / Grossman, H. (1988):** Explosive Rational Bubbles in Stock Prices? In: American Economic Review, Jg. 78, H. 3, S. 520–530.
- Dullien, S. / Krebs, T. (2020):** Wege aus der Wohnungskrise. Vorschlag für eine Bundesinitiative „Zukunft Wohnen“. IMK Report Nr. 156.
- Erler, M. (2017):** Preisblasen auf Büroimmobilienmärkten. Eine empirische Betrachtung deutscher A- / B-Städte. Institut für Immobilienwirtschaft und Management, Aschaffenburg.
- ESRB (2019):** Warning of the European Systemic Risk Board on medium-term vulnerabilities in the residential real estate sector in Germany. In: Official Journal of the European Union, 2019/C366/08.
- EZB – Europäische Zentralbank (2020a):** [ECB Banking Supervision provides temporary capital and operational relief in reaction to coronavirus](#).
- EZB – Europäische Zentralbank (2020b):** [FAQs on ECB supervisory measures in reaction to the coronavirus](#).
- EZB – Europäische Zentralbank (2020c):** Financial Stability Review. May. Frankfurt/M.
- EZB – Europäische Zentralbank (2020d):** [The euro area bank lending survey – Second quarter of 2020](#).
- Farmer, J. D. / Foley, D. (2009):** The economy needs agent-based modelling. In: Nature, Jg. 460, H. 7256, S. 685–686.
- Federal Reserve (2020):** [Policy Tools. Secondary Market Corporate Credit Facility](#).
- FSB – Financial Stability Board (2019):** Vulnerabilities associated with leveraged loans and collateralised loan obligations. Dezember.
- Grimm, M. / Junge, J. / Holzhausen, A. / Romero, P. P. (2020):** Allianz Global Wealth Report 2020.
- Haus & Grund (2018):** Vermieterbefragung 2018. Düsseldorf.
- Holm, A. / Junker, S. (2019):** [Die Wohnsituation in deutschen Großstädten – 77 Stadtprofile](#). Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Homm, U. / Breitung, J. (2012):** Testing for Speculative Bubbles in Stock Markets: A Comparison of Alternative Methods. In: Journal of Financial Econometrics, Jg. 10, H. 1, S. 198–231.
- Hürkamp, A. (2020):** [Liquiditätswelle treibt die Aktienmärkte](#). Societe Generale. In: ideas Magazin, H. 220, August.
- IMF – International Monetary Fund (2019a):** Global Financial Stability Report. Lower for Longer. Washington, D. C. , October.
- IMF – International Monetary Fund (2019b):** Global Financial Stability Report. Vulnerabilities in a Maturing Credit Cycle. Washington, D. C. , April.
- Kholodilin, K. A. / Michelsen, C. (2019):** Das Risiko einer Immobilienpreisblase ist in Deutschland sowie in den meisten OECD-Ländern hoch. DIW Wochenbericht Nr. 32.
- Kholodilin, K. A. / Michelsen, C. (2020):** Wohnungsmarkt in Deutschland: Trotz Krise steigende Immobilienpreise, Gefahr einer flächendeckenden Preisblase aber gering. DIW Wochenbericht Nr. 37.
- Lojak, B. / Theobald, T. (2020):** The systemic risk of corporate credit securitization revisited. IMK Working Paper Nr. 204.

**Michelsen, C. (2020):** [Der Mietendeckel ist ein süßes Gift mit bitteren Nebenwirkungen](#). Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.

**OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2020):** Corporate Bond Market Trends, Emerging Risks and Monetary Policy. OECD Capital Market Series.

**Phillips, P. C. B. / Shi, S. / Yu, J. (2011):** Explosive behavior in the 1990s Nasdaq: When did exuberance escalate asset values. In: International Economic Review, Jg. 52, H. 1, S. 201–226.

**Phillips, P. C. B. / Shi, S. / Yu, J. (2015a):** Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. In: International Economic Review, Jg. 56, H. 4, S. 1043–1078.

**Phillips, P. C. B. / Shi, S. / Yu, J. (2015b):** Testing for multiple bubbles: Limit theory of realtime detectors. In: International Economic Review, Jg. 56, H. 4, S. 1079–1134.

**Preqin (2020):** Preqin Global Private Debt Report. Global Alternatives Report.

**Schröder, C. / Bartels, C. / Göbler, K. / Grabka, M. / König, J. (2020):** MillionärInnen unter dem Mikroskop: Datenlücke bei sehr hohen Vermögen geschlossen – Konzentration höher als bisher ausgewiesen. DIW Wochenbericht Nr. 29.

**Schuster, H. / Hastenteufel, J. (2019):** Die Bankenbranche im Wandel: Status Quo und aktuelle Herausforderungen. Nomos Verlag.

**SOEP Group (2019):** SOEP-Core – 2017: Household (PAP-Interviewing, with reference to variables). SOEP Survey Papers 666: Series A – Survey Instruments. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.

**Summers, L. H. (2014):** U. S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound. In: Business economics, Jg. 49, H. 2, S. 65–73.

**SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019):** Den Strukturwandel meistern. Banken vor zyklischen und strukturellen Herausforderungen. Jahresgutachten 2019/2020.

**Theobald, T. (2017):** Stellungnahme zur Anhörung im Finanzausschuss des Deutschen Bundestages über den Entwurf zum Finanzaufsichtsergänzungsgesetz. IMK Policy Brief, März.

**Theobald, T. / Tober, S. (2018):** IMK Finanzmarktstabilitätsreport 2017/2018. Zehn Jahre nach der Krise – Der regulatorische Druck lässt nach. IMK Report Nr. 134.



Alle Links wurden zuletzt am 26. 10. 2020 geprüft



## ALLE IMK PUBLIKATIONEN

---

Reports, Working Paper, Studies und Policy Briefs.  
<https://www.imk-boeckler.de/de/veroeffentlichungen-15375.htm>



## SOCIAL MEDIA

---

Folgen Sie uns auf Twitter: <https://twitter.com/IMKFlash>  
IMK auf Facebook: [www.facebook.com/IMKInstitut](http://www.facebook.com/IMKInstitut)



## IMPRESSUM

### Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)  
der Hans-Böckler-Stiftung  
Georg-Glock-Straße 18, 40474 Düsseldorf  
Telefon +49 (2 11) 77 78-31 2

imk-report@boeckler.de  
<http://www.imk-boeckler.de>

### Pressekontakt

Rainer Jung, +49 (2 11) 77 78-15 0  
rainer-jung@boeckler.de

### Autorenkontakt

Dr. Thomas Theobald, [thomas-theobald@boeckler.de](mailto:thomas-theobald@boeckler.de)

### Ausgabe

IMK Report Nr. 162 (abgeschlossen am 26.10.2020)

Redaktionsleitung: Peter Hohlfeld, Sven Schreiber  
Satz: Sabine Kurzböck, Pia Korn

ISSN 1861-3683



„Makroprudenzielle Politik: Kurzfristig expansiv bleiben, mittelfristig straffen. IMK Finanzmarktstabilitätsreport 2020“ von Thomas Theobald, Silke Tober, Ruben Tarne ist unter der Creative Commons Lizenz „Namensnennung 4.0 International“ lizenziert (BY).

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

Den vollständigen Lizenztext finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>

Die Bedingungen der Creative Commons Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Abbildungen, Tabellen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.