

# REPORT

Das IMK ist ein Institut  
der Hans-Böckler-Stiftung

IMK Report 121, Februar 2017

## IMK FINANZMARKT- STABILITÄTSREPORT 2016

### Regulatorischen Fortschritt weiterentwickeln

Thomas Theobald, Silke Tober, Benjamin Lojak\*

#### AUF EINEN BLICK

- Die hohe Verschuldung im chinesischen Unternehmenssektor stellt eine strukturelle Gefahrenquelle für die internationale Finanzmarktstabilität dar.
- Der Anteil notleidender Kredite ist in einzelnen Ländern des Euroraums auf bedenklich hohem Niveau.
- Der Entwurf der Europäischen Kommission zur Reaktivierung der Verbriefungsmärkte droht mittelfristig kontraproduktiv auf die Entwicklung von Wachstum und Beschäftigung zu wirken.
- Das makrofinanzielle Umfeld im Euroraum bleibt fragil angesichts fehlendem politischen Willen, Staatsanleihen euroraumweit als sicheren Hafen zu installieren.
- Die Eigenkapitalquoten im deutschen Bankensektor sind trotz der Verbesserungen in den letzten Jahren nach wie vor zu niedrig, um bei gravierenden Finanzmarkturbulenzen eine ausreichende Verlustabsorption zu bieten.
- Um die Eigenkapitalquoten weiter zu stärken, empfiehlt sich daher für die nächsten Jahre sowohl ein Dividendenstopp als auch ein Verzicht auf Erhöhung der ohnehin schon hohen Gehälter ab der mittleren Managementebene und in handelsnahen Bereichen.
- Deutschland sollte im Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) eine befürwortende Position für einen engeren Gleichlauf von Standardansatz und Interner-Modelle-Methode einnehmen.

#### Videostatement

Thomas Theobald



zum Thema Finanzmarktstabilität  
<https://youtu.be/b-u65DdQP-g>

\* Benjamin Lojak (Universität Bamberg) war Gastwissenschaftler am IMK von August - Oktober 2016.

Wir danken Ayoze Alfageme (HWR Berlin) für ausgezeichnete Recherche und die Unterstützung bei der Erstellung dieses Reports.

|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | <b>Auf einen Blick</b>  | 13 | Risikogewichtung von Staatsanleihen der Euroländer gefährdet Stabilität |
| 2 | <b>Globales makrofinanzielles Umfeld</b>  | 14 | <b>Makrofinanzielles Umfeld in Deutschland</b>                          |
| 2 | Aktuelle Lage   | 14 | Aktuelle Lage   |
| 4 | Finanzmarktreaktionen konterkarierten stimulierende Effekte des Ölpreisverfalls               | 15 | Kapitaldeckung deutscher Banken zu niedrig                              |
| 6 | <b>Makrofinanzielles Umfeld im Euroraum</b>   | 17 | Derivate vollständig erfassen   |
| 6 | Aktuelle Lage   | 20 | Regulatorische Standards vervollständigen                               |
| 9 | Europäische Kapitalmarktunion: Reaktivierung der Verbriefungsmärkte birgt systemische Risiken | 21 | <b>Literatur</b>  |

## Globales Makrofinanzielles Umfeld

### Aktuelle Lage

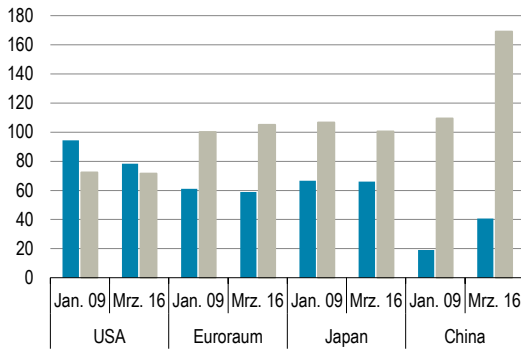
Gingen im Jahr 2015 noch starke Finanzmarktreaktionen von der Anpassung der Erwartungen an die strukturelle Wachstumsverlangsamung in wichtigen Schwellenländern aus, so haben sich zumindest die Aktienmärkte im Jahr 2016 merklich beruhigt (**Abbildung 1, unten rechts**). Trotz dieses Rückgangs der Volatilität schwelen einige der schon 2015 relevanten Bedrohungen für die Stabilität des weltweiten Finanzsystems weiter. Hierzu gehört der im internationalen Vergleich sehr hohe Verschuldungsgrad des chinesischen Unternehmenssektors (**Abbildung 1, oben links**). Die Verschuldung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) ist in China sowohl im Unternehmens- als auch im privaten Haushaltssektor seit 2009 substantiell gestiegen. Während sich jedoch die Verschuldung der privaten Haushalte (wie die des Staates) im internationalen Vergleich auf geringem Niveau befindet, überragt der Verschuldungsgrad nicht-finanzieller Unternehmen denjenigen der anderen großen Wirtschaftsräume deutlich. Im Branchenvergleich stechen hinsichtlich der Verschuldung nach wie vor die Firmen des Bausektors und in etwas geringerem Maße auch Bergbau-, Stahlerzeugungs- und Versorgungsbetriebe heraus (IMF 2015, IMF 2016b). Die Mehrzahl der betroffenen Unternehmen ist im Staatsbesitz. Die Tatsache, dass der aggregierte Verschuldungsgrad trotz stabilisierter Rahmenbedingungen weiter zunimmt, unterstreicht, dass die chinesische Regierung beim angekündigten Abbau der in den genannten Branchen vorhandenen Überkapazitäten nur langsam vorankommt. Die Verdopplung des Verschuldungsgrads der privaten Haushalte in China zwischen 2009 und 2016 hängt eng mit der volatilen Immobilienpreisentwicklung zusammen. So lagen die Immobilienpreise in den 70 wichtigsten Metropolregionen Chinas im Oktober 2016 um 10% über

dem Niveau des Vorjahres (NBSC 2016). Preissteigerungen in dieser Höhe kommen nicht nur aufgrund einer gestiegenen Nachfrage nach urbanem Wohnraum zustande, sondern auch weil die primär geldpolitischen Stützungsmaßnahmen der Regierung in 2015 sich nahezu vollständig in eine Reduzierung der Wohnungsbaudarlehenszinsen übersetzte (**Abbildung 1, oben rechts**). Außerdem scheint noch immer ein gewichtiger Teil der Immobilien mit dem Ziel der Spekulation auf zukünftige Wertsteigerungen erworben zu werden, obgleich inzwischen erste makroprudentielle Gegenmaßnahmen getroffen wurden (NIESR 2016). So haben zwischenzeitlich über 20 urbane Lokalregierungen die Konditionen für den Hauserwerb verschärft – hierunter fallen etwa Verbote für den Erwerb von Zweitimmobilien.

**Abbildung 1 (oben rechts)** zeigt die Finanzierungsbedingungen für Staatsanleihen und Unternehmens- sowie Wohnungsbaudarlehen in den vier größten Wirtschaftsräumen. Der nach unten gerichtete Trend ist in allen Regionen auf die andauernd expansiv ausgerichtete Geldpolitik zurückzuführen, wenn auch der Grad der geldpolitischen Lockerung derzeit regional unterschiedlich ausfällt. Auch die im historischen Vergleich ungewöhnliche Angleichung der durchschnittlichen Kosten von Unternehmenskrediten an jene für Immobilienkredite sowohl in den USA als auch im Euroraum resultiert aus dem Einfluss geldpolitischer Maßnahmen. Von Bedeutung waren zum Beispiel die Ankäufe von Unternehmensanleihen seitens der Europäischen Zentralbank (EZB) ab Juni 2016.

**Abbildung 1 (Mitte links und rechts)** stellt Kreditflüsse anhand von Daten der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) an nicht-finanzielle Unternehmen und private Haushalte dar. Hierbei müssen zwar die unterschiedliche Größe der Wirtschaftsräume sowie Verschiebungen innerhalb internationaler Zahlungsflüsse beachtet werden. Jedoch deuten die geringen Beiträge des Euroraums und Japans zum gesamten Kreditwachstum darauf hin, dass in diesen Regionen trotz der extrem expansiven geldpolitischen Maßnahmen das Kreditwachstum bisher allenfalls moderat angeregt wurde. Vielfach wird daher darauf

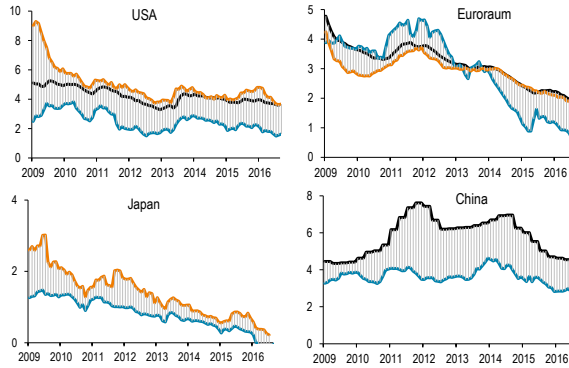
## Private Verschuldung <sup>1</sup>



■ Haushalte (in % des BIP)  
■ Unternehmen (in % des BIP)

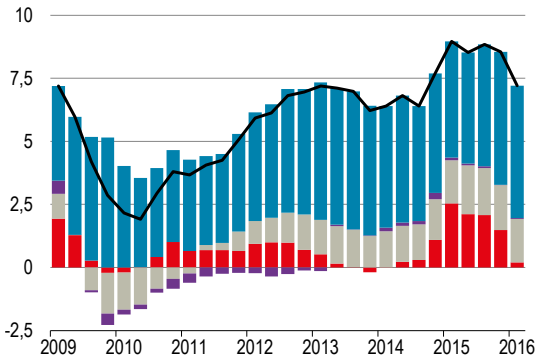
<sup>1</sup> Private Verschuldung umfasst Buchkredite und Wertpapiere

## Fremdkapitalkosten



■ Wohnungsbaudarlehen (%)  
■ Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit (%)  
■ Unternehmenskredite (%; USA und Japan: Anleihen ab BBB; Euroraum: Corporate Composite Borrowing Cost)

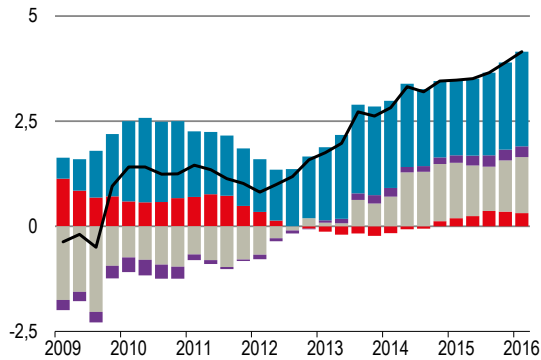
## Beiträge zum Buchkreditwachstum, Unternehmen



■ USA (% J/J) ■ Gesamtwachstum (% J/J)  
■ Euroraum (% J/J) ■ China (% J/J)  
■ Japan (% J/J)

Kreditwachstum bezieht sich auf Buchkredite und Wertpapiere von allen Sektoren an nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften (BIZ-Daten, Umrechnung anhand des durchschnittlichen Wechselkurses des Beobachtungszeitraums).

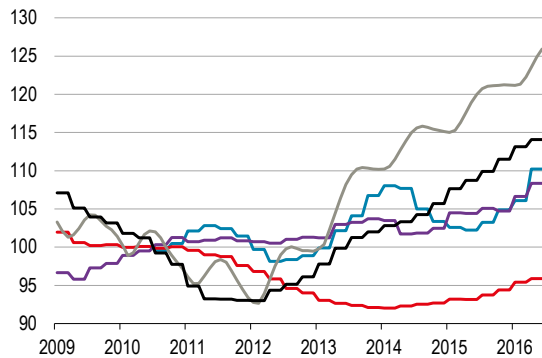
## Beiträge zum Buchkreditwachstum, private Haushalte



■ USA (% J/J) ■ Gesamtwachstum (% J/J)  
■ Euroraum (% J/J) ■ China (% J/J)  
■ Japan (% J/J)

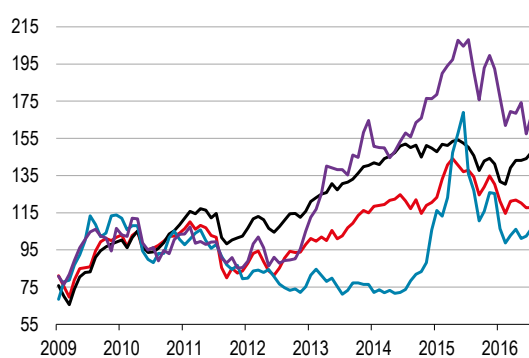
Kreditwachstum bezieht sich auf Kredite von allen Sektoren an private Haushalte (BIZ-Daten, Umrechnung anhand des durchschnittlichen Wechselkurses des Beobachtungszeitraums).

## Häuserpreise



■ USA, reale Häuserpreise (S&P/Case-Shiller Index, 2010=100)  
■ USA, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)  
■ Euroraum, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)  
■ Japan, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)  
■ China, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)

## Aktienkurse



■ USA, NYSE Composite (OECD Index, 2010=100)  
■ Euroraum, EURO STOXX (OECD Index, 2010=100)  
■ Japan, Nikkei, 225 (OECD Index, 2010=100)  
■ China, Shanghai Composite (OECD Index, 2010=100)

hingewiesen, dass die Geldpolitik zwischenzeitlich an ihre Wirkungsgrenze gestoßen ist und einer fiskalpolitischen Unterstützung bedarf (IMF 2016c, OECD 2016). Demgegenüber setzte der neue Kreditzyklus in den USA bereits vor mehreren Jahren ein, ohne jedoch übermäßig an Fahrt zu gewinnen. Der Beitrag des US-amerikanischen Unternehmenssektors zum entsprechenden Kreditwachstum in den vier großen Wirtschaftsräumen entwickelt sich den BIZ-Daten zu Folge seit 2012 annähernd konstant, während die Entschuldungsprozesse im Haushaltssektor noch bis 2013 andauerten und seitdem ein moderat positives Kreditwachstum in Gang gesetzt wurde.

Beim Vergleich der Immobilienpreise in den vier großen Wirtschaftsräumen (**Abbildung 1, unten links**) zeigt sich neben der chinesischen auch die US-amerikanische Entwicklung auffällig, insbesondere in den Metropolregionen (Case-Shiller-Index). Hier erreichen die realen Häuserpreise vielfach den Stand von 2007, also dem Jahr, in dem Verwerfungen am US-amerikanischen Immobilienmarkt die internationale Finanzmarktkrise auslösten. Schaut man sich jedoch weitere Kennzahlen an, die auf eine Immobilienpreisblase hindeuten, wie das Verhältnis der Immobilienpreise zum mittleren Haushaltseinkommen oder zu den Mieten, so liegen die entsprechenden Niveaus noch deutlich unterhalb der Höchststände vor Ausbruch der Finanzmarktkrise.

Die Wahl des neuen US-Präsidenten hat bislang nur moderate Reaktionen auf den internationalen Finanzmärkten hervorgerufen. Die Agenda der künftigen US-Regierung bleibt in vielen Bereichen vage. Es gibt aber Hinweise darauf, dass die neue Regierung einen Deregulierungskurs in Bezug auf die seit der Finanzmarktkrise entstandenen regulatorischen Vorschriften erwägt.<sup>1</sup> Der republikanische Vorsitzende des Ausschusses für Finanzdienstleistungen im Repräsentantenhaus brachte zwei Maßnahmen ins Gespräch: erstens eine Entschärfung der Volcker-Regel, die den Eigenhandel von Universalbanken (Nicht-Investmentbanken) einschränkt, und zweitens eine Befreiung der kleineren Banken vom Stresstest der US-Notenbank Fed.<sup>2</sup> Sollte es in

den USA tatsächlich zu einem Deregulierungskurs kommen, würde das auch negative Auswirkungen auf die Vollendung der Basel-III-Standards haben. Bisher war es vor allem die US-Regierung, die die Strategie vorantrieb, einen engeren Gleichlauf der Risikoresultate der Standardansätze und der Internen-Modelle-Methode (IMM) zu gewährleisten. Bei aufsichtsrechtlich genehmigtem Einsatz letzterer soll demnach zusätzlich eine Risikobewertung nach dem Standardansatz erfolgen.

Obergrenzen für eine maximale Abweichung zwischen Standardansatz und IMM sollen dann sicherstellen, dass die Risikomessung nicht einer Verzerrung unterliegt, weil eine ‚risiko-technisch‘ günstigere Kalibrierung des Modelles gewählt wird. Da europäische Großbanken im Durchschnitt über weniger Eigenkapital (um rund 1,5 Prozentpunkte bei der ungewichteten Eigenkapitalquote und gleicher Rechnungslegung) verfügen als ihre US-amerikanischen Mitbewerber (FDIC 2016; ► vgl. Seite 16 ff.) und amerikanischen Kreditinstituten zudem die bilanzielle Ausgliederung von Krediten an die staatlichen Immobilienfinanzierer Freddie Mac und Fannie Mae offensteht, versuchen bisher vor allem die Europäer ihren Einfluss im Basler Ausschuss dahingehend geltend zu machen, dass der aus Stabilitätsgesichtspunkten sinnvolle Gleichlauf zwischen den Verfahren nicht zu eng ausfällt.<sup>3</sup> Der Vorschlag zum engeren Gleichlauf zwischen den (sich gegenseitig beeinflussenden) Methoden des Risikomanagements wird schon länger diskutiert. Sollte es jedoch trotz des weitreichenden Versagens der quantitativen Risikomessung im Vorfeld der letzten Finanzmarktkrise nicht zu einer entschlossenen Umsetzung kommen, wäre eine bedeutende Gelegenheit verpasst, die Gefahr einer nächsten Finanzmarktkrise einzudämmen.

### Finanzmarktreaktionen konterkarierten stimulierende Effekte des Ölpreisverfalls

Der Rückgang des Ölpreises zwischen Sommer 2014 und Ende 2015 betrug fast 60% bzw. mehr als 60 US-Dollar pro Fass (**Abbildung 2, oben links**).<sup>4</sup> Ein vergleichbarer Rückgang war in jüngerer Zeit nur wäh-

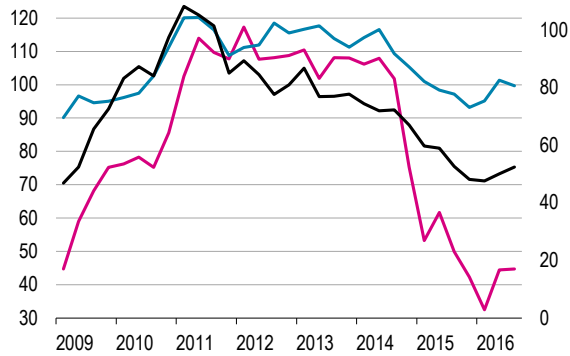
1 Die offizielle Webseite für die Übergangszeit bis zur Präsidentschaft schreibt hinsichtlich eines der wichtigsten regulatorischen Gesetze nach der Krise: 'The Dodd-Frank economy does not work for working people'. Als Reaktion auf die Ankündigungen Trumps reichte die Chefin der US-Börsenaufsichtsbehörde SEC nach der Präsidentschaftswahl und drei Jahre vor dem offiziellen Amtsende ihren Rücktritt ein.

2 Dies würde als nicht systemrelevant eingestufte Kreditinstitute mit einem Anteil von mehr als 10% Eigenkapital an den ungewichteten Aktiva von den bisherigen regulatorischen Anforderungen entbinden. Zwar erscheinen Banken, die über eine entsprechende Eigenkapitalausstattung verfügen, auf den ersten Blick robust gegenüber Finanzmarktshocks. Um dies vollumfänglich zu beurteilen, kommt es aber auch darauf an, welchen Risikogehalt die Aktiva haben. Zudem liegen absolute Eigenkapitalquoten, die auf einer Bilanzierung nach US GAAP basieren, oft zwei Prozentpunkte und mehr oberhalb der entsprechenden Quote nach IFRS (Hoening 2016).

3 Kritiker an bankinternen Modellen zur Risikobewertung hegen den Verdacht, dass die entsprechend kostenintensive Infrastruktur allein deshalb geschaffen wird, um eine andernfalls höhere Eigenkapitalunterlegung zu vermeiden. Befürworter sehen dagegen durch die tagesaktuellere Berechnung der Portfoliorisiken in solchen Modellen eine Vermeidung von Ermessensspielräumen der an das Stichtagsprinzip ausgerichteten Rechnungslegung, auf deren Werte aufgrund der Berechnungsformeln im Standardansatz stärker als beim IMM zurückgegriffen werden muss. Entsteht durch Anwendung eines internen Modells ein enger Gleichlauf von ökonomischer und regulatorischer Kapitalbestimmung, kann dies zeitnah auf die Steuerung der Geschäftstätigkeit wirken.

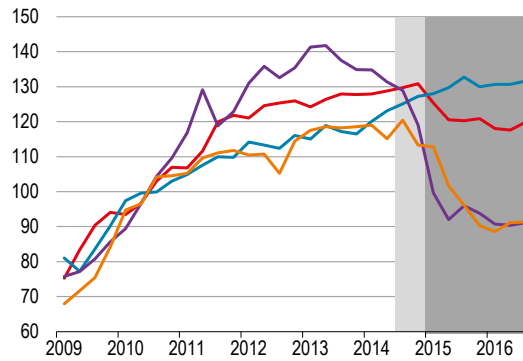
4 Die Angabe bezieht sich auf die Kassapreise der Sorte Brent. Die Ölpreise gaben 2016 zunächst weiter nach, bevor sie sich im Verlauf des Jahres durchschnittlich bei etwa 50 US-Dollar stabilisierten.

## Rohstoffpreise



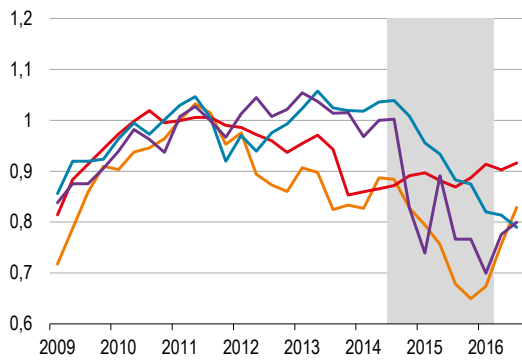
- Ölpreis pro Barrel (in USD, linke Achse)
- Metallpreise (2011=100, rechte Achse)
- Globaler Nahrungsmittelpreis (2011=100, rechte Achse)

## Reale Importe



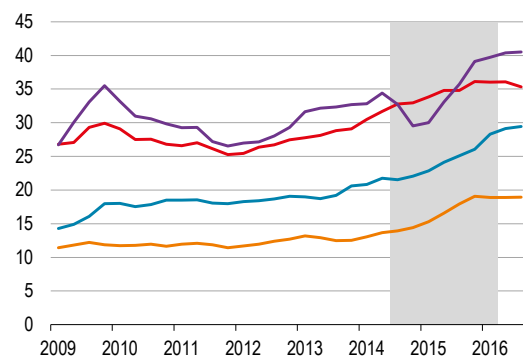
- Brasilien (Index, 2010=100)
- Mexiko (Index, 2010=100)
- Russland (Index, 2010=100)
- Indonesien (Index, 2010=100)
- Globale Rohstoffpreise sinken
- Brasilianische und russische Rezession

## Reale Wechselkurse



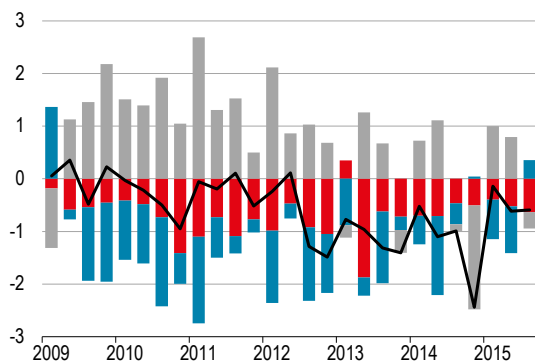
- Brasilien (Index, 2010=100)
- Mexiko (Index, 2010=100)
- Russland (Index, 2010=100)
- Indonesien (Index, 2010=100)
- Globale Rohstoffpreise sinken

## Auslandsverschuldung



- Brasilien (in % des BIP)
- Mexiko (in % des BIP)
- Russland (in % des BIP)
- Indonesien (in % des BIP)
- Globale Rohstoffpreise sinken

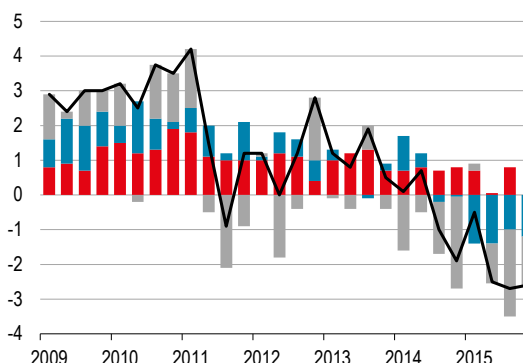
## Nettokapitalzuflüsse Rohstoff exportierender Länder



- Direktinvestitionen
- Portfolio-Investitionen
- übriger Kapitalverkehr
- Insgesamt

Länder: Brasilien, Indonesien, Mexiko und Russland.  
BIP aggregiert mit Hilfe von PPP.

## Nettokapitalzuflüsse Schwellenländer



- Direktinvestitionen
- Portfolio-Investitionen
- übriger Kapitalverkehr
- Insgesamt

Länder: Argentinien, Brasilien, Chile, China, Kolumbien, Indien, Indonesien, Malaysia, Mexiko, Russland, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Türkei und Venezuela. BIP aggregiert mit Hilfe von PPP, reproduziert aus EZB-Wirtschaftsbulletin, 5. August 2016.

Quellen: NiGEM; BIZ; Central Bank of Brasil; Central Bank of the Republic of Indonesia; Bank of Mexico; Central Bank of Russia; EZB; IMF.

rend der Finanzmarktkrise von 2007/08 zu beobachten. Da der jüngste Rückgang nicht allein nachfrage­seitig bedingt war, also nicht im Fahrwasser einer vergleichbar gravierenden Abschwächung globaler Wirtschaftsaktivität zustande kam, und Öl importierende Regionen im Durchschnitt eine höhere marginale Konsumneigung aufweisen als exportierende, wurde vielfach mit per saldo expansiven Effekten auf die Weltkonjunktur gerechnet. Diese stellten sich aber nicht ein. Der stattdessen eingetretene Rückgang des globalen Wachstums von 3,4% 2014 auf 3,1% 2015 lässt sich neben der Verlangsamung des Nachfragewachstums in China fast ausschließlich auf Rohstoff exportierende Schwellenländer zurückführen (Deutsche Bundesbank 2015a, 2015b).

Hohlfeld und Theobald (2016) führen Finanzmarktreaktionen als Erklärung für das unerwartet schwache Wachstum der Rohstoff exportierenden Schwellenländer an. Ihrer These zufolge führte der Ölpreisverfall zu internationalen Kapitalverschiebungen (**Abbildung 2, unten links und rechts**), in deren Folge viele Rohstoff exportierende Länder spürbar abwerteten (**Abbildung 2, Mitte links**). Auch wenn sich dadurch die Importe verteuerten, reduzierten die betreffenden Länder diese zunächst nicht so stark, wie es weit verbreitete Konjunkturmodelle für solche Fälle vorsehen (**Abbildung 2, oben rechts**). Viele Konjunkturprognosen berücksichtigten zwar geringere Exporterlöse für diesen Länderkreis, unterschätzten aber die belastende Wirkung der durch die Abwertung verteuerten Importe auf den Außenbeitrag. Ursächlich war neben der Überschätzung der Importelastizitäten in den Konjunkturmodellen eine Unterschätzung der Finanzmarktreaktionen auf den Verfall der Rohstoffpreise. Nettokapitalabflüsse waren dabei nicht auf Schwellenländer begrenzt, die Rohstoffexporteure sind (**Abbildung 2, unten links**). **Abbildung 2 (unten rechts)** zeigt vielmehr einen klareren Trend, wenn man den Länderkreis auch um Schwellenländer erweitert, die Nettorohstoffimporteure sind (EZB 2016c). Die Zunahme der Auslandsverschuldung wichtiger Schwellenländer (**Abbildung 2, Mitte rechts**) ist demnach bis zur Stabilisierung der Rahmenbedingungen 2016 nicht auf eine gestiegene Neukreditvergabe des Auslands zurückzuführen, sondern auf die Bewertungsanpassung der Kreditaltbestände in Fremdwährung nach Abwertung der lokalen Währungen.

Obstfeld et al. (2016) analysieren ebenfalls den Zusammenhang zwischen Ölpreisänderungen und Konjunktur und weisen auf eine zunehmend positive Korrelation zwischen Ölpreisveränderungen und Aktienrenditen seit 2014 hin. Folglich ging der Ölpreisverfall mit einem Kursrückgang einher. Die Autoren deuten dies als Beleg dafür, dass die Finanzmärkte – wie sich herausstellte zu Recht – keine expansiven Effekte der Rohstoffpreisrückgänge erwarteten. Die Erklärung für ein Ausbleiben des expansiven Effekts verorten Obstfeld et al. (2016) aber außerhalb der Finanzmärkte, nämlich im Fehlen expansiver Impulse von Zinssenkungen, da die Zinspolitik trotz weite-

rer Rückgänge der Inflation in vielen entwickelten Volkswirtschaften durch die Nullzinsschranke beschränkt wird. Die Analyse von Hohlfeld und Theobald (2016) verdeutlicht dagegen, dass bereits die Veränderungen der Finanzmarkterwartungen Teil der Erklärung sind. Mit der Erwartung über geringere Wachstumsaussichten floss viel Kapital aus diesen Ländern, womit sich die Erwartungen aufgrund der anschließenden Abwertung und der damit einhergehenden Verteuerung der Importe als selbsterfüllend erwiesen.

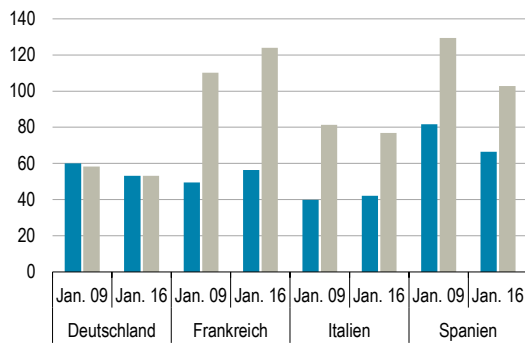
## MAKROFINANZIELLES UMFELD IM EURORAUM

### Aktuelle Lage

**Abbildung 3 (oben, links)** verdeutlicht anhand von Verschuldungsquoten der privaten Sektoren (in % des BIP), wie divergent die wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Euroländer in den Jahren seit der globalen Finanzmarktkrise war. In Deutschland konnten die privaten Schuldenstände durch eine stetige wirtschaftliche Erholung reduziert werden, ohne dass sich der Gesamtkreditbestand im Unternehmenssektor nennenswert veränderte (**Abbildung 3, Mitte links**). In Frankreich – wie auch in Belgien und Irland – hat die Verschuldung insbesondere im Unternehmenssektor sukzessive zugenommen (Deutsche Bundesbank 2016b, S.19; EZB 2016a, S. 36), wobei die Höhe der Zunahme nicht allein auf eine Ausweitung der Kreditflüsse (**Abbildung 3, Mitte links**) zurückzuführen ist, sondern auch darauf, dass sich das gesamtwirtschaftliche Wachstum nur verhalten entwickelte. In Italien konnten die Schuldenstände der Privatsektoren trotz merklicher Entschuldung beim inländischen Bankensystem nicht reduziert werden (**Abbildung 3, oben links**). Das durchschnittliche Wirtschaftswachstum und damit die Einkommenszuwächse lagen im Beobachtungszeitraum nahe Null und die Verschuldung in Wertpapieren bzw. gegenüber dem Ausland nahm sogar zu. In Spanien gelang hingegen die Entschuldung trotz niedriger Inflation und zunächst auch niedrigem Wachstum (BACH 2015). Dieser Prozess wurde dann ab dem Jahr 2014 von einer dynamischen Wachstumsentwicklung unterstützt. Auch aktuell nehmen die spanischen Privatsektoren nach wie vor eine Nettotilgungsposition ein.

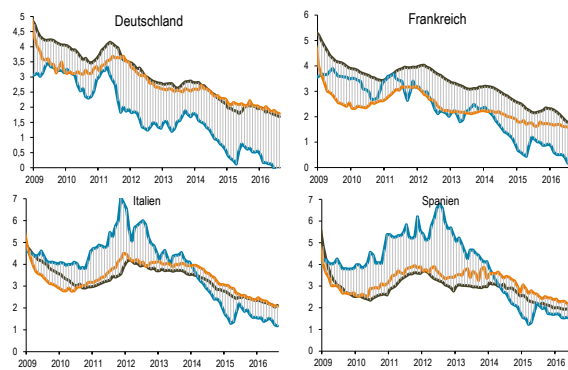
Vor diesem Hintergrund bestehen die gesamtwirtschaftlichen Risiken für die finanzielle Stabilität im Euroraum fort. Die geldpolitischen Maßnahmen der EZB, die länderspezifischen Unterschieden nicht Rechnung tragen können, enthalten zwar überdies Gefahrenmomente, aber die expansive Geldpolitik bleibt wegen des fiskalischen Attentismus nach wie vor notwendig. Neben der Entwicklung der Immo-

## Private Verschuldung



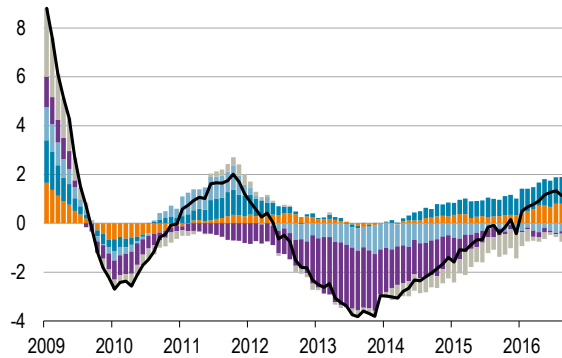
■ Haushalte (in % des BIP)  
■ Unternehmen (in % des BIP)  
 Private Verschuldung umfasst Buchkredite und Wertpapiere

## Fremdkapitalkosten



■ Wohnungsbaudarlehen (%)  
■ Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit (%)  
■ Unternehmenskredite (% Corporate Composite Borrowing Cost)

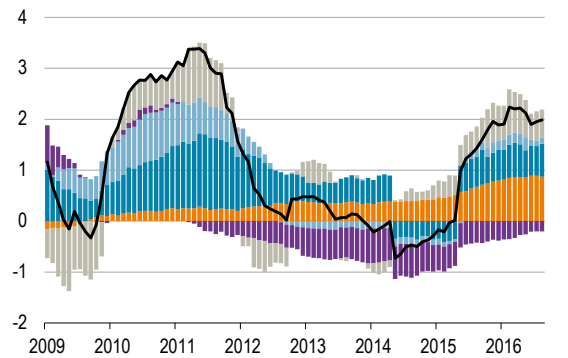
## Beiträge zum Buchkreditwachstum, Unternehmen



■ Deutschland (% J/J)  
■ Frankreich (% J/J)  
■ Italien (% J/J)  
■ Spanien (% J/J)  
■ Andere (% J/J)  
■ Gesamtwachstum (% J/J)

Kreditwachstum bezieht sich nur auf Buchkredite von MFIs an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Euroraum (EZB-Monatsstatistik).

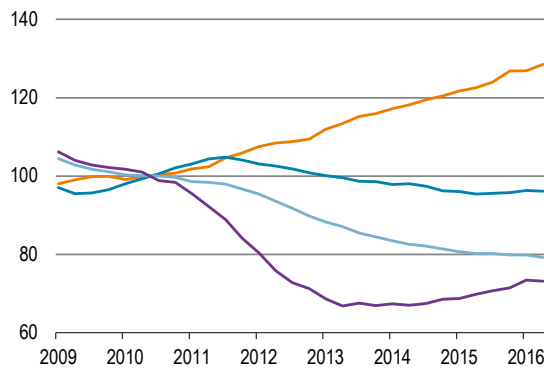
## Beiträge zum Buchkreditwachstum, private Haushalte



■ Deutschland (% J/J)  
■ Frankreich (% J/J)  
■ Italien (% J/J)  
■ Spanien (% J/J)  
■ Andere (% J/J)  
■ Gesamtwachstum (% J/J)

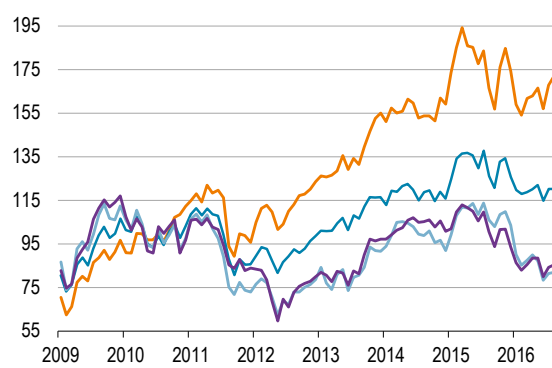
Kreditwachstum bezieht sich nur auf Buchkredite von MFIs an private Haushalte im Euroraum (EZB-Monatsstatistik).

## Häuserpreise



■ Deutschland, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)  
■ Frankreich, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)  
■ Italien, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)  
■ Spanien, reale Häuserpreise (OECD Index, 2010=100)

## Aktienkurse



■ Deutschland, DAX 30 (Index, 2010=100)  
■ Frankreich, CAC 40 (Index, 2010=100)  
■ Italien, MIB (Index, 2010=100)  
■ Spanien, IBEX 35 (Index, 2010=100)

Quellen: BIZ; Deutsche Börse; EZB; Euronext; Eurostat; FTSE Italia; Madrid Stock Exchange; OECD.

bilienpreise und der Eintrübung der Profitabilität im Bankensektor – siehe Abschnitt Deutschland – sind hierbei auch kapitalmarktseitige Risiken zu nennen. Hierzu zählen Marktpreis- und Liquiditätsrisiken, die von steigenden Investmentfondsvolumina ausgehen (Theobald et al. 2015) sowie Kreditausfallrisiken bei Unternehmensanleihen. Im Euroraum lag das Emissionsvolumen von Unternehmensanleihen 2015, insbesondere auch bei Anleihen mit schlechter Bonität (non-investment Grade) nahe historischer Höchststände (Bundesbank 2016b, S. 25).

Die geldpolitischen Maßnahmen haben dazu geführt, dass sich die durchschnittlichen Finanzierungskosten für Unternehmen in den großen Euroländern auf annähernd gleicher Höhe befinden (**Abbildung 3, oben rechts**).<sup>5</sup> Ähnliches gilt für den Zins von Wohnungsbaudarlehen. Angesichts dieser günstigen Finanzierungsbedingungen stellt sich die Frage, warum die privaten Sektoren in einigen Ländern des Euroraums weiterhin eine Nettotilgungsposition einnehmen. Eine weitere Entschuldung macht dann Sinn, wenn der erwartete Zahlungsstrom aus einer Ausweitung der operativen Geschäftstätigkeit unterhalb der Zinslast aus bestehenden Schuldenständen liegt. Gründe für eine nach wie vor hohe Zinslast ergeben sich daraus, dass trotz (erfolgreicher) Reduzierungsbemühungen ein immer noch hohes Verschuldungsniveau – etwa im Fall Spaniens – weiter auf den Bilanzen der Wirtschaftsakteure lastet. Auch ist denkbar, dass die Zinskonditionen der Altverträge noch nicht vollständig an das aktuelle Marktumfeld angepasst wurden. Ein zu niedriger Zahlungsstrom ergibt sich aber vor allem aus einem Mangel an Nachfrage und daraus, dass die erwartete Rendite aufgrund hoher Unsicherheit dem Abzug einer Risikoprämie in entsprechender Höhe unterliegt. Einen Beleg für die euroraumweite hohe Unsicherheit bildet die Tatsache, dass nichtfinanzielle Unternehmen trotz der geringen Verzinsung die Sichteinlagen merklich ausgeweitet haben (EZB 2016a).

Zu der hohen Unsicherheit beigetragen hat auch das Wählervotum im Vereinigten Königreich zu Gunsten eines Austritts aus der Europäischen Union. Zwar sind gravierende Finanzmarktreaktionen bis auf die Abwertung des Britischen Pfunds bisher ausgeblieben. Aber dies garantiert kein solches Ausbleiben von Marktstress für den Zeitraum der konkreten Austrittsverhandlungen (Horn et al. 2016).

## Hoher Anteil notleidender Kredite in einzelnen Euroländern

Der Anteil notleidender Kredite am Gesamtkreditportfolio der Banken ist in einigen von der Eurokrise besonders betroffenen Ländern<sup>6</sup> in den letzten Jahren kräftig gestiegen (EZB 2016b, S. 134; EZB 2016c, S. 73). Er lag in diesem Länderkreis Ende 2015 bei mehr als 15%, während der Durchschnitt aller Euroländer knapp über 7% aufwies. Das Gesamtvolumen im Euroraum beträgt etwa eine Billion Euro und damit 9% des nominalen BIP. Als notleidend wird ein Kredit dann eingestuft, wenn der Schuldendienst einen Zahlungsverzug von mehr als 90 Tagen verzeichnet; im Datensatz der von der EZB überwachten Banken beträgt der Zahlungsverzug für knapp 60% der notleidenden Kredite mehr als ein Jahr.

Die Rückstellungen zur Risikovorsorge decken in den Krisenländern knapp 45% der notleidenden Kreditvolumina ab. Zuzüglich der von der EZB anhand historischer Daten geschätzten Verwertung von Kreditsicherheiten kann zwar eine Abdeckung von 90% des Kreditvolumens erreicht werden. Ob die Kreditsicherheiten in einem veränderten Marktumfeld aber eine solche Werthaltigkeit erzielen, lässt sich nur schwer einschätzen. Analysen von iAGS (2016, S. 180) zeigen, dass der Anteil notleidender Kredite bei Unternehmenskrediten über dem der privaten Haushaltskredite liegt. Unternehmenskredite werden aber vielfach ohne direkte Kreditsicherheit vergeben.

Vor allem die Entwicklung in Italien bereitet Anlass zur Sorge. Italien stellt rund ein Zehntel der gesamten an den nichtfinanziellen Privatsektor vergebenen Kredite im Euroraum; gleichzeitig liegt sein Anteil an den notleidenden Krediten des gesamten Euroraums bei knapp einem Drittel. IMF (2016c, S. 27) schätzt, dass es bei einer gleichbleibenden Wertberichtigungs- und BIP-Wachstumsrate in Italien 25 Jahre dauern würde, bis der Anteil notleidender Kredite wieder auf den Wert von 2008 fällt. Dieser lag bei 6%, während er Ende 2015 18% betrug (EZB 2016b, S. 134). Dieser hohe Anteil ist der wesentliche Grund für die Probleme des italienischen Bankensektors, die durch den letzten Stresstest der Europäischen Bankenaufsicht (EBA) bestätigt wurden (EBA 2016).

Nachdem bei dem am stärksten betroffenen Kreditinstitut, Monte dei Paschi di Siena (MPS), eine freiwillige Umwandlung von nachrangigem Fremdin Eigenkapital in Höhe von 5 Mrd. Euro bis zum Jahresende 2016 scheiterte, beziffern die europäischen Institutionen die Kapitallücke inzwischen auf 8,8 Mrd. Euro. Der Tausch von Anleihen in Aktien soll hierzu 2,2 Mrd. Euro beitragen. Der restliche Kapitalbedarf soll durch italienische Staatshilfen

<sup>5</sup> Entsprechend fällt der Spread zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen für diejenigen Länder niedriger aus, deren Staatsanleihen keinen „sicheren Hafen“ darstellen.

<sup>6</sup> Hierzu zählen Zypern, Griechenland, Italien und Portugal. In Spanien und Irland hat sich der Anteil seit dem Höchststand von knapp 10% bzw. 26% im Jahr 2013 annähernd halbiert.



im Rahmen einer vorsorglichen Rekapitalisierung gedeckt werden, wovon 4,6 Mrd. Euro zur Eigenkapitalbeteiligung und 2 Mrd. Euro zur Ablösung von Fremdkapitalanlagen von 40000 Kleinanlegern bereitgestellt werden sollen. Bei Vollendung des Plans wird sich die drittgrößte italienische Bank zu 70% im Staatsbesitz befinden.

Die italienische Regierung hat zwischenzeitlich zur Deckung der Kapitallücken bei MPS sowie eventuell weiterer Kapitallücken bei kleineren Banken ein Rettungspaket in Höhe von 20 Mrd. beschlossen, das die italienische Staatsschuldenquote um etwa 1,2 Prozentpunkte des BIP erhöhen dürfte. Der gesamte Kapitalbedarf italienischer Banken in den kommenden sechs Monaten wird auf 20 – 40 Mrd. Euro geschätzt, wobei die Marktsignale hinsichtlich einer Kapitalerhöhung um 13 Mrd. Euro bei der größten italienischen Bank UniCredit darauf hinweisen, dass diese rein privatwirtschaftlich abgewickelt werden kann.

Die EU-Kommission billigt grundsätzlich das italienische Bankenrettungspaket und auch die europäische Bankenabwicklungsbehörde (SRB) sieht die vorsorgliche Rekapitalisierung der MPS grundsätzlich im Einklang mit dem europäischen Recht. Die Details des Sanierungsplans müssen in den nächsten Wochen aber noch von der EZB genehmigt werden, die hier für die Bankenüberwachung zuständig ist. Als wichtigstes makroökonomisches Argument, warum in diesem Fall auf den Bail-In der Kleinanleger verzichtet wird, kann unterstellt werden, dass dies auch viele Privathaushalte mit kleinen und mittleren Einkommen betroffen und somit eine entsprechend direkte schädliche Wirkung auf den italienischen Wachstumspfad entfaltet hätte.

Mit der Entscheidung vom 13.01.2017 durch die kanadische Ratingagentur DBRS, das italienische Staatsrating von A auf BBB herunterzustufen, verlieren Banken nach den bisherigen Regeln die Topkonditionen für das Hinterlegen italienischer Staatspapiere als Sicherheiten bei der Refinanzierung durch die EZB. Die letzte folgenreiche Ratinganpassung für Italien erfolgte 2012 zu Höchstzeiten der Eurokrise. Anders als damals befindet sich Italien aber zumindest makroökonomisch derzeit in einem etwas stabileren Umfeld: Das BIP Wachstum 2016 liegt mit erwarteten 0,8% gut 2 Prozentpunkte oberhalb des damaligen Rezessionswertes und die jährliche Neuverschuldung ohne Berücksichtigung des Bankenrettungspakets befindet sich mit 3,2% gut einen Prozentpunkt unterhalb des damaligen Wertes und damit in Nähe des Maastricht-Kriteriums.

Das Bewusstsein um die Problematik notleidender Kredite ist inzwischen sowohl bei den Europäischen Institutionen als auch bei den nationalen Regierungen gestiegen. Die EZB veröffentlichte im September einen umfangreichen Leitfaden zum Umgang mit notleidenden Krediten (EZB 2016a), dessen Einhaltung, etwa im Bereich der Wertberichtigungen, zukünftig Teil des durch die Europäische Bankenüberwachung geprüften Regelwerkes

darstellt. Die Europäische Kommission arbeitet im Rahmen der Kapitalmarktunion an Harmonisierungen zum Insolvenzrecht. Neben diesen Maßnahmen empfiehlt sich eine Auslagerung der notleidenden Kredite aus den Bankbilanzen sowohl über staatlich garantierte Vermögensgesellschaften (bad banks) als auch über Verbriefungsgesellschaften mit privater Investorbeteiligung (iAGS 2016). Auch wenn die Evaluationszeit für eine abschließende Beurteilung bisher noch kurz ist, weisen halbstaatliche Vermögensgesellschaften in Spanien und Irland bei vergleichsweise homogenen Portfolien notleidender Baudarlehen erste Erfolge auf (Medina Cas und Peresa 2016).<sup>7</sup> In Italien laufen derzeit zwei Konstrukte zur Auslagerung der Kredite aus den Bankbilanzen an. Eine betrifft die Ausweitung einer freiwilligen Fondslösung der privaten Finanzmarktakteure (Atlante2). Die andere besteht in staatlichen Garantien für Kapitalmarktinvestoren, die Anleihen am verbrieften Portfolio aus notleidenden Krediten erwerben (Garanzia Cartolarizzazione Sofferenza).

Alle aufgeführten Instrumente benötigen aber Zeit bis sie – wenn überhaupt in der bestehenden Form – eine ausreichende Wirkung entfalten. Unter den Maßnahmen, die auf der Kreditangebotsseite ansetzen, stellt daher der Abbau des Anteils notleidender Kredite eine der wichtigsten wirtschaftspolitischen Herausforderungen für den Euroraum als Ganzes dar.

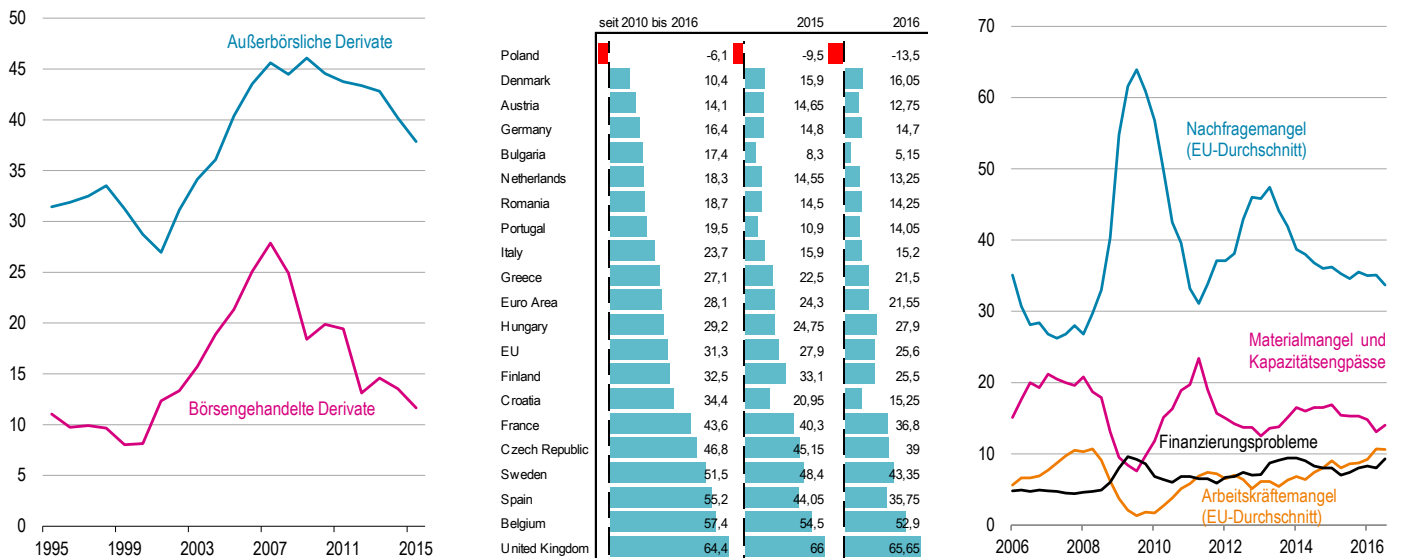
### **Europäische Kapitalmarktunion: Reaktivierung der Verbriefungsmärkte birgt systemische Risiken**

Seit der Finanzmarktkrise von 2007/08 und der Eurokrise beginnend 2010 wurde eine Vielzahl an Politikmaßnahmen auf europäischer Ebene beschlossen, um den Ursachen und den schädlichen Folgen dieser Krisen entgegenzuwirken. Besondere Bedeutung für die Fortdauer der Krise kommt der schwachen Investitionsentwicklung zu. Um diese zu stimulieren wurde der Europäische Fonds für strategische Investitionen (Juncker-Plan) geschaffen. Zur Ergänzung des Fonds initiierte die Europäische Kommission ein Maßnahmenpaket, das als Europäische Kapitalmarktunion (KMU) bezeichnet wird.

Im September 2015 legte die Kommission einen Aktionsplan für die Förderung der Kapitalmarktunion vor (EU-Kommission 2016b), deren übergeordnetes Ziel die Erhöhung der Kapitalmobilität innerhalb Europas ist. Der Abbau von Hindernissen soll zu einer verbesserten grenzüberschreitenden Fremd- und Eigenkapitalfinanzierung der Unternehmen führen und somit Wachstum und Beschäftigung anregen. Gleichzeitig soll die Finanzmarktstabilität durch

<sup>7</sup> Auch in Deutschland wurde mit der FMS Wertmanagement eine entsprechende Auffanggesellschaft zur Abwicklung des Portfolios der verstaatlichten Hypo Real Estate gegründet.

### Derivative Handelsvolumen und Hemmnisse für eine Ausweitung der Industrieproduktion



Links: Handelsvolumen standardisierter und nicht-standardisierter Derivate gemäß Derivatestatistik der BIZ als Vielfaches des globalen BIP.

Rechts: Umfrageantworten in % der Antworten aus dem Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys (DG ECFIN, 2015) auf die Frage: „Was hindert Industrieunternehmen daran, ihre Produktion auszuweiten?“ Nicht erwähnt werden Unternehmen, die ihre Produktion wie beabsichtigt ausweiten konnten.

Mitte: Länderspezifische Resultate aus der gleichen Studie, welche den Abstand der Antworten zwischen Nachfragemangel und Finanzierungsproblemen messen.

Quellen: BIZ; EU-Kommission.

IMK

die damit einhergehende Diversifikation der Finanzierungsquellen gestärkt werden.

Die Kapitalverkehrsfreiheit gehört spätestens seit dem Vertrag von Maastricht (1992) zu den Grundpfeilern des Europäischen Binnenmarktes. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob es – jenseits der zu evaluierenden Vorteilhaftigkeit einzelner Maßnahmen – vorrangig finanzierungsseitige Engpässe sind, die ein stärkeres Investitionswachstum in Europa verhindern. Von der durch die KMU zusätzlich geschaffenen Kapitalmobilität können nur in dem Maße realwirtschaftliche Effekte erwartet werden, wie angebotsseitige Kreditrestriktionen ein Problem darstellen. **Abbildung 4 (Mitte und rechts)** zeigt Umfrageergebnisse der Europäischen Kommission für die Faktoren, die derzeit nach Angaben von Industrieunternehmen eine Ausweitung der Produktion verhindern. Der Mangel an Nachfrage wird mit weitem Abstand vor Finanzierungsproblemen genannt. Allenfalls in einzelnen Ländern – am aktuellen Rand in Polen und Bulgarien – ist dieser Abstand geringer. Für den Dienstleistungssektor ergibt sich ein ähnliches Bild. Dieser Befund spricht eher für eine vorrangige Umsetzung nachfrageseitiger Maßnahmen, insbesondere eine stärkere Ausweitung öffentlicher Investitionen, als vom Juncker-Plan bisher vorgesehen.

Bezüglich der Vorteile der Risikodiversifikation muss zudem eine wichtige Unterscheidung gemacht werden. Es ist zwar richtig, dass die durchschnittlichen Risiken eines einzelnen Portfolios durch Diversifikation der Anlagewerte gesenkt werden können. Dadurch sinkt aber an sich nicht das Gesamtrisiko (aller Portfolios) des Systems. Zudem weist neue

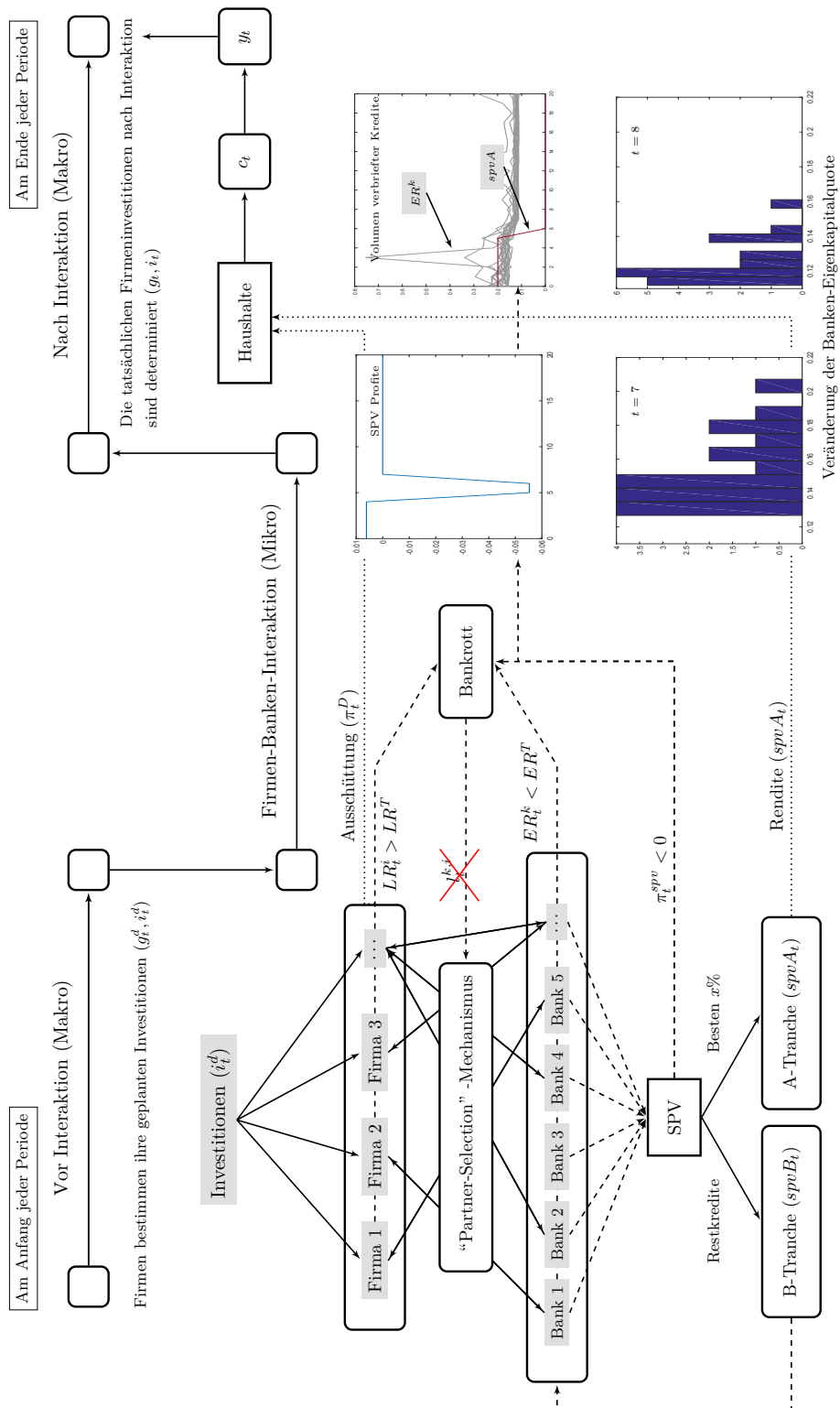
re Forschung darauf hin (Tasco und Battiston 2014), dass mit einem höheren Diversifikationsgrad auch die Vernetzung der Finanzmarktakteure und somit die systemischen Risiken steigen können. Das bedeutet, dass das in zahlreichen Kommissionspapieren enthaltene Diversifikationsargument – unter anderem EU-Kommission (2016a) – als pauschale Aussage auf tönernen Füßen steht. Es gilt daher, jede der KMU-Maßnahmen in Bezug auf ihre Folgen für die europäische Finanzmarktstabilität im Einzelnen zu evaluieren.

#### Modell-basierte Evaluation des Kommissionsvorschlags zur Reaktivierung der europäischen Verbriefungsmärkte

Eine der relevantesten der 33 KMU-Maßnahmen im Hinblick auf die Finanzmarktstabilität ist die von der Kommission vorgeschlagene Verordnung zur Schaffung eines europäischen Rahmens für einfache, transparente und standardisierte Verbriefungen (EU-Kommission 2015). Diese liegt dem Europäischen Parlament derzeit zur Beschlussfassung vor. Ziel des Vorschlags ist die Reaktivierung der europäischen Verbriefungsmärkte, um die Bankbilanzen zu entlasten und somit die Kreditvergabe zu fördern.<sup>8</sup>

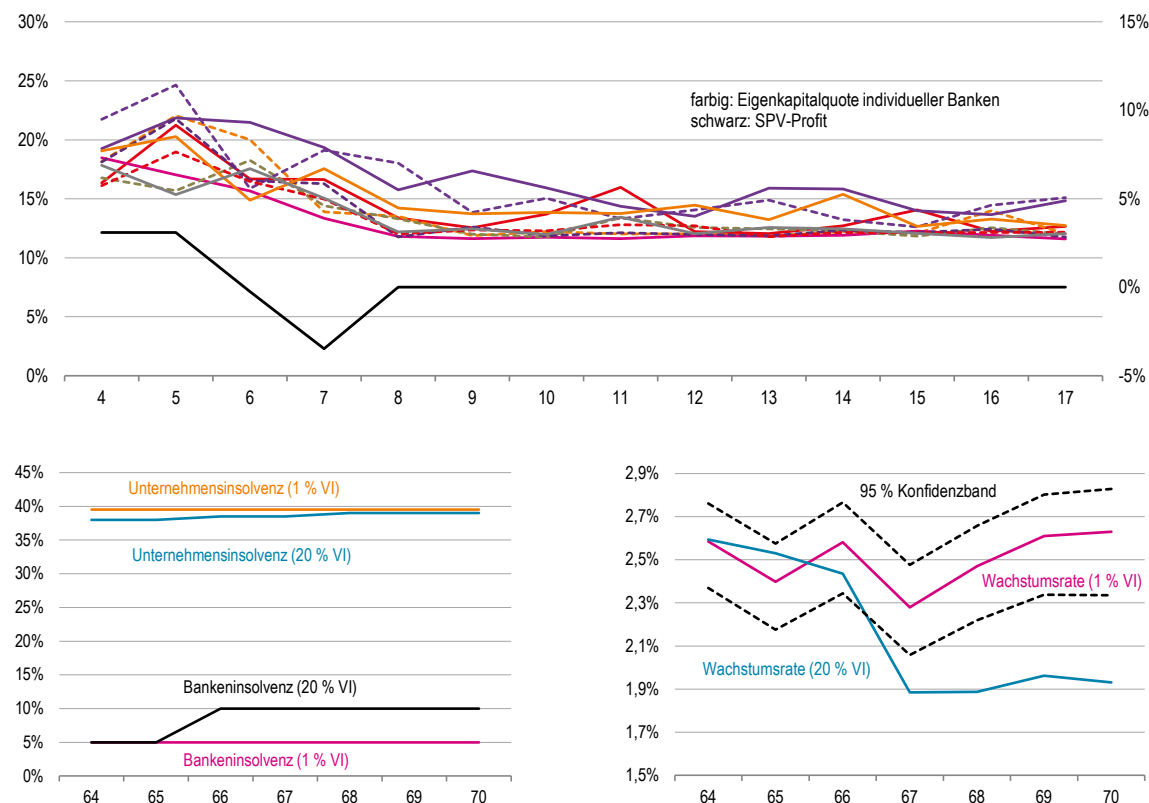
<sup>8</sup> Man beachte in Abgrenzung zum Abschnitt über notleidende Kredite, dass sich der Vorschlag der Kommission grundsätzlich nicht auf die Verbriefung von Portfolios notleidender Kredite bezieht. Die hier vorgetragene Kritik stellt daher keinen Widerspruch zur Nutzung von Verbriefungen im Zuge der Problematik um notleidende Kredite dar.

Wirkungsweise eines Makromodells mit Kreditinteraktion und Verbriefung



Quelle: Lojak und Theobald (2016).

### Resultate eines Makromodells mit Kreditinteraktion und Verbriefung



VI entspricht der Verbriefungsintensität, d.h. dem Prozentsatz der verbrieften Kredite zu Beginn des Simulationslaufs.

Oben: Entwicklung der Eigenkapitalquoten einzelner Banken (linke Achse) und Profite der Verbriefungsgesellschaft (rechte Achse).

Unten links: Banken- und Firmeninsolvenzen in % der Agentenanzahl zu Beginn des Simulationslaufs für unterschiedliche Verbriefungsintensitäten.

Unten rechts: Annualisierte Wachstumsrate der simulierten Ökonomie. Periodenangaben der Abszissen beziehen sich auf Monate.

Quelle: Lojak and Theobald (2016).



Der Berichterstatter für die Beratungen im EU-Parlament, Tang, sieht eine der größten Gefahren eines größeren Verbriefungsmarktes<sup>9</sup> darin, dass Kredite zur Verfügung gestellt werden, deren Schuldendienst für die Kreditnehmer mittelfristig nicht tragbar ist (EU-Parlament 2016). Dem versucht der Kommissionsvorschlag dadurch zu begegnen, dass ausschließlich standardisierte Produkte zugelassen werden sollen. Die bisherige Erfahrung mit der im Rahmen der G-20 beschlossenen Standardisierung der OTC-Derivatemarkte lehrt jedoch, wie schwierig es ist, ein solches Unterfangen umzusetzen (Theobald et al. 2015). **Abbildung 4 (links)** zeigt, dass das Handelsvolumen nicht-standardisierter Derivate auch fünf Jahre nach der Beschlussfassung der G-20 weiterhin deutlich über dem der standardisierten Finanzinstrumente liegt.

<sup>9</sup> Um einzuschätzen, wann das verbrieftes Kreditvolumen ein gesamtwirtschaftliches Stabilitätsrisiko darstellt, kann die Entwicklung der US-Verbriefungsmärkte vor der Krise dienen. Chernenko et al. (2014) finden beispielsweise eine Vervielfachung nicht traditioneller Verbriefungen von 98 Mrd. US-Dollar in 2002Q4 bis auf 420 Mrd. US-Dollar in 2006Q4.

Um die Risiken eines vergrößerten Verbriefungsmarktes einzuschätzen, entwickeln Lojak und Theobald (2016) ein sogenanntes Stock-Flow konsistentes (SFC) Makromodell mit Agenten-basierter Kreditinteraktion zwischen Banken und Unternehmen sowie einer Verbriefungsgesellschaft (SPV), an die Banken einen Teil ihrer Kredite veräußern können. **Abbildung 5** zeigt die Wirkungsmechanismen des Modells.<sup>10</sup> An dieser Stelle konzentrieren wir uns auf die Beschreibung der Resultate, insbesondere der realwirtschaftlichen Effekte (**Abbildung 6**), in Abhängigkeit unterschiedlicher Verbriefungsintensitäten. Dabei wird ein höheres Verbriefungsvolumen, 20% des zu Beginn des Simulationslaufs vorhandenen Kreditvolumens, mit einer niedrigeren Baseline von 1% verglichen. Auch wenn die Größenordnung der Effekte nicht überschätzt werden sollte, weisen die Ergebnisse klar darauf hin, dass ein größerer Verbriefungsmarkt dem Ziel der Kommission von mehr Wachstum und Beschäftigung mittelfristig kontraproduktiv gegenübersteht.

<sup>10</sup> Für nähere Ausführungen hinsichtlich der Transmissionskanäle vergleiche iAGS (2016, Appendix 5).

**Abbildung 6 (oben)** verdeutlicht ein merkliches Abschmelzen der Eigenkapitalquoten beteiligter Banken (farbige Linien) für den Fall, dass die vom Bankensektor ins Leben gerufene Verbriefungsgesellschaft aufgrund von Ausfällen im zugrundeliegenden Verbriefungsportfolio Verluste erleidet und abgewickelt werden muss (schwarze Linie). Dies vermindert die Widerstandsfähigkeit des Bankensektors spürbar, auch wenn im Szenario mit größerem Verbriefungsmarkt unmittelbar keine zusätzliche Bankeninsolvenz auftritt. **Abbildung 6** zeigt jedoch die Unternehmens- und Bankeninsolvenzen (unten links) sowie das Wirtschaftswachstum der beiden Szenarien nach fünf Jahren (unten rechts). Es wird deutlich, dass das Wachstumsgefälle zwischen beiden Szenarien nicht durch eine unterschiedliche Höhe der Unternehmensinsolvenzen, sondern durch eine zusätzliche Bankeninsolvenz hervorgerufen wird. Ursächlich hierfür ist die systemische Wirkung des SPV-Zusammenbruchs im Szenario mit größerem Verbriefungsmarkt. Durch die damit einhergehende Eigenkapitalschwächung kann eine Bank weniger Ausfälle im bankeigenen Kreditportfolio verkraften.

Die Modellannahme, dass mehrere Banken durch das Halten der Junior-Tranche direkt mit einer Verbriefungsgesellschaft verbunden sind, ist zwar in dieser Ausgestaltung in der Realität selten anzutreffen. Die Finanzmarktkrise hat jedoch verdeutlicht, dass auch ohne eine solche direkte Verbindung eine systemische Wirkung der Verbriefungsmärkte entstehen kann.<sup>11</sup> Entsprechend finden Acharya et al. (2013), dass trotz der bilanztechnischen Kreditübertragung kaum Risikotransfer von Banken auf den Kapitalmarkt stattgefunden hat. Auch Gorton und Metrick (2012) weisen auf den engen Zusammenhang zwischen den Spreads verbriefteter Kredite und der Solvenz des Bankensektors hin. Die Modellergebnisse sind zudem vereinbar mit dem Befund von di Patti und Sette (2016), denen zu Folge im Fall eines (abermaligen) Einfrierens des Verbriefungsmarktes negative Folgen für die Kreditvergabe an Unternehmen und Haushalte drohen. Gäbe es im Bereich der Finanzintermediäre außerhalb des Bankensektors eine dem Bankensektor entsprechende Eigenkapitalunterlegung, wären die hier diskutierten Probleme entschärft. Gleichzeitig bestünde allerdings auch weniger Anreiz zur Gründung einer Verbriefungsgesellschaft. Alles in allem weisen die hier vorgestellten Ergebnisse daher daraufhin, dass die Reaktivierung der Verbriefungsmärkte mittel- bis langfristig mit substantiellen Risiken für das europäische Finanzsystem verbunden ist.

## Risikogewichtung von Staatsanleihen der Euroländer gefährdet Stabilität

Ziel einer stärkeren Bankenregulierung ist nicht nur, Gefahren für die Finanzmarktstabilität zu begrenzen, sondern auch künftige Belastungen für den Staat und letztlich für die Steuerzahler einzudämmen. Je höher das Eigenkapital und die Bail-in-fähigen Verbindlichkeiten der Banken, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Staat im Falle einer Krise einspringen muss. Insbesondere im Euroraum waren nicht nur die wirtschaftlichen Folgen der Finanzkrise massiv, sondern auch die direkten finanziellen Belastungen des Staates durch die Stützung des Bankensystems. Irland und Spanien retteten ihre Banken jeweils mit insgesamt 46 Mrd. Euro Steuergeldern, die Bundesrepublik Deutschland verwendete rund 39 Mrd. Euro zur Stabilisierung des Bankensystems (Eurostat 2016).

Der Zusammenhang zwischen Banken und Staaten kann aber auch in die andere Richtung wirken. Hält eine Bank die Anleihen eines Staates, der infolge einer Verschlechterung seiner finanziellen Lage, beispielsweise im Zuge einer wirtschaftlichen Abschwächung, von den Ratingagenturen heruntergestuft wird, fallen wegen des höheren Risikoaufschlages die Kurse dieser Staatsanleihen und beeinträchtigen die Bilanz der Bank. Die Frage, ob auch Staatsanleihen der Euroländer als risikobehaftet eingestuft werden und eine Eigenkapitalunterlegung erfordern sollten, ist gegenwärtig Gegenstand einer kontroversen Debatte.

Es handelt sich hier um eine entscheidende Grundsatzfrage, die nicht nur die Stabilität des Finanzsystems, sondern auch die Finanzierungskosten von Staatsschulden und die Stabilität der Volkswirtschaft insgesamt betrifft. In den USA ist die Regelung eindeutig: Die Banken „müssen“ bei den US-amerikanischen Bundesanleihen eine Risikogewichtung von Null anwenden.<sup>12</sup> Der US-Dollar ist das gesetzliche Zahlungsmittel in den USA und US-Staatsanleihen sind die ‚sicheren Aktiva‘ der US-amerikanischen Volkswirtschaft. Die risikolosen Staatsanleihen dienen als Sicherheiten und als hochliquide Anlagen, mit denen die Banken unter anderem die Liquiditätsvorschriften erfüllen können und ihre Renditen dienen als Maßstab zur Bewertung von Risiken anderer Wertpapiere. Im Falle von Finanzmarkturbulenzen sind die Staatsanleihen daher als sicherer Hafen ein Stabilitätsanker.

Es ist ein entscheidender Konstruktionsfehler des Euroraums, die Symbiose von stabilem gesetzlichen Zahlungsmittel und sicheren Staatsanleihen vernachlässigt zu haben. Zwar wird eine Währung nicht allein dadurch zu einem wertstabilen Zahlungsmit-

<sup>11</sup> Andere Banken als der Originator können auch als Käufer der Senior-Tranche oder Kontrahent für Hedge-Geschäfte des Special Purpose Vehicle (SPV) auftreten. Zudem geriet der gesamte Verbriefungsmarkt nach den ersten Kreditausfällen in Liquiditäts- und Preisstellungsprobleme.

<sup>12</sup> "... an FDIC-supervised institution must assign a zero percent risk weight to: (A) An exposure to the U.S. government, its central bank, or a U.S. government agency;" <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2015-title12-vol5/pdf/CFR-2015-title12-vol5-sec324-32.pdf> .

tel, dass es gesetzliches Zahlungsmittel ist. Ebenso wenig sind Staatsanleihen dadurch sichere Anlagen, dass der betreffende Staat sie als solche deklariert. Aber ein gesetzliches Zahlungsmittel und Staatsanleihen, die als sichere Aktiva gelten, sind Voraussetzungen dafür, dass der Staat stabile wirtschaftliche Rahmenbedingungen schaffen und gegebenenfalls Maßnahmen zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Aktivität oder der Finanzmärkte ergreifen kann.

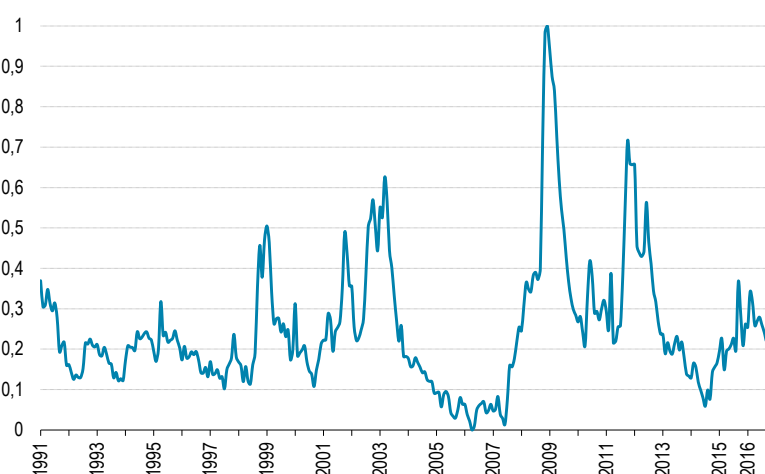
Basel III sieht die Möglichkeit einer Risikoeinstufung von Staatsanleihen vor, und im Euroraum unterlegen Banken bereits heute Staatsanleihen von einigen Euroländern mit Eigenkapital, sofern sie eine aufsichtsrechtlich genehmigte Interne-Modelle-Methode bei der Risikobewertung anwenden und die Staatsanleihen keine hohe Bonitätsstufe haben (National Bank of Belgium 2015, S. 48; KBC 2014).

An dieser Frage ist eine heftige Diskussion entbrannt. Die Bundesregierung stellt als Bedingung für weitere Fortschritte bei der Bankenunion, insbesondere für die Einführung der gemeinsamen Einlagensicherung (EDIS) im Euroraum, dass Staatsanleihen bei der Bankenregulierung analog zu privaten Wertpapieren behandelt werden. Dieser Vorschlag wurde jüngst – in Abwandlung des ursprünglichen Kommissions-Entwurfs – in einem Kompromiss-Papier von der zuständigen Berichterstatterin im EU-Parlament, De Lange, aufgegriffen (De Lange 2016). Konkret bindet De Lange den Starttermin der Einlagensicherung an die Risikogewichtung von Staatsanleihen und fordert eine Zweiteilung der Einlagensicherung in je zur Hälfte einen gemeinsamen Einlagensicherungsfonds und nationale Kammern. Auch wenn für einzelne Mitgliedsstaaten mit derzeit gut ausgestatteter Einlagensicherung, wie beispielsweise Deutschland, auf den ersten Blick kein Bedarf an einer gemeinsamen Einlagensicherung besteht, gilt es zu beachten, dass ein solches Instrument die Einlagen europaweit sichert und etwaige Ansteckungseffekte minimiert. Davon würden auch die deutschen Banken profitieren.

Demgegenüber wäre eine Risikoeinstufung von Staatsanleihen des Euroraums ein weiterer Schritt zur Unterminierung der Funktion von Staatsanleihen als sichere Aktiva und würde den Euroraum noch anfälliger für exogene Schocks machen (Tober 2016, Nielsen 2016). Aus Sicht der Finanzmarktstabilität ist es daher für den Euroraum von herausragender Bedeutung, dass ein Mechanismus gefunden wird, durch den die Anleihen der Euroländer den Status als sichere Aktiva zurückgewinnen. So können die Fliehkräfte, die eine latente Bedrohung für die Finanzmarktstabilität des Euroraums darstellen, gebannt werden und die Staatsanleihen euroraumweit als sicherer Hafen stabilisierend wirken.

## Finanzmarktstressindikator für Deutschland

Januar 1991 - Dezember 2016



Unter rund 200 Finanzmarktzeitreihen wurden anhand ihrer Korrelation zu historischen Finanzmarktkrisen 31 repräsentative ausgewählt. Basierend auf diesen hauptsächlich nicht-stationären Reihen bestimmt das IMK regelmäßig mittels statischer Faktoranalyse denjenigen Faktor (Hauptkomponente), der den Großteil der verbleibenden Schwankungen aller Zeitreihen beschreibt, nachdem diese um ihr Trendwachstum bereinigt wurden. Hochpunkte dieses Faktors kennzeichnen Finanzmarkturbulenzen, wobei die Skalierung so gewählt wird, dass die Finanzmarktkrise von 2007/08 100%igen Finanzmarktstress kennzeichnet. Die zu Grunde liegende Informationsmatrix umfasst Daten zum Kreditwachstum, zur Volatilität von Aktien- und Rohstoffpreisen, Raten von Kreditausfallversicherungen sowie EZB-spezifische Daten wie Einlagen- und Spitzenrefinanzierungsfazilität und TARGET-Salden.

Quellen: Macrobond; Berechnungen des IMK.

IMK

## MAKROFINANZIELLES UMFELD IN DEUTSCHLAND

### Aktuelle Lage

Die Gefahren für die Finanzmarktstabilität in Deutschland – gemessen an den im IMK Finanzmarktstressindikator gebündelten Informationen – waren im Verlauf des Jahres 2016 insgesamt rückläufig (**Abbildung 7**); der aktuelle Wert beträgt 23%, wobei die Skalierung des Indikators so gewählt ist, dass die Finanzmarktkrise von 2007/08 100%igen Finanzmarktstress kennzeichnet. Die Marktunsicherheit bleibt aber im historischen Vergleich hoch, insbesondere auch aufgrund bisher kaum zu ermessener Konsequenzen aus der Brexit-Entscheidung im Juni 2016, der US-Wahl im November 2016 und der italienischen Referendumsentscheidung im Dezember 2016. Die fünf stärksten Einflussfaktoren (Loadings) auf das Indikatorergebnis im November 2016 bilden die Volatilitäten der Aktienkurse in den Schwellenländern, des US-Dollar/Euro-Wechselkurses, des Euro Stoxx 50 Aktienindex und des Goldpreises sowie die Veränderung der Prämien der 125 meist gehandelten Kreditausfallversicherungen europäischer Schuldner (CDS-Index iTraxx Europe).

Die Aktienkurse wichtiger Schwellenländer (MSCI Emerging Markets) haben sich seit ihrem Tiefpunkt Anfang 2016 zwar wieder etwas erholt, im November erfolgte aber erneut eine Abwärtskorrektur. Nachdem der Euro Ende Oktober kurzzeitig bis auf 1,11 US-Dollar/Euro aufwertete, folgte im November und Dezember eine Abwertung auf ein Niveau von 1,05 US-Dollar/Euro. Hierzu beigetragen hat die Entscheidung der US-Notenbank Fed zugunsten der zweiten moderaten Zinserhöhung seit der Finanzkrise. Eine große Schwankungsbreite dürfte auch aufgrund der politischen Unsicherheiten anhalten, insbesondere im Hinblick auf die Stärke euroskeptischer Parteien bei Wahlen im Jahr 2017. Die europäischen Aktienmärkte haben sich mit Ausnahme Deutschlands über weite Strecken des Jahres 2016 lediglich seitwärts bewegt (Abbildung 3) und wiesen dabei eine ausgeprägte Volatilität auf Tagesbasis auf (EZB 2016b, S. 49ff.). Gegen Ende des Jahres legte der Euro Stoxx 50 dann um 8% zu. Der Goldpreis hat nach einem mehr als vierprozentigen Anstieg auf 1300 US-Dollar je Feinunze Anfang November wieder deutlich nachgelassen (auf unter 1150 US-Dollar). Der iTraax Europe hatte im November um mehr als 10% gegenüber dem Vormonat zugelegt, ging aber bis zum Jahresende in ähnlicher Größenordnung zurück. Hierbei wird die verlangte Risiko-prämie eines Kredit-Sicherungsgebers gemessen, sodass dies auf aktuell rückläufige implizite Ausfallwahrscheinlichkeiten schließen lässt. Auch die Risikoprämien für deutsche Großbanken verzeichnen gegen Jahresende einen Rückgang, liegen aber weiterhin auf historisch hohem Niveau. Die Aktienkurse der Großbanken haben 2016 spürbar an Wert verloren. Der Einfluss dieser Entwicklungen auf das Stressindikatorergebnis bleibt jedoch aktuell begrenzt.

### **Erhöhte Wachsamkeit makroprudentieller Politik erforderlich**

Die Kreditvergabe an private Haushalte erhöhte den IMK Finanzmarktstress-Indikator seit Mitte 2015. Ihr Anstieg beträgt seit Anfang 2016 rund 3%. Zu 80% bestehenden diese Kredite aus Wohnungsbaukrediten, die zuletzt mit einer Rate von 3,7% ausgeweitet wurden (November 2016). Zugleich ziehen die Immobilienpreise in Deutschland seit einigen Jahren merklich an (Abbildung 3, unten links). Dabei nehmen die Baupreise für Wohn- und Bürogebäude nur moderat zu, zuletzt mit Vorjahresraten von 2,2% bzw. 2,3% (Q4 2016, Destatis). Aber die Preise für Bauland und die Häuserpreise steigen bereits seit 2013 deutlich. Der Häuserpreisindex legte im 3. Quartal 2016 mit einer Rate von 6,2% zu, der für Bauland mit 5,2% (Q1). Das entspricht in etwa dem Anstieg des von der Bundesbank verwendeten Preisindex für Wohnimmobilien, der im 1. Halbjahr 2016 um 5,5% zunahm, nach 4,5% 2015 (Bundesbank 2016b, S.

19–20). Nach Einschätzung der Bundesbank waren die Wohnimmobilien in deutschen Städten, deren Preise überdurchschnittlich stark stiegen, schon im Jahr 2015 um 10% bis 20% überbewertet. Die Tatsache, dass der Preisauftrieb in erster Linie Bauland und weniger die Baukosten betrifft, deutet darauf hin, dass er von anlagensuchendem Kapital in dem aktuellen Niedrigzinsumfeld getrieben wird.

Potenziell besteht in diesem Bereich die Gefahr einer Blasenbildung. Die Immobilienkreditvergabe ist aus diesem Grund ein wichtiger Ansatzpunkt für makroprudentielle Instrumente. Die Deutsche Bundesbank und die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) können die Immobilienkreditvergabe bisher allerdings nur über eine Änderung der Risikogewichtung und damit des von den Banken zu unterlegenden Eigenkapitals makroprudentiell begrenzen. Ein aktuelles Gesetzgebungsverfahren dürfte dieses Instrument aber bald ergänzen. So sieht ein Referentenentwurf des Bundesfinanzministeriums (BMF 2016) die Möglichkeit eines gezielten Eingriffs vor, durch den Immobilienkredite in Abhängigkeit vom Einkommen und Vermögen der Kreditnehmer sowie dem Wert der Immobilie begrenzt werden können. Dies stellt an sich eine sinnvolle Ergänzung des makroprudentiellen Instrumentenkastens dar. Allerdings ist bisher nicht vorgesehen, dieses Instrument regional differenziert anzuwenden. Eine regional differenzierte Anwendung wäre nicht nur mit Blick auf die Risiken boomender Immobilienpreise, insbesondere in Metropolen, von Vorteil, sondern auch für die Regionen mit einer verhaltenen Preisentwicklung. Zielgerechter wäre es, dieses makroprudentielle Instrument differenziert in Hinblick auf den Standort der Immobilie anzuwenden.

Der Anstieg der Wohnungsbaukredite in Deutschland ist zwar nennenswert, insbesondere die Zunahme der Wohnungsbaukredite an private Haushalte mit knapp 4%, sollte aber lediglich Anlass zu erhöhter Wachsamkeit geben (Abbildung 3, Mitte rechts). Dies gilt auch, weil sich keine Lockerung der Kreditstandards abzeichnet, sondern – auch infolge der Umsetzung der EU-Richtlinie zu Immobilienkrediten im März 2016 – eine sukzessive Verschärfung.

### **Kapitaldeckung deutscher Banken zu niedrig**

#### **Risiken nehmen weiter zu**

Die Ertragslage der deutschen Banken ist gegenwärtig noch günstig, es zeichnet sich aber trotz der positiven konjunkturellen Entwicklung eine Verschlechterung ab. Auch die Risiken in den Bankbilanzen nehmen zu. Zwar spiegeln die Ergebnisse des Stresstests der Europäischen Bankenaufsicht (EBA) vom Juli 2016 für viele Banken die Verbesserung der Eigenkapitalausstattung in den letzten Jahren wider. Analysen von Acharya et al. (2016) weisen jedoch

unter Verwendung alternativer Methoden<sup>13</sup> auf bedeutende Kapitallücken in den Bankbilanzen hin. Vor diesem Hintergrund ist die Eigenkapitalausstattung der Banken weiterhin zu niedrig, um einen hinreichenden Puffer für Verluste zu bilden, die im Zuge einer Eintrübung der wirtschaftlichen Entwicklung oder bei Finanzmarkturbulenzen schnell entstehen können.

Die Ertragslage der deutschen Banken hat sich im Berichtsjahr 2015 deutlich verbessert, allerdings primär, weil bei einer Großbank – der Deutschen Bank – die laufenden Erträge aus Aktien, anderen nicht-festverzinslichen Wertpapieren und Beteiligungen mit 11% deutlich zunahm (Deutsche Bundesbank 2016a; Deutsche Bank 2016). Insgesamt nahmen die operativen Erträge um 3% gegenüber dem Vorjahr zu, aber der Überschuss aus dem klassischen Zinsgeschäft (Kredit- und Geldmarktgeschäfte, festverzinsliche Wertpapiere und Schuldbuchforderungen abzüglich Zinsaufwendungen), der einen Anteil von 61% an den Gesamterträgen hat, schrumpfte infolge erneut sinkender Zinsmargen leicht (-1%). Als positive Folge der Zinspolitik wirkte sich auf das Gesamtergebnis der Banken eine deutliche Verringerung der Wertberichtigungen infolge der von der Geldpolitik begünstigten anhaltend positiven wirtschaftlichen Lage und historisch niedrigen Insolvenzen aus.

Eine weitere Folge des Niedrigzinsumfeldes ist eine hohe und weiter zunehmende Fristentransformation (Deutsche Bundesbank 2016a, S. 72). So hat beispielsweise die Nachfrage nach Wohnungsbaukrediten mit einer Zinsbindung von unter fünf Jahren seit Ende 2014 deutlich abgenommen, während die Vergabe von Wohnungsbaukrediten mit einer Zinsbindung von mehr als fünf Jahren und insbesondere von über zehn Jahren merklich zunahm. Ein ähnliches Muster zeigt sich bei den Unternehmenskrediten. Insgesamt sind die Buchkredite an Unternehmen und Privatpersonen in Deutschland in den vergangenen sechs Monaten um 1,7% gestiegen (November gegenüber Mai 2016). Dabei waren die kurzfristigen Kredite deutlich rückläufig (-2,1%), während die mittel- und langfristigen Kredite um 2,3% bzw. 2,0% ausgeweitet wurden. Damit sichern sich die Unternehmen und privaten Haushalte die aktuell niedrigen Zinsen, aber zugleich steigt das in den Bankbilanzen enthaltene Zinsänderungsrisiko, also das Risiko, dass die Banken die niedrigverzinsten Immobilienkredite in Zukunft teurer refinanzieren müssen.

Zwar ist nicht zu erwarten, dass die Europäische Zentralbank in den kommenden ein bis zwei Jahren die geldpolitischen Zügel merklich strafft, aber selbst für diesen relativ kurzen Zeitraum ist lediglich eine bedingte Prognose möglich. Schwenkt die eu-

ropäische Fiskalpolitik auf einen expansiven Kurs ein, wofür es derzeit durchaus Anzeichen gibt, so könnten Produktion und Inflation schneller einen stabilitätsgerechten Pfad erreichen und eine Normalisierung der Zinsen zügiger stattfinden. Auch außenwirtschaftliche Einflüsse, insbesondere die Dynamik der Weltwirtschaft, spielen eine entscheidende Rolle. Die Aussicht auf vermehrte Infrastrukturinvestitionen in den USA hat beispielsweise dazu geführt, dass die Rendite zehnjähriger US-Staatsanleihen im Zeitraum zwischen Ende September 2016 und Ende November 2016 um 80 Basispunkte (0,8 Prozentpunkte) emporschnellten und auch die entsprechende Rendite für deutsche Staatsanleihen um 40 Basispunkte zulegte.

Einzelne Banken können sich grundsätzlich durch Zinsabsicherungsgeschäfte (Zinsswaps) gegen das Zinsänderungsrisiko absichern. Da die Banken in Deutschland aber alle mit demselben Risiko steigender Zinsen konfrontiert sind, verringert sich das gesamtwirtschaftliche Risiko durch Zinsswaps nur dann, wenn die Gegenparteien durch Investitionen im Ausland einem abweichenden Zinsrisiko ausgesetzt sind oder trotz starker Verluste keine Gefahr für die Konjunktur oder die Finanzmärkte darstellen würden.

### **Risikougewichtete Eigenkapitalquote zu wenig gestiegen**

Die internationale Finanzkrise hat die Risiken im Bankensystem und die potenziellen Kosten für die Steuerzahler ins Bewusstsein gerückt. Als Folge wurden die Eigenkapitalvorschriften für die Banken mit dem globalen Regelwerk Basel III, das bis 2019 schrittweise in Kraft tritt, verschärft. Zwischen 2008 und September 2016 haben die deutschen Banken ihr Eigenkapital um rund 47% erhöht und die Eigenkapitalquote gemessen an der Bilanzsumme der HGB-Einzelabschlüsse fiel mit zuletzt 5,9% um 2,7 Prozentpunkte höher aus (Deutsche Bundesbank 2016b, S. 47). Bezogen auf die risikogewichteten Aktiva betrug die durchschnittliche Eigenkapitalquote 15,7% verglichen mit 8,8% Ende 2007. Deutlich unter dem Durchschnitt lagen dabei die deutschen Großbanken (Deutsche Bank, Commerzbank und Unicredit), die rund 30% der aggregierten Bilanzsumme der deutschen monetären Finanzinstitute auf sich vereinen, mit einer Eigenkapitalquote von 3,5%, 4,5% bzw. 4,5% – gemessen an der Bilanzsumme – und einer Eigenkapitalquote von 11,1%, 11,8% bzw. 10,3% gemessen an den risikogewichteten Aktiva.<sup>14</sup>

Bei den risikogewichteten Quoten steht im Nenner statt der Summe der Aktiva ein Konstrukt, das Anleihen, Beteiligungen, Kredite und andere Aktiva entsprechend der aktuellen Risikoeinschätzung in

13 Hierbei handelt es sich konkret um die Methode des von den US-Aufsichtsbehörden angewandten Comprehensive Capital Analysis and Review (CCAR) sowie einen von den Autoren entwickelten marktbasieren Ansatz.

14 Angaben gemäß den Zwischenberichten der Banken für das 3. Quartal, die grundsätzlich den International Financial Reporting Standards entsprechend bilanzieren.



der Regel mit Gewichten zwischen 0% und 150% berücksichtigt. Ein Vergleich der beiden Eigenkapitalquoten – mit und ohne Risikogewichtung der Aktiva – zeigt, dass die durchschnittliche Risikogewichtung der genannten Banken zuletzt bei 32%, 38% bzw. 45% lag.

Die Eigenkapitalquote ohne Risikogewichtung wird gegenwärtig üblicherweise als Verschuldungsquote (leverage ratio) bezeichnet, obwohl die Verschuldungsquote im eigentlichen Sinne des Wortes der Kehrwert der Eigenkapitalquote ist. Anders als in den USA gibt die Bankenaufsicht im Euroraum derzeit noch keine bindende Mindestquote vor. In den USA liegt diese Mindestquote bei 4% bzw. für systemrelevante Großbanken bei 5%. Der Euroraum befindet sich bis 2017 in einer Testphase mit einer Mindestquote von 3%. Erst im Jahre 2017 wird entschieden, ob es ab 2018 eine bindende Eigenkapitalquote in Bezug auf die ungewichteten Aktiva geben soll und gegebenenfalls in welcher Höhe.

Im jüngsten, auf das Jahr 2015 bezogenen Stresstest der EBA schnitten die deutschen Banken infolge ihrer höheren Eigenkapitalausstattung deutlich besser ab als im Jahr zuvor.<sup>15</sup> Anders als im Vorjahr hat die EBA zwar keine Eigenkapitallücken veröffentlicht, diese kann man aber berechnen, indem man die ausgewiesene Eigenkapitalquote mit den aufsichtsrechtlichen Vorgaben vergleicht. Gemessen an den risikogewichteten Eigenkapitalquoten hätten alle untersuchten deutschen Banken auch im Falle eines negativen wirtschaftlichen Szenarios ausreichend Kapital. Dies gilt selbst, wenn man die Verschuldungsquote (3%) heranzieht; lediglich die Deutsche Bank würde diese minimal unterschreiten (EBA 2016, Tabelle S. 43).

Wendet man allerdings die höhere US-amerikanische Vorgabe für die Verschuldungsquote an, so tun sich erhebliche Defizite auf und unter den zehn Banken des Euroraums mit den größten Eigenkapitallücken finden sich die drei deutschen Großbanken Deutsche Bank, Commerzbank und Unicredit (bzw. ihre Muttergesellschaft).<sup>16</sup> Zusammen weisen

deutsche Banken (ohne Unicredit) diesen Berechnungen zufolge eine Eigenkapitalücke in Höhe von 24 Mrd. Euro auf, wobei kleinere Banken die Lücke von Deutsche Bank und Commerzbank teilweise kompensieren (Acharya et al. 2016, S. 14). Noch höher – und zwar fast um den Faktor vier – fällt die Eigenkapitalücke aus, wenn statt des Buchwerts des Eigenkapitals der Wert der Bankaktien verwendet wird (Acharya et al. 2016, S. 14). Letztere haben auch in Folge der eingetrübten Ertragsaussichten und der Unsicherheit über notwendige Rückstellungen für Prozesskosten aus der Verletzung gesetzlicher Vorgaben deutlich an Wert verloren haben.<sup>17</sup>

Die wichtige Zusatzinformation der Verschuldungsquote (Leverage Ratio) besteht darin, dass sie nicht auf aktuellen Risikoeinschätzungen basiert, sondern das haftende Eigenkapital in Beziehung zur Bilanzsumme setzt. Beispielhaft sei dran erinnert, dass in der Zeit vor der internationalen Finanzkrise 2008 das Risiko von zweitklassigen US-amerikanischen Immobilienkrediten als niedrig eingeschätzt wurde und eine entsprechend geringe Eigenkapitalunterlegung erforderlich war.

Schlusslicht bei der Verschuldungsquote in der deutschen Bankenlandschaft ist derzeit die Deutsche Bank. Ende 2015 wie auch Ende des dritten Quartals 2016 lag das Verhältnis des Eigenkapitals zu den Bilanzaktiva bei 3,5%. Bei einer vollständigeren Erfassung offener Derivatepositionen entsprechend der International Financial Reporting Standards ermittelt die US-amerikanische Aufsichtsbehörde FDIC sogar einen Wert, der um rund einen halben Prozentpunkt niedriger ist (Q2 2016: 2,7%) (FDIC 2016). Je nach Berechnungsmethode betragen die Aktiva damit das 29-fache bzw. das 37-fache des Eigenkapitals. Zieht man das Eigenkapital der US-Tochter in Höhe von 6,9 Mrd. Euro von dem Eigenkapital der Deutschen Bank ab und setzt es in Beziehung zu den um 51 Mrd. Euro geringeren Aktiva des Gesamtkonzerns ohne US-amerikanische Tochter, so fällt die Verschuldungsquote um 0,4 Prozentpunkte geringer aus und erreicht bei nicht vollständiger Erfassung der Derivate nur 3,1%. Da die Risikogewichtung der Aktiva in den USA mit durchschnittlich 25% niedriger ist als jene im Konzerndurchschnitt (siehe oben), verringert sich die risikogewichtete Eigenkapitalquote noch stärker, wenn man die US-Tochter herausrechnet.

### Derivate vollständig erfassen

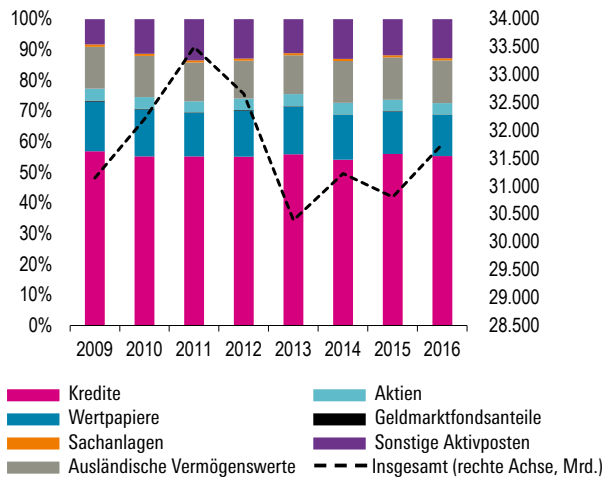
Inwieweit die vollständigere Erfassung von Derivaten im Rahmen der Nachjustierung von Basel III Standard wird, ist derzeit noch offen; allerdings hat

15 In ihrem jüngsten Stress-Test untersuchte die EBA zum fünften Mal die Solidität der Bankenbilanzen anhand eines negativen Szenarios. Gegenstand des Stresstests sind 53 Großbanken, die rund 70% der Bankaktiva im Euroraum auf sich vereinen (<http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1532819/2016-EU-wide-stress-test-Results.pdf>).

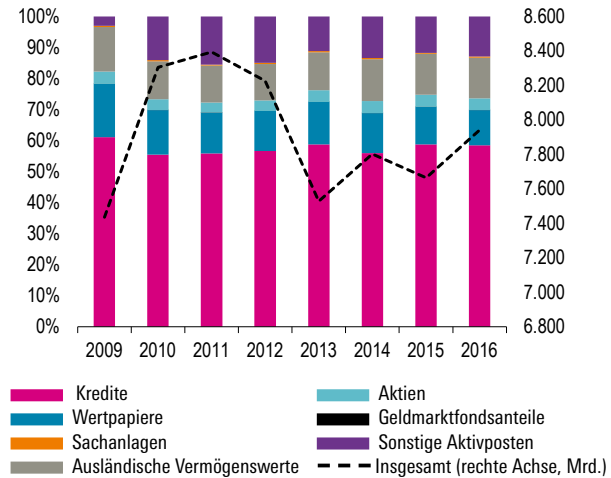
16 Ergänzend anzumerken ist, dass die Methoden der Berechnung der ungewichteten Eigenkapitalquote in den USA und in Europa derzeit deutlich voneinander abweichen. Grund ist weniger die Berechnung des Eigenkapitals, sondern die Bewertung der Aktiva. Die von der Federal Reserve auf Grundlage von US GAAP berechneten Verschuldungsquoten sind teilweise um mehr als zwei Prozentpunkte höher als nach der Berechnung der EBA bzw. auf Grundlage der IFRS. Dies zeigt ein Vergleich der von der Federal Reserve und der EBA durchgeführten Stresstests und ist auch beispielsweise anhand der Tabellen des von der FDIC veröffentlichten Global Capital Index ersichtlich (<https://www.fdic.gov/about/learn/board/hoenig/capitalizationratioq16.pdf>).

17 Finance Watch veröffentlicht eine sehr lange Liste von gesetzlichen Verstößen durch Kreditinstitute, zusammengestellt von Robert Jenkins, unter: <http://www.finance-watch.org/hot-topics/blog/1186>.

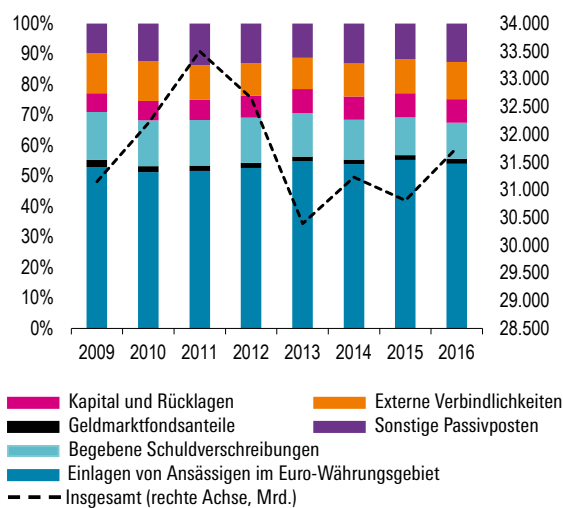
Aktiva der monetären Finanzinstitute im Euroraum



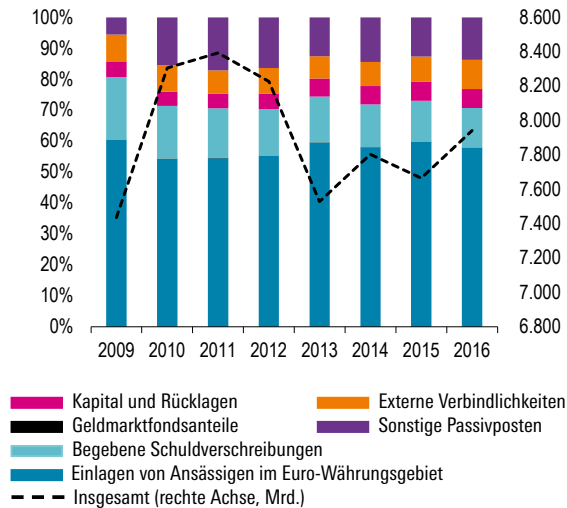
Aktiva der monetären Finanzinstitute in Deutschland



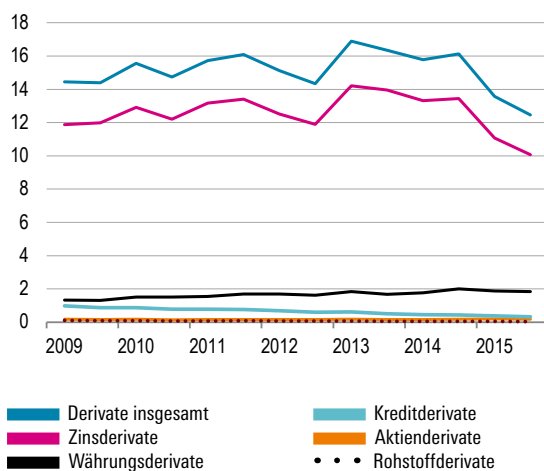
Passiva der monetären Finanzinstitute im Euroraum



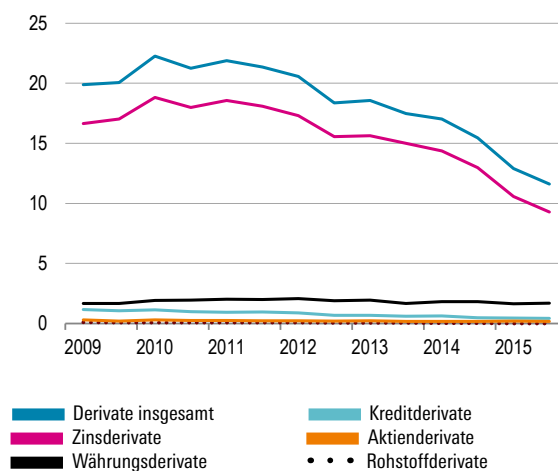
Passiva der monetären Finanzinstitute in Deutschland



Nominalwert Derivate globaler Banken (x-fache vom BIP)



Nominalwert Derivate deutscher Banken (x-fache vom BIP)



Globale Banken umfasst folgende Länder: Australien, Belgien, Kanada, Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, Niederlande, Spanien, Schweden, die Schweiz, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten.

Quellen: BIZ; Deutsche Bundesbank.

sich die BIZ im April 2016 dafür ausgesprochen, die Saldierung bestimmter Derivate auf der Aktiv- und Passivseite zuzulassen (BIZ 2016). Anfang 2017 dürfte es einen Vorschlag des Basler Ausschusses geben, der in der Folge als Vorlage für den politischen Entscheidungsprozess dient. Die Derivate stellen eine substanzielle Größe in den Bilanzen der Banken, insbesondere der Großbanken, dar (**Abbildung 8**).<sup>18</sup> Eine Saldierung würde aber dem Zweck einer aussagekräftigen Eigenkapitalunterlegung widersprechen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sich zwar die Marktrisiken aufheben, aber ein offenes Kontrahentenrisiko besteht.

Der Vorteil der (ungewichteten) Verschuldungsquote liegt gerade darin, eine übersichtliche Basis zu liefern, auf der die Aufsichtsbehörden die Bilanz mit Blick auf Risiken und Liquidität analysieren können (Hoenig 2016). Bei der Anpassung der Regelungen zur Verschuldungsquote sollte daher auf möglichst hohe Transparenz und Vollständigkeit hingewirkt werden. Zudem sollte die niedrige Quote von 3% aus der aktuellen Testphase angehoben werden. Eine ungewichtete Eigenkapitalquote von 5% für global agierende Großbanken, die eine immer noch hohe maximale Hebelung des Eigenkapitals um den Faktor 20 impliziert, würde die Stabilität des Finanzsystems erhöhen (Grill et al. 2015). Eine höhere Eigenkapitalausstattung dürfte zudem langfristig aufgrund des damit einhergehenden niedrigeren Ausfallsrisikos die Finanzierungskosten der Banken für Fremd- und Eigenkapital senken, so dass sich die Kosten für die Wirtschaft in Form höherer Kreditzinsen in Grenzen halten sollten.

Überdies spricht vieles für deutlich höhere Eigenkapitalquoten. Eine Untersuchung der Bank of England aus dem Jahre 2015 deutet darauf hin, dass Eigenkapitalquoten zwischen 10% und 14% (risikogewichtet) in normalen Zeiten zwar hinreichend sind, dass sie aber deutlich höher ausfallen müssten, um auch eine schwere Krise abzufedern (Brooke et al. 2015). In diese Richtung argumentieren auch Admati und Hellwig (2013), Jenkins (2015) und Ratnovski (2013).

Eine wichtige Ergänzung und eine Begrenzung der too-big-to-fail Problematik könnte die entschlossene Umsetzung des vom Financial Stability Board (FSB) vorgelegten Standards zur Verlustabsorptionsfähigkeit (Total Loss-Absorbing Capacity, TLAC) globaler systemrelevanter Banken (G-SIBs) darstellen. Der Standard sieht konkrete Mindestanforderungen an die Bail-in-Fähigkeit der aktuell 30 wichtigsten global operierenden Banken vor. Bail-in-Fähigkeit steht für das im europäischen Recht durch die BRRD-Richtlinie (Bank Recovery and Resolution Directive) schon verankerte Prinzip der Beteiligung

bestimmter Fremdkapitalgeber an den Bankverlusten, sofern diese die Tragfähigkeit des Eigenkapitals überschreiten. Wichtigste Instrumente zur Festlegung des Verlust absorbierenden Teils des Fremdkapitals sind Nachrangigkeitserklärungen. Der FSB-Standard sieht vor, dass das Verlust absorbierende Fremdkapital ab 2019 16% der risikogewichteten Aktiva bzw. 6% der ungewichteten beträgt (gemäß Basel III Leverage Ratio Systematik). Ab 2022 sollen diese Schwellenwerte auf 18% bzw. 6,75% steigen. Zudem hält der Standard die länderspezifischen Regulierungsbehörden an, im Einzelfall je nach Risikolage über die Minimumerfordernisse hinaus zu gehen. Längere Übergangszeiten bis 2025 bzw. 2028 gelten für G-SIBs in Schwellenländern. Das betrifft derzeit ausschließlich chinesische Banken.

Angesichts der Erfahrung mit der Banca Monte dei Paschi di Siena (MPS) – dem ersten Fall einer Bankenrekapitalisierung, die durch die einheitliche europäische Überwachung ausgelöst wurde –, könnte geschlussfolgert werden, dass Bail-in-Regeln wegen des politischen Drucks betroffener Fremdkapitalgeber nur eine geringe Durchsetzungswahrscheinlichkeit haben. Diese Gefahr besteht grundsätzlich auch im Hinblick auf die Umsetzung des TLAC-Standards für systemrelevante Banken. Im Fall der MPS stellt nämlich die Systemrelevanz neben der Überlebensfähigkeit der Bank ein Kriterium dafür dar, warum die EU-Abwicklungsbehörde (SRB) die vorsorgliche Rekapitalisierung durch den italienischen Staat im Einklang mit einem BRRD Ausnahmeparagraphen sieht. Es gibt jedoch eine Besonderheit, die einen Bail-in bei anderen Banken als der MPS gesamtwirtschaftlich weniger nachteilig erscheinen lässt. Die nachrangigen Verbindlichkeiten der MPS weisen eine spezielle Gläubigerstruktur auf, weil der Anteil betroffener Kleinanleger im Vergleich zu anderen Kreditinstituten ungewöhnlich hoch ist. Damit TLAC zukünftig einen hohen Wirkungsgrad entfalten kann, ist daher seitens der Aufsicht unabdingbar, Nachrangigkeitserklärungen vorrangig mit solchen Gläubigern zuzulassen, bei denen sowohl Bonität als auch ausreichende Risikoauflärung ein Heranziehen an etwaige Bankverluste rechtfertigen.

Ein entscheidender Mechanismus zur Stärkung der Eigenkapitalbasis ist die Verringerung bzw. der Verzicht auf die Ausschüttung von Dividenden bzw. Gewinnen. Die bankenaufsichtsrechtlichen Regelungen sehen im Falle einer Unterkapitalisierung einen Dividendenstopp vor (CRR-D).<sup>19</sup> Allerdings waren die regulatorischen Vorgaben in der Vergangenheit so gering, dass diese Regelungen nicht zur Anwendung kamen. Analysen von Acharya et al (2016c) und der Deutschen Bundesbank (2016b, S. 17) zeigen, dass eine Vielzahl der Banken, auch in Deutschland, trotz der Finanzkrise bis in das Jahr 2015 hinein kontinuierlich Dividenden gezahlt haben, statt durch Stärkung der Eigenkapitalbasis das Fort-

<sup>18</sup> Seit 2010 werden Derivate in der Position "Sonstige Aktiva" in den Bilanzen der Banken erfasst. In den Geschäftsbilanzschlüssen wurden sie zuvor außerbilanziell geführt, in der monetären Bilanzstatistik (Abbildung 8) unter der Position „Wertpapiere“.

<sup>19</sup> CRR-D steht für Capital Requirement Regulation Directive.

bestehen ihrer Geschäftstätigkeit zu sichern. In ähnlicher Weise wirkten hohe Gehälter ab der mittleren Managementebene sowie variable Gehaltsbestandteile, insbesondere für Mitarbeiter der handelsnahen Bereiche. Auch die seit 2014 gültige Regelung (§ 25a Abs. 5 Kreditwesengesetz), wonach der variable Teil der Entlohnung maximal dem festen entsprechen darf, scheint nicht die gewünschte Wirkung erzielt zu haben, weil die festen Bestandteile der Gehälter so angepasst wurden, dass insgesamt kaum eine Reduzierung stattgefunden hat. So sind die Personalkosten deutscher Banken im Jahr 2015 um 4,7% gestiegen und lagen um 7% über dem Niveau von 2010 wie auch 2008.

### **Regulatorische Standards vervollständigen**

Noch im ersten Quartal dieses Jahres will der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, der sich aus Vertretern der Notenbanken und Bankenaufsichtsbehörden zusammensetzt, die endgültigen Basel-III-Eigenkapitalrichtlinien für Banken festlegen. Wichtiger Konfliktpunkt ist das Ausmaß, in dem die bankintern berechneten Risikogewichte von den vorgegebenen Standardgewichten abweichen dürfen. Bankinterne

Modelle werden bei vielen europäischen Großbanken verwendet. In Europa ist die Meinung weitverbreitet, dass die derzeitigen Eigenkapitalrichtlinien die US-amerikanischen Banken begünstigen, da letztere im Falle von Eigenkapitalengpässen Hypothekenkredite an staatlich garantierte Einrichtungen auslagern und damit ihre Bilanz entlasten können. Das Argument ist allerdings nur bedingt nachzuvollziehen, da erstens die Immobilienkredite in diesem Fall weder zum Ertrag noch zum Risiko beitragen und zweitens die Banken in Deutschland, die ihren Schwerpunkt stärker auf der Immobilienfinanzierung haben, derzeit bereits eine höhere Eigenkapitalquote aufweisen als die Großbanken, die eine Benachteiligung gegenüber den Banken in den USA beklagen. Mit Blick auf die Finanzmarktstabilität ist die EU ohnehin gut beraten, die Basler Regeln als Untergrenze anzusehen und höhere Eigenkapitalquoten durchzusetzen. Diese gelten dann auch für ausländische Banken, die in Europa tätig sind. Auf eventuelle Deregulierungsmaßnahmen in anderen Regionen hat die EU zwar nur begrenzt Einfluss, sie kann aber die Risikoübernahme der heimischen Banken regulieren, wobei beiden Eigenkapitalquoten – Risiko gewichtet und ungewichtet – eine bedeutende Rolle zukommt.

## LITERATUR

Alle IMK-Publikationen finden Sie auch online unter:

[http://www.boeckler.de/imk\\_2733.htm](http://www.boeckler.de/imk_2733.htm)

**Acharya, V. / Le, H. / Shin, H. S. (2016a):** Bank capital and dividend externalities. BIS Working Papers Nr. 580, September.

**Acharya, V. V. / Pierret, D. / Steffen, S. (2016b):** Introducing the leverage ratio in assessing the capital adequacy of European Banks. Working Paper, New York University.

**Acharya, V. V. / Schnabl, P. / Suarez, G. (2013):** 'Securitization without risk transfer', Journal of Financial Economics 107, 515–536.

**Admati, A. / Hellwig, M. (2013):** The Bankers' New Clothes: What is wrong with Banking and What to Do about It, Princeton Press.

**BACH (2015):** Developments in the Deleveraging Process of European Companies: Some Effects on the Asset Side, Outlook 3, European Committee of Central Balance Sheet Data Offices - Banque de France.

**BIZ (2016):** Revisions to the Basel III Leverage Ratio Framework. Consultative Document. Basel Committee on Banking Supervision, Bank für internationalen Zahlungsausgleich, Basel, April (<http://www.bis.org/bcbs/publ/d365.htm>)

**BMF (2016):** Referentenentwurf des Bundesministeriums der Finanzen - Gesetz zur Ergänzung des Finanzdienstleistungsaufsichtsrechts im Bereich der Darlehensvergabe zum Bau oder zum Erwerb von Wohnimmobilien zur Stärkung der Finanzstabilität (Aufsichtsergänzungsgesetz – FinErg Wohn), Berlin, 24.10.2016.

**Brooke, M. / Bush, O. / Edwards, R. / Ellis, J. / Francis, B. / Harimohan, R. / Neiss, K. / Siebert, C. (2015):** Measuring the macroeconomic costs and benefits of higher UK bank capital requirements. Bank of England, Financial Stability Paper No. 35 – Dezember.

**Chernenko, S. / Hanson, S. / Sunderam, A. (2014):** The Rise and Fall of Securitization, Working Paper, Harvard University.

**De Lange, E. (2016):** Draft Report on the Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 806/2014 in order to establish a European Deposit Insurance Scheme. Committee on Economic and Monetary Affairs.

**Deutsche Bank (2016):** Zwischenbericht zum 30. Juni 2016. Frankfurt, 27. Juli.

**Deutsche Bundesbank (2015a):** Slowdown in growth in the emerging market economies, Monatsbericht 67(7), Deutsche Bundesbank.

**Deutsche Bundesbank (2015b):** The slowdown in global economic growth and the decline in commodity prices, Monatsbericht 67(11), Deutsche Bundesbank.

**Deutsche Bundesbank (2016a):** Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute, Monatsbericht 68(9), Deutsche Bundesbank.

**Deutsche Bundesbank (2016b):** Finanzstabilitätsbericht 2016, Finanzstabilitätsbericht, Deutsche Bundesbank.

**DG ECFIN (2016):** The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys User Guide. Staff of the Directorate - General for Economic and Financial Affairs.

**di Patti, E. B. / Sette, E. (2016):** 'Did the securitization market freeze affect bank lending during the financial crisis', Journal of Financial Intermediation 25, 54–76.

**EBA (2016):** EU-wide stress test, Results published on 29th of July, European Banking Authority.

**EU-Kommission (2015):** Laying down common rules on securitisation and creating a European framework for simple, transparent and standardised securitisation, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council COM(2015) 472 final. 30th of Sept.

**EU-Kommission (2016a):** Capital Markets Union: First Status Report, Commission Staff Working Document SWD(2016) 147 final. 25th of April.

**EU-Kommission (2016b):** Stability and Integration Review - A focus on Capital Markets Union, Commission Staff Working Document SWD(2016) 146 final. 25th of April.

**Europäische Zentralbank (EZB) (2016a):** Draft guidance to banks on non-performing loans, Banking Supervision Report 9-2016, European Central Bank.

**Europäische Zentralbank (EZB) (2016b):** Financial Stability Review, November Review, European Central Bank.

**Europäische Zentralbank (EZB) (2016c):** Financial Stability Review, May Review, European Central Bank.

**Europäische Zentralbank (EZB) (2016d):** Recent developments in capital flows to emerging market economies, Economic Bulletin Issue 5, European Central Bank.

**Europäisches Parlament (2016):** Working Document on Common rules on securitisation and creating a European framework for simple, transparent and standardised securitisation, Committee on economic and monetary affairs. Rapporteur: Paul Tang, 19th of May.

**Eurostat (2016):** Supplementary tables for reporting government interventions to support financial institutions - Net revenue/cost for general government since 2007. <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/government-finance-statistics/excessive-deficit/supplementary-tables-financial-crisis>, zuletzt aufgerufen am 19.12.2016.

**FDIC (2016):** Global Capital Index. Capitalization Ratios for Globally Systemically Important Banks (GSIBs). Washington, September 2016 <https://www.fdic.gov/about/learn/board/hoenig/capitalizationratio2q16.pdf>

**Fender, I.; / Lewrick, U. (2015):** Calibrating the Leverage Ratio. BIS Quarterly Review Bank for International Settlements (BIS). Dezember.

**Gorton, G. / Metrick, A. (2012):** 'Securitized banking and the run on repo', Journal of Financial Economics 104, 425 – 451.

**Grill, M. / Lang, J. H. / Smith, J. (2015):** The Leverage Ratio, Risk-Taking and Bank Stability. Conference Paper, 4th Annual Research Workshop of the European Banking Authority.

**Hoenig, T. (2016):** A Capital Conflict. Remarks by FDIC Vice Chairman Hoenig to the National Association for Business Economics (NABE) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Global Economic Symposium, Paris, 23. Mai.

**Hohlfeld, P. / Theobald, T. (2016):** Why have the recent oil price declines not stimulated global economic growth? Conference Paper, 13th International Conference of the Western Economic Association (WEA).

## LITERATUR

Alle IMK-Publikationen finden Sie auch online unter:

[http://www.boeckler.de/imk\\_2733.htm](http://www.boeckler.de/imk_2733.htm)

**Horn, G. A. / Hohlfeld, P. / Stephan, S. / Theobald, T. / Tober, S. (2016):** Brexit lähmt Konjunktur. IMK Report Nr. 115.

**iAGS (2016):** The elusive recovery, independent Annual Growth Survey 5.

**IMF (2015):** Vulnerabilities, Legacies and Policy Challenges, Global Financial Stability Report October, International Monetary Fund.

**IMF (2016a):** Euro Area Policies - Article IV Consultation, IMF Country Report 16-2019, International Monetary Fund.

**IMF (2016b):** Fostering Stability in a Low-Growth, Low-Rate Era, Global Financial Stability Report October, International Monetary Fund.

**IMF (2016c):** Subdued Demand: Symptoms and Remedies, World Economic Outlook October, International Monetary Fund.

**Jenkins, R. W. (2015):** When timidity triumphs.... Rede auf der jährlichen Finance Watch Conference, Brüssel, 17. November.

**KBC (2014):** Risk Report 2014. KBC Group, Brüssel ([https://www.kbc.com/system/files/doc/investor-relations/3-Reports/2014\\_Risk\\_Report\\_en.pdf](https://www.kbc.com/system/files/doc/investor-relations/3-Reports/2014_Risk_Report_en.pdf)).

**Lojak, B. / Theobald, T. (2016):** Modeling credit market interactions with securitization in an agent-based stock flow consistent approach. Mimeo, IMK.

**Medina Cas, S. / Peresa, I. (2016):** What makes a good bank? The Irish, Spanish and German Experience, European Commission Discussion Paper 36, September.

**National Bank of Belgium (2015):** Financial Stability Review 2014. Brüssel, Mai. (<https://www.nbb.be/doc/ts/publications/fsr/fsr2014.pdf>).

**NBSC (2016):** Sales Prices of Residential Buildings in 70 Medium and Large-sized Cities in October 2016, Technical report, National Bureau of Statistics of China. retrieved from [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/201610/t20161027\\_1420808.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/201610/t20161027_1420808.html).

**Nielsen, E. F. (2016):** 'Risk-Weighting Sovereign Debt is the Wrong Way to go', European Economy 2016-I, 119–128.

**NIESR (2016):** Prospects for the World Economy, NIESR Economic Review 238, National Institute of Economic and Social Research.

**Obstfeld, M. / Milesi-Ferretti, G. M. / Arezki, R. (2016):** Oil prices and the global economy: It's complicated, IMFdirect March 2016, International Monetary Fund.

**OECD (2016):** Escaping the low-growth trap? Effective fiscal initiatives, avoiding trade pitfalls, Global Economic Outlook, Organisation for Economic Co-operation and Development.

**Ratnovski, L. (2013):** How much capital should banks have? Vox, CEPR's Policy Portal, 28 July 2013 (<http://voxeu.org/article/how-much-capital-should-banks-have>).

**Tasco, P. / Battiston, S. (2014):** Diversification and Financial Stability, SRC Discussion Paper 10, London School of Economics and Political Sciences.

**Theobald, T. / Tober, S. / List, E. (2015):** Financial market stability in times of unconventional monetary policy, SE IMK Research Essays 8, Social Europe.

**Tober, S. (2016):** The ECB's Monetary Policy: stability without safe assets, IMK Report Nr. 112e.

# Abgeschlossen am 13.01.2017

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung

Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf

Telefon (02 11) 77 78-31 2, Telefax (02 11) 77 78-26 6

[imk-report@boeckler.de](mailto:imk-report@boeckler.de)

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

Redaktionsleitung: Peter Hohlfeld

Pressekontakt: Rainer Jung, (02 11) 77 78-15 0

ISSN 1861-3683

Nachdruck und sonstige Verbreitung

– auch auszugsweise –

nur mit Quellenangabe zulässig.

### Autorenschaft

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

Dr. Silke Tober, [silke-tober@boeckler.de](mailto:silke-tober@boeckler.de)

Benjamin Lojak